

С.Г. Воровщиков

**РАЗВИТИЕ УЧЕБНО-ПОЗНАВАТЕЛЬНОЙ
КОМПЕТЕНТНОСТИ УЧАЩИХСЯ**

**Москва
2010**

С.Г. Воровщиков

**РАЗВИТИЕ УЧЕБНО-ПОЗНАВАТЕЛЬНОЙ
КОМПЕТЕНТНОСТИ УЧАЩИХСЯ
опыт проектирования внутришкольной системы
учебно-методического и управленческого
сопровождения**

**2-е издание,
переработанное и дополненное**

**Москва
2010**

Рецензенты:

Шклярова Ольга Анатольевна, к.п.н., зам. декана факультета повышения квалификации и профессиональной переподготовки работников образования, проф. кафедры управления образовательными системами Московского педагогического государственного университета (УОС МПГУ)

Галеева Наталья Львовна, к.б.н., проф., зам. зав. кафедрой УОС МПГУ

Свирич Александр Александрович, к.п.н., ст. преп. кафедры УОС МПГУ

Воровщиков С.Г и др.

Развитие учебно-познавательной компетентности учащихся: опыт проектирования внутришкольной системы учебно-методического и управленческого сопровождения/ С.Г.

Воровщиков, Т.И. Шамова, М.М. Новожилова, Е.В. Орлова и др. — 2-е изд. — М.: «5 за знания», 2010. — 402 с.

Данная публикация содержит пакет теоретических и практических материалов экспериментальной работы по созданию и апробации внутришкольной системы учебно-методического и управленческого сопровождения развития учебно-познавательной компетентности учащихся. Эти документы создавались в рамках сетевой городской экспериментальной площадки (ГЭП), а также экспериментальной площадки, созданной под эгидой Московского педагогического государственного университета.

Книга обращена к руководителям и педагогам школы, сотрудникам региональных и муниципальных управлений образования, преподавателям педагогических вузов, осознающих важность целенаправленного развития учебно-познавательной компетентности учащихся.

© Воровщиков С.Г., Шамова Т.И.,
Новожилова М.М., Орлова Е.В. и др., 2010
© ООО «5 за знания», 2010

Авторский коллектив:

Воровщиков Сергей Георгиевич, д.п.н., проф. кафедры УОС МПГУ, науч. рук. сетевой ГЭП «Учебно-методическое и управленческое сопровождение компетентностно-ориентированного образования учащихся»

Шамова Татьяна Ивановна д.п.н., проф., член-корр. РАО, зав. кафедрой УОС МПГУ

Новожилова Марина Михайловна, к.п.н., директор НОУ СОШ «Росинка»

Орлова Елена Владиславовна, к.п.н., директор ГОУ СОШ № 26

Разумовская Раиса Матвеевна, директор ГОУ СОШ № 71

Газарян Алексей Артурович, социальный педагог ГОУ СОШ №71

Каюда Галина Петровна, директор ГОУ СОШ № 535

Данилкина Татьяна Дмитриевна, директор ГОУ СОШ № 544

Конопля Татьяна Николаевна, директор ГОУ СОШ № 549

Могильниченко Татьяна Николаевна, к.п.н., директор ГОУ СОШ № 555

Карпова Светлана Евангельевна, к.п.н., директор ГОУ СОШ № 693

Копцева Наталья Викторовна, директор ГОУ СОШ № 870

Сысоева Людмила Анатольевна, директор ГОУ СОШ № 878

Мальцева Ольга Филипповна, директор ГОУ ЦО № 879

Храмухина Кира Ивановна, директор ГОУ СОШ № 1220

Рыженко Татьяна Соломоновна, директор ГОУ СОШ № 1280

Егорова Елена Александровна, директор ГОУ ЦО № 1433

Болдина Тамара Герасимовна, директор гимназии № 1526

Кадыкова Елена Владимировна, директор гимназии №. 1527

Носарева Марина Анатольевна, директор гимназии № 1636

Иванова Валентина Владимировна, директор ГОУ СОШ № 1652

Золотарева Ольга Анатольевна, к.п.н., директор ГОУ СОШ № 1726

Сагдетдинова Лилия Михайловна, педагог-психолог ГОУ СОШ № 1726

Демин Сергей Викторович, к.э.н., директор ГОУ СОШ № 1945

Гладик Владимир Адамович, зам. директора ГОУ СОШ № 1945

Гладик Надежда Владимировна, к.п.н., зам. директора ГОУ СОШ № 1945

56 учителей начальных классов тринадцати школ г. Москвы

(ГОУ СОШ № 535, 544, 549, 870, 878, 1280, 1433, 1726, 1945, ГОУ ЦО

№ 879, 1433, ГОУ гимназия № 1527, НОУ СОШ «Росинка»):

Алехина Ирина Сергеевна, *Анашкина Татьяна Ильинична*,

Беликова Татьяна Васильевна, *Боева Марина Сергеевна*,

Бормотова Мария Валерьевна, *Буянова Оксана Владимировна*,

Ворошкевич Елена Петровна, *Гаврюшкина Татьяна Васильевна*,

Гончарук Оксана Андреевна, *Гортункова Алла Витальевна*,

Горячева Людмила Юрьевна, *Евдокимова Елена Александровна*,

Евдокушина Татьяна Викторовна, *Ерасова Ирина Владимировна*,

Есипович Наталья Викторовна, *Иванец Ольга Михайловна*,

Калинина Наталья Викторовна, *Кичерман Наталья Ивановна*,

Клюева Ольга Евгеньевна, *Косарева Ольгой Николаевна*,

Костенкова Татьяна Ивановна, *Краюшкина Любовь Владимировна*,

Кудимова Софья Михайловна, *Лаврухина Елена Борисовна*,

Лебедева Светлана Васильевна, *Лебедева Галина Егоровна*,

Леонова Светлана Александровна, Мазурова Ирина Владимировна,
Маркина Татьяна Ивановна, Матавкина Елена Владимировна,
Матросова Ирина Александровна, Медведева Марина Сергеевна,
Носова Татьяна Александровна, Опанасюк Наталья Юрьевна,
Орлянская Татьяна Александровна, Остроумова Алла Васильевна,
Пескова Татьяна Ха-сановна, Полякова Галина Владимировна,
Полянская Елена Вячеславовна, Ролдугина Валентина Петровна,
Рябинина Наталья Николаевна, Савельева Татьяна Николаевна,
Сапрыкина Елена Владимировна, Сафронова Галина Леонидовна,
Свириденкова Ольга Викторовна, Семерня Светлана Александровна,
Сергийчук Марина Юрьевна, Скрипник Ольга Петровна,
Смолянинова Юлия Сергеевна, Соколова Анжелика Валентиновна,
Теренина Елена Владимировна, Титова Надежда Ивановна,
Травкина Ольга Станиславовна, Трифонова Валентина Евгеньевна,
Черкасова Оксана Николаевна, Юрьева Марина Сергеевна.

Одному из моих учителей, первому ученику Татьяны Ивановны Шамовой – Юрию Анатольевичу Конаржевскому – мэтру системного подхода во внутришкольном управлении, любимшему повторять строки:

Это
Почти неподвижности мука –
Мчаться куда-то со скоростью звука,
Зная прекрасно, что есть уже где-то
Некто,
Летающий
Со скоростью
Света!
Леонид Николаевич Мартынов. «Будьте...»

Проблема крайне злободневна; боюсь, я должен поторопиться, если хочу, чтобы мои результаты оказались новыми, когда я к ним приду...

Из письма Нильса Бора одному шведскому другу-физику¹

КЕСАРИО КЕСАРЕВО, А СИСТЕМЕ СИСТЕМНЫЙ ПОДХОД: вместо вступления

Воровщиков Сергей Георгиевич

Система, поэт, система,
Должна быть везде и во всем.
Сначала сочти ты камни,
А звезды сочтешь потом.

Леон Фелипе Камино. «Poesna».
Перевод с испанского В. Столбова

Поскольку школа является целостной, сложной системой, то научным подходом к управлению ею будут СИСТЕМНЫЙ, ибо процесс управления всегда должен соответствовать характеру, специфике, сложности управляемого объекта. В противном случае коэффициент управления будет чрезвычайно низким. *Юрий Анатольевич Конаржевский. «Что нужно знать директору школы о системах и системном подходе» [76, с. 4]*

¹ С. 107. Данин Д.С. Нильс Бор. – М.: Молодая гвардия, 1978. – 560 с.

Сегодня определения понятия «система» обладают, пожалуй, самым высоким коэффициентом цитируемости. Так, один из основателей знаменитой Российской научной школы «Философия и методология системных исследований» Вадим Николаевич Садовский еще в начале 70-х годов приводит около 40 определений [135]. Ныне семейство понятий «система» разрослось до невероятных размеров. Свидетельством современной популярности этого понятия может служить статистика слова «система» в «Yandex». В полдень 11 ноября 2006 года эта статистика составляла 409 757 630 слов. Это почти в 4 раза больше, чем слово «любовь» и в 50 раз — чем слово «совесть». Когда вы читаете эти строки, то статистика, разумеется, изменилась. Но боюсь, что опять не в пользу любви (Заметим в скобках, что, спустя час мы решили уточнить статистику слова «система», она составила уже 410 427 866 слов).

Да и системный подход сегодня все больше напоминает некую религию современной науки. Религию со своими ортодоксами и еретиками, пророками и обрядами. Как для правоверного мусульманина заветной мечтой и обязательным свершением всей жизни является желанный хадж в Мекку, так и для любого системщика становится традиционной хоть раз в жизни сделать ссылку на труды предтечи: «Как писал еще Бертоланфи...» Впрочем, системщики-патриоты отдадут дань цитирования отечественному отцу-основателю — Александру Александровичу Богданову. Во-первых, наш, во-вторых, и правда, опередил работы Норберта Винера и Людвиг фон Бертоланфи более чем на 30 лет, поэтому справедливо считается автором первого варианта общей теории систем и предшественником кибернетики, и наконец — уж очень личностная загадочная, не укладывающаяся в фабулу десятка авантюрных романов. Этот незаурядный человек проявил себя как философ и социальный мыслитель, естествоиспытатель и политический деятель, литератор и организатор здравоохранения.

Краткий биографический экскурс

Людам свойственны ошибки.
Ошибаться мог и ты,
Но ты не был флюгер гибкий
У вертлявой суеты.
Петр Андреевич Вяземский

Александр Александрович Богданов (настоящая фамилия Малиновский), известный также в революционных кругах начала прошлого века как Максимов, Рядовой, Вернер, родился в 1873 году в семье учителя, окончил тульскую гимназию с золотой медалью. В 1893 году поступил на естественное отделение Московского университета, из которого в декабре 1894 года был исключен в связи с арестом и высылкой в Тулу за участие в народофильском Союзе Северных землячеств. С 1896 года член социалдемократической партии. В 24 года написал «Краткий курс экономической науки». Курс лекций, доступно излагающий марксист-

скую экономическую теорию, стал поистине идеологическим бестселлером в рабочих кружках. В 1899 году окончил медицинский факультет Харьковского университета, затем работал врачом в психиатрической больнице. В 1903 году примкнул к большевикам, редактирует марксистский журнал «Правда», в Швейцарии работает вместе с Лениным. В 1905 году избирается в ЦК партии, арест и заключение в петербургских «Крестах». В 1907 году редактирует вместе с Лениным большевистскую газету «Пролетарий». В 1908 году написал утопический роман «Красная звезда», став, по существу, основоположником советской научной фантастики. В своем романе предвосхитил автоматизированную систему управления, предсказал ракетный двигатель на основе расщепления атома, вызвавший интерес у Константина Эдуардовича Циолковского, который специально приезжал к Александру Александровичу побеседовать по этому поводу. Участвует в организации в 1909 году первой партийной рабочей школы на Капри.

Затем принципиальный разрыв с Лениным и выход из ЦК партии в 1910 году. Отход от политической деятельности. В 1913 году издание книги «Между человеком и машиной», посвященной проблемам научной организации труда и анализу системы Фредерика Уинслоу Тейлора. Во время первой мировой войны служит в действующей армии врачом. С 1912 по 1917 годы публикует основное сочинение — «Всеобщая организационная наука (Тектология)» [19; 20], которое затем третий раз было переиздано в трех томах с 1925 по 1929 годы. Анализируя сущность организации, дал характеристику соотношения системы и ее элементов, показав, что организованное целое оказывается больше простой суммы ее частей. Тогда были свои войны, поэтому и примеры приводились доступные и понятные для читателя того времени. Так, средний арабский солдат в столкновении один на один не хуже среднего французского легионера, но организованный отряд французских солдат фактически сильнее арабской дружины в 300–400 человек. Исходным пунктом тектологии (от греческого «tekton» — «строитель») является признание необходимости системного изучения любого явления, т.е. рассмотрения системы с точки зрения как отношений всех ее частей, так и отношений ее как целого со средой, со всеми внешними системами. Таким образом, исследователь рассматривал не застывшие структуры, а их изменения под влиянием внешних факторов и деятельности самой системы. Эти изменения подчиняются вполне определенным законам. Идеи, высказанные и обоснованные А.А. Богдановым, например, «наиболее слабого звена», положены в настоящее время в основу теории организации, кибернетики, методов сетевого управления, «теории катастроф».

После октябрьского переворота в 1917 году отказывается от ряда постов, предлагаемых бывшими соратниками-большевиками, переходит на культурную и научную работу в Пролеткульте, Пролетарском университете. По мере роста авторитета Александра Александровича в Пролеткульте, достаточно массовой организации (в 1920 году было более 400 тысяч членов), и увеличения ее независимости от партии обострялась резкость критических выступлений Ленина. В 1923 году арест, обыск, заключение во внутреннюю тюрьму ГПУ, надуманные обвинения в руководстве оппозиционной политической группировкой. Несколько личных писем-прошений Дзержинскому. Освобождение. Со второй половины 20-ых годов идеи А.А. Богданова подвергаются испепеляющей

критике, а в 30-ые годы обвинение любого ученого в «богдановщине» могло означать, что вслед за страшным политическим ярлыком последует скорый арест.

С 1923 по 1926 годы А.А. Богданов всего себя посвящает основанию первого в мире Института переливания крови, первым директором которого и стал Александр Александрович. Обязывая своих сотрудников проводить эксперименты только на животных, он сделал лишь одно исключение – для себя. Двенадцатый эксперимент закончился для него трагически – тяжелой болезнью и смертью 7 апреля 1928 года. Александр Александрович Богданов похоронен на Новодевичьем кладбище в Москве.

Если бы не этот трагический случай (а можно ли назвать случаем двенадцать попыток умереть?), и Александр Александрович остался бы жить, то его судьбу легко можно было предсказать: арест, ГУЛАГ, реабилитация после XX съезда и, вероятнее всего, посмертно. А так – постановлением Совнаркома РСФСР от 13 апреля 1928 года Государственному научному институту переливания крови было присвоено имя А.А. Богданова [141, с. 14–19; 148, с. 322–325; 133, с. 54–56; 173].

Согласитесь, столь возрожденческую личность почетно иметь в отечественных «апостолах» системного подхода. Кстати, ключевой труд Александра Александровича в последние годы дважды переиздавался в нашей стране: сначала под редакцией академика Леонида Ивановича Абалкина [22; 23], а потом уже под эгидой Международного Института Александра Богданова, созданного в 1999 году [21].

Однако особо эрудированный читатель может справедливо возразить: «Неужели системный подход «изобрели» наш Богданов или их Берталанфи?! Ведь само слово «система» возникло в Древней Греции добрых две с половиной тысячи лет назад. И как же в связи с этим воспринимать труды Аристотеля Стагерита – «отца» всех европейских наук? Разве его трактаты не есть отражение системного видения мира? А как же быть с «Системой логики» Барталомеуса Кеккермана, всем хорошо известного философа из Данцига, который еще в 1600 году в названии одной из первых книг по истории логики включил это самое слово? Спустя десять лет уже посмертно была издана другая книга Барталомеуса со столь же «системозвучащим» названием – «Система географии», ставшая первым шагом научной географии Нового времени. И в конце-то концов, как тогда относиться к великому открытию другого нашего соотечественника и современника описываемых событий – периодической системе (!) химических элементов? Более того! Всякий теоретически мыслящий человек во все эпохи мыслит системно...» Et caetera, et cetera. И так далее, и тому подобное.

Мы можем согласиться с нашим весьма эрудированным читателем, заметив только, что двигаться, соблюдая правила дорожного движения, совсем не значит быть их автором. Выскажем еще более крамольную мысль, к которой приходишь в результате простого наблюдения – многие участники дорожного движения эти правила и не знают, а лишь интуитивно чувствуют. Конечно, такое передвижение небезопасно, как

малопродуктивно неосознанное использование системного подхода в научных изысканиях. Вот и Всеволод Петрович Кузьмин в книге «Гносеологические проблемы системного знания» отмечает: «Системное знание в XIX веке уже есть. Но оно существует пока не в виде особого методологического знания, а как часть конкретных обществоведческих и естественнонаучных теорий, как одна из черт диалектико-материалистического мышления» [90, с. 3].

Поэтому-то согласно общепризнанному мнению Вадима Николаевича Садовского [136, с. 65] выделяют четыре основных источника современного системного мышления, созданных независимо друг от друга:

– **Во-первых, это «Всеобщая организационная наука»** Александра Александровича Богданова, два тома которой были впервые опубликованы в 1912 и 1917 годах [20; 19]. Впервые объектом исследования стали не конкретные предметы, явления, как принято в традиционной науке, а организационные отношения и связи, инвариантные для физических, биологических и социальных организационных комплексов (читай: «систем»). При этом определен перечень подобных систем: организованные, дезорганизованные и нейтральные; нерегулируемые, регулируемые и бирегулируемые (т.е. саморегулируемые системы, в основе которых лежит механизм прямых и обратных связей); слитные и четочные (т.е. неравномерные, «с изгибами и изломами»); агрессивные и депрессивные; равновесные и неравновесные; испытывающие и не испытывающие кризис; сходящиеся и расходящиеся виды комплексов. «В широком смысле «Тектология» – это учение о взаимодействии мировых факторов, организации и оптимизации их связей и отношений. Теорию организации А. Богданова можно считать фундаментом теории систем» [86, с. 48]. Известный философ и физик-теоретик Фритьоф Капра справедливо недоумевает и сожалеет о еще недавнем незаслуженном забвении «Тектологии»: «Широко обсуждавшееся немецкое издание вышло в 1928 году. Тем не менее, на Западе очень мало известно о первой версии общей теории систем и о предтече кибернетики. Даже в «Общей теории систем» Людвиг фон Берталанфи, опубликованной в 1968 году и содержащей раздел по истории теории систем, не содержится ни одной ссылки на Богданова. Трудно понять, каким образом Берталанфи, высокообразованный человек, издававший все свои оригинальные труды на немецком, мог упустить работу Богданова» [70, с. 55].

– **Во-вторых, это «Общая теория систем»** Карла Людвиг фон Берталанфи, начавшего свою карьеру как биолог в Вене в 1920-е годы, а потом постоянно проживающего в Канаде и США с 1949 года. Впервые идеи общей теории систем были им изложены в лекциях, прочитанных в Чикагском университете в 1937–1938 гг., а первые публикации, целостно излагающие его точку зрения на «открытые системы», относятся к периоду 1947–1950 гг. [9; 10]. Концепция формировалась постепенно в течение сорока лет: от «Современной теории развития», изданной в 1929 году, до «Общей теории систем», опубликованной в 1969 году. Теория систем как общедисциплинарная наука решала следующие

основные задачи: формулирование общих принципов и законов систем независимо от их вида, природы, составляющих их элементов и отношений между ними; установление точных и строгих законов для не физических областей знания; создание основы для синтеза современного научного знания в результате выявления изоморфизма законов, относящихся к различным сферам реальности [86, с. 50–55].

– **В-третьих, «Кибернетика»** Норберта Винера, изданная впервые в 1948 г. [30; 31]. Бывший вундеркинд (по мнению всех окружающих, да и самого Винера, именно так назвавшего одну из своих мемуарных книг) в четырнадцать лет закончил высшее учебное заведение и потому получил свою первую ученую степень – бакалавра искусств. В восемнадцать лет Винер становится доктором философии по специальности «математическая логика». Но только в возрасте пятидесяти четырех лет издает свой первый фундаментальный труд. Это главная книга Винера, итог всей его научной деятельности. Винер называл ее «описанием своего научного багажа». Историки науки и биографы Винера утверждают, что подобная «книга, сделавшая эпоху», на самом деле, не могла не появиться, ибо эпоха буквально требовала «Кибернетику».

Редактор русского перевода Гелий Николаевич Поваров справедливо признает: «В целом перед нами ряд эскизов, общая программа, набросанная большими мазками, отважно апеллирующая к аналогии и гипотезе, скорее индуктивная, нежели дедуктивная. Книга Винера весьма своеобразна по своей форме и стилю. Не монография обычного типа, не сухой ученый трактат, а живое, свободное изложение мыслей автора, с неожиданными отступлениями и внезапными догадками, с гражданскими раздумьями, со сложными математическими формулами на одних страницах и художественными литературными образами на других. Определение чередуется с метафорой, доказательство – с притчей. Автор рассказывает нам историю своих исканий, дает почувствовать свои мотивы и основания, проследить постепенную кристаллизацию идей. В книге много эмоционального, она взывает не только к уму читателя, но и к его воображению и чувству. Это особый жанр, своего рода научные этюды или эссе, напоминающие произведения ученых-универсалистов прежних времен» [122, с. 18].

В основу названия этой книги было положено одно из значений (рулевой) греческого слова «kebernetes» (слова знакомого нам всем с детства благодаря зажигательному и жизнеутверждающему тосту из незабываемого фильма Гайдая). Кстати, академик Андрей Николаевич Колмогоров в предисловии к книге английского кибернетика Уильяма Росса Эшби в 1959 году только развел руками по поводу названия новой науки: «Сейчас уже поздно спорить о степени удачи Винера, когда он в своей известной книге в 1948 году выбрал для новой науки название «кибернетика». Это название достаточно установилось и воспринимается как новый термин, мало связанный со своей греческой этимологией. Кибернетика занимается изучением систем любой природы, способных воспринимать, хранить и перерабатывать информацию и использовать ее для управления и регулирования. При этом

кибернетика широко пользуется математическим методом и стремится к получению конкретных специальных результатов, позволяющих как анализировать такого рода системы (восстанавливать их устройство на основании опыта обращения с ними), так и синтезировать их (рассчитывать схемы систем, способных осуществлять заданные действия)» [72, с. 7–8]. При этом если Бергаланфи особое внимание уделял механизмам обмена веществом-энергией-информацией между живым организмом и окружающей средой и установлению гомеостаза как внутреннего динамического равновесия, то Винер, главным образом, исследовал технические системы и основной акцент делал на внутренние обратные связи. Заметим, что в последнее время все чаще говорят о необходимости разделения кибернетики и «системологии», ибо теория систем разрабатывается и вне рамок кибернетики.

Сам же Винер вошел в историю не только как автор книги, признанной мировой научной общественностью «трудом из ряда вон». Тем более не только как чудаковатый профессор, экстравагантно читающий лекции и подчас в рассеянности забывающий вовремя поесть. Но и как прикладной ученый, о чем не преминул упомянуть президент США Джонсон во время вручения Золотой Медали Ученого, высшей награды для человека науки в Америке [153]. Так, с началом второй мировой войны Винер принимал участие в решении математических задач, связанных с управлением зенитным огнем на основании информации, получаемой от радиолокационных станций. Он разработал новую действенную вероятностную модель управления силами ПВО Англии. Кроме того, после войны в 1949 г. был раскритикован и издан в виде монографии «Интерполяция, экстраполяция и сглаживание стационарных временных рядов» его отчет, составленный для военных в 1942 году, в котором он приблизился к общей статистической теории информации. Да и сама теория систем, системный подход – не только новый путь в теоретических изысканиях, но и весьма прикладной раздел науки, призванный решать многие практические проблемы.

– **В-четвертых, праксеология** (от греческих слов «praxis» – действие, практика, и «logia» – теория, наука) Тадеуша Котарбиньского. Польский философ и логик рассматривал свою теорию как синтез накопленных в человеческой истории праксеологических идей. Первый вариант «Праксеологии» как общей теории организации деятельности сгорел вместе с частью архива во время Варшавского восстания 1944 года. В своих ключевых работах – «Принципы рациональной организации деятельности» (1946 г.), «Трактат о хорошей работе» (два издания – 1955 г. и 1958 г.) – исследователь рассматривает практические свойства человеческой деятельности как процессуальной системы в аспекте повышения ее эффективности.

Учитывая, что XX век был веком мировых и гражданских войн, эпохой революций и переворотов, не приходится удивляться: вышеназванные ученые, являющиеся фактическими современниками, разрабатывали независимо друг от друга единый сегмент научного знания.

«Системный бум», начавшийся в 50–60 годы, не только не уменьшился, но даже увеличил неопределенность и разброс системного знания, продемонстрировал широту и богатство многоаспектности возможных толкований понятия «система». Если сама идея необходимости системного подхода получила всеобщее признание, а мысль о системности мира вообще стала восприниматься как некая научная банальность, то у самого понятия «система» до сих пор отсутствует общепринятое определение. Каждая системная концепция предлагает свое толкование этого понятия, вскрывая все новую грань его богатого содержания.

Крайне трудно, а может быть, и невозможно интегрировать воедино точки зрения Рассела Акоффа [2; 3], Виктора Григорьевича Афанасьева [5], Карла Людвиг фон Берталанфи [9; 10], Стэффорда Бира [13; 14], Игоря Викторовича Блауберга [15; 16; 17], Вадима Николаевича Садовского [135; 136], Авенира Ивановича Умова [149; 150], Уильяма Росс Эшби [171], Эрика Григорьевича Юдина [15; 172] и многих других исследователей [18; 27; 65; 76; 88; 90; 92; 102; 116; 117; 125; 137; 138; 147; 163 и т.д.]. При этом Вадим Николаевич Садовский справедливо заметил, что оттого, что мы понимаем под системой, в значительной степени зависит решение вопроса о специфических признаках системного подхода и системного анализа, а также в целом системных исследований [135].

Учитывая прикладной характер данного сборника, мы не будем даже делать попытку глубокой теоретической рефлексии системного подхода. Отнюдь. Не ввязываясь в дискуссию, грозящую перерасти в вечный спор остроконечников и тупоконечников, а руководствуясь древним правилом «non multa, sed multum» («не о многом, но основательно»), мы не столько будем говорить о системном подходе, сколько продемонстрируем его применение для повышения эффективности управления образовательным процессом. Для нас в данном случае особый интерес представляет практикоориентированность системного подхода, а именно: конкретность представления объекта и средств управления развитием этого объекта.

Как известно, образовательный процесс является системообразующим процессом жизнедеятельности школы. Именно этот процесс порождает основные результаты, именно его назначение и особенности определяют общее строение, смысл образовательного учреждения как социальной организации. Все остальные процессы жизнедеятельности школы (повышение методической компетентности педагогов, создание и развитие целостного педагогического коллектива, совершенствование материально-технического оснащения и т.д.) призваны создавать наиболее благоприятные условия для обучения, воспитания и развития детей. От корректности восприятия образовательного процесса и его проблем, в конечном счете, зависит состав и качество управленческой экипировки. Исходя из того, что образовательный процесс это сложная динамическая система, то и к определению этого процесса как объекту управления, а также к его управлению мы должны подходить с позиций системного подхода.

В связи с этим определяем следующие содержательные векторы данной публикации:

Во-первых, представим системное видение одного из объектов управления образовательным процессом в школе – содержание учебно-познавательной компетентности учащихся.

Во-вторых, определим состав и структуру внутришкольной системы учебно-методического и управленческого обеспечения развития учебно-познавательной компетентности учащихся.

В-третьих, проиллюстрируем данные позиции учебно-методическими и управленческими разработками, созданными и апробированными руководителями и педагогами нескольких лучших школ г. Москвы, входящих в городскую экспериментальную площадку: №№ 26 (директор – к.п.н., Е.В. Орлова), 71 (Р.М. Разумовская), 535 (Г.П. Каюда), 544 (Т.Д. Данилкина), 549 (Т.Н. Конопля), 870 (Н.В. Копцева), 878 (Л.А. Сысоева), 879 (О.Ф. Мальцева), 1280 (Т.С. Рыженко), 1433 (Е.А. Егорова), 1526 (Т.Г. Болдина), 1527 (Е.В. Кадыкова), 1636 (М.А. Носарева), 1652 (В.В. Иванова), а также в сетевую экспериментальную площадку Московского педагогического государственного университета: НОУ СОШ «Росинка» (к.п.н., М.М. Новожилова), №№ 693 (к.п.н., С.Е. Карпова), 1726 (к.п.н., О.А. Золотарева).

Возможно, «системноподкованный» читатель в представленной публикации не найдет ожидаемых экскурсов в теорию систем. Однако наша задача заключалась в демонстрации практического применения системного подхода при конструировании педагогических и управленческих систем без злоупотребления системной терминологией.

1. ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫЕ ПЛОЩАДКИ: эффективный способ взаимодействия педагогической теории и практики

Шамова Татьяна Ивановна
Воровщиков Сергей Георгиевич
Новожилова Марина Михайловна

Те сомнения, которых не разрешит теория,
разрешит тебе практика. *Людвиг Фейербах.*
*«Фрагменты к характеристике моей философ-
ской биографии»*

Любуясь, как реформа преображала русскую старину, не доглядели, как русская старина преображала реформу. *Василий Осипович Ключевский. «Русская историография. 1861–1893»*

В настоящее время в условиях нормативно-подушевого финансирования, новой системы оплаты труда, напряженной демографической ситуации общеобразовательные учреждения оказались в достаточно жестких условиях конкурентного выживания. Это объективно обуславливает необходимость их динамичного развития. Руководители школ вынуждены инициировать стремление педагогических коллективов оперативно реагировать на изменения социального запроса родителей и учащихся, постоянно обновлять программно-методическое сопровождение реализации образовательной программы школы, своевременно обеспечивать научно-методическое содействие инновационному развитию образовательного процесса.

В связи с этим очевидна потребность в новых формах взаимоотношения практиков, вынужденных решать нестандартные психолого-педагогические и управленческо-методические проблемы, и теоретиков, обладающих экспертными знаниями и владеющих эффективными технологиями управленческо-педагогического консалтинга. Ведь проблемы, возникающие перед современной школой, столь сложны, а их инновационный коэффициент так высок, что по мере их решения проявляются все новые аспекты, ныне пока скрытые и неактуальные. Одним из перспективных направлений взаимодействия школ, находящихся в состоянии развития, и специалистов, готовых помочь школе в разрешении ее уникальных инновационных проблем, является организация Департаментом образования города Москвы сетевых экспериментальных площадок. Кроме того, создаются экспериментальные

площадки при ведущих педагогических вузах страны. Так, в рамках открытия подобных экспериментальных площадок при Московском педагогическом государственном университете в 2008 г. преподаватели факультета повышения квалификации и профессиональной переподготовки работников образования выступили в качестве научных руководителей и научных консультантов сорока трех общеобразовательных учреждений Москвы и Московской области. Назовем лишь некоторые темы деятельности этих экспериментальных площадок: «Повышение качества образования на основе интеграции образовательных ресурсов в условиях школы полного дня», «Управление формированием и развитием учебно-познавательной компетентности учащихся школы», «Управление проектной и исследовательской деятельностью учащихся в системе профильного обучения», «Управление школой как саморазвивающейся организацией», «Повышение профессиональной компетентности учителей в профильной школе в процессе создания элективного курса» и т.д. Даже простое перечисление тем свидетельствует о злободневности деятельности данных экспериментальных площадок, способствующих разработке, апробации и трансферту дидактико-методических и управленческих решений инновационных проблем школьной жизни.

Заметим, обычно инновационные проблемы определяют как проблемы, не имеющие в теории и практике аналогов решения. При этом требуется расставить все на свои места: сначала осознание, выявление, формулирование, осмысление проблемы как злободневной и инновационной и только потом поиск, выбор, разработка инновации, ее технологическое воплощение. Следовательно, инновация должна рассматриваться не как модное нововведение, а как наиболее эффективное средство решения инновационной проблемы. Подчас решение инновационной проблемы возможно «породить» и внедрить в образовательный процесс только посредством внутришкольной экспериментальной работы, в большей степени учитывающей уникальные условия конкретной школы. Поэтому востребована деятельность не по внедрению неких новшеств, а экспериментальная деятельность по решению актуальных проблем, сопровождающаяся разработкой и апробацией этих новшеств при активном взаимодействии сотрудников школы и научного консультанта. В связи с этим одним из обязательных условий эффективной внутришкольной экспериментальной деятельности является восприятие педагогами решаемой проблемы как проблемы личностно-значимой и социально-актуальной. Педагог должен быть убежден, что это действительно нужно школе, это действительно важно для него как для профессионала. Другим условием является организация новых форм взаимоотношения практиков, вынужденных решать инновационные проблемы, и теоретиков, обладающих экспертными знаниями и владеющих эффективными оргдеятельностными технологиями управленческо-педагогического консультирования.

Если консультация – это передача знаний, сообщение советов, которые, кстати, также очень востребованы школой, то консультирование –

это эффективное взаимодействие клиента и научного консультанта по совместному решению животрепещущей проблемы. Первое не имеет ничего общего с экспериментальной деятельностью, то второе ее не просто не исключает, а при необходимости активно использует.

Как известно, в школах, осуществляющих наукоемкую экспериментальную работу, традиционно разводят должности «научного руководителя» и «научного консультанта» [151, с. 140]. В их роли обычно выступают высококвалифицированные, имеющие ученые степени и звания научные работники и преподаватели вузов.

– **Научный руководитель**, как правило, является носителем определенной (чаще всего собственной) концептуальной идеи или технологий, осваиваемых школой под его непосредственным руководством. В этом случае экспериментальная работа становится самоцелью, некоей деятельностью по внедрению уже готового и априори эффективного нововведения.

– **Научный консультант** оказывает помощь в решении реальных, злободневных, подчас уникальных инновационных проблем школы часто посредством организации экспериментальной деятельности. В этом случае эксперимент становится не целью, а востребованным средством решения инновационной проблемы школы.

Нам думается, что в настоящее время большей востребованностью обладает именно этот статус специалиста, готового помочь школе самой решить свои инновационные проблемы. Нам кажется, что деятельность научного консультанта в большей степени соответствует вечно актуальному императиву: НЕ НАВРЕДИ. Так, по данным Межрегиональной общественной организации родителей «Импульс», страх перед экспериментированием в школе входит в тройку факторов, вызывающих опасения и тревогу родителей. Подчеркнем: одних из основных заказчиков и клиентов школы, а клиент как вы знаете всегда прав. Кроме того, будем откровенны: экспериментальная деятельность – это не всегда только благо, например, определенная дестабилизация отдельных компонентов образовательного процесса как обязательный атрибут развития. Мы должны осознавать, что разработка и внедрение инноваций обязательно предполагают дополнительную временную и интеллектуальную нагрузку на учителей, дополнительные финансовые затраты, модернизацию информационного обеспечения и т.д. В то же время не будем забывать, что школа – это не научно-исследовательское, а образовательное учреждение для детей, которые подчас «отвлекают» учителей от экспериментов. Поэтому эксперимент по разработке, апробации и внедрению нововведения следует рассматривать как вынужденное и наиболее эффективное средство решения конкретных актуальных проблем в данных условиях образовательного процесса.

Необходимо признать, что школу не может устраивать сотрудничество с вузами, когда вузовские преподаватели выступают только в качестве источника информации. Нам представляется малоэффективной репродуктивная передача профессиональной информации на всякий случай – авось когда-нибудь пригодится или по принципу: «это должен

знать каждый». В этом случае руководители школы и педагоги воспринимаются не как партнеры в решении проблемы, а как обучаемые. И в результате основным средством совместной деятельности школы и преподавателя вуза становится чтение-слушание незначительно модернизированных вузовских лекций или, в лучшем случае, проведение обучающих семинаров.

Значительно продуктивнее взаимодействие научного консультанта с управленцами и педагогами по определенным правилам в соответствии с обсужденной и утвержденной программой эксперимента по разработке и реализации способов решения реальных проблем. При этом совершенствование профессиональной компетентности педагогов, вовлеченных в экспериментальную деятельность, осуществляется посредством не просто практико-ориентированной, а проблемно-ориентированной деятельности. В этом случае освоение профессиональных знаний и умений не может осуществляться посредством только организации лекций. Нет, конечно, возможны и лекции, и теоретические семинары, но этим нельзя ограничиваться. Компетентность, представляющая собой опыт успешного осуществления того или иного вида деятельности, как раз и формируется, совершенствуется, воплощается в совместной экспериментальной деятельности.

Таким образом, научное консультирование основывается на принципе сервизации управления образованием как развития сферы проектно-договорных управленческо-методических услуг, оказываемых школе учреждениями высшего, дополнительного образования, другими социокультурными институтами. Как известно, сервис предполагает оказание высококвалифицированных услуг, удовлетворяющих определенные потребности заказчика. В связи с этим конструктивным основанием для общения научного консультанта со школой являются проектно-договорные отношения, которые предусматривают заключение прямых договоров о выполнении конкретных информационно-методических проектов.

Кроме того, с нашей точки зрения, доминирующим является общешкольный формат внутришкольной экспериментальной работы, ибо проблемы, решаемые в процессе экспериментальной деятельности, столь сложны, что касаются большинства членов педагогического коллектива. Поэтому обязательно требуется управленческое сопровождение на протяжении всего цикла жизнедеятельности инновации: от ее порождения как отклика на необходимость решить проблему до ее рутинизации, превращения в традиционный компонент образовательного процесса, а значит – ее своеобразной «смерти» как нововведения. Управленческое сопровождение призвано минимизировать объективные риски экспериментальной деятельности. Более того, школа, образовательный процесс, являясь сложными социальными системами, требуют адекватных системных средств по их управлению.

Вероятно, нельзя преувеличивать роль и возможности научного консультирования и экспериментальной деятельности вообще. Это не чудесное средство, которое освободит руководителей образовательного

учреждения от ежедневного и кропотливого труда и автоматически обеспечит стабильность и развитие образовательного процесса. Наполеону приписываются слова: «Выиграл сражение не тот, кто дал хороший совет, а тот, кто взял на себя ответственность за его выполнение и приказал выполнить». Действительно, консультанты не заменят ни директора образовательного учреждения, ни его заместителей, ни педагогов, которые и будут воплощать в жизнь разработанные решения. Поэтому результативность экспериментальной работы зависит от многих конкретных обстоятельств: от степени квалифицированности научных консультантов, от отношения к ним руководителей образовательного учреждения, от возможностей педагогического коллектива и т.д.

В качестве иллюстрации совместной деятельности научного консультанта и педагогического коллектива можно представить экспериментальную деятельность НОУ СОШ «Росинка» по созданию и апробации внутришкольной системы формирования культуры исследовательской деятельности старшеклассников в условиях профильного обучения².

Важность вовлечения учащихся в исследовательскую деятельность очевидна. По словам И.Я. Лернера, высказанных им в «Российской педагогической энциклопедии», традиции развития и изучения исследовательской деятельности учащихся в России имеют почти сто тридцатилетнюю историю³. Однако в связи с массовым переходом старшей школы на профильное обучение актуальность решения данной проблемы значительно возрастает, ибо кардинально меняется ситуация: исследовательской деятельностью должны заниматься не избранные учащиеся, а все старшеклассники. Так, в пояснительной записке к базисному учебному плану рекомендуется школьный компонент, составляющий за два учебных года не менее 280 часов, использовать не только для преподавания учебных предметов, предлагаемых образовательным учреждением, но и для осуществления образовательных проектов, проведения исследовательской деятельности. Следовательно, современная старшая школа, в подавляющем большинстве перешедшая на профильное обучение, поставлена перед необходимостью вовлечения всех старшеклассников в исследовательскую деятельность. В свою очередь, в процесс обеспечения формирования культуры исследовательской деятельности учащихся должно быть привлечено подавляющее большинство учителей профильных классов в качестве руководителей и консультантов учебных исследований.

Столь же очевидным является факт, что исследовательская культура не может быть сформирована усилиями отдельных учителей школы посредством одной или нескольких учебных дисциплин. В решение столь сложной проблемы должно быть вовлечено подавляющее

большинство педагогов, на это должны быть направлены все компоненты учебного плана, задействованы определенные направления воспитательной работы. Школа должна располагать целостным пакетом управленческих, дидактических, методических документов, обеспечивающих целенаправленное и скоординированное формирование данной культуры учащихся в границах как учебной, так и внеучебной работы. Очевидно, что решение данной проблемы носит не только дидактический или узко методический, но и управленческий характер, учитывая метапредметную сущность данной культуры, межпредметную составляющую некоторых учебных исследований. Управление образовательным процессом должно обеспечивать скоординированность деятельности учителей, работающих в одном классе, и преемственность деятельности педагогов различных ступеней обучения. Реализация этих требований, как показал долговременный эксперимент, позволяет значительно повысить эффективность формирования культуры исследовательской деятельности, предупредить деформацию или «угасание» тех или иных компонентов данной культуры старшеклассников. В связи с этим, учителя школы должны быть вовлечены в разработку, обсуждение и легитимное утверждение этого внутришкольного управленческо-методического и дидактического обеспечения. С нашей точки зрения, это будет способствовать не только повышению реализма и сознательности принятия педагогами разрабатываемого пакета материалов, но и проблемно-ориентированному совершенствованию профессиональной компетентности учителей профильных классов.

В тоже время, несмотря на признаваемую всеми социальную и педагогическую значимость данного явления в педагогической практике, школа не располагает целостной и теоретически обоснованной нормативной и инструктивной базой дидактических и методических документов. В связи с этим становится особо актуальной организация взаимодействия практико-ориентированной науки и науко-ориентированной практики по решению этой сложной актуальной проблемы образовательного процесса.

В данном исследовании, носящем междисциплинарный и системный характер, были определены следующие цели, имеющие дидактический, методический и управленческий аспекты:

1. Разработать и теоретически обосновать модель содержания культуры исследовательской деятельности старшеклассников, т.е. системы знаний, умений, процедур творческой деятельности, ценностных ориентаций, позволяющих корректно осуществлять учебные исследования.

2. Разработать, теоретически обосновать и апробировать внутришкольную систему формирования культуры исследовательской деятельности учащихся в условиях профильного обучения, включающую целостный пакет соответствующих дидактических, методических и управленческих материалов, которые определяют основные позиции содержания, методов и форм организации совместной деятельности педагогов и учащихся при осуществлении учебного исследования.

² Новожилова М.М. Формирование культуры исследовательской деятельности старшеклассников в условиях профильного обучения: Автореф. канд. пед. наук: 13.00.01. Моск. пед. гос. ун-т. – М., 2009. – 24 с.

³ Лернер И.Я. Исследовательский метод// Российская педагогическая энциклопедия: В 2 т. Т. 1/ Гл. ред. В.В. Давыдов. – М.: Большая Российская энциклопедия, 1993. – С. 386–387

3. Сформировать, теоретически обосновать и апробировать организационную структуру и процесс управления внутришкольной системой формирования культуры исследовательской деятельности старшеклас- сников.

4. Разработать, теоретически обосновать и апробировать целостную систему внутришкольных нормативных и инструктивных дидактических, методических и управленческих документов, обеспечивающих ежегодную стабильную реализацию и развитие данного направления образовательного процесса.

Создание внутришкольной системы формирования культуры исследовательской деятельности старшеклас- сников опиралось на следующие позиции:

Во-первых, учитывая метапредметный характер культуры исследо- вательской деятельности учащихся, формирование данной культуры не может быть эффективно осуществлено только посредством традицион- ных базовых и профильных учебных дисциплин. **Необходим элективный курс гносеологической направленности**, обеспечивающий целенаправ- ленное формирование мотивационных, теоретических и технологичес- ких основ культуры исследовательской деятельности старшеклас- сников. Данный элективный курс, представляя старшеклас- сникам единые требования к корректному проведению учебного исследования, спосо- бен стать эффективным средством координации деятельности учителей базовых и профильных общеобразовательных дисциплин.

Во-вторых, проведение учебных исследований не является преро- гативой только избранных учеников, в условиях профильного обуче- ния **все старшеклас- сники должны быть вовлечены в исследовательскую деятельность**. Данное требование отражено в базисном учебном плане профильного обучения, в котором определены часы на осуществле- ние исследовательской деятельности и образовательных проектов как школьного компонента учебного плана.

В-третьих, эффективное осуществление исследовательской деятель- ности учащихся не может ограничиваться только рамками учебного процесса, этому должно быть посвящено **специальное направление вне- урочной работы**.

В результате экспериментальной работы была сформирована и апробирована **внутришкольная система формирования культуры ис- следовательской деятельности учащихся**, включающая следующие ос- новные компоненты: надпредметный элективный курс, обеспечива- ющий целенаправленное формирование культуры исследовательской деятельности учащихся; базовые и профильные учебные предметы, способствующие реализации данной культуры; исследовательская деятельность и образовательные проекты как школьный компонент учебного плана; школьная конференция исследовательских и проек- тных работ учащихся.

Представляя информацию в сжатом формате, остановимся только на представлении двух направлений работы: надпредметного электив- ного курса «Основы учебного исследования» и школьной конферен-

ции проектных и исследовательских работ учащихся как эффективных средств формирования культуры исследовательской деятельности уча- щихся.

Элективный курс «Основы учебного исследования» определяет об- щешкольные «правила игры», как для учащихся, так и для педагогов, при осуществлении и консультировании проектной и исследовате- льской деятельности. Курс доступно и, самое главное, без искажений доносит до учащихся азбучные азы исследования, элементарные пра- вила разработки и воплощения исследовательского проекта. Он обла- дает целостным учебно-методическим комплексом, который включает учебную программу, календарно-тематический план, учебное пособие для учащихся, методические рекомендации для учителя. Целостность учебно-методического комплекса элективного курса означает, в первую очередь, полноту состава его дидактических и методических компонен- тов, их непротиворечивость, преемственность, взаимодополняемость с учебно-методическими комплексами базовых и профильных дисцип- лин, способность обеспечить формирование и развитие запланирован- ных знаний, умений, нормативно-ценностных установок учащихся.

В основу архитектоники учебного пособия «Как корректно провести учебное исследование» [110] была положена логика научного исследо- вания: от выявления и формулирования проблемы до публичной пре- зентации ее решения. Э.В. Ильенков по этому поводу писал: «Очевид- но, процесс усвоения знаний надо организовать так, как организует его жизнь. А именно: чтобы ребенок постоянно был вынужден тренировать не столько память, сколько способность решать задачи, требующие са- мостоятельности суждения» [64, с. 15]. Назовем и кратко представим контур содержания только основных разделов учебного пособия:

1. *Барьер и трамплин исследования.* В данной части определение про- блемы рассматривается как начало исследования. Особое внимание уде- лено значимости проблемы для исследования и корректности ее фор- мулировки, предполагающей указание условий и требований проблемы.

2. *Как найти интересную тему для проекта?* В этой части учебного пособия названы, обоснованы и проиллюстрированы основные требо- вания к выбору темы исследования.

3. *«Почему?» и «для чего?» — два кита исследовательской работы.* Актуальность исследования достигается, если оно отвечает насущной потребности практики и полученные результаты заполнят пробел в на- уке. Практическая значимость исследования связана с полученными в нем данными и с используемой методикой.

4. *Общее и частное в исследовании.* При определении объекта и пред- мета исследования подчеркивается, что предмет — это не кусок, отрезан- ный от объекта, не его часть, а способ или аспект его рассмотрения.

5. *Следующие шаги...* В этой части учебного пособия определены и подробно обоснованы пять следующих (после определение проблемы) основных этапов исследования: определение цели и задач исследования; формулирование гипотезы; определение методов исследования; плани- рование исследования; распределение ролей при работе в команде.

6. *Обзор информационных источников* — одна из составляющих исследовательской работы. В этой самой большой по объему части названы и прокомментированы ключевые виды литературных источников информации, основные виды чтения, важнейшие виды первичного фиксирования информации (сложный планы, тезисы, конспект, выписки, цитирование письменного текста) и приоритетные виды обобщения информации (аннотация, реферат, таблицы, схемы, графики). Кроме того, приведены современные правила библиографического описания литературных источников информации.

7. *Эксперимент и исследование.* В этой части содержатся рекомендации по планированию, выбору методов эксперимента, раскрываются требования к проведению основного (технологического) и аналитического этапов.

8. *И в заключении...* В этой части определены и раскрыты основные литературные жанры представления результатов исследования (доклад, научная статья, тезисы доклада, литературный обзор, стендовый доклад, научный отчет, реферат).

9. *Уважаемые члены комиссии!..* Эта часть учебного пособия раскрывает основные принципы и правила написания защитной речи, содержит рекомендации по ее произнесению. Особое внимание уделено подготовке и оформлению стендового доклада.

10. *Успех презентации — залог признания и путь к номинации!* Из всего возможного разнообразия форм представления результатов исследования и продуктов проектирования сделан акцент на устной защите с одновременной демонстрацией иллюстративного материала в формате PowerPoint.

11. *Тезисы и рецензия — это тоже важно!* В связи с тем, что перед школьной конференцией исследовательских работ учащихся традиционно печатается сборник тезисов будущих выступлений, в этой части приводятся их основные правила написания, возможная структура.

Преподавание данного курса способствует освоению старшеклассниками целостной совокупности сложных умений, позволяющих эффективно осуществлять учебное исследование: умения формулировать познавательную проблему исследования, определять ее внешние границы, разработанность, перспективность, значимость; умения формулировать цели исследования по решению проблемы как достижения новых состояний в каком-либо звене исследовательского процесса или как результата преодоления противоречия между должным и сущим, описывать проектируемый нормативный результат; умения выдвигать гипотезы исследования; умения ставить задачи исследования; умения выбирать методы исследования; умения планировать исследовательскую работу; умения изучать теоретическую информацию, связанную с решаемой проблемой; умения осуществлять при необходимости экспериментальную работу (т.е. подбирать соответствующие методики эксперимента и техники регистрации текущих событий экспериментального процесса; выделять этапы эксперимента; собирать собственный материал; его анализировать, синтезировать, сравнивать и т.д.;

делать выводы на основании проведенного эксперимента в соответствии с выдвинутой гипотезой); умения представлять данные исследовательской работы в обобщенном, структурированном виде в виде письменного текста; умения объективно оценивать процесс, промежуточные и конечные результаты учебного исследования; умения презентовать и защищать результаты исследовательской работы. Данные умения, осуществляемые последовательно и параллельно, направлены на эффективное проведение учебного исследования.

Внутришкольные нормативные документы и методические материалы по организации и консультированию исследовательской деятельности были опубликованы в книге «Школа должна учить мыслить, проектировать, исследовать» [39], которое также выступает в качестве одного из методических пособий к элективному курсу. Данное издание было рекомендовано УМО МПГУ по специальностям педагогического образования в качестве учебного пособия для слушателей системы дополнительного педагогического профессионального образования.

Таким образом, в процессе эксперимента был создан и апробирован учебно-методический комплекс элективного курса, являющийся сложной системой дидактических и методических документов. При этом главенствующее значение принадлежит учебной программе, определяющей общий проект содержательных и методических составляющих образовательного процесса, а учебное пособие выступает в качестве ядра учебно-методического комплекса. Учебно-методический комплекс элективного курса «Основы учебного исследования» можно охарактеризовать как целостный, ибо соблюдены требования к полноте состава, функциональной взаимосвязи и качеству дидактических и методических материалов. Он является одним из обязательных компонентов внутришкольной системы формирования культуры исследовательской деятельности учащихся. Целенаправленное освоение старшеклассниками знаний и умений, необходимых для компетентного осуществления исследования, избавляют учителей-предметников от тавтологии и разнобоя в инструктажах, позволяют им более эффективно использовать эти умения на уроках.

В результате экспериментальной работы был не только создан реалистичный и целостный учебно-методический комплекс элективного курса, что, конечно, повышает коэффициент его реализуемости на практике, но произошло проблемно-ориентированное повышение профессиональной компетентности педагогов, вовлеченных в этот процесс. Сформировалась психологическая и методическая готовность преподавать данный курс. И он преподается в школе четвертый год. Выходит в свет уже пятое издание учебного пособия «Как корректно провести учебное исследование», написанное авторским коллективом практиков и теоретиков.

Системообразующее место во внутришкольной системе формирования культуры исследовательской деятельности учащихся занимает школьная конференция исследовательских и проектных работ учащихся.

В отечественной педагогике ученическую конференцию традиционно рассматривают как комплексную форму обобщения результатов, подведения итогов самостоятельной целенаправленной учебно-познавательной деятельности учащихся (индивидуальной, групповой, коллективной) под руководством педагога, организуемую совместными усилиями педагогического коллектива и старшеклассниками. По мнению Л.А. Николаевой, «искусство конференции, ее учебно-воспитательное назначение состоит в том, чтобы сделать результаты работы учащихся зримыми, проявить общественно значимый характер этой работы, ввести знания и умения в новый социально-познавательный контекст и тем самым активизировать дальнейший ход учебно-воспитательного процесса».⁴ Таким образом, данная форма образовательного процесса является реальным воплощением совместной управленческой и исследовательской деятельности учащихся и педагогов на всех этапах подготовки, проведения и подведения итогов конференции. Данные характеристики в полной мере относятся к конкретному проявлению ученической конференции – общешкольной конференции исследовательских и проектных работ учащихся.

Конференция исследовательских и проектных работ учащихся негосударственных и государственных образовательных учреждений «Думай глобально – действуй локально» ежегодно проводится на базе НОУ СОШ «Росинка» и поддерживается Западным окружным управлением образования департамента образования г. Москвы, факультетом повышения квалификации и профессиональной переподготовки работников образования Московского педагогического государственного университета, Советом директоров негосударственных образовательных учреждений Западного округа г. Москвы, другими заинтересованными организациями. Существовая седьмой год, конференция по инициативе председателя общероссийского общественного движения творческих педагогов «Исследователь», А.В. Леонтовича, получила статус общероссийской, став заметным инновационным явлением образовательной системы г. Москвы. Так, на первую конференцию было подано всего 24 исследовательских работ, на седьмую – представлено уже 152. Каждая конференция сопровождалась публикацией сборника тезисов исследовательских работ и их рецензий. Если в первый год был выпущен пятидесяти четырех страничный сборник, то в преддверии седьмой конференции было опубликовано две части такого сборника общим объемом в двести пятьдесят страниц.

Открытый характер конференции проявился не только в расширенном составе партнеров по организации конференции, но и ее участников. Следует признать, что за эти годы не просто значительно увеличилось количество участников и качество представляемых работ, но стали разнообразней география и видовой состав образовательных учреждений. Участниками V конференции стали учащиеся более двадцати школ

города Москвы: ГОУ СОШ № 29, 71, 79, 182, 389, 591, 844, 1007, 1195, 1348, 1741, ЦО № 1437, 1816, гимназия № 1567, НОУ школа «Выбор», «Ломоносовская школа», «МАШ», «Ступени», «Олим-Плюс», «Эрудит», «Юджин-Центр», «Интеграция», НОУ СААШ «Марина». Сейчас конференция вышла за границы образовательных учреждений города Москвы: в работе VII конференции приняли участие более двухсот исследователей из Уфы, Тулы, Чебоксаров, Урюпинска, Яранска (Кировская обл.), с. Уртма (Яранский район) и Московская области.

Проведение конференции имеет четкую внутришкольную нормативную основу, включающей как стратегические, так и тактические документы, как регламентирующего, так и рекомендательного характера, как методической, так и дидактической направленности. В качестве примера нормативных управленческо-методических документов можно назвать Положение о конференции исследовательских и проектных работ учащихся, общие требования к оформлению текстов тезисов для заявки, общие требования и правила оформления текстов (проектов, исследовательских работ и т.п.), памятку для председателя и ведущего секции, матрицу предварительной оценки проекта и исследования, матрицу оценки учебного исследования, анкеты участников (учащегося, педагога) конференции, циклограмму управления проектной и исследовательской деятельностью учащихся, заявку на руководство проектной или исследовательской работой, положение о школьном научном обществе, положение о портфолио образовательных достижений учащихся и др.

Данные нормативные документы не только ежегодно публикуются в сборниках тезисов конференции, в многочисленных публикациях школы, обобщающих опыт работы [35; 39; 110; 111], но и представлены на сайтах школы (<http://www.rosinka-school.ru>; www.konfdg.ru). Содержащиеся в положении о конференции, многочисленных приложениях к нему порядок предварительной экспертизы, четкие критерии оценки текстов исследовательских работ, их публичной защиты дают возможность участникам заранее готовиться к участию, а заинтересованным лицам и организациям выступить с инициативой о социальном партнерстве и сотрудничестве.

В Положении о конференции исследовательских и проектных работ учащихся «Думай глобально – действуй локально» определены следующие приоритетные цели:

1. Привлечение учащихся к творческой исследовательской и проектной деятельности в различных образовательных областях как средству личностного развития.
2. Развитие культуры исследовательской деятельности учащихся.
3. Общественное признание результатов ученической проектной и исследовательской деятельности.
4. Развитие ключевых компетентностей учащихся и совершенствование профессиональной компетентности научных консультантов.
5. Создание продуктивных связей между различными образовательными учреждениями общего, высшего и дополнительного образования.

⁴ Николаева Л.А. Конференции старшеклассников. – М.: Просвещение, 1980. – С.7

6. Активизация творческой, интеллектуальной инициативы учащихся, их родителей, педагогов.

Непосредственному проведению конференции предшествует заочный этап, на котором Координационный Совет Конференции, состоящий из представителей вузов, Западного окружного управления образования г. Москвы, Окружного методического центра, совета директоров негосударственных образовательных учреждений и школ-участниц, производит отбор работ, представленных на конференцию. В положении определены критерии первичной экспертизы исследовательских работ: соответствие содержания работы заявленной теме, самостоятельный анализ фактов, отобранных согласно выбранной проблеме, и собственные выводы на основе проведенного анализа; наличие знаний специальной литературы по исследуемой теме; демонстрация обозначенных в работе теоретических и практических достижений автора, области их использования; в случае, если результаты работы уже нашли применение, должны быть приложены подтверждающие материалы; проблема, затронутая в работе, должна быть, как правило, оригинальной; если проблема не оригинальна, то должно быть оригинальным ее решение; ценным является творчество, интеллектуальная продуктивность, открытие и генерация новых идей, может быть необычных, но обоснованных; соблюдение требований к оформлению работы. В результате предварительной экспертизы Совет выносит решение: допустить работу к публичной защите; допустить работу к представлению на стенде без доклада; отклонить работу.

На самой конференции при оценке текста исследовательской работы эксперты руководствуются следующими критериями:

1. Формулировка темы, глубина ее раскрытия, насколько точно тема отражает содержание работы.
2. Актуальность данной работы с точки зрения ее научной, социальной и личностной значимости.
3. Практическая значимость работы, выражающаяся в возможности использования полученных данных в процессе различных видов деятельности.
4. Использование известных результатов и научных фактов в работе; представление о современном состоянии проблемы; полнота цитируемой литературы, ссылки на ученых и исследователей, занимающихся данной проблемой; оформление списка литературы согласно библиографическому стандарту.
5. Наличие гипотезы и ее подтверждение.
6. Наличие исследовательской части, глубина выводов, ценность исследования.
7. Оформление работы в соответствии с общими правилами и требованиями к оформлению работ (имеются введение, постановка задачи, основное содержание, выводы, список литературы и др.; качество оформления иллюстративного материала).
8. Отражение в тезисах структуры, актуальности, основных положений работы.

9. Наличие в работе отражения теоретических и практических достижений автора.

10. Формулировка выводов и степень достижения цели.

Во время публичного выступления конкурсантов обращается внимание, прежде всего, на умение правильно, убедительно раскрыть основное содержание работы, качество презентации доклада; умение вести дискуссию и отвечать на вопросы; умение презентовать себя как докладчика.

В положении заранее определены номинации победителей, предусмотрен опрос участников с целью присуждения приза зрительских симпатий: за умение вести публичную дискуссию; за учет межпредметных связей; за практическое применение данной работы; за лучшую презентацию; за оригинальность проблемы и (или) ее решения; за наличие авторской позиции; за актуальность исследования в контексте глобальных проблем современности; за теоретические и (или) практические достижения автора; за глубину знаний автором избранной области исследования. В результате совет каждой секции выдвигает одну работу с наибольшим количеством баллов для публичной защиты на пленарном заседании конференции, где присуждаются три призовых места.

Слаженная работа секций и всей конференции в целом достигается за счет наличия четких правил, алгоритмов, которые прошли обсуждения на школьных семинарах, совещаниях и заседаниях педагогического совета, Председатели и ведущие секций были вооружены подробными, заранее принятыми и утвержденными памятками, которые содержали подробную пооперационную процедуру совместной работы.

Общешкольное положение о конференции исследовательских и проектных работ учащихся негосударственных и государственных образовательных учреждений «Думай глобально – действуй локально», его приложения наряду с другими управленческо-методическими документами, регламентирующими осуществление исследовательской деятельности учащихся, является реальной основой для координации деятельности педагогов школы и консультантов, привлекаемых из учреждений дополнительного образования и высшей школы. Скоординированные действия учителей-консультантов и приглашенных специалистов, имеющих единую содержательную основу, в качестве которой выступает модель содержания культуры исследовательской деятельности, несомненно, способствует повышению эффективности формирования данной культуры.

Такой путь организации исследовательской деятельности предполагает достижение дидактической цели, субъектом которой является педагог, посредством детального осмысления и проектирования решения проблемы, субъектом которой является учащийся. В связи с этим результаты исследовательской деятельности следует разделить на внешний и внутренний результаты. Внешний результат (продукт) – это то средство разрешения той проблемы, которая и стала фактически причиной реализации проекта. Разнообразие этих проблем порождает такое же разнообразие продуктов, созданных в результате осуществления

учебных исследований. Внутренний результат – это успешный опыт осуществленной исследовательской деятельности, опыт решения проблемы, приобретенные и использованные знания и умения, принятые ценности. Таким образом, данная конференция исследовательских и проектных работ учащихся выступила в качестве интегративного средства, объединяющего все направления педагогической деятельности по формированию культуры исследовательской деятельности учащихся.

Конечно, семь лет – достаточно скромный временной отрезок, и рано подводить какие-то серьезные итоги. И все-таки впечатляет тот путь, который прошла конференция. Теперь победители и дипломанты первой конференции уже учатся в лучших вузах Москвы и за рубежом. Мы убеждаемся: тот бесценный опыт, который они приобрели в процессе осуществления исследований, публичной презентации результатов поисковой деятельности, помогает им и сейчас быть успешными студентами. Надеемся, что этот преумноженный опыт будет полезен им на протяжении всей жизни. Вполне возможно, что не все участники данной конференции станут в будущем профессионально заниматься серьезной научной деятельностью. Однако необходимо стремиться к тому, чтобы как можно больше учащихся уже на школьной скамье почувствовали радость открытия, испытали вкус исследования, попытались создать нечто свое, уникальное.

Результаты данной экспериментальной площадки гармонично вошли необходимой составной частью в общую мозаику идеологических, дидактических, методических и управленческих продуктов, проектируемых и апробируемых в границах сетевой городской экспериментальной площадки «Управление формированием и развитием учебно-познавательной компетентности учащихся».

2. ВНУТРИШКОЛЬНАЯ СИСТЕМА УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО И УПРАВЛЕНЧЕСКОГО СОПРОВОЖДЕНИЯ РАЗВИТИЯ УЧЕБНО-ПОЗНАВАТЕЛЬНОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ УЧАЩИХСЯ: фрагменты заявочной документации на открытие экспериментальной площадки

Воровщиков Сергей Георгиевич
Болдина Тамара Герасимовна
Данилкина Татьяна Дмитриевна
Демин Сергей Викторович
Егорова Елена Александровна
Золотарева Ольга Анатольевна
Иванова Валентина Владимировна
Карпова Светлана Евангельевна
Каюда Галина Петровна
Конопля Татьяна Николаевна
Копцева Наталья Викторовна
Мальцева Ольга Филипповна
Новожилова Марина Михайловна
Носарева Марина Анатольевна
Орлова Елена Владиславовна
Разумовская Раиса Матвеевна
Рыженко Татьяна Соломоновна
Сысоева Людмила Анатольевна
Храмухина Кира Ивановна

Хорошую работу чужими руками не сделаешь
Петр Леонидович Капица. «Неделя». – 1984. – № 43

Хотите, чтобы человек стал личностью? Тогда поставьте его с самого начала – с детства, – в такие взаимоотношения с другим человеком (со всеми другими людьми), внутри которых он не только мог бы, но и вынужден был стать личностью. Сумейте организовать весь строй его взаимоотношений с людьми так, чтобы он сумел делать все то, что делают они, но только лучше. *Эвальд Васильевич Ильенков. «Школа должна учить мыслить» [63]*

Актуальность и научно-методическое обеспечение исследования.

Потребность в методолого-теоретическом обосновании, дидактико-методической разработке и внедрении в современную школьную практику компетентностно-ориентированного подхода обусловлена внешними по отношению к отечественному образованию и внутрисистемными причинами:

Во-первых, радикальные социально-экономические изменения в стране, переход к гражданскому обществу предъявили новые требования к профессиональным кадрам, а соответственно новые требования и к общему образованию. Старшая школа вынуждена стремиться к гармонизации фундаментального и профильного образования, формированию у выпускника жизненно необходимых качеств: умение самостоятельно учиться на протяжении всей жизни, объяснять явления действительности, ориентироваться в мире ценностей, делать осознанный профессиональный выбор, решать различные нестандартные проблемы и жить в быстро меняющемся мире.

Во-вторых, ориентация России на сотрудничество с развитыми странами требует адекватных действий по обеспечению аутентичности российского образования, необходимой для вхождения отечественного образования в общий контекст европейских тенденций глобализации, перехода к информационному обществу и формирования единого общеευропейского образовательного пространства.

В-третьих, интенсивное обновление информации, появление новых источников ее получения, подобных Интернету, привели к очевидности чрезмерной перегруженности содержания школьного образования.

В-четвертых, кризис знаниево-просветительской образовательной парадигмы проявился в переоценке феномена знания: знание факта перестало иметь прежнюю самоценность. Деятельностная доминанта в содержании образования становится преобладающей и заключается в гармоничном сочетании декларативного знания, отвечающего на вопрос «Что?», и процедурного знания, отвечающего на вопрос «Как?».

Таким образом, необходимость компетентностного подхода продиктована, с одной стороны, желанием достичь новое качество образования, соответствующее современным потребностям развития общества, с другой — пониманием бесперспективности экстенсивного пути решения проблемы за счет увеличения объема знаний или изменения содержания знаний только по отдельным предметам. Вышеназванные внешние и внутрисистемные факторы обусловили современную активизацию исследования проблем компетентностного подхода к содержанию именно школьного образования.

«Концепция модернизации российского образования до 2010 года» провозгласила необходимость обновления содержания общего образования на основе компетентностного подхода. Компетентностный подход стал одним из методологических оснований разработки федеральных государственных образовательных стандартов второго поколения (2009 г.). Важность данного направления образовательного процесса была вновь подчеркнута и в «Городской целевой программе развития

образования «Столичное образование – 5» на 2009–2011 годы»: «Ускорился процесс обновления содержания образования при помощи расширения тем и перечня учебных курсов, введения специальных интегративных модулей (включая метапредметы), широкого использования исследовательской и проектной деятельности как средств интеграции содержания образования». В данной программе в качестве одной из задач общего образования было указано: «Внедрение технологий системно-деятельностного, компетентностно-ориентированного подхода в образовании для обеспечения формирования базовых компетентностей современного человека (информационной, коммуникативной, самоорганизации, самообразования)».

Исследование компетентно-ориентированного подхода нашло отражение в многочисленных работах, опубликованных за последнее пять лет, таких отечественных педагогов и психологов, как А.В. Баранников, В.А. Болотов, И.А. Зимняя, В.В. Краевский, О.Е. Лебедев, В.В. Сериков, М.А. Холодная, А.В. Хуторской и др. Однако, учитывая стартовый этап исследования данной проблемы в общем образовании, пока не сформирована целостная концепция компетентностно-ориентированного образования, до сих пор остаются открытыми важнейшие вопросы определения категориально-терминологического аппарата. Так, например, по-прежнему не определен состав и подробное содержание ключевых образовательных компетенций учащихся. Конечно, недостаточная разработанность общих методологических и теоретических вопросов затрудняет осуществление более частных дидактических, методических и управленческих исследований.

Приоритетное место среди ключевых компетенций в «Стратегии модернизации общего образования» предоставлено компетенции в сфере самостоятельной познавательной деятельности, основанной на усвоении способов приобретения знаний из различных источников информации. Данная компетенция занимает особое место в совокупности компетенций личности, так как обеспечивает присвоение человеком всего целостного и разнообразного мира культуры. Более того, познавательная составляющая имманентно присутствует в содержании остальных видов ключевых компетенций. Однако развитию у учащихся готовности к осуществлению самоуправляемой деятельности по решению реальных познавательных проблем препятствует отсутствие у школы теоретически обоснованного определения содержания учебно-познавательной компетентности, учебно-методического и управленческого сопровождения ее развития. В связи с этим очевидна актуальность данного исследования, посвященного разработке, обоснованию, апробации учебно-методического и управленческого обеспечения развития учебно-познавательной компетентности учащихся.

В соответствии с уровневой моделью методологии научно-методическое обеспечение эксперимента имеет несколько уровней:

В качестве **философской основы** исследования выступали: диалектический метод познания и, прежде всего, методы и формы формальной и диалектической логики; принцип предметно-методологической

адекватности, который гласит, что уровню сложности изучаемого предмета должны соответствовать методы его исследования, моделирования и характеристики; принцип взаимосвязи и взаимодействия, предполагающий исследование сущности явления посредством изучения его отношений с другими явлениями; принцип развития, требующий изучения предмета в процессе возникновения, становления, изменения и развития; принцип взаимосвязи гносеологической, логической и аксиологической составляющих человеческой деятельности; рассмотрение человека как активного деятеля процесса познания.

В основе **общенаучного аспекта** решения проблемы лежат следующие подходы:

Системный подход обеспечивает определение элементного состава изучаемых и проектируемых системных объектов, структуры как совокупности связей между элементами, внутреннего функционального взаимодействия элементов этих систем, взаимодействия данных систем с внешней средой, процесса их формирования и развития (В.Г. Афанасьев, А.И. Берг, И.В. Блауберг, Э.Г. Юдин).

Синергетический подход направлен на выявление и познание общих закономерностей, управляющих процессов самоорганизации в сложных системах различной природы (Ю.В. Громыко, В.С. Дудченко, И.С. Ладенко, М.С. Каган, Е.Н. Князев).

Деятельностный подход рассматривает активное взаимодействие с окружающей действительностью человека как субъекта, который удовлетворяет свои потребности, целенаправленно воздействуя на объект (А.Н. Леонтьев, С.Л. Рубинштейн, В.В. Давыдов).

В основе **конкретно-научного уровня** исследования лежат следующие подходы:

Системный подход во внутришкольном управлении помогает руководителю понять взаимосвязь между подсистемами школы, их элементами, а также взаимовлияние школы и окружающей среды. Использование системного подхода способствует обеспечению единства деятельности всех элементов школы как целостной системы (Ю.А. Конаржевский, В.С. Лазарев, М.М. Поташник, Т.И. Шамова).

Проблемно-функциональный подход предполагает реализацию взаимодействия управленческих функций, нацеленных на разрешение конкретных проблем образовательного процесса (Ю.А. Конаржевский, Т.И. Шамова).

Программно-целевой подход предусматривает целенаправленное проектирование (в то время как системный подход, прежде всего, направлен на познание школы как системы) учебно-методического и управленческого обеспечения развития учебно-познавательной компетентности учащихся посредством интегративного представления целей, средств, ресурсов, а также функций руководителей и исполнителей (Ю.А. Конаржевский, В.С. Лазарев, М.М. Поташник, И.К. Шалаев, Т.И. Шамова).

Компетентностный подход к содержанию образования рассматривает содержание образования как систему образовательных компетенций,

представляющих собой комплексную процедуру, которая интегрирует совокупность взаимосвязанных умений, знаний, ценностных установок для эффективного решения проблем в определенных сферах культуры и видах деятельности (С.Г. Воровщиков, И.Я. Зимняя, В.В. Краевский, О.Е. Лебедев, В.В. Сериков, А.В. Хуторской).

Процессный подход рассматривает управление как непрерывную серию взаимосвязанных, выполняемых одновременно или в некоторой последовательности управленческих функций, сориентированных на достижение определенных целей (Ю.А. Конаржевский, В.С. Лазарев, М.М. Поташник, Т.И. Шамова).

Ситуационный подход предполагает, что эффективность управленческого воздействия определяется конкретной ситуацией. Поскольку существует обилие различных факторов в школе и окружающей ее среде, постольку не существует «идеального» способа управления. В связи с этим самым продуктивным является то управление, которое в наибольшей степени соответствует сложившейся ситуации.

Кластерный подход предполагает гармоничную интеграцию и дифференциацию деятельности структурных подразделений в границах единого образовательного пространства (М.Э. Портер, Т.И. Шамова).

Информационный подход обуславливает исследование процесса внутришкольного управления как сложной динамической системы, состоящей из последовательных и параллельных процедур, в границах которых выполняются специфические операции по преобразованию информации (Ю.А. Конаржевский, В.С. Лазарев, М.М. Поташник, Т.И. Шамова).

Исследовательский подход рассматривает управленческую деятельность как один из видов познавательной деятельности (Ю.В. Громыко, Т.М. Давыденко, Г.М. Тюлю, Т.И. Шамова, Г.П. Щедровицкий).

Рефлексивный подход предполагает осознание действующим субъектом того, как он в действительности воспринимается и оценивается другими субъектами образовательного процесса, как на основе этого знания целесообразно скорректировать совместную деятельность (Н.Г. Алексеев, Ю.В. Громыко, Т.М. Давыденко, И.Н. Семенов, Г.П. Щедровицкий).

Ресурсный подход предусматривает строгое соответствие целей совершенствования образовательной деятельности наличествующим и необходимым ресурсам (В.М. Лизинский, Т.И. Шамова).

Концепция учебной деятельности, определяющая один из основных видов деятельности человека, который специально направлен на овладение способами предметных и познавательных действий, обобщенных теоретических знаний (В.В. Давыдов, И.Я. Зимняя, И.Я. Лернер, М.Н. Скаткин, Н.Ф. Талызина Т.И. Шамова, Г.И. Щукина, Д.Б. Эльконин).

Стохастическая парадигма образовательных технологий, отдающая приоритет развитию деятельности и направленная на максимальную вероятность развития каждого ученика посредством изменения свойств образовательной среды (М.Е. Бершадский, В.В. Гузев).

Проблема эксперимента.

Результаты многочисленных международных и федеральных исследований свидетельствуют о недостаточном уровне владения учащимися учебно-познавательной компетентностью. Во многом данное положение дел обусловлено теми противоречиями, которые характеризуют современную практику и теоретическую базу развития учебно-познавательной компетентности учащихся:

- между возросшей потребностью общества в выпускниках, готовых к осуществлению самоуправляемой деятельности по решению реальных познавательных проблем, и отсутствием у школы теоретически обоснованного определения содержания учебно-познавательной компетентности; учебно-методического обеспечения формирования и развития данной компетентности; соответствующего внутришкольного управленческого сопровождения;

- между потребностью школы в целостном учебно-методическом обеспечении развития учебно-познавательной компетентности и недостаточной сформированностью учебно-методических комплексов надпредметных элективных курсов гносеологической направленности, недостаточной разработанностью подходов к общешкольной координации педагогической деятельности по формированию и развитию готовности учащихся осуществлять самоуправляемую учебно-познавательную деятельность;

- между потребностью школы в целостном управленческом обеспечении развития учебно-познавательной компетентности учащихся и недостаточной разработанностью методологических, теоретических и технологических позиций внутришкольного управления, позволяющих сформировать у учащихся готовность к осуществлению самоуправляемой деятельности по решению реальных познавательных проблем.

Перечисленные выше противоречия обуславливают общую проблему исследования, заключающуюся в недостаточной разработке, обосновании и апробации целостной внутришкольной системы учебно-методического и управленческого сопровождения развития учебно-познавательной компетентности учащихся.

В настоящее время под учебно-методическим обеспечением образовательного процесса некоторые исследователи подразумевают совокупность методологических, дидактических и методических разработок, отвечающих современным требованиям педагогической науки и практики [123, с. 109]. Управленческое сопровождение рассматривается как особый род сервиса, организационного обслуживания, как источник особого, специфического ресурса, отличного от других ресурсов, необходимых школе. Оно как бы надстраивается над традиционно понимаемым ресурсным обеспечением школы, дополняет его, оказывает влияние на состояние всех других ресурсов и условий [151, с. 273]. Учебно-методическое и управленческое сопровождение развития учебно-познавательной компетентности учащихся может найти отражение в системе внутришкольных управленческо-методических документов стратегического, тактического и оперативного характера.

Объект исследования.

В качестве объекта исследования выступает **проектирование и апробация учебно-методического и управленческого сопровождения общего образования учащихся.**

В настоящее время в педагогике принято различать несколько уровней восприятия и осмысления образовательного процесса, его **учебно-методическое сопровождение: Первый уровень** – это теоретический уровень, он обладает высоким уровнем абстракции и представляет образовательный процесс как динамичную систему, ее содержание на уровне образовательных стандартов. **Второй уровень** – это уровень образовательной программы, учебного плана школы, плана организации воспитывающей деятельности. **Третий уровень** – это создание проекта конкретного образовательного процесса, осуществляемого в рамках учебной программы по конкретным предметам на год, на учебную тему. **Четвертый уровень** – это уровень реального образовательного процесса, когда осуществляется непосредственное взаимодействие учащихся-воспитанников и педагога на уроке, в границах воспитательного мероприятия. Наше исследование преимущественно осуществляется на первых трех уровнях.

Управленческое сопровождение образовательного процесса может быть представлено в виде технологий управления, внутришкольных нормативных документов, обеспечивающих стабильное протекание образовательного процесса.

Предмет исследования.

В качестве предмета исследования выступает **проектирование и апробация учебно-методического и управленческого сопровождения развития учебно-познавательной компетентности учащихся.**

Разработка и апробация целостного учебно-методического сопровождения развития учебно-познавательной компетентности учащихся в соответствии с выше заявленными уровнями проектирования образовательного процесса может быть представлено на трех уровнях:

Первый уровень учебно-методическое сопровождение развития учебно-познавательной компетентности учащихся:

1. Теоретически обоснованный перечень ключевых образовательных компетенций учащихся.
2. Теоретически обоснованная структурная модель содержания образовательной компетентности учащихся.
3. Теоретически обоснованная модель содержания учебно-познавательной компетентности учащихся.

Второй уровень:

1. Теоретически обоснованная структурная модель образовательной программы школы.
2. Теоретически обоснованная структурная модель надпредметной образовательной программы развития учебно-познавательной компетентности старшеклассников.

Третий уровень:

1. Теоретически обоснованный и апробированный учебно-методический комплекс компетентностно-ориентированного элективного курса, включающий учебную программу, тематическое планирование, учебное пособие, хрестоматию, методическое пособие, мониторинговый инструментарий и т.д.

2. Теоретически обоснованные и апробированные методические рекомендации по планированию актуализации компетентностно-ориентированного образования в границах базовых учебных дисциплин.

3. Теоретически обоснованный и апробированный пакет учебно-методического обеспечения компетентностной нацеленности организации проектной и исследовательской деятельности учащихся.

4. Программно-методическое обеспечение деятельности детских объединений, клубов, секций, кружков, способствующих развитию готовности учащихся осуществлять самоуправляемую учебно-познавательную деятельность.

5. Учебно-методическое сопровождение воспитательных акций и мероприятий, демонстрирующих позитивный потенциал ценности учебно-познавательной деятельности и т.д.

Проектирование и апробация управленческого сопровождения развития учебно-познавательной компетентности учащихся должны быть направлены на обеспечение скоординированности деятельности учителей, работающих в одном классе, и преемственности деятельности педагогов начальной, основной и полной школы. Координационная основа внутришкольного управления играет ведущую роль в управлении научно-методической и педагогической деятельностью учителей-предметников, преподавателей элективных курсов гносеологической направленности, педагогов дополнительного образования, классных руководителей, приглашенных специалистов и преподавателей вузов, выступающих в качестве консультантов проектной и исследовательской деятельности учащихся. Однако требуется внутришкольное управление, инициирующее вовлечение педагогов в разработку, корректировку, адаптацию и апробацию учебно-методического сопровождения развития учебно-познавательной компетентности учащихся. Только активное участие педагогов в данной работе позволит, с одной стороны, создать адекватные особенностям школы учебно-методические комплексы, а с другой стороны, освоить их и сформировать готовность педагогов по реализации данного учебно-методического обеспечения развития учебно-познавательной компетентности учащихся.

В связи с этим в границах нашего исследования управленческое сопровождение развития учебно-познавательной компетентности учащихся включает:

1. Теоретически обоснованные и апробированные мониторинговый инструментарий и организационная система изучения сформированности приоритетных компонентов учебно-познавательной компетентности учащихся.

2. Теоретически обоснованный и апробированный пакет управленческого обеспечения компетентностной нацеленности организации проектной и исследовательской деятельности учащихся.

3. Теоретически обоснованная модель внутришкольной системы формирования и развития учебно-познавательной компетентности учащихся.

4. Теоретически обоснованная и апробированная технология внутришкольного управления формированием и развитием учебно-познавательной компетентности школьников.

Цель эксперимента.

Разработать, теоретически обосновать и апробировать внутришкольную систему учебно-методического и управленческого сопровождения развития учебно-познавательной компетентности учащихся.

При реализации данной цели следует учитывать следующие положения:

Во-первых, эффективность развития учебно-познавательной компетентности учащихся будет значительно выше, если оно не только осуществляется усилиями одного учителя-энтузиаста (пусть и очень талантливого), но получило признание в образовательной деятельности многих педагогов и поддержку руководителей школы. В связи с этим необходим целостный педагогический коллектив школы, понимающий важность данного образования, обладающий необходимым уровнем профессиональной компетентности, экипированный соответствующими учебно-методическими комплексами, обеспеченный управленческим сопровождением. Таким образом, организация эффективного развития учебно-познавательной компетентности учащихся, требует общешкольного формата.

Во-вторых, системный характер образования, ориентированного на развитие учебно-познавательной компетентности учащихся, в соответствии с принципом предметно-методологической адекватности требует его соответствующего представления на стратегическом, тактическом и оперативном уровнях. Таким образом, системное осмысление развития учебно-познавательной компетентности учащихся требует многоуровневого проектирования его учебно-методического обеспечения.

В-третьих, учитывая высокий коэффициент инновационности развития учебно-познавательной компетентности учащихся, разработка и внедрение в образовательный процесс школы его учебно-методического обеспечения требуют именно внутришкольной системы научно-методического сопровождения, а не организацию традиционной методической работы. Таким образом, инновационный характер проблем развития учебно-познавательной компетентности школьников требует развертывания внутришкольной системы научно-методической работы, которую следует рассматривать как открытую многоуровневую, многофункциональную систему совместной деятельности руководителей, педагогов и структурных подразделений общеобразовательного учреждения, способствующую обеспечению качества образования посредством

решения инновационных психолого-педагогических проблем, в ходе которого происходит повышение профессиональной компетентности педагогов.

В-четвертых, одна из особенностей развития учебно-познавательной компетентности школьников заключается в том, что она предполагает обязательный высокий интеллектуальный и креативный уровень педагога, владение соответствующей педагогической компетентностью, включающее не только преподавательскую, но и исследовательскую, проектную составляющие. Таким образом, только активное участие педагогов в разработке, обсуждении и внедрении в практику решений проблем развития учебно-познавательной компетентности учащихся позволит, с одной стороны, создать адекватные особенностям школы учебно-методические комплексы, а с другой стороны, освоить их и сформировать готовность педагогов по реализации данного учебно-методического обеспечения.

Задачи эксперимента.

1. Определение и теоретическое обоснование перечня ключевых образовательных компетенций учащихся.

2. Разработка и обоснование структурной модели содержания ключевой образовательной компетентности учащихся.

3. Определение и обоснование содержания учебно-познавательной компетентности как наиболее приоритетной ключевой образовательной компетенции учащихся.

4. Выбор и утверждение в качестве внутришкольного нормативно-документа целостной классификации общеучебных умений как деятельностного компонента учебно-познавательной компетенции.

5. Проектирование и апробация пакета методик формирования и развития учебно-логических умений у учащихся начальной школы.

6. Формирование и апробация целостного учебно-методического комплекса элективного курса «Азбука логичного мышления» (учебное пособие, учебная программа, календарно-тематическое планирование, методическое пособие для учителя в виде поурочных разработок), способствующего целенаправленному развитию приоритетных компонентов учебно-познавательной компетентности учащихся 9–10 кл.

7. Обсуждение и утверждение внутришкольных методических рекомендаций по планированию совершенствования общеучебных умений учащихся в границах базовых учебных дисциплин.

8. Обсуждение и утверждение внутришкольных управленческо-методических рекомендаций по организации и осуществлению проектной и исследовательской деятельности учащихся, способствующей развитию приоритетных компонентов учебно-познавательной компетентности учащихся.

9. Апробация мониторингового инструментария и организационной системы изучения сформированности приоритетных компонентов учебно-познавательной компетентности учащихся.

8. Разработка и обоснование модели внутришкольной системы учебно-методического и управленческого сопровождения развития учебно-познавательной компетентности учащихся.

9. Разработка, обоснование и апробация технологии внутришкольного управления развитием учебно-познавательной компетентности школьников.

10. Практико-ориентированное совершенствование профессиональной компетентности педагогов в процессе разработки, обсуждения и внедрения в образовательный процесс основных управленческо-методических средств, способствующих развитию учебно-познавательной компетентности.

Используемые методики, формы организации работы педагогического коллектива экспериментальной школы.

В качестве основных методик управленческого консультирования разработки, обсуждения и корректировки учебно-методического и управленческого обеспечения развития учебно-познавательной компетентности учащихся выступают и консультирование проекта, и консультирование процесса.

Консультирование проекта предполагает, что инициативным группам педагогов для обсуждения и корректировки предлагается уже разработанные проекты учебно-методических и управленческих документов.

В этом случае консультант выступает в качестве разработчика, а сотрудники школы – в качестве экспертов и участников апробации следующих управленческо-методических документов:

1. Проект перечня ключевых образовательных компетенций учащихся.

2. Проект структурной модели содержания образовательной компетентности учащихся.

3. Проект модели содержания учебно-познавательной компетентности учащихся.

4. Проект учебно-методического комплекса компетентностно-ориентированного элективного курса («Азбука логичного мышления», «Основы учебного исследования»).

5. Проект методических рекомендаций по планированию актуализации компетентностно-ориентированного образования в границах базовых учебных дисциплин.

6. Проект мониторингового инструментария и организационной системы изучения сформированности приоритетных компонентов учебно-познавательной компетентности учащихся.

7. Проект пакета учебно-методического и управленческого обеспечения компетентностной нацеленности организации проектной и исследовательской деятельности учащихся.

8. Проект модели внутришкольной системы формирования и развития учебно-познавательной компетентности учащихся.

9. Проект технологии внутришкольного управления формированием и развитием учебно-познавательной компетентности школьников.

Консультирование процесса предусматривает совместную работу консультанта, управленцев и педагогов по выявлению проблем учебно-методического и управленческого сопровождения компетентностно-ориентированного образования учащихся, разработке решений и их внедрению в образовательный и управленческий процессы

В этом случае уже в качестве разработчиков выступают сотрудники школы, консультант – в качестве эксперта следующих управленческо-методических документов:

1. Пакет методик формирования и развития учебно-логических умений у учащихся начальной школы.

2. Учебная программа, тематическое и поурочное планирование, методические рекомендации по преподаванию элективного курса «Азбука логичного мышления», «Основы учебного исследования».

3. Календарно-тематическое планирование актуализации компетентностно-ориентированного образования в границах базовых учебных дисциплин.

4. Расширенный пакет мониторингового инструментария и организационной системы изучения сформированности приоритетных компонентов учебно-познавательной компетентности учащихся.

5. Расширенный пакет учебно-методического и управленческого обеспечения компетентностной нацеленности организации проектной и исследовательской деятельности учащихся.

6. Инструментальное сопровождение технологии внутришкольного управления формированием и развитием учебно-познавательной компетентности школьников.

Консультирование процесса – это крайне трудоемкая и времеемкая деятельность, однако она имеет ряд достоинств:

Во-первых, совместно разрабатываемые решения воспринимаются педагогами как их собственные, а не нечто чужое, инородное, что, в конечном счете, во многом определяет положительное отношение преподавателей к их выполнению, а значит – и обуславливает эффективность дальнейшей реализации.

Во-вторых, управленческое консультирование позволяет интегрировать знания теории социального управления и управления образовательным учреждением, педагогики и психологии с реальным положением дел в школе, с реальным уровнем методической культуры педагогов, с реальным образовательным запросом обучающихся и их родителей.

В-третьих, в процессе вовлечения педагогов в осмысление и решение проблем образовательного процесса происходит целенаправленное практико-ориентированное повышение методической культуры преподавателей, когда психологические, педагогические знания формируются не вообще, а мотивированно – для решения конкретной злободневной проблемы. В этом случае действует известная схема: «от действий – к знаниям», а не «от знаний – к действиям». Действительно, только попробовав решить проблему, педагог может столкнуться с трудностями, свидетельствующими о недостатке его знаний о предмете действия.

Только когда появляется потребность в новой информации, она становится востребованной, мотивировано осваивается.

В-четвертых, один из андрагогических принципов консультирования процесса гласит: эффективное обучение взрослого человека возможно только в группе и только при поиске решения реальной проблемы. Именно совместная деятельность педагогов по решению реальной животрепещущей проблемы образовательного процесса и является, пожалуй, единственно эффективной формой научно-методической работы.

Трудно говорить о преимуществе только одного из названных способов управленческо-педагогического консультирования, ибо тот и другой обладают явными достоинствами. Если мы хотим в короткие сроки получить качественную разработку, то, несомненно, полезно использовать методику консультирования проекта. Если же мы заинтересованы не только в качестве предложения, но и в качестве внедрения, в эффективности реализации принятых решений, то очевидна продуктивность второго способа.

Возможные риски эксперимента.

Долговременные исследования научного руководителя в данном направлении, разработанный им в настоящее время пакет проектов управленческо-методического и управленческого сопровождения развития учебно-познавательной компетентности учащихся, опыт научно-методической работы педагогов школы, стабильное функционирование общеобразовательных учреждений, высокий уровень управленческой компетентности руководителей школы, их осознанное желание вовлечь педагогический коллектив в исследовательскую деятельность, выверенный план экспериментальной работы способствуют нивелированию возможных рисков.

Однако естественная ежегодная ротация педагогических кадров (как вовлечение новых, так и убытие прежних участников экспериментальной работы) может потребовать повторения ряда научно-методических мероприятий.

Кроме того, вовлечение педагогического коллектива школы в крупномасштабные мероприятия окружного и городского управления образования может привести к перегрузке руководителей и педагогов школы, которые будут вынуждены меньше сил и времени уделять экспериментальной работе.

Перспективный план экспериментальной деятельности

№ п/п	Содержание этапа	Планируемый результат
1 этап. Мотивационно-проектный этап		
Цель: Обеспечить деятельность педагогического коллектива по формированию пилотажного варианта учебно-методического и управленческого сопровождения развития учебно-познавательной компетентности учащихся		
1.1	Анализ методологической, теоретической и эмпирической информации об учебно-методическом и управленческом обеспечении развития учебно-познавательной компетентности учащихся	Концепция эксперимента
1.2	Формирование и пилотажное апробирование мониторингового инструментария и организационной системы изучения сформированности приоритетных компонентов учебно-познавательной компетентности учащихся и соответствующей профессиональной компетентности педагогов	Апробированные руководителями школы и психологической службой мониторинговый инструментарий и организационная система изучения сформированности приоритетных общеучебных умений
1.3	Изучение исходного состояния сформированности приоритетных компонентов учебно-познавательной компетентности у учащихся школы и профессиональной компетентности педагогов, необходимой для эффективного формирования и развития учебно-познавательной компетентности	Аналитическая записка
1.4	Выбор наиболее перспективной типологии перечня ключевых образовательных компетенций учащихся и его теоретическое обоснование	Перечень ключевых образовательных компетенций учащихся и его теоретическое обоснование
1.5	Разработка и обсуждение структурной модели содержания образовательной компетентности учащихся	Структурная модель содержания образовательной компетентности учащихся
1.6	Построение пилотажного варианта модели содержания учебно-познавательной компетентности учащихся	Первый вариант модели содержания учебно-познавательной компетентности учащихся
1.7	Формирование и обсуждение пилотажного варианта учебно-методического комплекса компетентностно-ориентированного элективного курса	Первый вариант учебно-методического комплекса компетентностно-ориентированного элективного курса

1.8	Формирование и обсуждение пилотажного варианта методических рекомендаций по планированию актуализации компетентностно-ориентированного образования в границах базовых учебных дисциплин	Первый вариант методических рекомендаций по планированию актуализации компетентностно-ориентированного образования в границах базовых учебных дисциплин
1.9	Формирование пилотажного варианта пакета учебно-методического обеспечения компетентностной нацеленности организации проектной и исследовательской деятельности учащихся	Скорректированные педагогами внутришкольные управленческо-методические рекомендации по организации и осуществлению проектной и исследовательской деятельности
1.10	Формирование и обсуждение модели внутришкольной системы формирования и развития учебно-познавательной компетентности учащихся	Первый вариант модели внутришкольной системы формирования и развития учебно-познавательной компетентности учащихся
1.11	Частичная апробация технологии внутришкольного управления формированием и развитием учебно-познавательной компетентности (процедура проектирования объекта управления)	Апробированная руководителями школы технология внутришкольного управления формированием и развитием учебно-познавательной компетентности
1.12	Практико-ориентированное совершенствование профессиональной компетентности педагогов в процессе разработки, обсуждения и пилотажной апробации некоторых программно-методических документов по формированию и развитию учебно-познавательной компетентности учащихся	Повышение уровня профессиональной компетентности педагогов, необходимой для эффективного формирования и развитию учебно-познавательной компетентности учащихся
2 этап. Созидательно-коррекционный этап		
Цель: Обеспечить деятельность педагогического коллектива по апробации и корректировке пилотажного варианта учебно-методического и управленческого сопровождения развития учебно-познавательной компетентности учащихся		
2.1	Разработка и корректирование концепции учебно-методического и управленческого сопровождения развития учебно-познавательной компетентности учащихся	Концепция учебно-методического и управленческого сопровождения развития учебно-познавательной компетентности учащихся
2.2	Формирование целостного учебно-методического комплекса компетентностно-ориентированного элективного курса	Апробированный педагогами учебно-методический комплекс элективного курса

2.3	Апробирование, корректирование и наращивание методических рекомендаций по планированию актуализации компетентностно-ориентированного образования в границах базовых учебных дисциплин	Скорректированные педагогами методические рекомендации по планированию актуализации компетентностно-ориентированного образования в границах базовых учебных дисциплин
2.4	Апробирование, корректирование и наращивание пакета учебно-методического обеспечения компетентностной нацеленности организации проектной и исследовательской деятельности учащихся	Пакет учебно-методического обеспечения компетентностной нацеленности организации проектной и исследовательской деятельности учащихся
2.5	Апробирование и корректирование мониторингового инструментария и организационной системы изучения сформированности приоритетных компонентов учебно-познавательной компетентности	Апробированный мониторинговый инструментарий и организационная система изучения сформированности приоритетных компонентов учебно-познавательной компетентности
2.6	Апробирование и корректирование модели внутришкольной системы формирования и развития учебно-познавательной компетентности учащихся	Модель внутришкольной системы формирования и развития учебно-познавательной компетентности учащихся
2.7	Частичная апробация технологии внутришкольного управления формированием и развитием учебно-познавательной компетентности учащихся (целостный цикл в границах одного учебного года)	Апробированная руководителями школы технология внутришкольного управления формированием и развитием учебно-познавательной компетентности
2.8	Практико-ориентированное совершенствование профессиональной компетентности педагогов в процессе апробирования и корректировании программно-методических документов по формированию и развитию приоритетных компонентов учебно-познавательной компетентности	Повышение уровня профессиональной компетентности педагогов
3 этап. Аналитико-обобщающий этап		
Цель: Обеспечить деятельность педагогического коллектива по анализу и обобщению процесса и результатов экспериментальной работы		
3.1	Изучение итогового состояния сформированности приоритетных компонентов учебно-познавательной компетентности учащихся школы	Аналитическая записка

3.2	Изучение итогового состояния профессиональной компетентности педагогов, необходимой для эффективного формирования и развития учебно-познавательной компетентности	Аналитическая записка
3.3	Теоретическое обоснование целостного учебно-методического комплекса компетентностно-ориентированного элективного курса	Целостный учебно-методический комплекс элективного курса
3.4	Теоретическое обоснование методических рекомендаций по планированию актуализации компетентностно-ориентированного образования в границах базовых учебных дисциплин	Методические рекомендации по планированию актуализации компетентностно-ориентированного образования
3.5	Обобщение и теоретическое обоснование целостного пакета учебно-методического обеспечения компетентностной нацеленности организации проектной и исследовательской деятельности учащихся	Целостный пакет внутришкольных управленческо-методических рекомендаций по организации и осуществлению проектной и исследовательской деятельности учащихся
3.6	Наращивание мониторингового инструментария и организационной системы изучения сформированности приоритетных компонентов учебно-познавательной компетентности у учащихся школы	Целостный пакет мониторингового инструментария и организационной системы изучения сформированности приоритетных компонентов учебно-познавательной компетентности
3.7	Теоретическое обоснование модели внутришкольной системы формирования и развития учебно-познавательной компетентности учащихся	Теоретическое обоснование модели внутришкольной системы формирования и развития учебно-познавательной компетентности учащихся
3.8	Обобщение и теоретическое обоснование технологии внутришкольного управления формированием и развитием учебно-познавательной компетентности учащихся (целостный цикл в границах одного учебного года)	Итоговый вариант технологии внутришкольного управления формированием и развитием учебно-познавательной компетентности учащихся
3.9	Обобщение и подготовка методических рекомендаций по совершенствованию профессиональной компетентности педагогов, необходимой для эффективного формирования и развития приоритетных компонентов учебно-познавательной компетентности учащихся	Методические рекомендации по совершенствованию профессиональной компетентности педагогов

3.10	Практико-ориентированное совершенствование профессиональной компетентности педагогов в процессе апробации и корректировки программно-методических документов по формированию и развитию учебно-познавательной компетентности	Повышение уровня профессиональной компетентности педагогов
3.11	Анализ эффективности управленческо-методического обеспечения управления формированием и развитием учебно-познавательной компетентности учащихся	Аналитическая записка

3. УЧЕБНО-ПОЗНАВАТЕЛЬНАЯ КОМПЕТЕНТНОСТЬ УЧАЩИХСЯ: системное видение объекта управления

Воровщиков Сергей Георгиевич

DIFFICILE EST PROPRIE COMMUNIA DICERE
Хорошо выразить общеизвестные истины трудно

Осознав созданную нами сложность и обнаружив за ней величайшую простоту, мы можем перестать быть жертвами, потому что новое понимание дает возможность изменить наши действия и благодаря этому всю нашу жизнь. *Джин Е. Беллингер. Предисловие к книге «Искусство системного мышления» [116, с. 18]*

С момента официального провозглашения в отечественном образовании компетентностного подхода [77] было проведено множество методологических семинаров, опубликованы сотни книг, написаны тысячи статей. От многократного повторения правильных слов подчас возникает стереоскопическое ощущение уже сделанного дела. Длительная и наукоемкая деятельность по методологическому, дидактическому, методическому и управленческому осмыслению и воплощению этого подхода, как это уже часто бывало в истории нашего образования, может превратиться в косметический дизайн поверхностей, в скоротечную огневую кампанию с обязательным проведением эффектных научно-практических конференций, с подготовкой барабанных отчетов о внушительных результатах.

Все это побуждает нас в данной работе совершить целую серию предварительных экскурсов и в теорию педагогики, и в современную историю образования. С одной стороны, это может отвлекать нашего читателя от основной темы этого сюжета, но с другой – позволит более широко и выпукло представить образовательный контекст компетентностного рассмотрения содержания образования. А сделать это необходимо, учитывая, что компетентностный подход – достаточно новое явление для общего образования.

Поэтому в связи с новизной предмета системного рассмотрения мы предложим эти краткие теоретические отступления:

– «Компетентностный подход как эволюционный этап развития теории содержания общего образования»,

- «Болонский процесс и компетентностный подход»,
- «Компетенция и компетентность»,
- «Ключевые образовательные компетенции»,
- «Перечень ключевых образовательных компетенций»,
- «Учебно-познавательная деятельность»,
- «Принципы обновления содержания общего среднего образования»,
- «Педагогическая актуальность учебно-познавательной компетентности»,
- «Модель содержания учебно-познавательной компетентности».

Приступая к непосредственному представлению содержания учебно-познавательной компетентности, мы вынуждены вновь совершить несколько экскурсов уже внутри самой модели. Нам думается, что эти теоретические погружения-конспекты позволят сделать более прозрачной и рельефной нашу позицию:

- «Уровневая модель методологии»,
- «Знание»,
- «Умение и навык»,
- «Классификация общеучебных умений».

А в завершении читателю будет предложено последнее отступление – методологический экскурс «Системный анализ и его основные аспекты». Ведь рассматривая такое сложное образование как содержание учебно-познавательной компетентности, мы убедимся: чтобы досконально понять суть изучаемого, конструируемого, управляемого объекта необходимо подбирать адекватный инструмент познания. Система познается системным анализом, всеми его аспектами. Кесарю кесарево, а системе системный подход.

Итак, первый неизбежный экскурс...

Теоретический экскурс «КОМПЕТЕНТНОСТНЫЙ ПОДХОД КАК ЭВОЛЮЦИОННЫЙ ЭТАП РАЗВИТИЯ ТЕОРИИ СОДЕРЖАНИЯ ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ»

TEMPORA MUTANTUR, ET NOS MUTA-MUR IN ILLIS
Времена меняются, и мы меняемся с ними

Отличие компетентностной модели образования от знаковой также велико, как, скажем, знакомство с правилами игры в шахматы от самого умения играть. *Виктор Александрович Болотов, Владислав Владиславович Сериков. «Компетентностная модель» [26, с. 11]*

В настоящее время в отечественной дидактике существуют различные трактовки понятия «содержание образования». С удивительной закономерностью каждая смена эпохи ставит вопрос обновления содержания образования как проявления системного кризиса этого самого образования, перестающего соответствовать современным потребностям. Сегодняшняя

актуализация проблемы модернизации содержания образования свидетельствует, что нам суждено жить в эпоху перемен. То, что для одних было угрозой и недобрим пожеланием, для нас оказалось повседневной действительностью.

Всплеск интереса к содержанию образования в переломные моменты истории, с нашей точки зрения, глубоко закономерен, учитывая исторический характер данного феномена:

Во-первых, в каждую историческую эпоху свое видение, что учащийся должен знать, уметь, во что верить и в чем быть убежден. Классики советской дидактики И.Я. Лернер и М.Н. Скаткин подчеркивали: «Задачи и содержание образования не остаются неизменными, одинаковыми для всех исторических эпох. Они изменяются под влиянием требований жизни и классовых интересов» [81, с. 91].

Во-вторых, система образования вынуждена удовлетворять постоянную потребность в определении состава и объема подлежащего обязательному усвоению социального опыта, установлению условий и способов его эффективного освоения. Так, по справедливому мнению И.Я. Лернера: «Основным противоречием, движущим процесс обучения, является противоречие между постоянной потребностью общества в усвоении молодым поколением основ изменяющегося с развитием общества социального опыта, с одной стороны, и уровнем подготовки молодежи к выполнению социальных функций для сохранения и развития этого опыта – с другой» [85, с. 66].

В-третьих, содержание образования, с одной стороны, объективно отстает от реальной жизни, которая неизбежно меняется, с другой стороны, оно постоянно стремится соответствовать духу и потребностям времени, даже опережая его. «Поэтому из всего накопленного обществом опыта формируется содержание образования, отбор которого совершается в соответствии с перспективным социальным заказом, в меру понимания педагогических целей и средств школы» [85, с. 54].

Наиболее полный перечень концепций содержания образования представил А.В. Хуторской. По его мнению, в основе существующих сегодня концепций содержания образования лежат три основные теории:

– *дидактический формализм* (Гераклит, Цицерон, Дж. Локк, И. Песталоцци, И. Кант, И. Герbart), который опирается на философию рационализма, утверждающую, что источником знаний является разум, поэтому необходимо, прежде всего, развивать ум и способности человека;

– *дидактический материализм* (Я.А. Коменский, Г. Спенсер), который определяет основной целью школы передачу учащимся как можно большего объема знаний из различных областей науки;

– *дидактический прагматизм* (Дж. Дьюи, Г. Кершенштейнер), рассматривающий содержание образования в виде междисциплинарных систем знаний, освоение которых требует от учеников коллективных усилий по решению поставленных проблем, практических действий, индивидуальной самостоятельности [160, с. 169–170].

Данные дидактические подходы, по мнению А.В.Хуторского, определяют следующие основные концепции содержания образования:

1. *Содержание образования – педагогически адаптированные основы наук.* Данная концепция, определяемая как технократическая, ориентирует на приобщение школьников к науке и производству. Ведущими принципами отбора и построения содержания образования выступают общие методы и принципы построения знания, свойственные естественным и точным наукам.

2. *Содержание образования – система знаний, умений и навыков (ЗУНов), которые должны быть усвоены учащимися, а также опыт творческой деятельности и эмоционально-волевого отношения к миру.* Данная концепция, определяемая как зуновская, просветительская, считает, что знания, умения и навыки, относящиеся к основам наук и соответствующим учебным предметам, необходимы для передачи учащимся, чтобы те умели жить и действовать в социуме (М.А. Данилов, Б.П. Есипов, В.А. Онищук и др.).

3. *Содержание образования – педагогически адаптированный социальный опыт человечества, изоморфный по структуре человеческой культуре.* Данная концепция, определяемая как культурологическая, считает, что содержание образования состоит из четырех основных компонентов: опыта познавательной деятельности, зафиксированного в форме ее результатов – знаний (когнитивный компонент); опыта осуществления известных способов деятельности – в форме умения действовать по образцу (операциональный компонент); опыта творческой деятельности – в форме умения принимать эффективные решения в проблемных ситуациях (креативный компонент); опыта осуществления эмоционально-ценностных отношений – в форме личностных ориентаций (мотивационно-ориентационный компонент) (И.Я. Лернер, М.Н. Скаткин, В.В. Краевский).

4. *Содержание образования – содержание и результат процесса прогрессивных изменений свойств и качеств личности.* Набор общеобразовательных курсов обуславливается структурой изучаемой области действительности (живая и неживая природа, человек, общество, техника и технологии и др.) и структурой деятельности, отражаемой в инвариантных сторонах культуры личности – познавательной, коммуникативной, эстетической, нравственной, трудовой, физической (В.С. Леднев).

5. *Содержание образования – образовательная среда, способная вызывать личностное образовательное движение ученика и его внутреннее приращение.* Личностно-ориентированная концепция эвристического образования делит содержание образования на внешнее – среду и внутреннее – создаваемое учеником при взаимодействии с внешней образовательной средой. Внешнее и внутреннее содержания образования не совпадают. Диагностике и оценке подлежит не полнота усвоения учеником внешнего содержания, а приращение его внутреннего содержания образования за определенный учебный период (А.В. Хуторской) [160, с. 168–184].

6. *Содержание образования – система образовательных компетенций, представляющих собой комплексную процедуру, которая интегрирует совокупность взаимосвязанных смысловых ориентаций, умений и знаний для эффективного решения личностно-значимых и социально-актуальных проблем в определенных сферах культуры и видах деятельности.* Таким образом, в образовательную компетенцию включены как когнитивный и операционально-технологический компоненты, так мотивационная, этическая, социальная составляющие (В.А. Болотов, О.Е. Лебедев, В.В. Краевский, В.В. Сериков, А.В. Хуторской и др.).

Технократическая и зуновская концепции содержания образования на рубеже XX и XXI веков уже не могли удовлетворять образовательные потребности ни общества, ни отдельной личности. Характеризуя кризис образования, А.Г. Асмолов справедливо отметил, что «в современной ситуации педагогика, созданная во времена Я.А. Коменского и ориентированная на модель культуры как фабрики массового производства, которая с самого начала исходила из принципа усреднения знаний и их квантовой, временной раздачи по урокам, была хороша лишь для этой эпохи» [4]. Одно из проявлений кризиса современного образования заключается в исчерпанности культурной адекватности образовательной парадигмы, созданной для индустриальной цивилизации.

Методолого-теоретическая рефлексия компетентного подхода стала следующим этапом в осмыслении решения проблемы содержания образования. Более того, компетентный подход не ограничивается только рамками содержания образования, его трактуют как совокупность общих принципов определения целей образования, отбора содержания образования, организации образовательного процесса и оценки образовательных результатов [94, с. 3]. К числу таких принципов относятся следующие положения, демонстрирующие генетическую близость данного подхода с культурологической концепцией содержания образования И.Я. Лернера, М.Н. Скаткина, В.В. Краевского:

– Главное предназначение образования заключается в развитии способности учащихся самостоятельно решать проблемы в различных видах деятельности на основе использования личностно принятого и освоенного социального опыта.

– Содержание образования представляет собой педагогически адаптированный социальный опыт решения познавательных, нравственных, трудовых (практико-преобразовательных), коммуникативных, эстетических и физических и иных проблем.

– Организация образовательного процесса способствует личностно ориентированному формированию у учащихся опыта самостоятельного решения проблем в различных видах деятельности.

– Оценка образовательных достижений основывается на анализе применения учащимися образовательных (ключевых, межпредметных, предметных) компетентностей [94, с. 3].

Следует отметить, что компетентный подход к содержанию

общего образования – новое явление для отечественной дидактики. Ведь до недавнего времени феномен компетентности ассоциировался только со сферой профессионального образования.

Потребность в разработке и внедрении в современную практику компетентностно-ориентированного подхода к содержанию образования можно условно обосновать **внешними** по отношению к отечественному образованию и **внутрисистемными** причинами.

В.А. Болотов, В.В. Сериков сделали акцент на обосновании **внутрисистемных причин** необходимости обновления содержания образования в связи с кризисом знаниево-просветительской парадигмы:

Во-первых, по мнению авторов, произошло изменение самого феномена знания и его соотношения с общественной практикой. Действительно, в настоящее время добывание информации становится приоритетной сферой профессиональной деятельности человека и условием существования всякого современного производства вообще: «В этих условиях, как ни парадоксально, знаниевое научение стало утрачивать смысл. Невероятный поток информации, которая устаревает быстрее, чем ученик окончит школу, уже невозможно «втиснуть» в программы. Обучение «вечным истинам», разумеется, необходимо, но без умения обновлять оперативную часть своего культурного опыта ученик не может считаться подготовленным к жизни» [26, с. 8].

Во-вторых, в современных условиях отпала необходимость перегружать память учащегося истинами «про запас», необходимо только научить школьников пользоваться ими. «Востребован специалист, который не будет ждать инструкций, а вступит в жизнь с уже сложившимся творческим, проектно-конструктивным и духовно-личностным опытом. Структура же знаниевого образования «не настроена» на эту функцию» [26, с. 8]. Данная позиция почти текстуально совпадает с требованием доклада Госсовета РФ «Об образовательной политике России на современном этапе»: «развивающемуся обществу нужны современно образованные, нравственные, предприимчивые люди, которые могут самостоятельно принимать решения выбора, способны к сотрудничеству, отличаются мобильностью, динамизмом, конструктивностью, готовы к межкультурному взаимодействию, обладающие чувством ответственности за судьбу страны, за ее социально-экономическое процветание» [51, с. 3]. Как видно, в этом отчетливо представленном социальном заказе говорится преимущественно о деятельно-творческом аспекте образованности, тогда как существующее предметно-знаниевое образование может в лучшем случае обеспечить реализацию ориентировочного компонента творческой активности, но не более того. Разработчики «Стратегии модернизации содержания общего образования» также признают, что «сложившееся содержание школьного образования является недоступным для части учащихся и во многих случаях оказывается невостребованным в актуальной и «послешкольной» жизни учащихся» [143, с. 11]. В связи с этим традиционное наполнение содержания образования часто выступает фактором, препятствующим формированию высокого уровня мотивации учебной деятельности уча-

щихся. Однако мы считаем, что справедливости ради весьма уместным привести суждение Л.Н. Гумилева: «Школьные годы – это жестокое испытание. В школе учат разным предметам, многие из них не вызывают никакого интереса, но тем не менее необходимы, ибо без широкого восприятия мира развитие ума и чувства невозможно. Если дети не выучили физику, то потом они не поймут, что такое энергия и энтропия; без зоологии и ботаники они пойдут завоевывать природу, что является самым мучительным способом видového самоубийства. Без знания языков и литературы теряются связи с окружающим миром людей, а без истории – с наследием прошлого» [45, с. 12].

В «Стратегии модернизации содержания общего образования» обоснована необходимость предстоящих преобразований, прежде всего, социокультурными факторами. Заявлено, что социально-экономические, политические изменения в России «разворачиваются в общемировом контексте перехода цивилизации к новому состоянию: от традиционного для конца XIX – первой половины XX индустриального общества к обществу постиндустриальному и информационному» [143, с. 8]. Учитывая это, стратегия Правительства России исходит из признания важной роли образования: «Модернизация страны опирается на модернизацию образования, на его содержательное и структурное обновление. Однако ресурсы должны направляться не на консервацию системы, а на ее эффективное обновление. Консервировать даже то, что когда-то было лучшим в мире, – значит заведомо гарантировать отставание. Российская система образования должна перейти из режима выживания в режим развития» [143, с. 5]. В документе подчеркивается, что развитие новой экономики, в которой основным ресурсом становится мобильный и высококвалифицированный человеческий капитал, требует достижения нового качества массового образования, но качества, понимаемого по-новому, как соответствия требованиям новой системы общественных отношений и ценностей, требованиям новой экономики.

Таким образом, объективно на рубеже XX и XXI веков возникла потребность выйти за рамки знаниевой парадигмы, расширить содержание образования не в количественном, а в качественном отношении.

Переориентация отечественного общего образования (прежде всего, старшей школы) на компетентностный подход соответствует мировым тенденциям, происходящим в образовательных системах развитых стран.

Данное обстоятельство диктует необходимость следующего экскурса, но уже исторической направленности...

Исторический экскурс «БОЛОНСКИЙ ПРОЦЕСС И КОМПЕТЕНТНОСТНЫЙ ПОДХОД»

TIMEO DANAOS ET DONA FERENTES
Бойтесь данайцев, даже дары приносящих
Виргилий «Энеида», II, 49

Искалечить мышление легко, а излечить очень трудно. Зубрежка, подкрепляемая бесконечными повторением (которое следовало бы назвать не матерью, а скорее мачехой учения), калечит интеллект тем вернее, как это не парадоксально, чем «умнее» усваиваемые при этом истины. *Эвальд Васильевич Ильенков. «Школа должна учить мыслить» [64, с. 15]*

Согласно инициаторам «Болонского соглашения» одной из главных причин необходимости общеевропейской интеграции (и не только в сфере высшего образования) является наметившееся отставание Европы от Соединенных Штатов, Японии, Южной Кореи и даже ряда стран Ближнего Востока. Среди основных проблем отставания отмечается снижение темпов внедрения новых технологий в различных сферах деятельности. Поэтому Болонское соглашение направлено на создание к 2010 году в Европе единого образовательного пространства, предполагающего разработку и принятие общеевропейских квалификационных стандартов, в основе которых положен компетентностный подход.

Компетентностный подход к определению содержания образования во многом у нас связывают с так называемым Болонским процессом. В 1999 году в Болонье на праздновании в честь 900-летия старейшего университета министры образования нескольких стран Европы заключили декларацию «Зона Европейского высшего образования» [57].

Хотя ведущие позиции самого Болонского соглашения начинали складываться с 1998-го года после так называемой Сорбонской встречи, где представители четырех государств – Франции, Германии, Италии и Англии – договорились объединить усилия в формировании единого общеевропейского образовательного пространства [142].

Заметим, что еще в 1996 году Совет Европы вводит понятие «ключевые компетенции», которые должны рассматриваться как желаемый результат образования, соответствующий новым требованиям рынка труда и экономическим преобразованиям. Совет Культурной Кооперации среднего образования для Европы определил ключевые компетенции, которые в результате образования должны освоить молодые европейцы. В докладе Жака Делора, президента Международной комиссии ЮНЕСКО по проблемам образования в XXI веке, были сформулированы «четыре столпа», на которых должно основываться образование: **научиться познавать, научиться делать, научиться жить вместе, научиться жить**. Например, одна из них гласит – «научиться делать, с тем, чтобы приобрести не только профессиональную квалификацию, но и в

более широком смысле – компетентность, которая дает возможность справляться с различными многочисленными ситуациями и работать в группе» [48, с. 37].

В сентябре 2003 года в Берлине состоялось совещание министров образования стран Европы, на котором к Болонской конвенции присоединилась Россия. Российская делегация состояла из четырех человек: министр образования В.М. Филиппов, начальник управления Минобразования по международному образованию и сотрудничеству Н.М. Дмитриев, председатель Комитета Госдумы по образованию и науке А.В. Шишлов и Л.А. Вербицкая как представитель вузовского сообщества России [124]. Подпись под берлинской конвенцией была поставлена без проведения широкого общественного обсуждения столь важного для России вопроса. Хотя справедливости ради следует отметить, что соглашение носит рекомендательный характер. Не будем вдаваться в подробный анализ всех очевидных «плюсов» и «минусов» (а они есть и весьма существенные) данного соглашения для России, заметим только, что в настоящее время набирают силу определенные векторы развития, которые во многом будут обуславливать будущее нашего образования. Одной из таких системообразующих составляющих является компетентностный подход.

В связи с этим в настоящее время не только Совет Европы, но и российская «Концепция федеральной целевой программы развития образования», а потом и сама «Федеральная целевая программа развития образования на 2006–2010 годы» предписывают внедрение компетентностного подхода [112]. Так, например, в Федеральной программе значительное внимание предполагается уделить обновлению содержания и технологий образования, внедрению новых государственных стандартов на основе компетентностного подхода. Однако очевидно, что следование позициям Болонского соглашения, носящим рекомендательный характер, не должно проходить поспешно, единообразно и в массовом масштабе. Поэтому в «Стратегии модернизации содержания общего образования» определены тактические и стратегические перспективы, предполагающие длительные и глубокие исследования по разработке, в том числе, и отечественной модели вхождения в Болонский процесс. Так, в среднесрочной перспективе считается необходимым осуществить: во-первых, анализ отечественного и мирового опыта в реализации компетентностного подхода; во-вторых, анализ соотношения между компетентностным подходом и традиционными принципами построения содержания образования в российской школе; в-третьих, разработку списка ключевых компетентностей и рекомендации по их освоению на разных ступенях школы и на различном предметном материале; в-четвертых, интерпретацию существующего содержания общего образования в деятельностной форме, в системе координат, задаваемых предлагаемыми ключевыми компетентностями; в-пятых, разработку методов и содержания оценки учебных достижений в деятельностной ориентации с учетом ключевых компетентностей. В более отдаленной перспективе потребуются уточнить список

ключевых компетентностей, дать деятельностную формулировку компетентностей. В «Федеральной целевой программе развития образования на 2006–2010 годы» также значительное внимание предполагается уделить обновлению содержания и технологий образования, внедрению новых государственных стандартов общего образования на основе компетентностного подхода [143, с. 14].

В связи с тем, что основные понятия «компетенция» и «компетентность» содержательно до сих пор точно не определены, порой их используют как синонимы. Помимо отсутствия четкого и единого нормативного определения (точнее – разведения) данных понятий, дополнительную путаницу вносят не очень качественные переводы зарубежной педагогической литературы, а также традиционное отсутствие аутентичности понятийно-терминологического аппарата разных стран.

Данные обстоятельства требуют следующего теоретического экскурса...

Теоретический экскурс «КОМПЕТЕНЦИЯ И КОМПЕТЕНТНОСТЬ»

ADHUC SUB JUDICE LIS EST

Спор продолжается и поныне

Квинт Гораций Флакк. «Наука поэзии»

Лишь когда мы действуем, мы действительно
есть мы сами. *Георг Зиммель, немецкий философ,
социолог*

Исаак Давидович Фрумин иронично заметил, что «спору о правильности использования термина «компетентность» или «компетенция» приобрели в последнее время угрожающе массовый характер. Есть немалый риск, что эти новые слова будут быстро оприходованы повседневной педагогикой и повторят судьбу слов «личность» или «развитие», которые были опошлены педагогической модой и оставили свой след только в изменившейся терминологии педагогических диссертаций» [154].

Что ж, пророческие слова Исаака Давидовича уже сбываются: свидетельство тому хотя бы и эта публикация.

Однако столь же справедливы размышления английского астронома Джона Фредерика Ульямса Гершеля, который предложил в свое время термин «фотография», ставший впоследствии общепризнанным: «Нельзя внести точность в рассуждения, если она сначала не введена в понятие».

Действительно, «не следует переоценивать достоинства тех или иных слов при выборе терминов, – замечает Татьяна Васильевна Габай. – Однако какой-то выбор, в конце концов, должен быть сделан, так как разночтения терминов затрудняют содержательное общение между исследователями, работающими над соответствующими проблемами, и тем самым препятствуют их решению. Нужно позаботиться о том, чтобы было взаимнооднозначное соответствие терминов и обозначаемых ими понятий и чтобы каждое из понятий получило свое наименование» [41, с. 124].

В настоящее время в некоторых исследованиях встречается отождествление данных понятий без объяснения теоретической позиции [107; 50]. Следует признать, что наряду с синонимичным использованием многие исследователи разводят эти понятия. В.Н. Введенский, справедливо настаивающий на разведении этих понятий, предлагает: «Устранение подобного недостатка возможно при условии сужения понятия «компетенция» до круга должностных (функциональных) полномочий» [29, с. 51]. Возможно, предлагаемое решение в большей степени подходит к профессиональному образованию или к административному управлению, однако и оно не исключает необходимости дальнейшего более точного определения содержания этих важнейших понятий.

Наибольшее признание в среде теоретиков и практиков получила точка зрения А.В. Хуторского: **Образовательная компетенция** – заранее заданное социальное требование (норма) к образовательной подготовке, выраженное совокупностью взаимосвязанных смысловых ориентаций, знаний, умений, навыков и опыта деятельности ученика по отношению к определенному кругу объектов реальной действительности, необходимых для осуществления лично и социально значимой продуктивной деятельности. **Компетентность** – владение, обладание учеником соответствующей компетенцией, включающее его личностное отношение к ней и предмету деятельности [157, с. 61–82].

Таким образом, перспективно осуществлять разграничение понятий «компетенция» и «компетентность» по основанию: потенциальное – актуальное, когнитивное – личностное. **Компетенция** задает круг предназначений, обязанностей, ролей, веер задач, которые должны решаться. **Компетенция** – это заданное содержание **компетентности**, которое необходимо освоить, чтобы быть **компетентным**. В этом случае, под компетентностью понимается опыт успешного осуществления деятельности по выполнению определенной компетенции.

Однако в современном педагогическом словаре трудно найти аналоги подобного разведения понятий, ибо знание, заданное учебной программой, и знание, освоенное учеником, называются одним словом «знание». Не только в практической работе, но и в теоретических исследованиях активное использование двух терминов, пусть и не синонимичных, вызывает серьезные трудности. Более того, в сознании подавляющего большинства управленцев различного уровня, являющихся основными проводниками компетентностного подхода в практику школы, «компетенция» традиционно определяется как круг должностных полномочий, функциональных обязанностей. Поэтому, может быть, с целью минимизации терминологической путаницы можно предложить доминирующее использование термина «компетентность», а в тех случаях, когда будет определяться ее содержание, т.е. компетенция, то целесообразно воспользоваться идиоматическим выражением «содержание компетентности». Кроме того, понятием «компетенция» в основном оперируют узкий круг разработчиков образовательных стандартов, контрольно-измерительных материалов ЕГЭ и авторы

учебно-методических комплексов компетентностно-ориентированных курсов, педагоги же формируют и развивают образовательные компетентности учащихся. Заметим, что в самой «Стратегии модернизации содержания общего образования» [143] как нормативном документе, давшем старт массового исследования компетентностного подхода в аспекте общего образования в России, в основном используется термин «компетентность», и только два раза на последних страницах при характеристике экспериментального учебного плана можно встретить термин «компетенция».

Вероятно, терминологические споры будут продолжаться еще долго. И каждый вновь вступающий в полемику, проходя ученический период субъективного открытия, будет предавать ей новый пыл, лишь бы он не превратился в пар паровозного гудка. Иначе так и останутся вечно актуальными сожаления Павла Александровича Флоренского, высказанные им в письме Вернадскому Владимиру Ивановичу: «...В какую область ни ткнешься, на первых же шагах оказывается, что самые простые и самые насущные необходимые явления вовсе не изучены систематически, а имеются лишь разрозненные обрывки, разболтанные в произвольных схемах» [134, с. 163].

Другим вопросом острых дискуссий является определение особенностей ключевых образовательных компетенций. Это обстоятельство требует следующего теоретического экскурса...

Теоретический экскурс «КЛЮЧЕВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ»

FIT FABRICANDO FABER
Кузнец обучает своему делу, куя

О до чего же
всего у нас много
и до чего ж
мало умеют!

*Владимир Владимирович Маяковский.
«Земля наша обильна...»*

Позитивный потенциал актуального в настоящее время компетентностного подхода заключается в том, что он не отрицает значения знаний, но он делает акцент на умениях приобретать, перерабатывать и использовать полученные знания, в том числе, и самостоятельно. В этом случае существенным становится не то, что нового узнал ученик в школе, а чему он научился.

В соответствии с традиционным разделением содержания образования на общее для всех предметов, межпредметное для цикла предметов и предметное для каждого учебного предмета в настоящее время предлагается следующая типология образовательных компетенций: ключевые компетенции относятся к общему содержанию образования в целом. Межпредметные компетенции относятся к определенному

кругу учебных предметов и образовательных областей. Предметные компетенции формируются в рамках конкретных учебных предметов. Разумеется, важнейшая роль отводится ключевым образовательным компетентностям.

И.Д. Фрумин подытожил результаты международного проекта «Определение и отбор ключевых компетенций», осуществляемого Организацией экономического сотрудничества и развития и Национальными институтами образовательной статистики Швейцарии и США. По его мнению, в итоге дискуссий стало ясно, что ключевые компетенции характеризуются тем, что они:

- позволяют решать сложные (неалгоритмические) задачи;
- полифункциональны (позволяют решать разные задачи из одного поля);
- переносимы на разные социальные поля (на разные области деятельности);
- требуют сложной ментальной организованности (включения интеллектуальных, эмоциональных качеств);
- сложно устроены и для реализации требуют целого набора умений (умения сотрудничества, понимания, аргументации, планирования);
- реализуются на разных уровнях (от элементарного до глубокого) [154].

В «Стратегии модернизации содержания общего образования» перечислены почти аналогичные характерные признаки ключевых образовательных компетентностей:

- они многофункциональны, т.е. овладение ими позволяет решать различные проблемы в повседневной, профессиональной или социальной жизни;
- они надпредметны и междисциплинарны, т.е. они применимы в различных ситуациях, не только в школе, но и на работе, в семье, в политической сфере и др.;
- они требуют значительного интеллектуального развития: абстрактного мышления, саморефлексии, определения своей собственной позиции, самооценки, критического мышления и др.;
- они многомерны, то есть они включают различные умственные процессы и интеллектуальные умения (аналитические, критические, коммуникативные и др.), «ноу-хау», а также здравый смысл составляющие [143, с. 13].

Таким образом, налицо преемственность процессов модернизации отечественной системы образования и общеевропейских тенденций. Так, заявленная в «Стратегии...» характеристика по основным позициям совпадает с точками зрения, получившими наибольшее признание в образовательных системах европейских стран.

А.В. Хуторской, подчеркивая, что «компетентность предполагает наличие минимального опыта применения компетенции» [83, с. 140], определяет следующие основные функции ключевых образовательных компетенций, которые выделены на основании анализа их роли и места в обучении:

- отражать социальную востребованность на молодых граждан, подготовленных к участию в повседневной жизни;
- быть условием реализации личностных смыслов ученика в обучении, средством преодоления его отчуждения от образования;
- задавать реальные объекты окружающей действительности для целевого комплексного приложения знаний, умений и способов деятельности;
- задавать опыт предметной деятельности ученика, необходимый для формирования у него способности и практической подготовленности в отношении к реальным объектам действительности;
- быть частью содержания различных учебных предметов и образовательных областей в качестве метапредметных элементов содержания образования;
- соединять теоретические знания с их практическим использованием для решения конкретных задач;
- представлять собой интегральные характеристики качества подготовки учащихся и служить средствами организации комплексного личностно и социально значимого образовательного контроля [83, с. 140–141].

Определение основных характеристик ключевых компетенций делает очевидным необходимость определения их перечня, этому посвящен следующий теоретический экскурс...

Теоретический экскурс «ПЕРЕЧЕНЬ КЛЮЧЕВЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ»

EST MODUS IN REBUS

Всему есть мера

Нет, школа должна дать ученику ответы на те вопросы, которые выдвигает ему окружающая его жизнь, сообщить ему полезные сведения, обладая которыми человек сможет ориентироваться в жизни и быть полезным членом общества. *Сергей Иосифович Гессен. «Основы педагогики. Введение в прикладную философию» [42, с. 235]*

Говоря о ключевых образовательных компетенциях, Володар Викторovich Краевский признает: «Набор таких компетенций применительно к нашей школе находится пока в стадии разработки» [82, с. 6]. Виктор Александрович Болотов как руководитель Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки во время одного из своих выступлений вынужден был признать: «С введением самого понятия «компетентность» в школьный стандарт сложилась следующая ситуация. Многие разработчики стали использовать слово «компетентность» в ряде случаев не понимая, что за ним стоит. Так появилась бытовая компетентность, семейная компетентность и т.п. А.А. Пинский насчитал 138 компетентностей. И мне пришлось сказать разработчикам, что если они не смогут доказать необходимость использова-

ния слова «компетентность» и не могут обойтись обобщенными навыками, способностями и умениями, я буду собственноручно зачеркивать это слово в стандартах. Поэтому компетентность осталась в иностранном языке, информатике и ряде других предметов, но только там, где действительно есть в этом необходимость. Большинство предметных групп не смогли доказать, зачем они используют понятие «компетентность», но проблема остается, и она будет решаться в школьных стандартах второго поколения» [25]. Откровение Виктора Александровича Болотова свидетельствует, что и у разработчиков образовательных стандартов, к сожалению, отсутствует легитимная федеральная классификация ключевых образовательных компетенций.

В «Стратегии модернизации содержания общего образования», давшей официальный старт в отечественном образовании разработки проблематики компетентностного подхода, уже намечен перспективный перечень ключевых компетентностей (позволим напомнить, что в этом документе было доминирующее использование понятия «компетентность» даже в том случае, если речь шла об определении содержания образования, т.е. о компетенциях):

1. Компетентность в сфере самостоятельной познавательной деятельности, основанная на усвоении способов приобретения знаний из различных источников информации.
2. Компетентность в сфере гражданско-общественной деятельности (выполнение ролей гражданина, избирателя, потребителя).
3. Компетентность в сфере социально-трудовой деятельности (в том числе умение анализировать ситуацию на рынке труда, оценивать собственные профессиональные возможности, ориентироваться в нормах и этике трудовых взаимоотношений, навыки самоорганизации).
4. Компетентность в бытовой сфере (включая аспекты собственного здоровья, семейного бытия и проч.).
5. Компетентность в сфере культурно-досуговой деятельности (включая выбор путей и способов использования свободного времени, культурно и духовно обогащающих личность) [143, с. 12].

Таким образом, приведенный перечень ключевых образовательных компетентностей включает в себе краткую содержательную характеристику их содержания. При этом разработчики сослались на соответствующий опыт «тех стран, в которых в последние десятилетия произошла переориентация содержания образования на освоение ключевых компетентностей (а это – практически все развитые страны). Вместе с тем указанный выше подход соответствует и традиционным ценностям российского образования (ориентация на понимание научной картины мира, на духовность, на социальную активность)» [143, с. 13]. Так, О.Е. Лебедев в статье «Компетентностный подход в образовании» определил следующие цели школьного образования с позиций компетентностного подхода, которые могут послужить весьма перспективным основанием для типологии компетентностей:

- Научить учиться, т.е. научить решать проблемы в сфере учебной деятельности, в том числе: определять цели познавательной деятельности, выбирать необходимые источники информации, находить

оптимальные способы добиться поставленной цели, оценивать полученные результаты, организовывать свою деятельность, сотрудничать с другими учениками.

– Научить объяснять явления действительности, их сущность, причины, взаимосвязи, используя соответствующий научный аппарат.

– Научить ориентироваться в ключевых проблемах современной жизни – экологических, политических, межкультурного взаимодействия и иных.

– Научить ориентироваться в мире духовных ценностей, отражающих разные культуры и мировоззрения.

– Научить решать проблемы, связанные с реализацией определенных социальных ролей (избирателя, гражданина, потребителя, пациента, члена семьи и т.д.).

– Научить решать проблемы, общие для различных видов профессиональной и иной деятельности (коммуникативные, поиска и анализа информации, принятия решений, организации совместной деятельности и т.п.).

– Научить решать проблемы профессионального выбора, включая подготовку к дальнейшему обучению в учебных заведениях системы профессионального образования [94, с. 7].

Следует согласиться с В.В. Краевским, считавшим, что в настоящее время в отечественном образовании наиболее обоснованный набор ключевых компетенций предложил А.В. Хуторской [82, с. 60]. В основе данного перечня ключевых образовательных компетенций положены главные цели общего образования, структурное представление социального опыта и опыта личности, а также основные виды деятельности ученика, позволяющие ему овладевать социальным опытом:

1. Ценностно-смысловая компетенция. Ценностные представления ученика, его способность видеть и понимать окружающий мир, ориентироваться в нем, осознавать свою роль и предназначение, уметь выбирать целевые и смысловые установки для своих действий и поступков, принимать решения.

2. Общекультурная компетенция. Ученик должен быть хорошо осведомлен, обладать познаниями и опытом деятельности в сфере национальной и общечеловеческой культуры, духовно-нравственных основ жизни, человека и общества, отдельных народов, культурологические основы семейных, общественных явлений и традиций.

3. Учебно-познавательная компетенция. Владение умениями в сфере самоуправляемой учебно-познавательной деятельности, включающей элементы логической, методологической, общеучебной деятельности. Владение креативными умениями продуктивной деятельности: добыванием знаний непосредственно из реальности, владением эвристическими методами решения проблем. Владение соответствующей функциональной грамотностью: умение отличать факты от домыслов, владение измерительными навыками, использование вероятностных, статистических и иных методов познания.

4. Информационная компетенция. Владение опытом самостоятельно искать, анализировать и отбирать необходимую информацию, преоб-

разовывать, сохранять и передавать ее при помощи реальных объектов (компьютер, принтер, модем) и информационных технологий (электронная почта, СМИ, Интернет).

5. Коммуникативная компетенция. Владение необходимыми языками, способами взаимодействия с окружающими, умениями работы в группе, владение различными социальными ролями в коллективе. Ученик умеет представить себя, написать письмо, анкету, заявление, задать вопрос, вести дискуссию и др.

6. Социально-трудовая компетенция. Владение опытом в гражданско-общественной деятельности (выполнение роли гражданина, избирателя, представителя), в социально-трудовой сфере (права потребителя, покупателя, клиента, производителя), в области семейных отношений и обязанностей, в вопросах экономики и права, в профессиональном самоопределении.

7. Компетенция личностного самосовершенствования. Владение способами физического, духовного и интеллектуального саморазвития, эмоциональной саморегуляции и самоподдержки. Это выражается в непрерывном самопознании, формировании психологической грамотности, культуры мышления и поведения, заботе о собственном здоровье [157, с. 63].

В нашем исследовании мы будем опираться на данную классификацию ключевых образовательных компетенций и примем за основу предложенную трактовку сущности учебно-познавательной компетенции.

Приоритетное место среди ключевых образовательных компетенций, обозначенных федеральной стратегией модернизации образования, предоставлено компетенции в сфере самостоятельной познавательной деятельности, основанной на усвоении способов приобретения знаний из различных источников информации, а именно – учебно-познавательной компетенции [143, с. 13].

Данное обстоятельство требует следующего теоретического экскурса по раскрытию сущности учебно-познавательной деятельности, при осуществлении которой собственно формируется и проявляется учебно-познавательная компетентность школьников...

Теоретический экскурс «УЧЕБНО-ПОЗНАВАТЕЛЬНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ»

IBI JACET LEPUS IN PIPERE
Вот, где собака зарыта

Задача обучения заключается не в том, чтобы сделать человека умнее, но в том, чтобы сделать его ум культурнее, облагородить его прививкой ему метода научного знания, научить его ставить научно вопросы и направить его на путь, ведущий к их решению. Развитой ум – это не просто сильный ум, это ум научно-образованный, воспринявший в себя научную культуру, умеющий подчинять произвол своего мышления объективным требованиям метода... *Сергей Иосифович Гессен. «Основы педагогики. Введение в прикладную философию» [42, с. 247]*

Василий Васильевич Давыдов в заключение своего легендарного труда «Виды обобщения в обучении» настаивает, что учение должно быть направлено на освоение учащимся научно-теоретического стиля мышления: «Решение коренных задач современного школьного образования, в конечном счете, связано с изменением типа мышления, проектируемого целями, содержанием и методами обучения. Всю систему обучения необходимо переориентировать с формирования у детей рассудочно-эмпирического мышления на развитие у них современного научно-теоретического мышления» [46, с. 449]. Данное требование обуславливает актуализацию гностической составляющей учения и перевод его в режим учебно-познавательной деятельности.

Понятие «учебно-познавательная деятельность» активно используется в педагогических и психологических исследованиях, к сожалению, без должного определения и обоснования содержания данной категории. В большей степени исследованы понятия «учение» и «учебная деятельность», хотя и их определение неоднозначно. Ряд исследователей рассматривает их как синонимы [См.: 41, с. 112–197; 109, с. 29–32]. В то же время существуют подходы в педагогике и психологии, различающие эти два понятия. Так, Д.Б. Эльконин в конце 50-ых годов выдвинул положение об учебной деятельности как ведущей деятельности для младшего школьного возраста. Однако Д.Б. Эльконин понимал учебную деятельность не традиционно для отечественной дидактики того времени. Он рассматривал ее как особую деятельность школьника, сознательно направляемую им на осуществление целей обучения и воспитания, принимаемых учеником в качестве своих личных целей. Д.Б. Эльконин указывал, что учебная деятельность – «эта деятельность по самоизменению, ее продукт – те изменения, которые произошли при ее выполнении в самом субъекте» [170, с. 269]. Если мотивами других видов деятельности школьника в образовательном процессе могут быть мотивы оценки, благополучия, соревновательности, то мотивом учебной деятельности, по мнению Д.Б. Эльконина, может быть только учебно-познавательный мотив, направленный на «овладение обобщенными способами действий в сфере научных понятий» [170, с. 269]. Таким образом, с данной точки зрения в учении школьника можно выделить собственно учение и учебную деятельность как более высокий уровень учения.

В.В. Давыдов, развивая положение Д.Б. Эльконина, настаивал: «Термин «учебная деятельность», обозначающий один из типов воспроизводящей деятельности детей, не следует отождествлять с термином «учение». Дети, как известно, учатся в самых разных видах деятельности (в игре, труде, при занятии спортом и т.д.)».⁵ Поэтому одним из лейтмотивов практически всех работ В.В. Давыдова, посвященных проблематике учебной деятельности, было подчеркивание не

тождественности учебной деятельности с процессами учения и научения: «Усвоение теоретических знаний в форме учебной деятельности происходит при движении мысли учащихся по принципу «от общего – к частному», в то время как усвоение эмпирических знаний при иллюстративно-объяснительном методе обучения происходит при движении мысли «от частного – к общему». Но общее в этих случаях истолковывается по-разному. В первом случае оно является генетически исходным, существенным отношением изучаемого материала (содержательно общее). Во втором случае оно является одинаковым, сходным, повторяющимся признаком некоторой группы предметов (формально общее)» [47, с. 479].

Многие последователи научной школы Д.Б. Эльконина и В.В. Давыдова придерживаются и развивают данный подход к пониманию учебной деятельности. Так, А.К. Маркова настаивает: «Учение в широком смысле слова – это процесс приобретения учеником новых знаний. Но не всякое учение является учебной деятельностью. Учение может стать учебной деятельностью, если школьник в ходе добывания знаний овладевает обогащающими его новыми способами учебных действий, вытекающими из самостоятельно поставленных учебных задач, усваивает приемы самоконтроля и самооценки своей учебной деятельности» [98, с. 34–35].

Однако, не смотря на то, что эта точка зрения получила свое развитие в многочисленных исследованиях и практическое воплощение в системе развивающего обучения, у нее до сих пор есть противники. Так, А.М. Новиков, настаивая на синонимичности понятий «учение» и «учебную деятельность», задает риторический вопрос: «Ведь если эти понятия разделить, то получается, учебная деятельность – это деятельность. А учение – не деятельность. Но что тогда? Учение, учебная деятельность может быть целенаправленной, ведущим видом деятельности в тот или иной момент времени, а может быть сопутствующей деятельностью, когда ведущим видом деятельности будет другая деятельность, например труд. Ведь человек может быть одновременно включен сразу в несколько видов деятельности: например, я веду машину и одновременно обдумываю очередную статью, беседую со своими пассажирами и т.д.» [109, с. 30].

Недоумение А.М. Новикова можно развеять, если учитывать, что используются понятия с оценочной наполненностью: учебная деятельность рассматривается как более высокий уровень учения, обладающий специфическими свойствами. При этом никто и не отрицает, что учение – это деятельность. Конечно, и учение, и учебная деятельность – это деятельность. Но в первом случае речь идет о деятельности учения как эмпирическом уровне учения, а в другом – об учебной деятельности как более высоком уровне учения. Более высокий уровень проявляется по всем существенным характеристикам деятельности: предметности, мотивированности, целенаправленности, активности и т.д. С.Л. Рубинштейн по этому поводу писал: «Существуют, таким образом, два вида учения или, точнее, два способа научения и два вида деятельности,

⁵ С. 126. Давыдов В.В. Проблемы развивающего обучения. – М.: Издательский центр «Академия», 2004. – 288 с.

в результате которых человек овладевает новыми знаниями и умениями. Один из них специально направлен на овладение этими знаниями и умениями, как на свою прямую цель. Другой приводит к овладению этими знаниями и умениями, осуществляя иные цели. Учение в последнем случае — не самостоятельная деятельность, а процесс, осуществляющийся как компонент и результат другой деятельности. Научение, доведение до завершающих результатов обычно осуществляется обоими способами, в том или ином соотношении» [131, с. 76].

Сторонники концепции учебной деятельности считают, что эта деятельность «имеет место там, где некоторые знания о всеобщем усваиваются ранее знания о его частных проявлениях. Если усвоение идет иным путем, то здесь имеет место его «ремесленный» тип, соответствующий житейски-эмпирическому знанию, но не учебная деятельность, соотносящаяся с научным знанием».⁶ По критическому мнению Т.В. Габай, подобная позиция «фактически ограничивает учебную деятельность одним из ее видов — учением с использованием ориентировки третьего типа, или, точнее, дальнейшей модификацией данного типа учения» [41, с. 120]. Таким образом, опосредовано, но Т.В. Габай отметила оценочную наполненность понятия «учебная деятельность» в интерпретации Д.Б. Эльконина и В.В. Давыдова. В таком случае, если учебная деятельность соответствует третьему типу учения по П.Я. Гальперину, то можно утверждать, что собственно учение осуществляется, в таком случае, на ориентировочной основе первого типа учения. Т.В. Габай, цитируя из психологического словаря строки статьи В.В. Давыдова, посвященной учебной деятельности, заключает: «И становится понятным, почему «изучение учебной деятельности можно проводить лишь в специальных условиях экспериментального обучения, имеющего такое содержание и такие методы, которые существенно отличаются от общепринятых» [41, с. 120].

Необходимость уточнения понятия «учебно-познавательная деятельность» обусловлена тем, что, к сожалению, в науке отсутствует четкое и однозначное определение этого вида деятельности. Так, ряд исследователей отождествляют понятия «учение» и «учебно-познавательная деятельность»,⁷ другие ученые рассматривают как синонимы понятия «учебная деятельность» и «познавательная деятельность учащихся» [169, с. 49], а третьи вообще считают: «Учебно-познавательная деятельность — это в то же время учебная деятельность по усвоению всего, что накоплено человеком» [55, с. 30–31].

С нашей точки зрения, понятие «учебно-познавательная деятельность» не образовалось путем механического соединения двух понятий: «учебная деятельность» и «познавательная деятельность». Соответственно, не произошло и простое суммирование свойств учебной и

⁶ С. 200. Давыдов В.В. Основные вопросы современной психологии детей младшего школьного возраста/ В.В. Давыдов, Д.Б. Эльконин, А.К. Маркова// Проблемы общей, возрастной и педагогической психологии. — М.: Педагогика, 1978. — С. 180–205

⁷ С. 94. Дидактика современной школы/ Под ред. В.А. Онищука. — К.: Рад. шк., 1987. — 351 с.

познавательной деятельности. Учебно-познавательная деятельность является сложным системным образованием, обладающим интегративными свойствами. Как известно, интегративные свойства объекта, возникающие в результате взаимодействия его составных частей, отсутствуют у каждого элемента в отдельности и не равны сумме свойств этих составных частей. В данном случае использование понятия «учебно-познавательная деятельность» обусловлено расстановкой приоритетов и акцентов в деятельности учащегося, который осуществляет не просто учебную, но еще и познавательную деятельность. Осуществление учебно-познавательной деятельности предполагает не только усвоение результатов научного познания, но «проживание» самого пути познания, реализацию способов творческой поисковой деятельности по решению реальной познавательной проблемы. В основе организации учебно-познавательной деятельности лежит личностно-деятельностный принцип обучения, предполагающий приоритет индивидуальной и групповой проектной и исследовательской деятельности по самостоятельному приобщению учащихся к объективным противоречиям научного знания и способам их разрешения, к открытию выводов науки, изобретению новых объектов, способов применения знаний на практике. Очевидно, что учебно-познавательная деятельность не поглощает весь учебный процесс, ибо не всякий учебный материал может содержать познавательную проблему. В то же время можно утверждать о целесообразности организации учебно-познавательной деятельности при проведении учебных исследований и реализации учебных проектов.

Т.И. Шамова справедливо сочла проблемное обучение наиболее адекватным для осуществления учебно-познавательной деятельности [165, с. 102–103]. Принято по степени проблемности различать три основных уровня проблемного обучения: проблемное изложение, при котором сам преподаватель ставит проблему и находит ее решение; проблемное обучение, при котором преподаватель ставит проблему, а поиск ее решения осуществляется совместно с учащимися; творческое обучение, предполагающее активное участие учащихся в формулировании проблемы и поиске ее решения.⁸ Именно третий уровень проблемного обучения, осуществляемый при организации и проведении учебно-исследовательских и проектных работ, в большей степени позволяет реализовать подлинную учебно-познавательную деятельность.

В.В. Давыдов в словарной статье «Учебная деятельность», опубликованной в «Российской педагогической энциклопедии», отметил оценочный характер категории «учебно-познавательная деятельность»: «В студенческие годы учебная деятельность приобретает собственно исследовательский характер и может быть названа учебно-познавательной деятельностью (выделено — С.В.)» [47, с. 479]. Следовательно, понятие «учебно-познавательная деятельность» отражает высокий уровень учения.

⁸ С. 631–632. Современный словарь по педагогике/ Сост. Е.С. Рапацевич. — Мн.: Современное слово, 2001. — 928 с.

Таким образом, понятия «учение», «учебная деятельность», «учебно-познавательная деятельность» можно рассматривать, во-первых, как родовое и видовые понятия, во-вторых, как качественные уровни осуществления деятельности учения, характеризующие как субъект учения, так и сам процесс этой деятельности, все ее характеристики и структурные компоненты. Определяя уровни учения, следует иметь в виду, что каждый последующий уровень базируется на предыдущем и имеет свои особенные свойства, отличающего его от предшествующего.

Представим учебно-познавательную деятельность как качественный уровень учения, опираясь на ключевые положения монографии Т.И. Шаповой и обратив внимание на следующие позиции:

Во-первых, состав и внешнюю структуру учебно-познавательной деятельности, включающую **мотивационный, ориентационный, содержательно-операционный, ценностно-волевой и оценочный** компоненты, предложенные Т.И. Шаповой [165, с. 71]. Подчеркнем, что Т.И. Шамова выделила данные компоненты, рассматривая «учение как самоуправляемый процесс отражательно-преобразующей деятельности школьников» [165, с. 72].

Во-вторых, внутреннее строение учебно-познавательной деятельности, в котором познавательное действие выступает как структурная единица.

Сначала охарактеризуем состав и внешнюю структуру учебно-познавательной деятельности. Т.И. Шамова, опираясь на исследования М.С. Кагана [65; 66; 67] и исходя из того, что в основе построения внешней структуры любой деятельности, в том числе и учебной, лежит функция психики по управлению конкретными процессами человеческой деятельности, выделяет следующие блоки самоуправления учением: *мотивационный, ориентационный компоненты, содержательно-операционный*, состоящий из двух взаимосвязанных частей: *системы ведущих знаний и способов учения ценностно-волевой и оценочный компоненты* [165, с. 71]. При этом Т.И. Шамова приводит три исходные позиции, имеющие методологическое значение и для нашей характеристики компонентов учебно-познавательной деятельности. Во-первых, положение гносеологии о том, что учение представляет собой отражательно-преобразующую деятельность по овладению опытом, накопленным человечеством в период своего исторического развития. Во-вторых, в процессе учения все пять компонентов функционируют во взаимосвязи и диалектическом единстве на всех этапах учебного познания. В-третьих, с позиций дидактики следует рассматривать субстрат каждого из пяти блоков как результат взаимодействия управляющей деятельности учителя и учебно-познавательной деятельности ученика [165, с. 70–72].

Опираясь на данную структуру учения, охарактеризуем основные компоненты учебно-познавательной деятельности.

Мотивационный компонент. Первым обязательным компонентом, входящим во внешнюю структуру учебно-познавательной деятельности, является мотивация.

Учитывая, что предметом учебно-познавательной деятельности является реальная познавательная проблема, носящая социально

актуальный и личностно значимый характер, то познавательные мотивы, желание решить увлекательную проблему обеспечивают включение школьников в процесс активного учения и поддерживает эту активность на протяжении всех этапов учебного познания. Как известно, проблемная ситуация в педагогике рассматривается как состояние умственного затруднения, вызванного объективной недостаточностью ранее усвоенных учащимися знаний и умений для решения познавательной задачи.⁹ Словесное выражение содержания проблемной ситуации составляет учебную проблему, отражающую реальные противоречия науки, практики и самой учебной деятельности. Выход из проблемной ситуации всегда связан с осознанием проблемы (т.е. того, что неизвестно), затем ее формулированием и решением. При осуществлении учебно-познавательной деятельности мотиватором является не только желание разрешить трудную познавательную проблему, но и сам увлекательный процесс ее решения. В процессе взаимодействия субъекта учебно-познавательной деятельности с познаваемым объектом вокруг осмысливаемой и решаемой проблемной ситуации моделируются условия реальной исследовательской и проектной деятельности. В этом случае происходит приобщение к объективным противоречиям науки, социальной и профессиональной практики и способам их разрешения, учащиеся учатся мыслить, вступать в отношения продуктивного общения, творчески усваивать знания и умения гносеологической направленности.

Учебно-познавательная деятельность организуется по диалогическому типу, где и педагог, и учащийся проявляют личностную, интеллектуальную и социальную активность и инициативу, они заинтересованы в суждениях друг друга, дискутируют по поводу предлагаемых вариантов решений: «В совместной деятельности с педагогом и соучениками обучающийся не просто перерабатывает и усваивает сообщаемую информацию, он переживает процесс познания как субъективное открытие еще неизвестного ему знания, как постижение и понимание научных фактов, принципов, закономерностей и условий действия и поступка, как личностную ценность, обуславливающую развитие познавательной мотивации, интереса к содержанию учебного предмета».¹⁰

Подчас познавательная проблема императивно предполагает коллективные формы организации продуктивной деятельности. В этом случае коллективная проектная деятельность может стать своеобразным прообразом будущей реальной деятельности в студенческих или производственных коллективах. Еще одним мотиватором учебно-познавательной деятельности является ее самоуправляемый характер, когда учащийся не только сам определяет цели, но контролирует, анализирует их выполнение. Поэтому оценку степени решения

⁹ С. 198. Махмутов М.И. Проблемное обучение// Российская педагогическая энциклопедия: В 2 т. Т. 2/ Гл. ред. В.В. Давыдов. – М.: Большая Российская энциклопедия, 1998. – С. 197–198

¹⁰ С. 157. Психология развития. Словарь/ Под ред. А.Л. Венгера. – М.: ПЕРСЭ, 2005. – 176 с.

познавательной проблемы осуществляет сам ученик по известным ему заранее нормам. В связи с тем, что проблемные ситуации могут создаваться не только на материале проблем из истории науки, но и в контексте прогнозируемой социальной практики, будущей трудовой деятельности, то это приводит к тому, что учебно-познавательная деятельность способствует трансформации учебно-познавательной мотивации в профессиональную.

Ориентационный компонент. Цель деятельности есть ее интегрирующее и направляющее начало, цель – второй по счету, но главный по значению компонент учебно-познавательной деятельности.

Принципиальная особенность целей учебно-познавательной деятельности заключается в том, что они направлены не столько на изменения субъекта деятельности, т.е. освоение обобщенных способов действий, сколько на разрешение реальной социально актуальной и лично значимой для самого ученика познавательной проблемы. При этом обязательно возникающие цели по овладению новыми знаниями и умениями по их добыванию, переработке и применению носят для ученика латентный характер. Ставятся и формулируются учебные цели самим учащимся как осознание недостатка учебно-познавательных средств, необходимых для разрешения познавательной проблемы.

Содержательно-операционный компонент. Третьим компонентом структуры учебно-познавательной деятельности, с помощью которого учащиеся реализуют цели по решению познавательных проблем, являются две взаимосвязанные части, включающие систему ведущих знаний (представления, факты, понятия, законы, теории) и способы учения и познания (инструменты получения и переработки информации и применения знаний на практике).

Важность данного компонента в структуре учебной деятельности обстоятельно обоснована Т.И. Шаповой: «Операциональная деятельность индивида немаловажна без того содержания, которым он оперирует. Содержание деятельности оказывает значительное влияние на мотивационную сферу и тем самым влияет на волевые усилия субъекта. Кроме того, прогнозирование деятельности, осуществление сличения в ее ходе не могут протекать без учета имеющихся у человека знаний о предмете деятельности. Таким образом, все пять компонентов структуры управления процессом деятельности связаны с ее предметом, ее содержанием. Для процесса учения этот момент чрезвычайно важен, так как одной из основных целей учения является познание. В связи с этим в структуру управления учением мы вводим вместо операционного содержательно-операционный блок» [165, с. 71]. К сожалению, горькие слова Т.И. Шаповой не утратили своей актуальности и поныне: «... В дидактике и школьной практике недостаточно уделяется внимания умениям осуществлять процесс учения, тогда как одним из необходимых компонентов содержания образования являются способы получения и переработки информации, а также учебные умения осуществлять управление процессом своего учения» [165, с. 72]. Действительно, эффективная учебно-познавательная деятельность, моде-

лирующая реальный познавательный процесс, предполагает, прежде всего, обязательное владение учащимися общеучебными умениями как универсальными для многих школьных предметов способами приобретения, организации и применения знаний в стандартных и нестандартных ситуациях. Помимо этого у учащихся в процессе решения познавательных проблем возникает потребность в знании законов, теорий, способов и приемов познания, в овладении различными гностическими техниками и технологиями.

Ценностно-волевой компонент. Обычно под волевыми качествами личности подразумевают решительность, настойчивость, независимость, смелость, упорство, целеустремленность, позволяющие человеку действовать в соответствии с собственными целями, идеалами и ценностями, независимо от случайных обстоятельств и давления со стороны других людей.

Т.И. Шамова справедливо настаивает на тесной связи данного компонента деятельности со становлением мотивационной сферы учащегося, устойчивостью и осознанностью его познавательных стремлений [165, с. 98]. Ценностно-волевой компонент учебно-познавательной деятельности базируется на устойчивой иерархии мотивов, при которой познавательная мотивация заняла доминирующее положение и приобрела для учащегося побуждающий и смыслообразующий характер. Более того, очевидна связь с другими компонентами деятельности, ибо волевые качества учащегося проявляются в учебно-познавательной деятельности только при известной степени самостоятельности, когда он сам ставит перед собой цели, сам выбирает способы их достижения, которыми в совершенстве владеет.

Оценочный компонент. Оценочный компонент предполагает соотношение процесса, промежуточных и итоговых результатов деятельности с намеченным эталоном для установления уровня и качества продвижения учащегося в учении, установления и принятия целей по устранению выявленных неудач и закреплению ситуаций успеха.

Т.И. Шамова, выстраивая внутреннюю структуру учебно-познавательной деятельности с точки зрения кибернетики, не только определяет ее как сложную динамическую систему, но и указывает важное место оценочного компонента в этом цикле: «получение информации; ее переработка; получение информации о ходе познавательной деятельности от учителя или в результате самоконтроля; в случае необходимости внесение в деятельность определенных коррективов на основе имеющегося запаса знаний или дополнительной информации, вновь получение информации о ходе деятельности и т.д., пока не будет достигнута познавательная цель» [165, с. 70].

Оценка станет стимулирующей для школьника, усилит, конкретизирует мотивы его учебно-познавательной деятельности, только в том случае, если эталон, как образец процесса учебно-познавательной деятельности, ее ступеней и результата, будет обладать ясностью, реальностью, точностью и полнотой и, самое главное, будет понятен и принят самим учащимся.

Таким образом, **учебно-познавательная деятельность** – это самоуправляемая деятельность учащегося по решению личностно-значимых и социально-актуальных реальных познавательных проблем, сопровождающаяся овладением необходимыми для их разрешения знаниями и умениями по добыванию, переработке и применению информации.

Обычно в деятельности помимо внешней структуры выделяют ее внутреннее строение, где действие выступает как единица деятельности. Т.И. Шамова дала подробную характеристику особенностей познавательного действия: «В анализе познавательной деятельности мы исходим из того, что она представляет собой сложную систему, в качестве «структурной единицы» которой можно выделить познавательное действие... Познавательное действие всегда предполагает получение нового познавательного результата. Познавательное действие характеризуется осознанием цели, в силу чего осознается и само действие, ведущее к достижению этой цели. Таким образом, под познавательным действием мы имеем в виду осознанный, целенаправленный, результативно завершённый познавательный акт, всегда связанный с решением познавательной задачи» [165, с. 74].

Интересные размышления С.Л. Рубинштейна по поводу отличия действий в учебной и неучебной деятельности с незначительными поправками можно экстраполировать на определение различий действий в учебно-познавательной деятельности и просто учении: «Действие, выполненное раз как учебное действие, с целью научиться, т.е. овладеть способом выполнения данного действия, и внешне то же действие, выполненное не в учебном, а в деловом плане с целью получить определенный результат, это психологически разные действия. В первом случае субъект сосредоточен главным образом на способах его выполнения, на его схеме, во втором – на результате. По сравнению с учебным действием, целью которого является лишь овладение способами его выполнения, действие, цель которого – предметный результат, предъявляет дополнительные требования, и выполнение его, не ставя цели научиться, дает в этом отношении дополнительный эффект» [131, с. 76–77]. В этом случае традиционная деятельность учения «по изучению знаний» уступает место учебно-познавательной деятельности по «добыванию знаний».

При этом для нас ключевым является положение, выдвинутое Т.И. Шамовой. Повторим его: «Познавательное действие всегда предполагает получение нового познавательного результата» [165, с. 74]. В связи с этим считаем целесообразным актуализировать общее и отличное в познавательной деятельности ученого и учебно-познавательной деятельности учащегося.

Так, С.Л. Рубинштейн считал, что решение вопроса взаимоотношения процесса учения и процесса познания заключается в признании «единства (а не тождества) и различия (а не полной разнородности) пути учения и процесса познания. В целях обучения материал знания должен действительно подвергнуться специальной обработке. Определить общие принципы этой специальной обработки – дело дидактики... Об-

рабатывая определенным образом учебный материал для наилучшего его усвоения, дидактика должна все же обеспечить освоение определенного материала, определенного предмета. Этот предмет имеет свою объективную логику, которая не может быть безнаказанно нарушена. Логическое, которое выделяется в процессе исторического развития познания, и образует то общее, что объединяет и историческое развитие познания и процесс учения: в нем их единство. В ходе исторического развития познания для выявления этого логического был пройден определенный путь, отразивший логику предмета в зависимости от конкретных условий исторического развития; в процессе обучения ребенок приводится к познанию логического, объективной логики предмета в соответствии с конкретными условиями его индивидуального, возрастного развития. Поэтому путь учения и путь познания при всем их единстве различны» [131, с. 78]. Однако для характеристики учебно-познавательной деятельности в не меньшей степени продуктивной является мысль В.А. Лекторского, высказанная им в словарной статье «Российской педагогической энциклопедии»: «Усвоение накопленного человечеством богатства знаний оказывается возможным в том случае, когда оно осуществляется по законам познания, как открытие нового, до этого неизвестного, как творческая деятельность, сталкивающаяся с проблемами и решающая их, как деятельность диалогическая (в данном случае диалог между учителем и учеником)» [11].

Таким образом, принципиальная особенность целей учебно-познавательной деятельности заключается в том, что они направлены не столько на приобретение знаний и умений (как в собственно учении) или на изменения субъекта деятельности, т.е. освоение ребенком обобщенных способов действий (как в учебной деятельности), сколько на разрешение реальной социально актуальной и личностно значимой для самого ученика познавательной проблемы. Очевидно, что последнее в итоге приводит и к освоению обобщенных способов действий, и приобретению знаний и умений. При этом возникающие в процессе решения познавательной проблемы цели по овладению тем или иным способом действия, усвоению новой учебной информации носят служебный характер и призваны способствовать более эффективному решению данной проблемы.

Данная трактовка учебно-познавательной деятельности имеет методологический характер для организации школьного обучения особенно в старших классах. В связи с этим очень современно и своевременно звучат слова С.И. Гессена: «*Овладеть методом науки можно, только применяя этот метод к решению конкретных проблем опытного знания. Смысл Кантовского понятия формы в том, что она должна быть погружена в «глубину опыта».* И метод можно усвоить, столько творя им новое знание, приходя с его помощью к открытию новых истин, а не упражняясь над мертвым материалом уже открытого и готового знания. В этом глубокий и вечный смысл Сократовой «маевтики»: роль учителя подобна роли повивальной бабки. Учитель должен не рожать за ученика, но только помогать духовным родам ученика, быть восприимчиком

рожденного учеником знания» [42, с. 246]. Действительно, только творческий уровень проблемного обучения в профильных классах старшей школы с обязательной организацией проектной и исследовательской деятельности в полной мере создает возможность для реализации осознанной мотивированной и целенаправленной учебно-познавательной деятельности учащихся.

Если сравнивать **учебно-познавательную деятельность** ученика как специфический вид познания объективного мира и **познавательную деятельность ученого-исследователя**, то мы можем установить как общие, так и отличительные характеристики:

– Ученый познает объективно новое, но и учащийся в учебно-познавательной деятельности открывает не только субъективно, но и подчас объективно новое, ибо познавательное действие всегда предполагает получение нового познавательного результата. Конечно, формат проектной или исследовательской деятельности иногда носит квазинаучный характер, проблемное обучение может свестись только к проблемному изложению или к имитации научного открытия. Более того, учащийся в процессе учебно-познавательной деятельности в соответствии со своим статусом ученика достигает в основном скромные познавательные результаты, не открывает каких-либо научных истин высокого уровня абстракции и обобщения, таких как понятия, законы, теории. Однако подчас его проекты и исследования представляют определенный интерес и для «большой» науки.

– Путь познания ученого и учащегося, осуществляющего учебно-познавательную деятельность, лежит через эксперимент, научные размышления, пробы и ошибки, теоретические выкладки и т.п. Однако познание ученика протекает облегчено благодаря консультационной помощи педагога. При этом для ученика доминирующей целью является разрешение проблемной ситуации, а приобретение, например, общеучебных умений имеет характер всего лишь «дополнительного эффекта» (по С.Л. Рубинштейну) [131, с. 76–77]. То для учителя, инициирующего учебно-познавательную деятельность учащегося, на первый план выступают, прежде всего, цели по развитию особого стиля умственной деятельности, исследовательской активности и самостоятельности учащихся, развитию умений по самообразованию.

– Поэтому ученый, познавая новое в его первоначальном виде, может достичь неполного или даже ошибочного знания. Учитель же, моделируя учебно-познавательную деятельность по разрешению социально актуальной и личностной значимой для ученика познавательной проблемы, обеспечивает педагогическую целесообразность познавательной деятельности учащегося.

– Помимо этого, общность в познании ученика и ученого состоит в единой методологической основе: в обоих случаях процесс познания движется от живого созерцания к абстрактному мышлению и затем к практике; используется одна и та же система приемов познания (анализ, синтез, сравнение, обобщение и т.д.); обе формы познания ос-

нованы на одной системе принципов; оба процесса совершаются по заранее составленной программе; и та и другая форма познания носит поисковый характер.

Личностно-осмысленный опыт успешного осуществления учебно-познавательной деятельности можно определить как **учебно-познавательную компетентность учащегося**. Определение содержания учебно-познавательной компетентности должно опираться на совокупность принципов обновления содержания общего среднего образования. Краткому представлению данных принципов посвящен следующий теоретический экскурс...

Теоретический экскурс «ПРИНЦИПЫ ОБНОВЛЕНИЯ СОДЕРЖАНИЯ ОБЩЕГО СРЕДНЕГО ОБРАЗОВАНИЯ»

PRINCIPIA NON SUNT MULTIPLICANDA
Принципы не следует умножать без необходимости

По эту сторону Пиренеев имеются истины, которые по другую их сторону являются ложью. *Блез Паскаль. «Мысли»*

Определение содержания учебно-познавательной компетентности основывается как на общих дидактических принципах, например, принципе учета социальных условий и потребностей общества, принципе единства содержательной и процессуально-деятельностной сторон обучения, принципе доступности и природосообразности содержания образования и т.д., так и принципах обновления содержания общего среднего образования. Некоторые из этих принципов провозглашены в «Концепции структуры и содержания общего среднего образования» [78, с. 46–47]. Обоснуем их приоритетный характер для определения содержания именно учебно-познавательной компетентности.

– **Принцип актуализации метапредметных основ содержания образования**, детерминирующий определение фундаментальных образовательных метапредметных объектов гносеологической направленности (например, «закон», «принцип», «метод» и др.), которые составляют базу содержания образовательных областей, учебных дисциплин.

Определение учебно-познавательной компетенции как ключевой предполагает, что она относится в целом к общему содержанию образования, ко многим социальным сферам, обладает определенной универсальностью. Поэтому данный принцип играет особую роль для учебно-познавательной компетенции, которая скрыто присутствует как познавательная составляющая во всех остальных видах ключевых компетенций.

– **Принцип личностной направленности**, обеспечивающий ориентацию содержания образования на развитие личности учащегося с учетом

его интересов и склонностей. Л.Л. Гурова справедливо пишет: «Смысл всего того, что познает и делает человек, это всегда его личностный смысл».¹¹

Так, В.А. Болотов и В.В. Сериков утверждают: «Компетентность – это способ существования знаний, умений, образованности, способствующий личностной самореализации, нахождению воспитанником своего места в мире, вследствие чего образование предстает как высокомотивированное и в подлинном смысле личностно ориентированное, обеспечивающее максимальную востребованность личностного потенциала, признание личности окружающими и осознанием самой собственной значимости» [26, с. 11–12]. Действительно, образовательная компетентность является следствием личностно ориентированного образования, поскольку относится к личности учащегося и формируется только в процессе выполнения им определенного комплекса действий.

– Принцип обеспечения практической направленности общего среднего образования, ориентирующий на формирование готовности учащихся самостоятельно использовать усвоенные знания, умения, навыки в реальной жизни для решения стандартных и нестандартных практических проблем.

По справедливому мнению В.В. Краевского и А.В. Хуторского, введение компетентностного подхода в нормативную и практическую плоскости образования способствует решению проблемы, типичной для отечественной школы: ученики могут хорошо овладеть набором теоретических знаний, но порой испытывают значительные трудности при применении их на практике [84, с. 10].

Одним из проявлений данного принципа является обязательное требование к организации учебно-познавательной деятельности старшеклассника, заключающееся в ориентации на воспроизведение процесса познания при решении реальных познавательных проблем, формулировании понятий, создании образов, определении ценностей. Поэтому учебно-познавательная деятельность, по справедливому замечанию Э.В. Ильенкова, «в сжатой, сокращенной форме воспроизводит действительный исторический процесс рождения и развития... знаний» [64, с. 13].

– **Принцип актуализации в содержании образования деятельности компонента**, требующий акцентирования в образовательном стандарте универсальных для многих школьных предметов учебно-познавательных способов приобретения, организации и применения знаний в стандартных и нестандартных ситуациях, т.е. так называемых общеучебных умений.

И.Я. Лернер всего в двух абзацах коллективной монографии «Теоретические основы процесса обучения в советской школе», опубликованной в 1989 году [85, с. 274–275], представил краткую историю исследования общеучебных умений, которая начинается со второй половины XX века.

В последние годы возрождается интерес к общеучебным умениям. Так, в «Концепции структуры и содержания образования в 12-летней школе» развитие общеучебных умений названо среди приоритетных целей школы [78, с. 43]. Во введении концепции были отмечены мировые тенденции современного этапа развития общего среднего образования. В частности, была названа следующая характерная черта: «личностно ориентированный образовательный процесс, учитывающий и развивающий индивидуальные способности учеников, формирующий у них **общеучебные умения** (здесь и далее выделено нами – С.В.)» [78, с. 41]. Обосновывая необходимость модернизации содержания образования, авторы концепции подчеркнули: «Возрастает значение общего образования как основы развития познавательных способностей, **общеучебных умений и навыков**, без которых все другие этапы непрерывного образования малоэффективны» [78, с. 42]. Внимание к общеучебным умениям прослеживается на протяжении всей концепции. Так, среди четырех целей и задач школы как социального института в современных условиях указано: «разностороннее развитие детей, их познавательных интересов, творческих способностей, **общеучебных умений, навыков самообразования**, способствующих самореализации личности» [78, с. 43].

В соответствии с Концепцией модернизации российского образования на период до 2010 года [77], временным научным коллективом «Образовательный стандарт» под руководством Э.Д. Днепров и В.Д. Шадрикова был разработан очередной проект государственного образовательного стандарта общего образования с опорой, в том числе, и на компетентностный подход [82, с. 59]. Впервые в истории разработки образовательных стандартов проект каждой ступени обучения открывается рубрикой «Общие учебные умения, навыки и способы деятельности». В современных федеральных государственных образовательных стандартах (2009 г.) в качестве одного из приоритетов определены универсальные учебные действия, которые являются суть общеучебные умения.

Принцип усиления методологической направленности содержания образования, ориентирующий на обеспечение концептуального характера получаемых знаний и возможности их самостоятельного применения в новых проблемных ситуациях, понимание методологической направленности изучаемых теорий, законов, принципов, понятий.

Гипертрофирование в содержании школьного образования знаний фактов повседневной действительности и науки, пренебрежение их методологической составляющей и слабой ориентированностью на процесс учения и познания во многом обусловили необходимость формулирования в «Стратегии модернизации содержания общего образования» требования реальной разгрузки инвариантного общеобразовательного ядра.

При этом разработчики «Стратегии...» имели в виду:

– отказ от знаний, которые оказываются невостребованными при решении практических, познавательных, ценностно-ориентационных, коммуникативных проблем (речь идет о тех научных понятиях и сведениях, которые изучаются исключительно ради обеспечения полноты научных знаний);

¹¹ С. 80. Гурова Л.Л. Психология мышления. – М.: ПЕР СЭ, 2005. – 136 с.

- отказ от ориентации на долговременное усвоение тех знаний, которые являются лишь базой для обобщений более высокого уровня;
- отказ от ориентации на усвоение всеми учащимися тех знаний и умений, которые имеют значение лишь для профессионального образования определенного профиля;
- отказ от ориентации на усвоение таких знаний, которые в реальной образовательной практике и так не усваиваются большинством учащихся [77, с. 10].

Действительно, для компетентности ведущую роль играет не столько состав знаний, сколько их структурные характеристики. В данном случае совершенно справедливы размышления М.А. Холодной о различии между просто знающим и компетентным человеком. Компетентный человек не просто экипирован обширными и глубокими знаниями, его знания определенным образом организованы для принятия эффективных решений в различных видах деятельности. Такая организация знаний предполагает, в первую очередь, *концептуальный характер знаний*, их развертывание вокруг общих подходов, общих идей и общих принципов. Концептуальность знаний приобретает действенный характер благодаря их *технологичности*: ученик должен владеть не только *декларативными знаниями* («Что»), но и *процедурными знаниями* («Как»). Составляющей компетентности является и быстрая актуализация знаний в нужной ситуации, *возможность их применять* в широком спектре стандартных и нестандартных ситуаций. Эти качества знаний, в определенной мере, обеспечиваются *артикулированностью* и *гибкостью*: элементы знаний должны быть четко выделены и находиться в определенном взаимодействии, но связи между ними могут быстро меняться в контексте решения той или иной задачи. В системе знаний также должны быть выделены существенные факты, положения, определения, которые являются наиболее важными для понимания конкретной предметной области [155, с. 300–301].

Исторический экскурс

«ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ АКТУАЛЬНОСТЬ УЧЕБНО-ПОЗНАВАТЕЛЬНОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ»

PER ASPERA AD ASTRA
Через тернии к звездам

You become what you think about.

Вы становитесь такими, как Вы думаете/ Вы соответствуете тому, что Вы думаете. *Эрл Найтингейл, один из лидеров современного бизнеса и мастер в области мотивационного обучения, сооснователь корпорации «Nightingale-Conant»*

Проблему формирования и развития умений учащихся учиться можно отнести к разряду сакраментальных и сакральных мотивов педагогики. Так, еще в «Великой дидактике» Яном Амосом Коменским было заявлено, что

альфой и омегой школы должно быть изыскание и открытие метода, при котором учащие меньше бы учили, учащиеся больше бы учились; в школах было бы меньше одурения, напрасного труда, а больше досуга, радостей и основательного успеха [73, с. 243].

Казалось бы, что почти за четыре столетия после написания этих строк должна была быть разработана и принята на федеральном уровне корректная и подробная классификация общеучебных умений, сформирован полный пакет эффективных образовательных технологий и определен четкий управленческий механизм, позволяющий обеспечить преемственность педагогов различных ступеней обучения и координацию деятельности учителей, работающих в одном классе. Отнюдь.

Еще в 1980 г. в методических рекомендациях «Каждого школьника научить учиться, жить и работать по-коммунистически» отмечается: «Уже ряд лет многие школы страны пытаются решить задачу «Учить школьников учиться». И вместе с тем мы пока еще не можем быть довольны итогами этой работы. Еще многие ученики не владеют всей совокупностью особо важных умений и навыков рациональной учебы» [68, с. 32].

Спустя двадцать лет в 2002 г. был проведен первый этап мониторинга эксперимента по совершенствованию структуры и содержания общего образования. Им были охвачены 43 тысячи десятиклассников из более полутора тысяч школ 65 регионов страны. Выводы были неутешительны: «Степень сформированности общеучебных и специфических умений пока еще не достаточно высока. При этом недостатки сформированности общеучебных умений отрицательно сказываются на формировании умений специфических, например, применять полученные знания для объяснения, прогнозирования и оценки изучаемых явлений» [106, с. 47].

Эти данные были подтверждены международными исследованиями образовательных достижений учащихся PISA-2000, 2003, 2006, 2009 (Programme for International Student Assessment). Исследование PISA проводится трехлетними циклами и направлено не на определение уровня освоения школьных программ, а на оценку способности учащихся применять полученные в школе знания и умения в жизненных ситуациях. В этом отражаются современные тенденции в оценке образовательных достижений. В исследовании PISA в 2006 году приняли участие около 400 тысяч учащихся из 57 стран мира, представляющих общую совокупность почти в 20 миллионов учащихся 15-летнего возраста этих стран [100].

Результаты, полученные, например, в области грамотности чтения, вызывают большую обеспокоенность, во-первых, в связи с низкими количественными показателями, и, во-вторых, в связи с отрицательной динамикой. Умениями грамотного чтения, необходимыми для адаптации в обществе, обладает только 64,3% 15-летних учащихся России. Высокий же уровень грамотности в области чтения, т.е. способность понимать сложные тексты, критически оценивать

представленную информацию, формулировать гипотезы и выводы и т.д., – продемонстрировали только 1,7% российских учащихся (1,7% в 2003 году и 3% в 2000 году). Российские учащиеся в области грамотности чтения в 2006 году заняли 37-40 места среди 57 стран мира (32-34 в 2003 году из 40 стран и 27-29 в 2000 году из 32 стран).

По мнению международных экспертов, «результаты учащихся России свидетельствуют не только о недостаточной сформированности отдельных навыков чтения, но и о наличии более общей проблемы – несформированности общих умений работы с информацией. Очевидно, что эта проблема не может быть успешно разрешена средствами только одного какого-либо учебного предмета или группы предметов (например, средствами русского языка и литературы) или усилиями только одной какой-либо группы учителей (например, силами учителей начальных классов). Необходимо разработать и реализовать целевую комплексную программу, охватывающую все аспекты образовательной деятельности учащихся, все учебные предметы и все этапы обучения в школе» [87].

Конечно, можно долго и совершенно справедливо рассуждать о валидности мониторингового инструментария исследования PISA, об идеологическом и методическом конфликте западного прагматизма и фундаментальности отечественного образования. Но следует откровенно признать: большая и очень большая доля ис-тины в этих выводах и печальных результатах все-таки есть.

Продукт системного проектирования «МОДЕЛЬ УЧЕБНО-ПОЗНАВАТЕЛЬНОЙ КОМПЕТЕНЦИИ»

NON SCHOLAE, SED VITAE DISCIMUS
Не для школы, для жизни учимся

В будущем безграмотным будет считаться не тот, кто не сможет читать и писать, а тот, кто не сможет учиться, забывать, что учил и переучиваться.
Алвин Тоффлер. «Будущий шок»

Представленные теоретические и исторические экскурсы позволяют приступить к непосредственному изложению данного сюжета – моделированию содержания учебно-познавательной компетентности школьников.

При разработке модели учебно-познавательной компетентности учащегося, учитывались следующие положения:

– В основу модели положены культурологическая концепция содержания образования И.Я. Лернера, М.Н. Скаткина, В.В. Краевского [81; 82; 85], теоретическая интерпретация структуры учебно-познавательной деятельности [38, с. 24–43] и точка зрения А.В. Хуторского на структуру образовательной компетентности [83; 84; 156; 157; 158; 160; 161].

– Предлагаемая модель отражает содержание учебно-познавательной компетентности выпускника школы. В то же время мы осознаем, что развитие компетентности (как личностно осмысленного опыта успешного осуществления учебно-познавательной деятельности) – процесс, который не заканчивается вдруг в связи с ее окончательной сформированностью. Он не

прерывается, так как в течение всей жизни человека в сферу деятельности попадают новые, более сложные проблемы, требующие новые подходы к их решению. Поэтому формальные позиции учебно-познавательной компетентности, например, студента останутся такими же, однако, разнообразие содержания, степень его осознанности и опыт осуществления будет значительно выше.

– Мы осознаем максималистичный характер содержательных позиций модели учебно-познавательной компетентности старшеклассника. С другой стороны, статус компетентности императивно предполагает соответствующее содержание. В тоже время реальные условия школьного образования позволяют говорить о стартовом этапе совершенствования учебно-познавательной компетентности. Виктор Александрович Болотов признает: «При этом надо учитывать, что понятие «компетентность» на сегодняшний момент еще до конца не сформировано и речь идет не столько о компетентностях, сколько о создании условий, когда компетентность может появиться в школе» [25].

Предлагаемая модель учебно-познавательной компетентности как ключевой образовательной компетентности может иметь следующую структуру:

– **Круг объектов действительности и познания, по отношению к которым вводится учебно-познавательная компетентность.**

– **Социальная и личностная значимость учебно-познавательной компетентности.**

– **Совокупность знаний о системе объектов действительности и познания, по отношению к которым вводится учебно-познавательная компетентность.**

– **Совокупность умений и навыков, входящих в учебно-познавательную компетентность.**

Представим данные позиции модели более подробно:

– **Круг объектов действительности и познания, по отношению к которым вводится учебно-познавательная компетентность.** В качестве объектов действительности и познания, по отношению к которым проявляется учебно-познавательная компетентность, выступает сама учебно-познавательная деятельность, ее компоненты. Мы убеждены, что компетентное осуществление учебно-познавательной деятельности предполагает владение учебно-познавательными средствами, позволяющими разрешить познавательную проблему и направленными на получение новых знаний, новых способов деятельности, новых убеждений, т.е. новых компетенций.

Однако эти учебно-познавательные средства должны сначала быть объектом изучения, усвоения. Н.Ф. Талызина по этому поводу пишет: «Познавательная деятельность – это не что-то аморфное, а всегда система определенных действий и входящих в них знаний... В деятельности учения одно и то же действие может занимать разное место: вначале быть предметом усвоения, а потом – его средством. И каждый раз, когда ученик усваивает новые действия, он должен располагать средствами их усвоения – уметь усвоить» [144, с. 90–91].

Учитывая особенности учебно-познавательной деятельности школьников как специфического вида познания объективного мира,

определим в первом приближении следующие объекты познания, по отношению к которым проявляется учебно-познавательная компетентность:

– **Во-первых**, ценности познания, учения, образования (гносеологические, социокультурные, этические парадигмы и т.д.), общие принципы гносеологии как теории познания, категориальный строй науки в целом;

– **Во-вторых**, теории, учения, общенаучные принципы, формы, подходы к отражению реальной действительности (системный подход, деятельностный и информационный подходы к познанию, методы моделирования, формулирования гипотез и т.д.);

– **В-третьих**, совокупность принципов, методов, приемов научного исследования как системы процедур, обеспечивающих получение эмпирического материала и его первичную обработку;

– **В-четвертых**, умения и техники, повышающие эффективность учебно-познавательной деятельности (общеучебные умения; техники, обеспечивающие эффективность интеллектуальной деятельности: мнемотехники, приемы концентрации внимания и т.д.).

Таким образом, рефлексивный характер учебно-познавательной деятельности предполагает, что она не просто направлена на получение новых знаний, но и на сам процесс получения этого нового знания. Поэтому основанием для определения конкретных объектов, по отношению к которым вводится учебно-познавательная компетенция, послужила уровневая модель методологии.

Теоретический экскурс «Уровневая модель методологии»

NIL SUB SOLE NOVUM
Ничто не ново под Солнцем

Порядок творения обманчив,
Как сказка с хорошим концом.

Борис Леонидович Пастернак

«Иней»

Под методологией, как правило, понимают учение о принципах построения, формах и способах научного познания. Различие между теорией и методологией состоит в том, что теория направлена на получение знания о действительности, а методология – на сам процесс получения знаний.

Методология является не только средством получения новых знаний, но и вооружает человека отчетливым пониманием того, что он не знает, но должен узнать. Можно сказать, что методология стимулирует и прогнозирует самообразование и саморазвитие личности.

Игорь Адамович Липский, подытоживая определения методологии, сделанные другими исследователями, привел наиболее типичные подходы: «Некоторые исследователи считают методологию учением о структуре, логической организации, методах и средствах теоретической деятельности, другие – о принципах и процедурах формирования и применения методов познания и преобразования действительности; третьи – о совокупности наиболее общих принципов решения сложных практических задач, о методах

исследования; четвертые – о системе принципов и способов организации и построения теоретической и практической деятельности, а также учением об этой системе; пятые – об исходных (ключевых) положениях, структуре, функциях и методах научно-педагогических исследований, шестые считают, что это – система принципов и способов организации и построения теоретической и практической деятельности, а также учение об этой системе» [97, с. 18].

Таким образом, можно сделать вывод о сближении взглядов различных исследователей на определение сущности методологии, как учения о структуре, логической организации, методах и средствах деятельности в области теории и практики. В таком случае, существенными признаками методологии является, во-первых, ее ориентированность на разрешение специфического противоречия между процессами познания и преобразования социально-педагогической практики, во-вторых, единство и взаимосвязь познания и практики, двух процессов – познавательного и преобразовательного, теоретической и практической деятельности.

Эрик Григорьевич Юдин, ссылаясь на приоритет исследований Владислава Александровича Лекторского и Владимира Сергеевича Швырева, выделяет *четыре уровня методологии* [172, с. 60–69].

Во-первых, *философская методология*. Ее содержание составляют общие принципы гносеологии как теории познания, диалектический метод познания и категориальный строй науки в целом. Э.Г. Юдин подчеркивает, что философский уровень методологии выступает «в качестве системы предпосылок и ориентиров познавательной деятельности» [172, с. 65].

Во-вторых, *общенаучная методология* как уровень общенаучных принципов и форм исследования. Ее содержание составляют как общенаучные концепции, воздействующие на все или большую часть научных дисциплин, так и теории, связанные с решением широкого круга методологических задач.

В-третьих, *конкретно-научная методология*, представляющая собой совокупность методов, принципов, приемов и процедур исследования, применяемых в той или иной специальной научной дисциплине.

В-четвертых, *методика и техника научного исследования* как набор процедур, обеспечивающих получение эмпирического материала и его первичную обработку [172, с. 60–69].

Особый интерес для нас представляет методология научного познания «как философское учение о системе апробированных принципов, норм и методов научно-познавательной деятельности, о формах, структуре и функциях научного знания» [104, с. 226]. В основе этой дисциплины лежит единство философского и общенаучного уровней познания.

Ее предназначение заключается в установлении и осмыслении движущих сил, оснований и закономерностей продуцирования и развития научного знания и познавательной деятельности, организации продуктивной проектно-конструкторской деятельности.

– **Социальная и личностная значимость учебно-познавательной компетенции.** Этот компонент содержит ответ на вопрос: почему эта компетенция является ценностью для общества, чем обусловлена ее реальная востребованность в социуме, почему данная компетенция необходима ученику.

Данная компетенция занимает приоритетное место в совокупности компетенций личности, так как обеспечивает присвоение человеком всего целостного и разнообразного мира культуры.

Перефразируя слова Ю.А. Конаржевского, можно сказать, что проблема развития учебно-познавательной компетентности не является узкодидактической или методической. Она носит социально-педагогический характер, ибо от ее разрешения в стенах школы зависит не только осознанность и прочность знаний, но и развитие, и воспитание личности ученика [75, с. 146].

Учебно-познавательную компетенцию следует рассматривать как фактор социальной конкурентоспособности старшеклассника, ибо она позволяет получить качественное общее среднее образование, затем овладеть профессией, достичь необходимой квалификации, при необходимости сменить специальность. Ключевой характер данной компетенции проявляется еще и в том, что она обязательно входит в остальные компетенции, и их овладение, эффективная реализация во многом зависит от познавательной составляющей.

В связи с этим владение учебно-познавательной компетенцией предполагает ее восприятие в нескольких ипостасях:

– **Во-первых**, как фактор академической мобильности личности ученика, т.е. успешности его учебы в школе и готовности продолжения обучения в учреждениях профессионального образования.

– **Во-вторых**, как фактор профессиональной мобильности личности, обеспечивающий реализацию современной политики непрерывного образования, получения профессии, повышения квалификации.

– **В-третьих**, как фактор, повышающий эффективность работы школы, социального института, призванного реализовать программу общего образования. Ведь без активной познавательной позиции ученика, без его готовности самостоятельно осуществлять учебно-познавательную деятельность невозможна эффективная работа школы.

– **Совокупность знаний о системе объектов действительности и познания, по отношению к которым вводится учебно-познавательная компетенция.** В соответствии с совокупностью образовательных объектов, по отношению к которым вводится учебно-познавательная компетенция, определяется система знаний, раскрывающая ценности, теории и технологии учебно-познавательной деятельности:

– **Первую группу** составляют положения, раскрывающие смысл, ценности, цели и результаты учебно-познавательной деятельности, например, наука как особая сфера человеческой деятельности, как система знаний, которая структурируется и обобщается в фундаментальных и частных научных теориях; структурный характер научного знания и т.д.

– **Во вторую группу** входят положения, содержащие характеристики процесса учебно-познавательной деятельности, например, принципы научного познания как руководство к действию при построении теоретического знания; морфологический, структурный, функциональный, генетический аспекты системного анализа и т.д.

– **Третью группу** объединяет положения, отражающие процесс и результаты определенного исследования, например, практика как фактор становления и развития научного знания, критерий его истинности; структура теории и взаимосвязь с процессом научного познания и т.д.

– **Четвертая группа** включила процедурные знания, входящие в методы учебно-познавательной деятельности, например, логические методы, моделирование и аналогия, индукция и дедукция, общеучебные умения, мнемотехники, приемы концентрации внимания и т.д.

Все вышеперечисленное можно назвать гносеологическими элементами знания, которыми учащиеся могут овладеть при условии их «наложения» на определенные образовательные области знаний, раскрывающие и иллюстрирующие основные смыслы познания.

Включение элементов теории познания в «ткань» учебных дисциплин может изменить отношение учащихся к приобретаемому знанию благодаря требованию осознанного их осмысления, заложенному в самом содержании гносеологии.

Очевидно, что теория познания, включенная в структуру школьного образования, должна быть отражена практически во всех учебных предметах, как естественнонаучного, так и гуманитарного циклов. В естественнонаучных же дисциплинах она становится системообразующим фактором при отборе и структурировании содержания образования, при определении методических подходов к изложению учебного материала. Помимо этого речь должна идти о специальных элективных курсах или метапредметах, посвященных гносеологической составляющей знания.

Таким образом, владение учебно-познавательной компетентностью предполагает наличие особым образом организованных знаний декларативного (знаний о фактах, законах, теориях, понятиях) и процедурного характера (знания о методах и способах познания), позволяющих применять их при решении стандартных и нестандартных познавательных проблем.

Теоретический экскурс «Знание»

TANTUM POSSIMUS, QUANTUM SCIMUS

Мы можем столько, сколько знаем

Знание — столь драгоценная вещь, что его не зазорно до-бывать из любого источника. *Абу-ль-Фарадж. «Книга для занимательных историй». п. 34.*

Традиционно определяют следующие виды знаний:

- основные понятия и термины, без которых нельзя понять ни один текст, ни одного элемента знаний;
- факты повседневной действительности и науки;
- основные законы науки, раскрывающие связи и отношения между разными объектами и явлениями действительности;
- теории, содержащие систему научных знаний об определенной совокупности объектов, о связях между законами и о методах объяснения явлений данной предметной области;
- знания о способах деятельности, методах познания и истории получения знания, истории науки;

– оценочные знания, знания о нормах отношений к различным явлениям жизни, установленных в обществе [81, с. 103–104].

При этом подчеркивается, что все виды знаний взаимосвязаны, и им обучают комплексно и в разном сочетании, но без осознания их необходимости неизбежны случаи упущения тех или иных видов.

Так, Исаак Яковлевич Лернер и Михаил Николаевич Скоткин еще в начале 80-ых годов сожалели, что долгое время авторы учебников и методических пособий пренебрегали знаниями о методах познания, методах и истории науки и тем самым не готовили учащихся к самостоятельному познанию действительности. Однако исследователи надеялись, что новые учебные программы исправят данный недочет [81, с. 104].

По прошествии еще десяти лет Исаак Яковлевич Лернер вынужден был снова повторять требование «включения в состав содержания знаний о процессе и методах познания, механизме изучаемых процессов и принципах осуществляемых действий» [85, с. 269].

К сожалению, в рамках педагогических представлений, особенно знанцевой парадигмы содержания образования, отсутствует тот компонент определения знания, который подчеркивает роль знания как необходимого элемента и предпосылки практического отношения человека к миру.

В качестве иллюстрации сравним два типичных определения знания – педагогическое и гносеологическое.

Сначала приведем текст из «Российской педагогической энциклопедии»: «Знания – это проверенный общественно-исторической практикой и удостоверяемый логикой результат процесса познания действительности; адекватное ее отражение в сознании человека в виде представлений, понятий, суждений, теорий. Знания фиксируются в форме знаков естественных и искусственных языков» [130, с. 331].

Известный специалист по философским проблемам логики и структуры научного знания Павел Васильевич Копнин заявляет: «Первое определение знания, которое фиксирует его место в процессе общественной жизни людей, можно сформулировать так: знание – необходимый элемент и предпосылка практической деятельности человека» [79, с. 193].

Даже простое сопоставление этих формулировок показывает, что в рамках педагогических представлений происходит разделение понятий «знаковая система» и «деятельность по ее практическому использованию».

– **Совокупность умений и навыков, входящих в учебно-познавательную компетентность.** Образование, формирующее учебно-познавательную компетентность, призвано не только привить ценности, раскрыть цели познания, обеспечить овладение теорией основных современных методов познания, но и «вооружить» специальными технологиями, техниками познания и учения.

Деятельностная составляющая учебно-познавательной компетенции учащегося включает:

– **Во-первых**, общенаучные и частнопредметные способы познавательной деятельности, «которые должны иметь не столько учебно-тренировочную, сколько реально действенную роль в жизни» [160, с. 58];

– **Во-вторых**, общеобразовательные способы учебной деятельности, прежде всего, общеучебные умения, направленные не на достижение научных открытий, а на образовательные результаты ученика;

– **В-третьих**, рефлексивно проявленные и зафиксированные учеником индивидуальные способы его учебно-познавательной деятельности в стандартных и нестандартных ситуациях [160, с. 187].

Теоретический экскурс «Умение и навык»

FECITO, ERGO SUM

Я делаю, следовательно, существую

А кот спросил:

– Умеешь ты выгибать спину, мурлыкать и пускать искры?

– Нет.

– Так и не суйся со своим мнением, когда говорят умные люди! *Ганс Христиан Андерсен «Гадкий утенок»*

Действие является самым ясным и выразительным раскрытием человека. *Георг Вильгельм Фридрих Гегель. «Лекции по эстетике». 3 В. 3 гл.*

Умения и навыки являются одним из важнейших компонентов содержания образования. Галина Ивановна Шукина еще в 70-ые годы XX века надеялась, что «в свете современной теории деятельности различие между навыком и умением сейчас выступает более зримо, чем десятилетие назад, когда умение считалось незавершенным навыком, а навык рассматривался как автоматизированное умение» [169, с. 53]. Однако до сих пор в отечественной дидактике существуют две противоположные точки зрения относительно содержания понятий «умение» и «навык».

Сторонники *первой точки зрения* считают умения лишь переходной ступенью от знаний к навыкам, своеобразным неавтоматизированным этапом в развитии учебных действий. Виктор Михайлович Коротов следующим образом отразил эту точку зрения: «Так знание переходит в умение; умение, в свою очередь, аккумулируется в навык; навык автоматизируется и становится привычным действием» [80, с. 14].

Еще в 50-ые годы Авксентий Цезаревич Пуни утверждал, что «умения представляют собой еще не сформированные, не закрепленные навыки, т.е. являются еще недостаточно заученными действиями» [127, с. 30].

Юрий Константинович Бабанский очень доходчиво излагает суть данной точки зрения: «Сознательное владение каким-либо приемом деятельности называется умением. Доведенное до реально возможного автоматизма умение характеризуется уже как навык. Если при наличии умения человек еще вынужден осуществлять оперативный самоконтроль за осуществлением действий, то на уровне навыка он специально не обдумывает каждый элемент деятельности, хотя при необходимости он может это свободно сделать. Умение постепенно перерастает в навык. То есть термины «умение» и «навык» отражают уровень сформированности системы определенных действий» [8, с. 91–92]. Эти утверждения справедливы, если речь идет об умениях, преимущественно используемых в наглядно-действенном мышлении. В логическом мышлении интеллектуальные умения невозможно довести до состояния навыка.

Однако подавляющее большинство современных дидактов и психологов придерживается *второй точки зрения*, суть, которой высказала Галина Ивановна Шукина, рассматривая умение и навык как различные операции учебных действий: «Навык – стереотипная, автоматизированная операция, необходимая в учении при выполнении тех элементов предметных действий, в которых нужна точность, закреплённость связей, стереотипных действий, которые могут происходить без непосредственного контроля сознания (быстрота беглого чтения, письма, элементарного счёта, сосчитывания, проведения точных линий при черчении и др.). Умение – операция интеллектуального свойства. Умения часто называют знаниями в действии, что свидетельствует о том, что умение всегда оперирует приобретёнными знаниями. Существенным свойством умений является их обобщённость, вследствие чего они с успехом реализуются в изменённых и разнообразных ситуациях. И те, и другие операции (способы) представляют для деятельности большую ценность. Собственно, процессуальный аспект учения без наличия прочных, стабильных навыков и мобильно действующих умений и невозможен, и безуспешен» [169, с. 52].

Галина Ивановна Шукина подчеркивает интеллектуальную составляющую умения, цитируя Евгения Александровича Милеряна [105]. По его словам, умения характеризуются: «сознательностью, интеллектуальностью, целенаправленностью, произвольностью, плановостью, прогрессивностью, практической действенностью, слиянием умственных и практических действий, а также вариативностью способов достижения целей деятельности. Во всех этих свойствах раскрывается специфическая природа умений, их взаимосвязь с навыками и знаниями» [105, с. 52–53].

Татьяна Ивановна Шамова также придерживается позиции тех психологов и педагогов, которые считают, что умение связано с деятельностью в новых условиях. Так, Татьяна Ивановна в работе «Активизация учения школьников» иллюстрирует свою позицию ссылкой на трактовку этого понятия, которую предложил Константин Константинович Платонов [121, с. 81–84]: «Умение, – пишет он, – это способность выполнять определённую деятельность или действия в новых условиях, образовавшаяся на основе ранее приобретённых знаний и навыков. В умениях навыки как усвоенные действия стали свойствами личности и ее способностями к новому действию» [165, с. 116].

Существует ещё и *третий подход*, который в основном осуществляется в исследованиях методического характера. В этих работах умения не имеют самостоятельного значения, и рассматриваются лишь как средство выполнения определённых учебных действий. Например, для решения геометрических задач признаётся необходимость умения формулировать определение геометрических фигур, строить известные фигуры и т.д. [52].

По мнению Дмитрия Сергеевича Горбатова, закономерно, что три подхода к трактовке «умение» и «навык» существуют в течение долгого времени на равных правах (позвольте привести пространную цитату): «Указанные дефиниции лежат в совершенно различных плоскостях анализа действительности, не пересекающихся между собой. При этом та из них, в которой под умением понимается способность (готовность) к выполнению какой-либо деятельности, соответствует макроуровню, трактовка умения как не вполне сформированного действия – мезоуровню, а характеристика умения как отдельного составляющего элемента самостоятельного учебного действия – микроуровню анализа рассматриваемых явлений.

В отечественной науке одно и то же понятие «умение» закрепились за различными по своему масштабу областями содержания изучаемого явления. Поэтому одни исследователи традиционно связывают его с поведением на уровне деятельности, другие – с выполнением действий, входящих в деятельность на правах самостоятельных единиц, а третьи – с овладением отдельными вспомогательными операциями в пределах некоторого действия.

Считать какую-либо одну из названных точек зрения единственно правильной нельзя, так же как нельзя признать единственно верным лишь одно описание предмета из трёх, сделанных наблюдателями, один из которых рассматривал его в микроскоп, другой – в бинокль, а третий – невооружённым глазом.

С позиций теории деятельности снимается вопрос об изначальной предпочтительности какой-либо одной из вышеупомянутых точек зрения, а исторически сложившиеся в отечественной науке различные по своему масштабу взгляды на проблему представляются с учётом уже сказанного не противоположными и не сопоставимыми, а взаимодополняющими друг друга» [44, с. 16–17].

Рассматривая умения в ракурсе деятельностного подхода, приведём устойчивую точку зрения на **умения**:

– умение *по своему характеру* предполагает всегда сознательное установление взаимоотношений между целью деятельности, способами и условиями ее выполнения;

– *по структуре* – это система различных знаний и навыков;

– *по механизму реализации* – самостоятельный перенос известных способов деятельности в новые условия.

Таким образом, под **умением** понимается способность (готовность) к успешному выполнению определённой деятельности.

Навыки являются составными частями умения. При этом они в какой-то мере автономны от объединяющих их умений, т.к. с одной стороны, один и тот же навык может входить в состав различных умений, а с другой – умение может реализовываться за счёт различных по комбинации навыков, выбираемых в зависимости от конкретных условий.

Кроме навыков в структуру умений входят знания, которые используют для выбора состава и комбинации навыков, а также знания, необходимые для осуществления определённой деятельности.

В связи с вышеизложенным мы будем употреблять понятие «общеучебные умения», учитывая интеллектуальную направленность данных умений.

Таким образом, под **учебно-познавательной компетенцией** мы будем понимать ключевую образовательную компетенцию как требование владения учащимся комплексной процедурой, интегрирующей совокупность взаимосвязанных смысловых ориентаций, знаний и умений и позволяющей эффективно осуществлять самоуправляемую деятельность по решению реальных познавательных проблем, которая сопровождается овладением необходимыми для их разрешения знаниями и умениями по добытию, переработке и применению информации.

Однако учебно-познавательная компетенция, как и любая сложная дидактическая система, при ее конструировании не может быть сведена только к одному какому-либо срезу. Она включает в себя, а, следовательно, может члениться на множество плоскостей, взаимно

пересекающихся и находящихся в связях и взаимодействиях друг с другом. Представим учебно-познавательную компетенцию в ином модельном осмыслении, но ограничимся только эскизным представлением.

Специфика учебно-познавательной компетенции предполагает построение не только описательной, но и образно-концептуальной модели. По мнению В.П. Зинченко принципиальное отличие образно-концептуальной модели от информационной заключается в том, что первая «имеет преимущественно смысловое строение» [56, с. 157].

Определение контура учебно-познавательной компетенции в формате **образно-концептуальной модели** позволяет представить ее трехъярусной пирамидой.

Ее венцом является **ценностно-ориентирующий уровень**: убеждения, эмоционально ценностные установки, знание высших образцов познавательной деятельности.

Плотью – **теоретико-информационный уровень**: знание о законах, теориях, способах и приемах познания, учения.

Основанием – **техничко-технологический уровень**: общеучебные умения, готовность применить различные техники и технологии познания в стандартных и нестандартных ситуациях.

В свое время Иммануил Кант в трактате «Критика чистого разума» сокрушался, что ошибка человеческого разума состоит в том, что все торопятся поскорее возвести верхние этажи здания познания – свое мировоззрение. И только после этого спохватываются, а прочно ли у него основание, выдержит ли фундамент нагрузку [69, с. 109].

Общеучебные умения как универсальные для многих школьных предметов способы получения и применения знаний, с одной стороны, являются одним из компонентов основания пирамиды, а с другой – в них в снятом виде представлены соответствующие требования венца и плоти учебно-познавательной компетенции.

В связи с особой важностью деятельностной составляющей учебно-познавательной компетенции совершим следующий теоретический экскурс...

Теоретический экскурс «Классификация общеучебных умений»

MORMENTUM STUDENS
Оружие учащихся

Стройте систему: я это одобряю, но не давайте ей поработить вас. *Дени Дидро. «Мысли к истолкованию природы. XXVII» [49]*

Классификация общеучебных умений должна отвечать следующим требованиям:

- создаваться с учетом последних достижений педагогики, психологии, гносеологии;
- учитывать требования современных учебных программ базовых, предпрофильных и профильных курсов;

- обладать обоснованными в пояснительной записке основаниями для классификации умений;
- содержать конкретные операционально представленные формулировки умений;
- включать определение необходимых понятий и алгоритмов реализации умений;
- иметь удобную для пользователя нумерацию умений.

В нашей классификации умения расклассифицированы в три большие группы:

1. Учебно-управленческие умения.

2. Учебно-информационные умения.

2.1. Умения работать с письменными текстами.

2.2. Умения работать с устными текстами.

2.3. Умения работать с реальными объектами как источниками информации.

3. Учебно-логические умения.

3.1. Анализ и синтез.

3.2. Сравнение.

3.3. Обобщение и классификация.

3.4. Определение понятий.

3.5. Доказательство и опровержение.

3.6. Определение и решение проблем.

Каждая группа умений содержит конкретные операционально представленные формулировки умений.

Последовательно прокомментируем группы общеучебных умений.

Учебно-управленческие умения. В основе классификации умений положена логика самоуправления учебно-познавательной деятельностью учащегося. Трактовка учения вообще и учебно-познавательной деятельности особенно как самоуправляемого процесса предполагает рассмотрение данных умений сквозь призму **управленческого цикла**, под которым принято понимать целостную совокупность сориентированных на достижение определенной цели взаимодействующих управленческих функций, выполняемых последовательно, а иногда параллельно.

Как правило, в состав управленческого цикла включают следующие виды управленческой деятельности:

- **планирование**, т.е. определение целей и средств их достижения;
- **организация**, т.е. создание и совершенствование взаимодействия между управляемой и управляющей системами для выполнения планов;
- **контроль**, т.е. сбор информации о процессе выполнения намеченных планов;
- **регулирование**, т.е. корректировка планов и процесса их реализации;
- **анализ**, т.е. изучение и оценка процесса и результатов выполнения планов.

Следует отметить, что осмысление учебно-управленческих умений в аспекте управленческого цикла позволяет не только установить полный состав данных умений, но и определить их взаимообусловленность, взаимодействие, взаимодополняемость, определенную последовательность использования.

Таким образом, под **учебно-управленческими умениями** можно понимать общеучебные умения, обеспечивающие планирование, организацию, контроль, регулирование и анализ собственной учебной деятельности учащимися.

Учебно-информационные умения. В качестве основания для группировки учебно-информационных умений рассматриваются ведущие источники информации. На основании этого в классификации представлены три группы учебно-информационных умений:

- «**умения работать с письменными текстами**»,
- «**умения работать с устными текстами**»,
- «**умения работать с реальными объектами как источниками информации**».

Следует отметить ряд особенностей последней группы умений. Наряду с традиционными умениями, связанными с наблюдением и проведением эксперимента, в данной группе отдельно представлены умения по моделированию. Это объясняется тем, что овладение умениями моделирования позволяет более эффективно понять, как устроен конкретный объект, какова его структура, основные свойства, принципы развития и взаимодействия с окружающими объектами.

Таким образом, под **учебно-информационными умениями** понимаются общеучебные умения, обеспечивающие нахождение, переработку и использование информации для решения учебных задач.

Учебно-логические умения. В первую группу входят пять первых умений (анализ и синтез, сравнение, обобщение и классификация, определение понятий, доказательство и опровержение), соответствующих основным методам и формам мышления, которые являются предметом изучения формальной логики. Однако **формальная логика**, несмотря на богатый арсенал своих средств, не охватывает процесс движения мысли в его диалектических противоположностях. Эти вопросы решает **диалектическая логика**, предметом которой является творческое мышление, проявляющееся в постановке и решении проблем.

Таким образом, под **учебно-логическими умениями** понимаются общеучебные умения, обеспечивающие четкую структуру содержания процесса постановки и решения учебных задач.

В отличие от учебно-управленческих и учебно-информационных умений, сгруппированных в два блока для начальной и основной школы, учебно-логические умения представлены целостно для всех ступеней общеобразовательной школы. Это объясняется тем, что совершенствование качества учебно-управленческих и учебно-информационных умений в первую очередь определяется усложнением алгоритмов и нормативных требований к учебной деятельности. Например, в начальной школе составляется простой план, а в основной – сложный план устного или письменного текста. В то время как учебно-логические умения и в начальной, и в основной школе осуществляются по одному и тому же алгоритму, но возрастает сложность учебной информации, которая анализируется, сравнивается, обобщается.

С позиций информационного подхода учебно-познавательная деятельность представляет собой деятельность ученика, состоящую из выявления или получения информации; ее преобразования; получения информации о ходе и промежуточных результатах деятельности от учителя или в результате самоконтроля; в случае необходимости – внесение в деятельность определенных коррективов; вновь получение информации о процессе и результатах деятельности и т.д. вплоть до решения познавательной проблемы. Такое понимание учебно-познавательной деятельности определяет приоритетное значение учебно-управленческих умений, направленных на формирование учебно-познавательной цели, проектирование ее выполнения, и заставляет рассматривать учебно-информационные и учебно-логические умения как средство достижения данной цели [145; 36, с. 123–141].

Структурная и образно-концептуальная модели учебно-познавательной компетенции, представленные выше, как и всякие модели, условны и схематичны. Они не в состоянии отразить всего возможного многообразия конкретных проявлений этой компетенции. В реальном образовательном процессе происходит не только наполнение перечисленных компонентов новым конкретным содержанием социального опыта, подлежащего освоению, и которое даже не было предусмотрено при моделировании компетенции, но и упрочение прежних и возникновение новых связей между компонентами компетенции.

Принцип предметно-методологической адекватности гласит, что уровню сложности исследуемого предмета должны соответствовать методы его изучения. В соответствии с этим принципом учебно-познавательная компетенция как сложная социально-педагогическая система должна изучаться посредством системного анализа.

Методологический экскурс **«Системный анализ и его основные аспекты»**

ARGUMENTA PONDERANTUR, NON NUMERANTUR
Сила доказательств в вескости, а не в количестве

Польза систем для мышления состоит в том, что о вещах начинают мыслить упорядоченно, – по известному плану, но и в том, что о них вообще начинают мыслить. *Георг Кристоф Лихтенберг, немецкий физика XVIII века более известный своими афоризмами [99]*

При конструировании учебно-познавательной компетенции мы исходим из следующих позиций:

СИСТЕМНЫЙ АНАЛИЗ – это совокупность взаимосвязанных методов, процедур и методик, используемых для изучения сложных объектов и процессов, представляющих собой целостные системы. Юрий Анатольевич Конаржевский называет системный анализ мощным объективом, «который мы направляем на управляемую нами систему для того, чтобы понять, что легло в основу формирования системы, каким образом были сформированы ее интегративные результаты» [76, с. 54].

Для нас при моделировании учебно-познавательной компетенции существенным являются следующие характеристики системного анализа:

- он направлен, прежде всего, на *системы, созданные человеком*, которому в них принадлежит ведущая роль;
- объектом применения системного анализа являются сложные системы;
- должен служить мощным инструментом *выработки и принятия решений при конструировании и управлении* сложными объектами.

ОСНОВНЫЕ АСПЕКТЫ СИСТЕМНОГО АНАЛИЗА тесно связаны и взаимно-обуславливают друг друга:

- **Морфологический, или компонентный аспект системного анализа** позволяет посредством декомпозиции (расчленения) выделить элементы учебно-познавательной компетенции и охарактеризовать их качественно. При этом, осуществляя морфологический аспект анализа, мы уже начинаем

одновременно и структурное исследование, по-тому что любой элемент характеризуется через связи с другими элементами, т.е. через структуру системы.

– **Структурный аспект анализа** направлен на выяснение внутренних организации системы, определение способа, характера связи элементов, ее составляющих. Поэтому мы не ограничимся представлением состава учебно-познавательной компетентности. Выделение системообразующих связей и иерархических соотношений различных структур системы также предполагает изучение их функциональных связей. Поэтому подчас структурный аспект, тесно связанный с функциональным, называют структурно-функциональным.

– **Функциональный аспект** раскрывает как внутреннее функциональное взаимодействие элементов системы, так и взаимодействие системы с внешней средой. В связи с этим должна быть представлена не только структура учебно-познавательной компетентности, но и охарактеризованы ее основные свойства. Благодаря этому выясняется, как посредством взаимодействия элементов у системы рождается интегративный результат, отсутствующий у каждого отдельного ее элемента. Однако устанавливается это во взаимодействии со следующим аспектом системного анализа.

– **Генетический аспект** исследует процесс формирования и развития системы, ее дальнейшей судьбы вплоть до того момента, когда руководитель делает ее объектом анализа [76, с. 53–55]. Следует подчеркнуть, что исследовательская мощь системного анализа обеспечивается благодаря гармоничному взаимодействию всех аспектов анализа.

Учитывая, что компетенция – это сложное системное образование, то должны быть задействованы все аспекты системного анализа, а не только морфологический, который позволяет представить и описать полноту состава.

Как известно, каждая система имеет две составляющие – элементный состав и структуру как систему связей между этими элементами [65, с. 33]. В.Г. Афанасьев в свое время писал: «Именно благодаря структуре набор компонентов превращается в связанное целое, где каждый элемент оказывается, в конечном счете, связанным со всеми другими элементами и его свойства не могут быть поняты без учета этой связи» [7, с. 108].

Так, между относительно самостоятельными компонентами компетенции имеются объективные взаимосвязи:

Во-первых, каждый последующий компонент компетенции опирается на предшествующий. Так, компетенция предполагает владение не просто знаниями, а знаниями об объектах действительности и познания, относящихся к данной компетенции.

Во-вторых, каждый предшествующий компонент в определенной степени инициирует последующий. Так, восприятие, осмысление знания является условием овладения умением.

В-третьих, каждый последующий компонент компетенции видоизменяет предшествующий в разных отношениях. Например, знания как обязательный компонент входят в умения, в тоже время владение умениями позволяют освоению новых знаний.

Действительно, учебно-познавательная компетенция является сложным системным образованием, обладающим интегративными свойствами. Как известно, интегративные свойства объекта, возникающие в результате взаимодействия его составных частей, отсутствуют у каждого элемента в отдельности и не равны сумме свойств этих составных частей.

Владение учебно-познавательной компетентностью может проявиться в осуществлении общих учебно-познавательных умений, которые являются интегративными по своей сути. В связи с тем, что учебно-познавательная компетентность учащегося проявляется в **успешном осуществлении самоуправляемой деятельности по решению лично значимых и социально-актуальных реальных познавательных проблем**, то можно назвать следующие основные учебно-познавательные умения (Таблица 1).

При этом определим базовый и высокий уровни владения учебно-познавательной компетентностью. Под **базовым** уровнем мы будем понимать такой уровень, который в основном сформирован у учащихся старших классов и развивается в процессе обучения в полной школе. **Высокий** уровень предполагает владения выпускником школы учебно-познавательной компетентностью, необходимой для дальнейшего успешного обучения в вузе.

Таблица 1

Обобщенные характеристики владения учебно-познавательной компетентностью

№	Общие учебно-познавательные умения	Базовый уровень	Высокий уровень
1.	Умение определять и формулировать познавательную проблему	Формулирование противоречия между существующей и идеальной ситуацией, лежащей в основе познавательной проблемы	Анализ причин существования познавательной проблемы, оценка проблемы как решаемой или не решаемой для себя, установление степени ее социальной актуальности и личностной значимости для учащегося
2.	Умение формулировать цели, направленные на разрешение установленной и сформулированной познавательной проблемы	Определение целей полных по составу, позволяющих разрешить установленные причины существующей познавательной проблемы	Определение веера возможных, подчас альтернативных направлений разрешения установленной и сформулированной познавательной проблемы

3.	Умение определять ресурсы (временные, материально-технические, информационные, финансовые и т.д.), необходимые и достаточные для выполнения намеченных целей по разрешению познавательной проблемы	Определение ресурсов полных по составу, позволяющих выполнить цели по разрешению существующей познавательной проблемы	Определение степени необходимости и достаточности, возможности процессуальной дискретности (промежуточные результаты текущего контроля) привлечения ресурсов, обеспечивающих выполнение целей по разрешению существующей познавательной проблемы
4.	Умение определять источники информации, необходимой и достаточной для выполнения намеченных целей по разрешению познавательной проблемы	Определение источников разнообразных по характеру (письменные, устные, реальные объекты или их модели) и полных по составу, позволяющих выполнить цели по разрешению существующей познавательной проблемы	Оценка источников информации с точки зрения важности и второстепенности, достоверности и вероятности (гипотетичности) для выполнения намеченных целей по разрешению познавательной проблемы
5.	Умение осуществлять поиск информации, необходимой и достаточной для выполнения намеченных целей по разрешению познавательной проблемы	Осуществление первичной обработки информации, которая приводит к созданию вторичного информационного источника учащимся (пометки, план, конспект и т.п.), направленного на выполнение цели по разрешению существующей познавательной проблемы	Установление в результате информационного поиска существующих альтернативных подходов к разрешению познавательной проблемы и формирование по этому поводу своей точки зрения
6.	Умение формулировать решение познавательной проблемы	Обобщение и аргументация решений, заимствованных из различных изученных источников информации, позволяющих разрешить познавательную проблему	Выстраивание совокупности выводов и аргументов на основе критического анализа существующих различных точек зрения, сопоставления первичной и вторичной информации, позволяющих разрешить познавательную проблему

7.	Умение оценивать ход и результат решения познавательной проблемы	Определение затруднений и ситуаций успеха при осуществлении решения познавательной проблемы	Определение причин затруднений и ситуаций успеха при осуществлении решения познавательной проблемы, установление веера перспектив по дальнейшему развитию решения данной познавательной проблемы
----	--	---	--

Таким образом, **творческий уровень развития учебно-познавательной компетентности** предполагает владение комплексной процедурой, включающей взаимосвязанные и взаимообуславливающие компоненты:

- Во-первых, знание способов и приемов учебно-познавательной деятельности, высших образцов познания.
- Во-вторых, владение методами учебно-познавательной деятельности как эффективного учения.
- В-третьих, готовность самостоятельно находить оригинальные решения в новых нестандартных познавательных ситуациях.
- В-четвертых, желание учиться, наличие широких познавательных интересов в различных учебных дисциплинах, убеждение в привлекательности интеллектуальной деятельности.

Очевидно, что представленная модель учебно-познавательной компетенции носит стратегический и ориентационный характер, предназначена, прежде всего, для координации проектной деятельности дидактов и методистов при разработке учебно-методического обеспечения формирования и развития данной компетентности. Очевидно и то, что подобная модель, представляющая систему на уровне подсистем и блоков, предполагает дальнейшую декомпозицию до элементного уровня.

В настоящее время на элементном уровне представлен только один из блоков деятельностного компонента учебно-познавательной компетенции – общеучебные умения [145; 36, с. 123–141]. Классификация общеучебных умений уже предназначена для практической деятельности не только дидактов и методистов, но и педагогов при планировании темы уроков, подготовке поурочных разработок, подборе методик формирования и развития данных умений, формировании соответствующего мониторингового инструментария.

4. ВНУТРИШКОЛЬНАЯ СИСТЕМА РАЗВИТИЯ УЧЕБНО-ПОЗНАВАТЕЛЬНОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ: состав и структура

Воровщиков Сергей Георгиевич

Секрет понимания системы, создания ее целостного образа состоит в умении выделить главные связи, взаимозависимости, определяющие специфические особенности ее жизнедеятельности, формирование интегральных свойств. Способность найти их – сродни искусству мастера-художника, несколькими штрихами, мазками создающего объемное изображение на плоском холсте. *Юрий Тимофеевич Рубник. «Системное мышление как искусство правдивой простоты» [132, с. 14]*

Идет работа Сизифа: природа оказывается более сложной, чем разнообразие – бесконечное – символов и моделей, созданных нашим сознанием... *Владимир Иванович Вернадский. «Из истории идей». § 4*

Все исследователи в качестве одного из ведущих достоинств системного подхода определяют его практикоориентированность. И.В. Блауберг даже при определении системы подчеркивает направленность на практику конструирования систем и системного видения объектов: «Система – понятие, которое служит для воспроизводства в знании целостного объекта с помощью специфических принципов, определенных понятийных и формальных средств; как правило, это воспроизведение осуществляется с определенной практической направленностью (например, в связи с задачами управления)» [16, с. 160]. По этому поводу И.Б. Новик заметил: «Системное познание очень сильно ориентировано на практику, оно всегда соединяет практический анализ с практической рекомендацией. Последняя может быть не самой оптимальной, но она, по крайней мере, субоптимальная на сегодняшний день. В этом реализуется идея единства познания и практики» [108, с. 14].

Вот и проблема развития учебно-познавательной компетентности представляется нам сложной проблемой, требующей для решения учета ее идеологических, дидактических, методических и управленческих аспектов:

– **Во-первых**, значение учебно-познавательной компетентности подчас сводится только к лозунгу «учись учиться». Однако учебно-познавательную компетентность следует рассматривать и обосновывать как фактор формирования академической и профессиональной мобильности личности, основу социальной конкурентоспособности выпускника.

– **Во-вторых**, следует признать, что школа не располагает целостной концепцией компетентностно-ориентированного образования вообще и теоретических основ учебно-познавательной компетентности в частности.

– **В-третьих**, объективно существующая сейчас и еще долго востребованная в будущем классно-урочная система, разбивающая содержание образования на отдельные учебные дисциплины, во многом препятствует целостному решению проблемы развития учебно-познавательной компетентности как ключевой образовательной компетентности. Требуется простое, но эффективное решение, с одной стороны, учитывающее объективный характер классно-урочной системы, а с другой – рассматривающее проблему учебно-познавательной компетентности не примитивно – только как методическую, но и как проблему идеологическую – убежденности всего педагогического коллектива в приоритетности решения данной проблемы.

– **В-четвертых**, проблема развития учебно-познавательной компетентности, чаще всего представляемая как проблема методическая, в то же время не получила достойного системного методического решения в отечественной педагогике. Ведь практическое решение этой проблемы предполагает выстраивание сложной управленческо-методической цепочки: учебный план, компетентностно-ориентированная учебная программа, компетентностно-ориентированный учебник, учебное и методическое пособия, поурочные разработки и т.д.

– **В-пятых**, ключевой характер учебно-познавательной компетентности обуславливает обязательное участие большинства педагогов в этой работе, что в свою очередь в обязательном порядке предполагает управление этим процессом. Необходимо обеспечить координацию деятельности учителей, работающих в одном классе, и преемственность учителей, работающих в различных ступенях образования. Следует отметить, что если в начальной школе, учитывая специфику организации образовательного процесса, основанную на преподавании ведущих учебных предметов одним учителем, необходимость в координации деятельности педагогов по формированию основ учебно-познавательной компетентности не столь очевидна, то в старших классах этот аспект проблемы является ключевым. Таким образом, решить проблему качества формирования и развития учебно-познавательной компетентности невозможно без соответствующего решения проблемы управления качеством этого процесса.

В то же время, несмотря на то, что различные федеральные стратегические документы [77; 78; 112; 143] официально признают необходимость формирования и развития учебно-познавательной

компетентности, отечественная система образования не готова в полной мере к ее совершенствованию. Реальные условия школьного образования позволяют говорить лишь о стартовом этапе развертывания деятельности в данном направлении. Необходима опытно-экспериментальная работа, успех которой невозможен без участия школ в системном исследовании проблемы учебно-познавательной компетентности как проблемы идеологической, управленческой, дидактической, методической, квалиметрической. Что, в свою очередь, требует разработки целостной внутришкольной системы развития учебно-познавательной компетентности:

СОСТАВ ВНУТРИШКОЛЬНОЙ СИСТЕМЫ РАЗВИТИЯ УЧЕБНО-ПОЗНАВАТЕЛЬНОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ УЧАЩИХСЯ.

1. Социально-педагогические ценности развития учебно-познавательной компетентности.
2. Модель учебно-познавательной компетенции.
3. Учебно-методические комплексы специальных занятий, способствующих целенаправленному развитию учебно-познавательной компетентности учащихся.
4. Методические требования к развитию учебно-познавательной компетентности учащихся в границах традиционных общеобразовательных дисциплин.
5. Управленческо-методические рекомендации по организации и осуществлению проектной и исследовательской деятельности учащихся.
6. Портфолио образовательных достижений учащихся.

Представим и кратко прокомментируем блоки данной системы:

1. Социально-педагогические ценности развития учебно-познавательной компетентности. Социально-педагогические ценности – это убеждения педагогического коллектива о назначении образовательного учреждения, основных направлениях и средствах, которые позволяют это назначение реализовать. Очевидность необходимости и важности принятия идеологических положений, определяющих совместную деятельность, следует, прежде всего, из интегративного характера педагогической деятельности, когда педагоги школы, делая одно дело, работают рядом, но не вместе. Это предполагает обязательную работу по формированию общих социально-педагогических приоритетов развития учебно-познавательной компетентности. Тем самым закладываются основы новой образовательной парадигмы, знаменующей собой переход школы от декларации «учись учиться» к реальному освоению учениками целостной системы методов познания.

Развитие учебно-познавательной компетентности невозможно усилиями только одного учителя, как бы он талантлив ни был. Необходим целостный педагогический коллектив, понимающий важность данной компетенции, обладающий необходимым уровнем профессиональной компетентности, экипированный соответствующими учебно-методическими комплексами, обеспеченный управленческим сопровождением. Поэтому важность неформального принятия и формального утверждения педсоветом социально-педагогических ценностей заключается

в созидательной энергии убеждения всего школьного коллектива в необходимости целенаправленного совершенствования учебно-познавательной компетентности.

Учебно-познавательную компетентность следует рассматривать как фактор социальной конкурентоспособности выпускников, ибо она позволяет получить качественное общее среднее образование, затем овладеть профессией, достичь необходимой квалификации, при необходимости сменить специальность. Ключевой характер данной компетентности проявляется еще и в том, что она обязательно входит в остальные компетентности, и их овладение, эффективная реализация во многом зависит от познавательной составляющей. Данная компетентность занимает приоритетное место в совокупности компетентностей личности, так как обеспечивает присвоение человеком всего целостного и разнообразного мира культуры.

2. Модель учебно-познавательной компетенции. Возможная модель данной компетенции представлена в предыдущем параграфе. Учитывая стартовый характер внедрения в школьную практику компетентностного подхода и отсутствие в связи с этим соответствующих теоретико-технологических разработок, можно сконцентрироваться только на некоторых приоритетных компонентах учебно-познавательной компетенции учащихся. В качестве таковых могут выступить и общеучебные умения, классификация которых приводится в данном сборнике, и группы знаний методологического характера, и совокупность нормативно-ценностных установок гносеологической направленности.

3. Учебно-методические комплексы специальных занятий, способствующих целенаправленному развитию учебно-познавательной компетентности учащихся. Эффективная деятельность педагогов школы по развитию учебно-познавательной компетентности должна основываться на овладении учащимися ценностями познавательной культуры, на целостном видении приоритетных компонентов данной компетенции и освоении школьниками теоретических и технологических позиций их осуществления. Это предполагает разработку и утверждение учебных программ специальных занятий в начальной, основной и полной школе. Ценности, знания и умения, освоенные учениками на специальных занятиях, позволяя учителям-предметникам более эффективно формировать, совершенствовать и использовать те же общеучебные умения в границах традиционных учебных дисциплин.

В следующих главах в качестве примера подобного целенаправленного развития учебно-познавательной компетентности будут представлены: организационно-методический рисунок целенаправленного формирования учебно-логических умений у учащихся начальной школы посредством проведения «логических пятиминуток» и учебно-методический комплекс элективного курса гносеологической направленности «Азбука логичного мышления» [33; 34; 35; 40]. С нашей точки зрения, эти «логические пятиминутки» и данный курс являются необходимыми компонентами управленческо-методического обеспечения формирования и развития учебно-познавательной компетентности учащихся.

4. Методические требования к развитию учебно-познавательной компетентности учащихся в границах традиционных общеобразовательных дисциплин. Посредством только специальных занятий невозможно обеспечить развитие учебно-познавательной компетентности. Одним из обязательных условий успешности данной работы является принятие и утверждение общешкольных методических норм развития учебно-познавательной компетентности в границах базовых и профильных общеобразовательных дисциплин. Это может способствовать координации деятельности учителей-предметников, работающих в одном классе, и преемственности деятельности педагогов начальной, основной и полной школы. Эффективность единых общешкольных методических норм возможна только в том случае, если в школе будет единое понимание приоритетных компонентов учебно-познавательной компетенции.

Если в качестве такого компонента выбрать общеучебные умения, то проектирование их совершенствования целесообразно осуществлять в процессе планирования системы уроков по учебной теме. Тематическое планирование позволяет учителям-предметникам зафиксировать процесс развития общеучебных умений в границах традиционных учебных дисциплин. Основанием для этой работы являются содержание учебной темы, всего учебного курса и частные методики преподавания конкретной учебной дисциплины. При фиксации формируемого или развиваемого общеучебного умения необходимо помнить ряд требований:

- Во-первых, и учитель, и ученики должны знать, что данное умение выступает в качестве предмета преподавания (учения).
- Во-вторых, для этого в границах учебного занятия должно специально выделяться время.
- В-третьих, фиксирование в тематическом планировании определенного общеучебного умения предполагает в дальнейшем определение специальной методики его формирования или развития.

5. Управленческо-методические рекомендации по организации и осуществлению проектной и исследовательской деятельности учащихся. Главная особенность компетентности заключается в том, что это способ существования содержания образования, которое имеет форму предметных, межпредметных и ключевых компетенций. Освоить компетенцию, как впрочем, и проявить компетентность можно только в деятельности.

А коли так, то проектную и исследовательскую деятельность можно отнести к тем немногим образовательным средствам, позволяющим у школьников развивать учебно-познавательную компетентность. Ибо она как раз и содействует организации деятельности ученика по решению лично интересной и социально актуальной проблемы. Действительно, проектная и исследовательская деятельность не только создает ситуации востребованности гностических умений для эффективного решения учащимися реальных познавательных проблем, но и развивает, закрепляет эти умения в режиме творческой деятельности [37; 39; 110; 111].

6. Портфолио образовательных достижений учащихся. В данном разделе регламента определяется статус этого внутришкольного способа фиксации, накопления и оценки индивидуальных образовательных достижений учащихся. Как известно, портфолио – это рекомендуемая учащимся форма их индивидуальной накопительной самооценки, дополняющая традиционные контрольно-оценочные средства и повышающая объективность оценки экзаменов, зачетов и контрольных работ.

Портфолио позволяет учитывать результаты, достигнутые учащимся в разнообразных видах деятельности (учебной, проектно-исследовательской, творческой, социальной и др.) и является одним из средств практико-ориентированного, деятельностного подхода к образованию. Предназначение портфолио заключается в поддержании высокой образовательной мотивации учащихся в процессе обучения, т.к. портфолио может являться основанием для автоматического выставления отметки за некоторые экзамены и зачеты. Данный документ, формируемый учащимся самостоятельно на добровольной основе, обеспечивает отслеживание индивидуального образовательного прогресса учащегося, максимально развивает умения рефлексивной деятельности школьников, расширяет возможности их самообразования.

Таков примерный состав внутришкольной системы развития учебно-познавательной компетентности учащихся. Подчеркнем: системе открытой для новых блоков. Так, целостное учебно-методическое обеспечение развития учебно-познавательной компетентности может включать учебно-методические комплексы надпредметных элективных курсов гносеологической направленности; программно-методические средства общешкольной координации деятельности педагогов при формировании и развитии учебно-познавательной компетентности в границах традиционных учебных дисциплин; управленческо-методические правила и дидактическое сопровождение организации и осуществления проектной и исследовательской деятельности; программно-методическое обеспечение деятельности детских объединений, клубов, секций, кружков, способствующих развитию готовности учащихся осуществлять самоуправляемую учебно-познавательную деятельность; учебно-методическое сопровождение воспитательных акций и мероприятий, демонстрирующих позитивный потенциал ценности учебно-познавательной деятельности; единые подходы и нормы оценивания владения учебно-познавательной компетентностью и т.д.

Реализация каждого блока данной системы, способствующего нормативной, содержательной, методической и организационной преемственности деятельности педагогического коллектива по развитию учебно-познавательной компетентности, по отдельности не приведет к развитию данной компетентности. Это может быть достигнуто в том случае, если все свои усилия руководители и педагогический коллектив школы направят на достижение всей системы блоков. М.С. Каган заметил: «Определение необходимости и достаточности составляющих систему элементов открывает путь к изучению ее внутренней организации» [67].

В связи с этим без осмысления структуры блоков невозможно проникнуть в сущность самой системы развития учебно-познавательной компетентности, ибо «структура изучаемого объекта есть вообще самое важное из того, что надо знать о нем, выраженное при этом в развернутой форме» [89, с. 153]. Л.Н. Гумилев, иллюстрируя значение структуры для понимания сути социальной системы, приводит «общеизвестный пример системы – семья, живущая в одном доме. Элементы ее: муж, жена, теща, сын, дочь; дом, сарай, колодец, кошка. Пока они любят друг друга – система устойчива; если они ненавидят друг друга, как в романах Агаты Кристи, – система держится, пусть на отрицательной комплиментарности. Но если супруги разведутся, дети уедут учиться, теща разругается с зятем, сарай без ремонта развалится, колодец зацветет, кошка заведет котят на чердаке, – то это будет уже не система, а просто заселенный участок. И наоборот, пусть умрет теща, сбежит кошка, будет писать любящий сын и приезжать на именины дочка – система сохранится, несмотря на перестройку элементов. Это значит, что реально существующим фактором системы являются не предметы, а связи между ними, хотя они не имеют ни массы, ни веса, ни температуры» [45, с. 23].

Для представления состава и структуры системы развития учебно-познавательной компетентности учащихся расположим блоки уступом. Взаимосвязь между этими блоками определим стрелками. Односторонне направленная стрелка указывает, что связь идет от одного блока к другому и что реализация этого блока, на который направлена стрелка, находится в зависимости от блока, из которого стрелка исходит.

Опираясь на эту схему, опишем связи блоков, вынося их попарно за границы схемы. Связи между блоками носят существенный, необходимый характер. По своему содержанию они являются причинно-следственными связями подчинения, где блок, расположенный сверху, является причиной создания и реализации ниже лежащих блоков, а они в свою очередь являются следствием.

СТРУКТУРА ВНУТРИШКОЛЬНОЙ СИСТЕМЫ РАЗВИТИЯ УЧЕБНО-ПОЗНАВАТЕЛЬНОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ УЧАЩИХСЯ

Связи блока № 1 «Социально-педагогические ценности развития учебно-познавательной компетентности» с остальными блоками модели

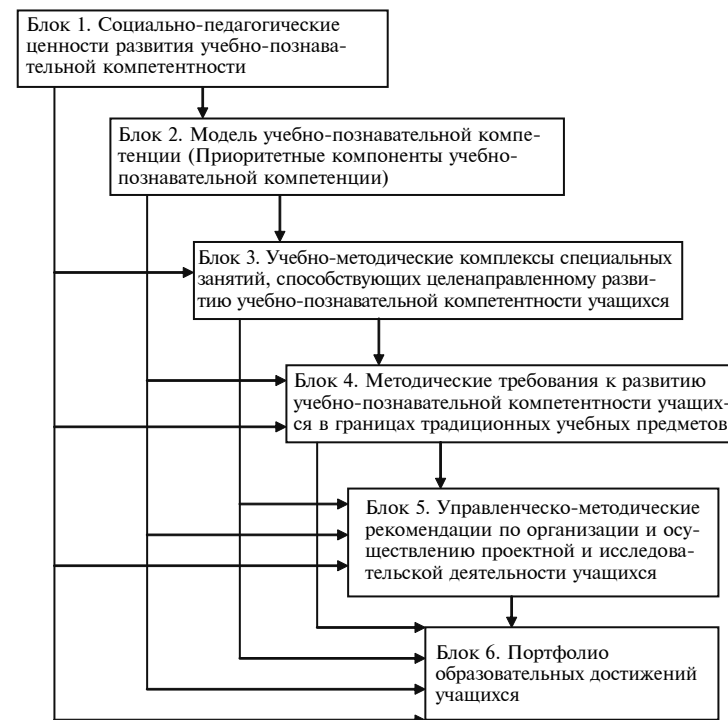
Связь 1-2. Признание развития учебно-познавательной компетентности учащихся в качестве одного из приоритетов образовательного процесса предполагает определение содержания данной компетентности.

Принимая к сведению стартовый характер работы и учитывая деятельностную направленность учебно-познавательной компетентности, целесообразно выбрать общеучебные умения в качестве приоритетного компонента учебно-познавательной компетентности. Понимание общеучебных умений как универсальных для многих школьных предметов способов получения и применения знаний детерминирует определение состава общеучебных умений в виде целостной классификации, а не просто перечня некоторых умений.

Связь 1-3. Выбор учебно-методических комплексов специальных занятий, способствующих целенаправленному развитию учебно-познавательной компетентности учащихся, во многом детерминирован идеологическими позициями. Принятые социально-педагогические ценности развития учебно-познавательной компетентности, с одной стороны, позволяют выбрать наиболее подходящие учебно-методические комплексы, с другой стороны, благодаря этим комплексам будут ретранслироваться, раскрываться, демонстрироваться перед учащимися социальные звучание, не уходящая актуальность данной компетентности.

Связь 1-4. Социально-педагогические ценности развития учебно-познавательной компетентности, конечно, обуславливают не формальные позиции определения методических норм развития данной компетентности в границах общеобразовательных учебных дисциплин. Идеологические позиции, «выращенные» и принятые всем педагогическим коллективом, определяют, прежде всего, само содержание реализации данных норм.

Более того, только наличие общей идеологии является одним из главных условий скоординированной деятельности учителей-предметников по фиксации целенаправленного развития учебно-познавательной компетентности в тематическом планировании. Можно утверждать, что именно благодаря единой идеологии в дальнейшем будет обеспечена «слетанность» педагогов в самом образовательном процессе.



Связь 1-5. В том случае, если к организации и осуществлению проектной и исследовательской деятельности учащихся будут привлечены в качестве консультантов специалисты извне (преподаватели вузов, родители и т.п.), то актуальность единой общешкольной идеологии совершенствования учебно-познавательной компетентности неизмеримо возрастает. Т.к. диссонирующее влияние несоординированных подходов вузовских преподавателей и школьных учителей может нарушить целостность внутришкольной системы развития учебно-познавательной компетентности. Опять-таки идеологические позиции определяют не формальный состав управленческо-методических норм, а их реализацию при организации и осуществлении проектной и исследовательской деятельности учащихся.

Связь 1-6. Принятие и провозглашение социально-педагогических ценностей развития учебно-познавательной компетентности потребует расширения арсенала перспективных управленческо-методических средств.

Портфолио образовательных достижений создает возможность для самих учащихся реального управления учебно-познавательной деятельностью. Общие идеологические приоритеты позволят, с одной стороны, наполнить деятельность педагогов, вовлеченных в формирование портфолио, позитивным смыслом, а с другой – скоординировать деятельность рецензентов, консультантов, кураторов.

Связи блока № 2 «Модель учебно-познавательной компетенции» с остальными блоками модели

Связь 2-3. Содержание всей учебно-познавательной компетентности или только ее приоритетных компонентов, представленное в виде целостной модели, останется на бумаге, если не будет определен и реализован программно-методический и управленческий механизм ее внедрения в образовательный процесс. Одним из обязательных средств такого внедрения является учебно-методические комплексы специальных занятий в начальной, основной и полной школе.

В отечественной дидактике уже было доказано, что эффективное развитие, например, общеучебных умений предполагает, что они должны выступать в качестве предмета обучения, а для этого необходимо специально выделять время в учебном процессе, нужны специальные методики. В формате элективного курса гносеологической направленности эти условия предстают в концентрированном виде.

Однако эффективность преподавания элективного курса возрастает только в том случае, если он базируется на едином понимании содержания учебно-познавательной компетентности вообще и общешкольной программы общеучебных умений в частности. Таким образом, будут формироваться не умения учиться вообще, а именно те умения, которые зафиксированы в классификации, принятой в качестве общешкольного стандарта.

Связь 2-4. Другим средством внедрения учебно-познавательной компетенции в образовательный процесс является ее активное и скоординированное использование в границах всех традиционных общеобразовательных дисциплин.

Принятые и утвержденные общешкольные методические нормы могут способствовать координации деятельности учителей-предметников, работающих в одном классе, и преемственность деятельности педагогов начальной, основной и полной школы. Эффективность единых общешкольных методических норм возможна только в том случае, если они направлены на воплощение единой общешкольной модели учебно-познавательной компетенции.

Соблюдение этого существенного условия позволит не только корректно расставить гносеологические акценты в содержании традиционных учебных предметов, но и значительно ускорить процесс овладения общеучебными умениями, обеспечить более высокий уровень их сформированности, предупредить деформацию или «угасание» тех или иных умений у учащихся средней школы.

Связь 2-5. Эффективное развитие учебно-познавательной компетентности предполагает, что она станет предметом освоения не только на репродуктивном уровне, но и в творческих ситуациях при решении учебно-познавательных проблем. Такую возможность предоставляет проектная и исследовательская деятельность учащихся.

Более того, некоторые векторы проектной и исследовательской деятельности могут осуществляться вне учебных занятий, выводя учебно-познавательную компетентность как эффективный инструмент познания за рамки учебного процесса. Однако обязательным условием является осуществление данной деятельности на основе единой модели содержания учебно-познавательной компетентности. Скоординированные действия учителей-консультантов и приглашенных специалистов, имеющих единую содержательную основу, несомненно, будут способствовать совершенствованию учебно-познавательной компетентности.

Связь 2-6. Общешкольное признание определенных приоритетов в содержании учебно-познавательной компетентности обуславливает расстановку акцентов в выборе учащимися перспективных направлений их исследовательской, проектной деятельности.

Связи блока № 3 «Учебно-методические комплексы специальных занятий, способствующих целенаправленному развитию учебно-познавательной компетентности учащихся» с остальными блоками модели

Связь 3-4. Специальные занятия («логические пятиминутки», факультативы, курсы по выбору, элективные курсы гносеологической направленности) позволяют закладывать у учащихся теоретические и технологические основы учебно-познавательной компетентности, избавляя тем самым учителей-предметников от тавтологии и разнобоя в инструктажах, предоставляя возможность активно использовать и развивать уже сформированные гностические умения.

Таким образом, эти занятия могут стать эффективным средством координации деятельности учителей базовых и профильных общеобразовательных дисциплин по развитию учебно-познавательной компетентности учащихся.

Связь 3-5. Проектные и исследовательские работы, инициируемые в границах элективного курса, могут получить развитие и во внеучебное

время, выходя тем самым за рамки учебного предмета. Более того, методологические знания и необходимые исследовательские умения, формируемые в границах элективного курса, требуют дальнейшего совершенствования и применения в разнообразных проектах, которые, может быть, элективный курс в полной мере не представляет учащимся.

Связь 3-6. Специальные занятия гносеологической направленности, чаще всего не укладывающиеся в обычные рамки классно-урочной системы, ломают традиционные подходы к оцениванию образовательных достижений учащихся. Портфолио предоставляет возможность учащимся объективно оценивать себя на курсах, которые они самостоятельно выбрали.

Связи блока № 4 «Методические требования к развитию учебно-познавательной компетентности учащихся в границах традиционных общеобразовательных дисциплин» с остальными блоками модели

Связь 4-5. В отличие от элективного курса, имеющего ограниченные временные рамки, традиционные общеобразовательные учебные предметы создают больше возможности для длительного и полного развития учебно-познавательной компетентности.

В то же время проектная и исследовательская деятельность создает ситуации, которые подчас невозможно смоделировать в рамках традиционного учебного процесса. Организация проектной и исследовательской деятельности учащихся во внеучебное время создают возможность для осуществления разнообразных по форме и содержанию учебных проектов.

Данное обстоятельство способствует совершенствованию необходимых гностических умений, сформированных в границах базовых и профильных общеобразовательных учебных предметов. Это предполагает обеспечение преемственности методических норм развития учебно-познавательной компетентности в границах общеобразовательных учебных дисциплин и управленческо-методических норм организации и осуществления проектной и исследовательской деятельности учащихся.

Связь 4-6. Портфолио не должен заменять, а призван дополнять традиционную оценку образовательных достижений учащихся. Это возможно в том случае, если четко будут расставлены акценты в оценочной политике в границах традиционных общеобразовательных дисциплин. В настоящее время определены следующие стратегии оценивания: Нормативно-индивидуальная стратегия предполагает оценивание результатов ученика на основании их сравнения с установленной нормой. Нормативно-групповая стратегия предполагает оценивание результатов ученика на основании сравнения с выполнением нормы другими учениками. Нормативно-ретроспективная стратегия предполагает оценивание результатов ученика на основании сравнения сегодняшних результатов ученика с выполнением нормы в прошлом. Очевидно, что в нашем случае в качестве нормы образовательных достижений должна выступать модель содержания учебно-познавательной компетентности или ее отдельных приоритетных компонентов, например,

классификация общеучебных умений. Данная норма позволит более эффективно осуществлять групповое и ретроспективное оценивание освоения учащимися методологических знаний, гностических умений, наличия определенных нормативно-ценностных установок.

Связи блока № 5 «Управленческо-методические рекомендации по организации и осуществлению проектной и исследовательской деятельности учащихся» с остальными блоками модели

Связь 5-6. Для обеспечения адекватного оценивания образовательных достижений учащихся в проектной и исследовательской деятельности гибкая форма портфолио является наиболее приемлемой. Творческий характер поисковой деятельности учащихся актуализирует необходимость быстрейшего, разнообразного и объективного оценивания процесса и результатов детского труда. Однако в данном случае ведущую роль играет содержание и организация проектной деятельности, а портфолио служит их эффективному воплощению.

Представленная модель развития учебно-познавательной компетентности учащихся является, с одной стороны, целостной системой, о чем свидетельствует полнота состава компонентов и четкие системообразующие связи между блоками, с другой — открытой системой, что предполагает введение других дополнительных блоков.

При восприятии связей между блоками модели необходимо учесть одно существенное ограничение: данная система представлена в статичном состоянии после ее создания и общешкольной легитимизации (например, утверждение педсоветом школы). После того, как в течение учебного года пройдет ее апробация, то наступит момент повторного проектирования или модернизации данной системы. В этом случае состав блоков, возможно, останется прежним, но в процессе модернизации причинно-следственные связи пойдут снизу вверх, что и приведет к корректным и востребованным изменениям в содержании ее блоков. Однако после завершения модернизации системы и ее легитимизации причинно-следственные связи вновь будут идти сверху вниз.

Разработка, обсуждение модели учебно-познавательной компетенции обеспечивает не только уточнение и адаптацию к школьным условиям ее приоритетных компонентов, например, общеучебных умений учащихся, но и понимание взаимобусловленности их содержания, а, следовательно, и методик формирования. Разработка программ спецкурсов гносеологической направленности и рекомендаций для учителей-предметников к поурочному планированию формирования общеучебных умений будет способствовать уточнению, обобщению и систематизации методик. Таким образом, в процессе разработки, обсуждения и утверждения данной внутришкольной системы совершенствуется методическая экипировка учителя, позволяющая не только формировать и развивать приоритетные компоненты учебно-познавательной компетенции, но и более эффективно организовывать деятельность учащихся по освоению содержания традиционных учебных дисциплин.

5. КЛАССИФИКАЦИЯ ОБЩЕУЧЕБНЫХ УМЕНИЙ ШКОЛЬНИКОВ:

деятельностный компонент учебно-познавательной компетенции

Татьянченко Дмитрий Владимирович
Воровщиков Сергей Георгиевич

Вся ценность монеты заключается в том, что человек знает, что с ней делать. *Ралф Уолдо Эмерсон. «Молодой американец»*

Современные федеральные государственные образовательные стандарты провозглашают в качестве одной из важнейших задач современной системы образования «формирование универсальных учебных действий, обеспечивающих школьникам умение учиться, способность к саморазвитию и самосовершенствованию». ¹² Сами разработчики стандарта признают: «Близкими по значению понятию «универсальные учебные действия» являются понятия «общеучебные умения», «обще познавательные действия», «общие способы деятельности», «надпредметные действия». Формирование общеучебных действий в прогрессивной педагогике всегда рассматривалось как надежный путь кардинального повышения качества обучения. Как гласит известная притча, чтобы накормить голодного человека можно поймать рыбу и накормить его. А можно поступить иначе – научить ловить рыбу, и тогда человек, научившийся рыбной ловле, уже никогда не останется голодным». ¹³

В стандартах универсальные учебные действия сгруппированы в четыре основных блока: личностные; регулятивные, включая саморегуляцию; познавательные, включая логические, познавательные и знаково-символические; коммуникативные действия. В предлагаемой классификации, которая конкретизирует рамочную по своей сути программу универсальных учебных действий, общеучебные умения объединены в три группы: учебно-управленческие, учебно-информационные и учебно-логические умения. Эта классификация в определенной мере отличается от

¹² С. З. Как проектировать универсальные учебные действия в начальной школе. От действия к мысли: пособие для учителя / А.Г. Асмолов, Г.В. Бурменская, И.А. Володарская и др. – М.: Просвещение, 2010. – 152 с.

¹³ Карabanова О.А. Универсальные учебные действия [Электронный ресурс]. Адрес: http://www.prosv.ru/umk/perspektiva/info.aspx?ob_no=12250

традиционного деления общеучебных умений на учебно-организационные умения (организация учебного труда), учебно-информационные умения (работа с книгой и другими источниками информации) и учебно-коммуникативные умения (культура устной и письменной речи). Объясняется это следующим:

Учебно-управленческие умения. Необходимость переименования «учебно-организационных умений» в «учебно-управленческие» обусловлена следующими обстоятельствами. Понятие «организация» весьма многозначно по своему содержанию, и это нашло отражение в разнообразных определениях, существующих в специальной литературе. Организацию рассматривают и как объединение людей, совместно реализующих цель и действующих на основе определенных правил; и как внутреннюю упорядоченность, согласованность частей целого; и как функцию управленческой деятельности, обеспечивающую взаимодействие частей системы для достижения целей. Естественно, что в основу выделения группы учебно-организационных умений была положена последняя трактовка понятия «организация», т.е. как функции управления.

Возникает закономерный вопрос: почему учение как вид самоуправления сводится только к одной функции управления – к функции организации. Еще в 70-е годы Т.И. Шамова поставила и исследовала вопрос о рассмотрении учения как процесса самоуправления: «Процесс учения с позиций дидактики представляет собой организованную учителем (или самим учеником) целенаправленную самоуправляемую отражательно-преобразующую деятельность по овладению знаниями, способами их добывания, переработки и применения». Таким образом, рассматривая процесс учения как процесс самоуправления, было бы корректнее «учебно-организационные умения» назвать «учебно-управленческими» [165, с. 71].

Процессуальное представление основных функций управления позволяет сформировать достаточно полный перечень учебно-управленческих умений. Данные умения целесообразно рассматривать сквозь призму *управленческого цикла*, под которым принято понимать целостную совокупность сориентированных на достижение определенной цели взаимодействующих управленческих функций, выполняемых последовательно, а иногда параллельно. Как правило, в состав управленческого цикла включают следующие виды управленческой деятельности: *планирование*, т.е. определение целей и средств их достижения; *организация*, т.е. создание и совершенствование взаимодействия между управляемой и управляющей системами для выполнения планов; *контроль*, т.е. сбор информации о процессе выполнения намеченных планов; *регулирование*, т.е. корректировка планов и процесса их реализации; *анализ*, т.е. изучение и оценка процесса и результатов выполнения планов. Следует отметить, что осмысление учебно-управленческих умений в аспекте управленческого цикла позволяет не только установить полный состав данных умений, но и определить их взаимообусловленность, взаимодействие, взаимодополняемость, определенную последовательность использования.

Таким образом, под **учебно-управленческими умениями** можно понимать общеучебные умения, обеспечивающие планирование, организацию, контроль, регулирование и анализ собственной учебной деятельности учащихся.

Динамика представленных в классификации учебно-управленческих умений отражает развитие самостоятельности учащихся в процессе учения, т.к. развитие самостоятельности есть переход от системы внешнего управления к самоуправлению. Очевидно, что в процессе обучения функция передачи учителем знаний должна уменьшаться, а доля самостоятельности учеников соответственно расти. Идеальным результатом обучения можно считать достижение такого уровня развития учебной деятельности учащихся, когда они могут самостоятельно ставить учебные задачи, находить способы их решения, контролировать и оценивать условия, процесс и результаты своей деятельности. Исходя из этого, в данную группу входят умения, связанные с самообразованием. Под **самообразованием** понимается такой вид самостоятельной учебной деятельности, когда учебная задача и объем овладения дополнительными знаниями, умениями по школьным дисциплинам, источники познания, время и формы работы определяются по инициативе самого ученика.

Учебно-информационные умения. Если обратиться к существующим попыткам определить понятие «информация», то мы увидим, что все многообразие определений имеет некий инвариант: *информация* – это сведения, которые являются объектом передачи, преобразования, использования и хранения. Понятие «информация», обычно рассматривают в контексте понятия «информационный подход». С позиции данного подхода информация представляет собой сведения, включенные непосредственно в коммуникативный процесс: *источник информации* (т.е. подсистема, генерирующая и передающая сведения); *сведения* (т.е. собственно информация, закодированная с помощью определенных знаков); *канал* (т.е. средство передачи сведений); *получатель* (т.е. подсистема, получающая, декодирующая и интерпретирующая сведения).

Таким образом, в аспекте информационного подхода нельзя делить общеучебные умения на учебно-информационные и учебно-коммуникативные, в силу того, что информация появляется только в процессе коммуникации. Исходя из вышеизложенного, целесообразно объединить учебно-информационные и учебно-коммуникативные умения в одну группу и дать ей название «учебно-информационные умения» в силу примата категории «информация».

С позиций информационного подхода учение представляет собой деятельность ученика, состоящую из получения информации; ее преобразования; получения информации о ходе учебной деятельности от учителя или в результате самоконтроля; в случае необходимости внесение в деятельность определенных корректив; вновь получение информации о процессе и результатах деятельности и т.д. вплоть до реализации учебной задачи. Такое понимание процесса учения определяет приоритетное значение учебно-управленческих умений, направленных

на формирование учебной задачи, проектирование ее выполнения, и заставляет рассматривать учебно-информационные умения как средство достижения данной задачи.

Таким образом, под **учебно-информационными умениями** понимаются общеучебные умения, обеспечивающие нахождение, переработку и использование информации для решения учебных задач.

В качестве основания для группировки учебно-информационных умений рассматриваются ведущие источники информации. Очевидно, что приоритетными и наиболее актуальными источниками информации в процессе школьного обучения являются тексты и реальные объекты. Под **реальными объектами** можно понимать предметы, процессы, явления, объективно существующие в действительности. Под текстом понимается целостная последовательность знаковых единиц. В свою очередь, умения, направленные на работу с *текстом*, можно декомпозировать, учитывая деление текстов, на *устные* (вербальные) и *письменные* (документальные).

На основании этого в классификации представлены три группы учебно-информационных умений: «*умения работать с письменными текстами*», «*умения работать с устными текстами*», «*умения работать с реальными объектами как источниками информации*». Следует отметить ряд особенностей последней группы умений. Наряду с традиционными умениями, связанными с наблюдением и проведением эксперимента, в данной группе отдельно представлены умения по моделированию. Это объясняется тем, что овладение умениями моделирования позволяет более эффективно понять, как устроен конкретный объект, какова его структура, основные свойства, принципы развития и взаимодействия с окружающими объектами. Кроме того, модель подчас является единственно возможным источником информации об изучаемом объекте.

Учебно-логические умения. Мышление, в самом общем виде, представляет собой опосредованное отражение связей между объектами действительности, ведущее к получению новых знаний. Для мышления характерны следующие атрибуты: во-первых, благодаря мышлению возможно получение знания, недоступного органам чувств; во-вторых, мышление есть процесс решения задач; в-третьих, мышление – это опосредованное познание действительности, при котором используются разнообразные специальные способы и средства получения необходимых знаний; в-четвертых, целостный процесс мышления характеризуется целенаправленностью и логичностью.

Наряду с понятием «мышление» традиционно используется термин «интеллект». Если мышление – это процесс решения задач с целью получения новых знаний и создания чего-либо, то интеллект – это характеристика общих способностей, необходимых для всех процессов познания, т.е. не только для мышления, но и для воображения, памяти, внимания, речи и т.д.

В соответствии с типом задач, которые решаются в процессе мыслительной деятельности, выделяют три основных вида мышления: *Наглядно-действенное мышление* – это процесс решения задач,

в котором преобладают реальные, практические действия с материальными предметами. *Наглядно-образное мышление* — это решение задач, в котором на первый план выступают действия с образами. *Логическое мышление* — это решение задач, которое сначала и до конца осуществляется на основе готовых знаний, выраженных в понятиях, суждениях и умозаключениях. Назначение логического мышления состоит в том, чтобы содержание мысли обрело адекватную форму и соответствовало сущности рассматриваемого объекта. При достоверности исходных положений логичность мысли, в известной мере, гарантирует ее истинность.

Способы мыслительной деятельности традиционно делятся в соответствии с вышеназванными видами мышления на действенные, образные и логические. Очевидно, что логические умения являются важнейшим компонентом мыслительной деятельности, ибо одной из существенных характеристик мышления является то, что это логически организованный поисковый процесс, сосредоточенный на разрешаемой проблеме. Данные группы умений не выступают изолированно в реальном решении мыслительных задач, возникающих в процессе учения, тем не менее, учебно-логические умения можно рассматривать как самостоятельную группу общеучебных умений. Посредством данных умений информация структурируется для обеспечения поступательного движения от незнания к знанию.

Таким образом, под *учебно-логическими умениями* понимаются общеучебные умения, обеспечивающие четкую структуру содержания процесса постановки и решения учебных задач.

Учебно-логические умения в полной мере не являются однородными, их условно можно разделить на две группы. В первую группу входят пять первых умений, соответствующих основным методам и формам мышления, которые являются предметом изучения формальной логики. Однако формальная логика, несмотря на богатый арсенал своих средств, не охватывает процесс движения мысли в его диалектических противоположностях. Эти вопросы решает диалектическая логика, предметом которой является творческое мышление, проявляющееся в постановке и решении проблем.

И в завершение необходимо отметить несколько особенностей классификации. Учитывая общеобразовательный приоритет первых двух ступеней обучения, умения в классификации разделены на умения начальной и основной школы. Очевидно, что в 10-11 классах данные умения должны активно использоваться и развиваться. В связи со спецификой формирования общеучебных умений и основываясь на сложившихся в настоящее время подходах к разработке предметных стандартов, в классификации отсутствует деление умений по классам. Содержание классификации основывается, прежде всего, на исследованиях отечественных дидактов, философов и психологов, получивших наибольшее признание как среди теоретиков, так и в практике работы школ.

В отличие от учебно-управленческих и учебно-информационных умений, сгруппированных в два блока для начальной и основной школы, учебно-логические умения представлены целостно для всех

ступеней общеобразовательной школы. Это объясняется следующим. Совершенствование качества учебно-управленческих и учебно-информационных умений в первую очередь определяется усложнением алгоритмов и нормативных требований к учебной деятельности. Например, в начальной школе составляется простой план, а в основной — сложный план устного или письменного текста. В то время как учебно-логические умения и в начальной, и в основной школе осуществляются по одному и тому же алгоритму, но возрастает сложность учебной информации, которая анализируется, сравнивается, обобщается.

1.УЧЕБНО-УПРАВЛЕНЧЕСКИЕ УМЕНИЯ

Начальная школа

1.1. Понимать учебную задачу, предъявляемую для индивидуальной и коллективной деятельности.

1.2. Понимать последовательность действий, предъявляемую по индивидуальному и коллективному выполнению учебной задачи.

1.3. Соблюдать последовательность действий по индивидуальному выполнению учебной задачи в отведенное время.

1.4. Соблюдать последовательность действий по коллективному выполнению учебной задачи в отведенное время.

1.5. Соблюдать основные правила выполнения домашней учебной работы в определенных временных границах.

1.6. Выполнять советы учителя по подготовке рабочего места для учебных занятий в школе и дома.

1.7. Пользоваться учебными принадлежностями в соответствии с принятыми нормами.

1.8. Соблюдать правильную осанку за рабочим местом.

1.9. Выполнять советы учителя по соблюдению основных правил гигиены учебного труда.

1.10. Сравнивать полученные результаты с учебной задачей, с планом ее реализации.

1.11. Владеть основными средствами различных форм контроля (самоконтроль, взаимоконтроль).

1.12. Оценивать свою учебную деятельность и деятельность одноклассников по заданному алгоритму.

Алгоритм — это предписание пошаговой последовательности действий, точное выполнение которой позволяет решать учебные задачи определенного типа.

1.13. Вносить необходимые изменения в последовательность и время выполнения учебной задачи.

Основная школа

1.14. Определять индивидуально и коллективно учебные задачи для индивидуальной и коллективной деятельности.

1.15. Определять наиболее рациональную последовательность действий по индивидуальному выполнению учебной задачи.

1.16. Определять наиболее рациональную последовательность действий по коллективному выполнению учебной задачи.

1.17. Определять наиболее рациональную последовательность и объем выполнения домашней учебной работы в режиме дня.

1.18. Ставить общие и частные цели самообразовательной деятельности.

1.19. Адаптировать основные правила гигиены учебного труда под собственные индивидуальные особенности.

1.20. Владеть различными средствами самоконтроля с учетом специфики изучаемого предмета.

1.21. Самостоятельно оценивать свою учебную деятельность посредством сравнения с деятельностью других учеников, с собственной деятельностью в прошлом, с установленными нормами.

1.22. Оценивать деятельность одноклассников посредством сравнения с установленными нормами, с их деятельностью в прошлом.

1.23. Определять проблемы собственной учебной деятельности и устанавливать их причины.

1.24. Вносить необходимые изменения в содержание, объем учебной задачи, в последовательность и время ее выполнения.

2. УЧЕБНО-ИНФОРМАЦИОННЫЕ УМЕНИЯ

2.1. Умения работать с письменными текстами

Начальная школа

2.1.1. *Бегло, сознательно, правильно* читать с соблюдением основных норм литературного произношения, логических ударений и пауз, тона, темпа чтения, соответствующих содержанию читаемого текста.

Бегло, т.е. в темпе свободной речи; *сознательно*, т.е. с пониманием не только общего смысла текста, но и всех его элементов и языковых средств; *правильно*, т.е. без ошибок и искажений.

Темп чтения вслух соответствует утвержденной норме.

2.1.2. Пользоваться различными видами чтения: *сплошным, выборочным, комментированным*; по ролям; про себя; вслух.

Сплошное чтение – внимательное прочтение подряд всего материала для целостного изучения содержания текста.

Выборочное чтение – чтение фрагментов текста для выполнения учебной задачи, связанной с конкретизацией или обобщением знаний.

Комментированное чтение – это чтение, сопровождающееся пояснением текста в форме объяснений, предположений, критических замечаний.

Чтение по ролям – это чтение текста, принадлежащего действующим лицам, с элементами сценической игры.

2.1.3. Самостоятельно подготовиться к *выразительному чтению* проанализированного на учебном занятии художественного, публицистического, научно-популярного текста.

Выразительное чтение – это чтение, характеризующееся следующими признаками: 1. Ясное, четкое произношение звуков, слов; достаточные громкость и темп; 2. Соблюдение пауз и логических ударений; 3. Соблюдение интонации вопроса, утверждения, отрицания; 4. Придание голосу нужной эмоциональной окраски: радостной, грустной, ироничной и пр.

2.1.4. Работать с основными компонентами текста учебника: оглавлением; учебным текстом; вопросами и заданиями; словарем; приложениями и образцами; иллюстрациями, схемами, таблицами и сносками.

2.1.5. Находить в тексте подзаголовки, абзац, красную строку.

2.1.6. Определять примерное содержание незнакомого текста по титульному листу, оглавлению, предисловию, послесловию, иллюстрациям, аннотации.

2.1.7. Находить необходимую книгу или статью, пользуясь библиографическими списками, картотеками, каталогами, указателями, открытым доступом к книжным полкам.

2.1.8. Пользоваться библиографической карточкой.

2.1.9. Осуществлять библиографическое описание книги одного-двух авторов.

2.1.10. Различать научные, официально-деловые, публицистические и художественные письменные тексты.

2.1.11. Подбирать и группировать материал по определенной теме из научных, официально-деловых, публицистических и художественных текстов.

2.1.12. Составлять *простой план* письменного текста.

План – это последовательное представление частей содержания изученного текста в кратких формулировках, отражающих *тему* и/или *основную мысль*.

Тема – это исходный пункт текста или его части, то, относительно чего нечто утверждается или спрашивается.

Основная мысль – это то, что утверждается или спрашивается о теме.

Простой план – это план, включающий название значительных частей текста. Графическая форма записи простого плана выглядит следующим образом:

- 1.
- 2.
3. и т.д.

2.1.13. Грамотно и каллиграфически правильно (т.е. разборчиво, связно, в соответствии с утвержденными нормами) списывать и писать под диктовку тексты.

Темп письма и объем текста соответствуют утвержденной норме.

2.1.14. Оформлять тетради и письменные работы в соответствии с принятыми нормами.

2.1.15. Создавать письменные *тексты различных типов*.

Повествование – тип текста, который представляет изменение объекта в движении и во времени. Компоненты повествования: завязка, развитие действия, кульминация, развязка. Повествование отвечает на вопрос – что произошло?

Описание – тип текста, который представляет объект в статике, одномоментно. Компоненты описания: общее представление объекта; подробная характеристика частей, его составляющих, или свойств. Описание отвечает на вопрос – какой?

Рассуждение – тип текста, который представляет причинно-следственные связи объектов. В зависимости от способа мышления рассуждения делятся на индуктивные и дедуктивные. Индуктивное рассуждение – это умозаключение от частного, конкретного к общему. Дедуктивное рассуждение – это умозаключение от общего к частному, от общих суждений к частным выводам. От способа рассуждения зависит форма построения текста. В рассуждении, построенном индуктивным путем, вначале излагаются мысли и факты, на основании рассмотрения которых затем делается общий вывод, обобщение. В рассуждении, построенном методом дедукции, сначала высказывается какое-то общее положение, а затем – мысли и факты, подтверждающие справедливость общего положения, его истинность. Рассуждение отвечает на вопрос – почему?

Объем сочиненного текста соответствует утвержденной норме.

2.1.16. Владеть различными *видами изложения текста*: по отношению к объему исходного текста – *подробное и сжатое*, по отношению к содержанию исходного текста – *полное и выборочное*.

Объем излагаемого текста соответствует утвержденной норме.

Основная школа

2.1.17. Бегло, сознательно, правильно с соблюдением необходимой меры выразительности читать художественные, научно-популярные, публицистические и официально-деловые тексты.

Темп чтения вслух соответствует утвержденной норме (См.: 2.1.1).

2.1.18. Использовать в соответствии с учебной задачей следующие *виды чтения*: сплошное, выборочное, *беглое, сканирование; аналитическое*, комментированное; по ролям; *предварительное, повторное* (См.: 2.1.2).

Беглое чтение (динамичное, партитурное) – быстрое ознакомление с текстом в целом при большой скорости чтения.

Сканирование – быстрый просмотр текста с целью поиска факта, слова, фамилии.

Аналитическое чтение – критическое изучение содержания текста с целью его глубокого осмысления, сопровождающееся выпиской фактов, цитат, составлением тезисов, рефератов и т.д.

Предварительное чтение – чтение, в процессе которого отмечаются все незнакомые иностранные слова, научные термины, чтобы в дальнейшем уяснить их значение по словарям и справочникам.

Повторное чтение – чтение текста посредством нескольких итераций с целью более глубокого осмысления.

2.1.19. Самостоятельно подготовиться к выразительному чтению незнакомого художественного, публицистического, научно-популярного текстов.

2.1.20. Составлять *сложный план* письменного текста.

Сложный план – это план, включающий название значительных частей текста, а также их смысловых компонентов. Графическая форма записи сложного плана выглядит следующим образом:

- 1.
- 1.1.
- 1.2.
2. и т.д. (См.: 2.1.12).

2.1.21. Составлять на основании письменного *текста таблицы, схемы, графики*.

Таблица – это представление информации посредством горизонтального деления (строк) и вертикального деления (колонок, столбцов или граф).

Схема – это условное графическое изображение, показывающее составные части объекта и связи между ними.

График – это наглядное изображение зависимости какой-либо величины от другой.

2.1.22. Составлять *тезисы* письменного текста.

Тезисы – это сжато сформулированные основные констатирующие положения текста.

2.1.23. Составлять *конспекты* письменного текста.

Конспект – это краткое, связанное и последовательное изложение констатирующих и аргументирующих положений текста.

2.1.24. Составлять *аннотацию* письменного текста.

Аннотация – небольшое связанное описание и оценка содержания и структуры книги или статьи.

2.1.25. Осуществлять *пометки, выписки, цитирование* письменного текста.

Пометки – это надписи, записи, знаки, отмечающие что-либо: важность, актуальность, неясность, несогласие и т.п.

Выписки – это копия части текста.

Цитата – это выписка, наиболее характерно отражающая ту или иную мысль автора.

2.1.26. Составлять *рецензию* письменного текста.

Рецензия – это изложение анализа текста, в котором рассматривается его содержание и форма, отмечаются и аргументируются его достоинства и недостатки, делаются выводы и обобщения.

2.1.27. Составлять *реферат* по определенной форме.

Реферат – это аналитический обзор или развернутая рецензия, в которой обосновывается актуальность исследуемой темы, кратко излагаются и анализируются содержательные и формальные позиции изучаемых текстов, формулируются обобщения и выводы.

2.1.28. Осуществлять библиографическое описание книги, написанной несколькими авторами, статьи в журнале, статьи в сборнике, многотомного издания.

2.1.29. Грамотно, индивидуальным почерком, не противоречащим общепринятому начертанию букв, списывать и писать под диктовку тексты.

Темп письма и объем текста соответствуют утвержденной норме.

2.1.30. Создавать *тексты различных типов* (См.: 2.1.15).

Объем сочиненного текста соответствует утвержденной норме.

2.1.31. Владеть различными *видами изложения текста* (См.: 2.1.16).

Объем излагаемого текста соответствует утвержденной норме.

2.2. Умения работать с устными текстами

Начальная школа

2.2.1. Понимать сказанное однократно в нормальном темпе.

2.2.2. Задавать *восполняющие (открытые) и уточняющие (закрытые) вопросы* в случае непонимания устного текста.

Восполняющий (открытый) вопрос – это вопрос, связанный с выяснением новых знаний и включающий в свой состав вопросительные слова типа: «Где?», «Что?», «Когда?», «Почему?», «Какие?» и др.

Уточняющий (закрытый) вопрос – это вопрос, направленный на выяснение истинности или ложности, которые выражены в суждениях («прямые» вопросы, вопросы «ли»).

2.2.3. Различать научные, официально-деловые, публицистические и художественные устные тексты (См.: 2.1.10).

2.2.4. Составить *простой план* устного текста (См.: 2.1.12).

2.2.5. Создавать устные тексты *различных типов* (См.: 2.1.15).

2.2.6. *Выразительно* говорить (См.: 2.1.3).

2.2.7. Владеть различными *видами пересказа* текста (См.: 2.1.16).

Основная школа

2.2.8. Догадываться о значении незнакомых слов или оборотов речи по контексту.

Контекст – это законченная часть текста, в котором отдельные слова или обороты речи получают точный смысл, соответствующий их нормативному употреблению.

2.2.9. Составлять *сложный план* устного текста (См.: 2.1.20).

2.2.10. Составлять на основе устного текста *таблицы, схемы, графики* (См.: 2.1.21).

2.2.11. Составлять *тезисы* устного текста (См.: 2.1.22).

2.2.12. Составлять *конспект* устного текста (См.: 2.1.23).

2.2.13. Осуществлять *цитирование* устного текста (См.: 2.1.25).

2.2.14. Составлять *рецензию* устного текста (См.: 2.1.26).

2.2.15. Составлять *доклад*.

Доклад – это устный текст, значительный по объему, представляющий собой развернутое, глубокое изложение определенной темы.

2.2.16. Взаимодействовать в различных организационных формах диалога и полилога: планирование совместных действий, обсуждение процесса и результатов деятельности, интервью, *дискуссии и полемики*.

Дискуссия и полемика – виды спора, состоящие, в первом случае, в достижении определенной степени согласия, во втором – победы одной стороны над другой.

2.3. Умения работать с реальными объектами

как источниками информации

Начальная школа

2.3.1. Осуществлять *наблюдение* объекта в соответствии с целями и способами, предложенными учителем.

Наблюдение – это метод познания, состоящий в преднамеренном, целенаправленном восприятии реальных объектов.

2.3.2. Использовать по рекомендации учителя различные *виды наблюдения*.

Структурированное наблюдение – это наблюдение, осуществляемое по плану, *неструктурированное наблюдение* – это наблюдение, при котором определен только объект наблюдения; *полевое наблюдение* – это наблюдение в естественной обстановке; *лабораторное наблюдение* – это наблюдение, при котором объект находится в искусственно созданных условиях.

2.3.3. Осуществлять *качественное и количественное описание наблюдаемого объекта*.

Качественное описание наблюдаемого объекта – это фиксация свойств объекта.

Количественное описание наблюдаемого объекта – это определение отношения величин свойств объекта к однородным величинам, принятым за единицу измерения.

2.3.4. Формировать под руководством учителя простейшие *модели*.

Модели – это материальные и мысленно представленные объекты, которые в процессе изучения замещают объект-оригинал, сохраняя некоторые важные для определенного исследования свойства.

Основная школа

2.3.5. Самостоятельно осуществлять наблюдение в соответствии со следующим алгоритмом:

1. Определение цели наблюдения.
2. Выбор объекта наблюдения.
3. Выбор способов достижения цели наблюдения.
4. Выбор способа регистрации полученной информации.
5. Обработка и интерпретация полученной информации.

2.3.6. Самостоятельно использовать различные виды наблюдения (структурированное, неструктурированное; полевое, лабораторное) (См.: 2.3.2).

2.3.7. Определять, исходя из учебной задачи, необходимость использования *непосредственного* или *опосредованного наблюдения*.

Непосредственное наблюдение – это наблюдение, в процессе которого объект прямо воздействует на органы чувств наблюдателя.

Опосредованное наблюдение – это наблюдение, в котором воздействие объекта на органы чувств наблюдателя опосредовано прибором.

2.3.8. Определять, исходя из учебной задачи, необходимость использования наблюдения или *эксперимента* (См.: 2.3.1).

Эксперимент – это метод познания, предполагающий целенаправленное изменение объекта для получения знаний, которые не возможно выявить в результате наблюдения.

2.3.9. Самостоятельно формировать программу эксперимента, включающую следующие основные позиции:

1. Цель эксперимента.
2. Объект и предмет эксперимента.

3. Гипотеза.
 4. Способы и условия подтверждения гипотезы.
 5. Способы регистрации процесса и результатов эксперимента.
 6. Способы обработки и интерпретации полученной информации.
- 2.3.10.** Самостоятельно оформлять отчет, включающий описание процесса экспериментальной работы, ее результаты и выводы о подтверждении (опровержении) гипотезы.

2.3.11. Использовать, исходя из учебной задачи, различные виды моделирования.

1. Материальное (предметное) моделирование:
 - *физическое моделирование* – это моделирование, при котором реальный объект замещается на его увеличенную или уменьшенную копию, позволяющую проводить изучение свойств объекта.
 - *аналоговое моделирование* – это моделирование на аналогии процессов и явлений, которые имеют различную физическую природу, но одинаково описываемые формально (одними и теми же математическими уравнениями, логическими схемами и т.п.).
2. Мысленное (идеальное) моделирование:
 - *интуитивное моделирование* – это моделирование, основанное на интуитивном представлении об объекте исследования, не поддающимся или не требующим формализации.
 - *знаковое моделирование* – это моделирование, использующее в качестве моделей знаковые преобразования какого-либо вида: схемы, графики, чертежи, формулы, набор символов и т.д.

3. УЧЕБНО-ЛОГИЧЕСКИЕ УМЕНИЯ

3.1. Анализ и синтез

3.1.1. Определять *объект анализа и синтеза*, т.е. отграничивать вещь или процесс от других вещей или процессов.

3.1.2. Определять *аспект анализа и синтеза*, т.е. устанавливать точку зрения, с которой будут определяться существенные признаки изучаемого объекта.

3.1.3. Определять *компоненты объекта* (т.е. составляющие части) в соответствии с установленным аспектом анализа и синтеза.

3.1.4. Осуществлять *качественное и количественное описание компонентов объекта*.

Качественное описание – это определение *свойств* компонентов объекта.

Свойства – это особенность, которая характеризует объект или его компоненты, но не является их составной частью и проявляется в отношениях с другими объектами или компонентами.

Количественное описание (измерение) – это определение соотношения измеряемой величины к другой однородной величине, которая принята за единицу.

3.1.5. Определять *пространственные отношения компонентов объекта*, т.е. устанавливать связи, порожденные существованием компонентов один подле другого.

Отношение – это, когда с изменением состояния одного из объектов меняется состояние другого, и тогда, когда такого изменения не происходит.

Связь – это такое отношение между объектами, когда изменение одного из них соответствует изменениям другого.

3.1.6. Определять *временные отношения компонентов объекта*, т.е. устанавливать связи, порожденные существованием компонентов один после другого.

3.1.7. Определять *функциональные отношения компонентов объекта*, т.е. устанавливать связи назначений, ролей, которые выполняют компоненты по отношению друг к другу и ко всему объекту, и, прежде всего, связи *субординации* и *координации*.

Субординация – это согласованность функций компонентов объекта по вертикали.

Кoordинация – это согласованность функций компонентов объекта по горизонтали.

3.1.8. Определять *причинно-следственные отношения компонентов объекта*, т.е. устанавливать, какими компонентами данный компонент порожден или изменен и какие компоненты данным компонентом порождены или изменены.

Причина – это побудительное начало; то, что порождает другое или вызывает в нем изменения.

Следствие – это то, что с необходимостью вытекает из другого.

3.1.9. Определять отношения объекта с другими объектами (См.: 3.1.5 – 3.1.8).

3.1.10. Определять *свойства объекта*, т.е. устанавливать свойства, порожденные взаимосвязью компонентов, но им не принадлежащие.

3.1.11. Определять *существенные признаки объекта*.

Существенные признаки – это признаки, без которых данный объект существовать не может.

Признаки – это компоненты, их свойства и отношения между компонентами, а также свойства объекта и отношения между данным объектом и другими объектами, по которым объект можно узнать, определить, описать; все то, в чем объект сходен с другими объектами или отличен от них.

3.2. Сравнение

3.2.1. Определять *объекты сравнения*, т.е. отграничивать вещи и процессы от других вещей и процессов.

3.2.2. Определять *аспект сравнения объектов*, т.е. устанавливать точку зрения, с которой будут сопоставляться существенные признаки объектов.

3.2.3. Выполнять *неполное однолинейное сравнение*, т.е. устанавливать либо только *сходство*, либо только *различие* по одному аспекту.

Сходство – это наличие общего признака, т.е. признака, присущего двум или более объектам сравнения.

Различие – это наличие отличительного признака, т.е. признака, присущего только одному объекту сравнения.

3.2.4. Выполнять *неполное комплексное сравнение*, т.е. устанавливать либо только сходство, либо только различие по нескольким аспектам.

3.2.5. Выполнять *полное однолинейное сравнение*, т.е. одновременно устанавливать сходство и различие объектов по одному аспекту.

3.2.6. Выполнять *полное комплексное сравнение*, т.е. одновременно устанавливать сходство и различие объектов по нескольким аспектам.

3.2.7. Выполнять сравнение по *аналогии*, т.е. из сходства объектов в некоторых признаках делать предположение об их сходстве в других признаках.

3.3. Обобщение и классификация

3.3.1. Осуществлять *индуктивное обобщение (от единичного достоверного к общему вероятностному)*, т.е. определять общие существенные признаки двух и более объектов и зафиксировать их в форме *понятия* или *суждения*.

Понятие – это мысль, отражающая общие существенные признаки объектов.

Суждение – это мысль, в которой что-либо утверждается или отрицается о признаках объектов.

Индуктивное обобщение осуществляется по следующему алгоритму:

1. Актуализируйте существенные признаки объектов обобщения.
2. Определите общие существенные признаки объектов.
3. Зафиксируйте общность объектов в форме понятия или суждения.

3.3.2. Осуществлять *дедуктивное обобщение (подведение единичного достоверного под общее достоверное)*, т.е. актуализировать понятие или суждение и отождествлять с ним соответствующие существенные признаки одного и более объектов.

Дедуктивное обобщение осуществляется по следующему алгоритму:

1. Актуализируйте существенные признаки объектов, зафиксированные в понятии или суждении.
2. Актуализируйте существенные признаки заданного объекта или объектов.
3. Сопоставьте существенные признаки и определите принадлежность объекта или объектов к данному понятию или суждению.

3.3.3. Осуществлять *классификацию*, т.е. делить *род* (класс) на виды (подклассы) на основе установления признаков объектов, составляющих род.

Род – это совокупность объектов, которые объединяются в целое по общим существенным отличительным признакам.

Классификация осуществляется по следующему алгоритму:

1. Установите род объектов для классификации.
2. Определите признаки объектов.
3. Определите общие и отличительные существенные признаки объектов.
4. Определите *основание для классификации рода*, т.е. отличительный существенный признак, по которому будет делиться род на виды.
5. Распределите объекты по видам.
6. Определите основания классификации вида на подвиды.
7. Распределите объекты на подвиды.

3.4. Определение понятий

3.4.1. Различать *объем и содержание понятий*, т.е. определяемые объекты и совокупность их существенных признаков.

3.4.2. Различать *родовое и видовое понятия*.

Родовое понятие – это понятие, объем которого содержит объем другого понятия.

Видовое понятие – это понятие, объем которого содержится в объеме другого понятия.

3.4.3. Осуществлять *родовидовое определение понятий*, т.е. находить ближайший род объектов определяемого понятия и их отличительные существенные признаки.

3.5. Доказательство и опровержение

3.5.1. Различать *компоненты доказательства*, т.е. *тезис, аргументы и форму доказательства*.

Тезис – это суждение, истинность которого надо доказать.

Аргументы – это суждения, из которых выводится истинность тезиса.

Форма доказательства – это способ логической связи между тезисом и аргументами.

3.5.2. Осуществлять *прямое индуктивное доказательство*, т.е. непосредственно выводить истинность общего тезиса из аргументов, являющихся менее общими суждениями.

3.5.3. Осуществлять *прямое дедуктивное доказательство*, т.е. непосредственно выводить истинность тезиса из аргументов, являющихся более общими суждениями.

3.5.4. Осуществлять *косвенное апологическое доказательство (доказательство «от противоречащего»)*, т.е. устанавливать истинность тезиса посредством доказательства ложности противоречащей ему мысли (антитезиса).

3.5.5. Осуществлять *косвенное разделительное доказательство (метод исключения)*, т.е. последовательно исключать из полностью исчерпывающей совокупности альтернативные мысли кроме одной, которая является доказываемым тезисом.

3.5.6. Осуществлять опровержение тезиса посредством выведения из него ложных следствий («сведение к абсурду»).

3.5.7. Осуществлять опровержение тезиса посредством установления истинности антитезиса.

3.5.8. Осуществлять опровержение аргументов.

3.5.9. Осуществлять опровержение связи аргументов и тезиса.

3.6. Определение и решение проблем

3.6.1. Определять *проблемы*, т.е. устанавливать несоответствие между желаемым и действительным.

3.6.2. Определять для решения проблем новую *функцию объекта*, т.е. устанавливать новое значение, роль, обязанность, сферу деятельности.

3.6.3. Осуществлять перенос знаний, умений в новую ситуацию для решения проблем.

3.6.4. Комбинировать известные средства для нового решения проблем.

3.6.5. Формулировать гипотезу по решению проблем [145].

6. «ЛОГИЧЕСКИЕ ПЯТИМИНУТКИ»: развитие учебно-логических умений учащихся начальных классов

Воровщиков Сергей Георгиевич
Каюда Галина Петровна

...Часто случается так, что вещи мелкие и незначительные дают нам больше для познания великих вещей, чем великие — для познания малых. *Фрэнсис Бэкон. «О достоинстве и приумножении наук». Гл. 2.2*

Дети обычно молчат, именно когда их спрашивают о хорошо известном. Этим они сбивают с толку самоуверенных взрослых. С очень раннего возраста дети идут на риск показаться глупыми, лишь бы не поступиться правом выбора между молчанием и речью. Трагедия нынешней школы в том, что у ребенка там отнимают право на молчание. Хотят включать его описательную речь, как включают прибор. *Владимир Вениаминович Библихин. «Язык философии». 3 гл. «Молчание»*

Эта глава является генетическим продолжением и информационным дополнением книги «Как эффективно развивать логическое мышление младших школьников» [35]. Книга представляла собой сборник подробного описания исходных теоретических материалов и обширный пакет управленческих, дидактических и методических разработок, созданных и апробированных авторским коллективом, в который вошли три руководителя и тридцать шесть учителей начальных классов восьми школ г. Москвы. Если сборник включал обширную совокупность «пятиминуток», то данная глава содержит новый пакет разработок, созданных за два последних учебных года. В связи с этим предлагаемый пакет «пятиминуток» является достаточно аморфным, эклектичным и неполным. Отметим, что его разрабатывали учителя нескольких школ, он формировался для учащихся разных возрастов. Так, делая установку учителям на разработку «пятиминуток» для учащихся только четвертых классов, мы понимали, что объективно учителя как практики будут ориентироваться на возраст тех детей, с которыми они работают в текущем учебном году. Поэтому в представленных материалах можно встретить слишком простые

«пятиминутки» для четвероклассников. Более того, данный пакет «пятиминуток» выстраивался как разноуровневая мозаика, ибо к проектной работе подключались новые учителя. Поэтому первые группы умений более подробно представлены, а последние — лишь отдельными штрихами.

Подчеркнем, что и данные «пятиминутки» мы рассматриваем не столько как дидактический материал, который можно непосредственно использовать для работы с детьми, сколько как методический инструмент для группового обсуждения учителями при проектировании собственных «пятиминуток». Ибо только одобряя или критикуя этот во многом «сырой материал», можно будет не просто разработать свои варианты, а достичь необходимого уровня компетентности, позволяющего самостоятельно формировать и проводить «пятиминутки».

Повторим лишь некоторые исходные теоретические материалы, ранее изложенные в указанной книге и не утратившие своей методологической актуальности:

«Логические пятиминутки» могут стать эффективным средством целенаправленного формирования учебно-логических умений учащихся как одного из приоритетных компонентов учебно-познавательной компетентности. Ежедневно проводимые «пятиминутки», с нашей точки зрения, могут выступить в роли своеобразного интеллектуального тренажера четвероклассников. На наш взгляд, «логические пятиминутки», как малая форма организации процесса обучения, позволяют учителю гибко развертывать содержание работы с учащимися, не изменяя учебный план, не увеличивая нагрузку на малышей. Несомненным достоинством данной формы развития учебно-логических умений является то, что «пятиминутки» не требуют разработки и последующего легитимного утверждения учебной программы, формирования объемного учебно-методического комплекса.

Предлагаемые «пятиминутки» могут быть разнообразными по своему назначению:

Во-первых, это «стартовая пятиминутка», объясняющая учащимся что, зачем и как будет изучаться, и «финишная», побуждающая детей к осмыслению проделанной в течение учебного года совместной работы. Кстати, в данном пакете материалов заключительная пятиминутка отсутствует.

Во-вторых, «вводные пятиминутки», открывающие изучение каждой группы учебно-логических умений. Они направлены на доступное и целостное изложение сущности конкретной группы учебно-логических умений (анализ и синтез, сравнение, обобщение и т.д.), демонстрацию их значения для повышения эффективности учебно-познавательной деятельности учащихся.

В-третьих, «инструктивные пятиминутки», представляющие учащимся в доступной форме минимум теоретической информации, которая необходима для осознанного применения того или иного учебно-логического умения. Без данной группы «пятиминуток» все остальные «пятиминутки», по большому счету, теряют смысл.

В-четвертых, «тренинговые пятиминутки», последовательно формирующие и развивающие отдельные учебно-логические умения в соответствии с классификацией общеучебных умений. Данная группа составляет подавляющее большинство «пятиминуток».

В-пятых, «мониторинговые пятиминутки», направленные в первую очередь на изучение сформированности ключевых учебно-логических умений. Роль этих «пятиминуток» могут выполнить «тренинговые пятиминутки», когда учитель воочию убеждается, что со всеми заданиями учащиеся успешно справляются, более того, у них угасает интерес, и пора переходить к освоению либо следующего умения, либо следующей группы умений.

Формирование логического мышления, сравнительно нового вида мышления для учащихся начальной школы, должно осуществляться с опорой на наглядно-действенное и наглядно-образное мышления, которые в основном уже сформированы к 10–11 годам жизни ребенка. При этом необходимо стремиться не давать устную информацию, а предлагать учащимся наглядный материал для манипулирования, наблюдения и групповых обсуждений.

Содержание «пятиминуток» должно включать не только учебное содержание математики, русского языка, природоведения, но и эмпирический материал, взятый из повседневной жизни учащимся – их увлечения, игры, моды. Дети, благодаря этой форме обучения, должны убедиться в том, что процесс учения и познания не ограничивается только стенами школы и учебниками, им пронизана вся их жизнь. Учитель постоянно должен подчеркивать важность познавательной составляющей «пятиминуток», демонстрировать прикладной аспект сформированных умений и в учении, и в повседневной жизни ребят. И в то же время формат «пятиминуток» исключает «организационную жесткость» комбинированного урока, так традиционно привычного для учащихся начальной школы.

Представленная в данной книге классификация общеучебных умений школьников выступает в качестве несущей конструкции выстраивания пакета «пятиминуток». Посредством «пятиминуток» формируется и развивается не логическое мышление вообще, а конкретный перечень учебно-логических умений, овладев которым ученик будет способен корректно анализировать и синтезировать, сравнивать, обобщать, определять понятия, доказывать и опровергать. Формирование и развитие учебно-логических умений предполагает обязательное целостное и доступное изложение минимума теоретико-инструктивных знаний корректного осуществления того или иного умения. В связи с этим еще раз подчеркнем важность именно «инструктивных пятиминуток» для эффективного формирования учебно-логических умений.

«Логические пятиминутки» предполагают целенаправленное формирование учебно-логических умений у учащихся 4-го класса на основе ранее сформированного эмпирического опыта логического мышления. Четвероклассникам предлагаются задания, предусматривающие

владение умениями читать и писать в соответствии с нормами начальной школы. Однако фрагментарно материалы «пятиминуток» могут быть использованы в 3-м классе.

Итак, представим лишь некоторые «логические пятиминутки» («ЛП»), созданные пятьюдесятью шестью учителями начальных классов тринадцати школ г. Москвы за два прошедших учебных года:

– ГОУ ЦО № 879: Краюшкина Любовь Владимировна («ЛП» № 40, 96, 97, 118, 128, 140, 153, 170, 171, 175, 180, 182, 183, 184, 192, 193, 204, 212, 219, 220, 238), Скрипник Ольга Петровна (28, 54, 55, 73, 89, 104, 105, 117, 143, 147, 148, 160, 189, 223, 229, 230), Кичерман Наталья Ивановна (52, 56, 71, 76, 77, 92, 102, 154, 155, 156, 157, 187, 194, 217), Носова Татьяна Александровна (116, 136, 138, 139, 146, 205).

– ГОУ СОШ № 1945: Орлянская Татьяна Александровна («ЛП» № 133, 134, 142, 145, 163, 173, 201, 208 и 185 с учетом материалов учителя школы № 544 Смоляниновой Юлии Сергеевны), Иванец Ольга Михайловна (80, 130, 150, 151, 191, 221), Леонова Светлана Александровна (18, 100, 121, 181, 190, 218), Лебедева Светлана Васильевна (107, 122, 123, 124, 137), Беликова Татьяна Васильевна (149, 172, 231), Лаврухина Елена Борисовна (25, 53, 135, 162), Калинина Наталья Викторовна (112, 141).

– ГОУ СОШ № 535: Сапрыкина Елена Владимировна («ЛП» № 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 36, 41, 59, 61, 62, 63, 65, 66, 74, 75, 79, 87, 88, 94, 108, 109, 110, 131, 132, 177, 188, 196, 211, 233, 236, 237).

– ГОУ гимназия № 1527: Соколова Анжелика Валентиновна («ЛП» № 1, 22, 23, 31, 33, 113, 235), Артемова Альмира Зарифовна (20, 49, 126, 166), Мазурова Ирина Владимировна (119, 167, 202, 207), Анашкина Татьяна Ильинична (68, 120, 164), Гаврюшкина Татьяна Васильевна (99, 168), Косарева Ольгой Николаевна (21, 32), Матросова Ирина Александровна (51, 169), Медведева Марина Сергеевна (24, 30), Тернина Елена Владимировна (4, 6), Евдокушина Татьяна Викторовна (198), Полянская Елена Вячеславовна (27), Травкина Ольга Станиславовна (50), Трифонова Валентина Евгеньевна (165).

– ГОУ СОШ № 870: Семерня Светлана Александровна («ЛП» № 67, 81, 158, 179, 206, 232), Горячева Людмила Юрьевна и Есипович Наталья Викторовна (72, 82, 176, 210, 213), Боева Марина Сергеевна (57, 69, 200, 224), Ерасова Ирина Владимировна (34, 159, 174, 199), Алехина Ирина Сергеевна (197, 178 на основе «пятиминуток», составленной учителем ГОУ СОШ № 879 Торженовой Надеждой Анатольевной, 216 на основе «пятиминуток», составленной учителем ГОУ СОШ № 535 Сапрыкиной Еленой Владимировной), Юрьева Марина Сергеевна и Гончарук Оксана Андреевна (209, 214, 222), Костенкова Татьяна Ивановна (103, 203), Кудимова Софья Михайловна (225, 226), Ворошкевич Елена Петровна (85).

– ГОУ СОШ № 549: Евдокимова Елена Александровна («ЛП» № 2, 3, 16), Гортункова Алла Витальевна (42, 43), Лебедева Галина Егоровна (29 с учетом материалов учителя школы № 879 Торженовой Надежды Анатольевны, 37 и 38 с учетом материалов учителя школы

«Росинка» Свириденковой Ольги Викторовны), Савельева Татьяна Николаевна (84, 44 с учетом материалов учителя школы № 535 Сапрыкиной Елены Владимировны, 60 с учетом материалов учителя школы № 870 Ворошкевич Елены Петровны), Титова Надежда Ивановна (45, 78), Рябинина Наталья Николаевна (17).

– ГОУ СОШ № 878: Матавкина Елена Владимировна («ЛП» № 64, 83, 86, 161), Полякова Галина Владимировна (93, 101, 195, 215), Пескова Татьяна Хасановна (95, 98, 127).

– ГОУ СОШ № 544: Бормотова Мария Валерьевна («ЛП» № 115, 186, 227, 228), Сергейчук Марина Юрьевна («ЛП» № 26, 91, 125), Смолянинова Юлия Сергеевна (114), Ключева Ольга Евгеньевна (234), Черкасова Оксана Николаевна (70).

– ГОУ СОШ № 1280: Ролдугина Валентина Петровна («ЛП» № 5, 8, 19, 47, 111), Буянова Оксана Владимировна (35, 48, 144).

– ГОУ СОШ № 1726: Маркина Татьяна Ивановна («ЛП» № 39, 58), Остроумова Алла Васильевна (46), Сафронова Галина Леонидовна (7).

– НОУ СОШ «Росинка»: Свириденкова Ольга Викторовна («ЛП» № 90, 106, 129).

– ГОУ ЦО № 1433: Опанасюк Наталья Юрьевна («ЛП» № 152).

ПАКЕТ «ЛОГИЧЕСКИХ ПЯТИМИНУТОК»

Количество, количество и только количество! Вот девиз дня. Чем больше попыток, тем больше попадания в цель. *Алекс Осборн. «Управляемое воображение»*

В конце концов, от всех приобретенных знаний в памяти у нас остается только то, что мы применили на практике. *Иоганн Петер Эккерман. «Разговоры с Гете». 24.02.1824 г.*

АНАЛИЗ И СИНТЕЗ

«Логическая пятиминутка» № 1 (стартовая)

Цель: Способствовать пониманию учащимися сути и назначения «логических пятиминутки».

В мультфильме «Зарядка для хвоста» Мартышка, Слононок, Попугай и Удав занимались зарядкой, гимнастикой. Для чего они это делают? (Чтобы быть сильными, ловкими, здоровыми.)

Мы с вами учимся в гимназии. Как вы думаете, гимнастика, гимназия – это родственные слова? Кто знает, что означает слово «гимназия»?

Гимназия (от древнегреческого *гимназио* – упражняю в гимнастике, тренирую) – среднее учебное заведение. Этот термин также употреб-

лялся в значении «место для упражнений». То есть в первом значении слово «гимназия» употреблялось для спортсменов. Приблизительно с конца V века гимназии стали образовательными учреждениями: в них вели свои беседы философы, риторы, ученые и др.

И мы с вами в гимназии тренируемся, тренируем свой ум. В этом учебном году мы постараемся каждый день на различных уроках проводить «логические пятиминутки». Они станут своеобразной гимнастикой для нашего ума.

Во время этих «логических пятиминутки» мы будем с вами учиться правильно, последовательно мыслить: анализировать и находить в изучаемом самое главное, уметь сравнивать окружающие нас вещи так, чтобы понять их суть, уметь доказывать, отстаивать свою точку зрения и многое, многое другое.

Существуют разные высказывания выдающихся людей, крылатые выражения, в которых заключена в сжатом виде умная мысль. О чем угодно: об учении и увлечении, о здоровье или недугах, о любви, о зависти и т.д.

На доске написаны некоторые высказывания. Прочитайте их и определите те, которые можно отнести к тому, чем мы занимаемся на уроках; а также найдите похожие высказывания.

1. Уча других, мы учимся сами.
2. Вся ценность монеты заключается в том, что человек знает, что с ней делать.
3. Кузнец обучает своему делу, куя.
4. Капля камень точит.
5. Лишь когда мы действуем, мы действительно есть мы сами.
6. Времена меняются, и мы меняемся вместе с ними.
7. Действие является самым ясным и выразительным раскрытием человека.
8. Хорошую работу чужими руками не сделаешь.

Учитель просит объяснить значение высказываний, помогая детям. № 1 и 3; № 5 и 7 похожи. № 6 не подходит по смыслу.

Я предлагаю вам дома найти пословицы и поговорки об учении, о значении ума. Завтра на следующей «пятиминутке» мы выслушаем и обсудим найденные вами поговорки.

«Пятиминутка» составлена учителем ГОУ гимназия № 1527 Соколовой Анжеликой Валентиновной.

«Логическая пятиминутка» № 2 (вводная)

Цель: Способствовать формированию целостного представления об анализе и синтезе как способах познания.

Сегодня мы начинаем овладевать инструментами правильного логического мышления – анализом и синтезом.

Вы все хорошо помните произведение Валентины Осеевой «Плохо». Вам необходимо вспомнить его основное содержание и составить план (после коллективной работы на доске появляется план рассказа).

В данном случае рассказ Валентины Осеевой выступил в качестве объекта нашего *анализа*. Что мы с ним сделали? Действительно, мы разделили его на две части, выделив в каждой части существенное (о чем и что говорится), мы эти части озаглавили.

Теперь вы услышите имена героев из произведений Валентины Осеевой, определите названия этих произведений:

– Девочка, петушок, курочка, утка, шеночек. Конечно, это многими из вас знакомая сказка «Добрая хозяйка».

– Мальчик, девочка, старушка. Опять правильно вы вспомнили и определили название рассказа «Просто старушка».

– Мальчик Витя, мальчик Коля, мальчик Миша, мальчик Володя. Молодцы, это рассказ «Три товарища».

Что помогло вам дать правильный ответ, правильно определить названия произведений? Вы мысленно объединили персонажей, героев рассказов и сказок в одно целое. Такое мысленное объединение частей в одно целое называется синтезом.

Молодцы, вы успешно справились с заданиями. Научившись правильно осуществлять анализ и синтез, вы в дальнейшем сможете успешно разрешить многие проблемы.

Итак, мы должны запомнить: *синтез* – объединение составных частей в целое с целью изучения объекта, а *анализ* – разложение целостного объекта на составные части с целью его изучения, познания.

«Пятиминутка» составлена учителем ГОУ СОШ № 549 Евдокимовой Еленой Александровной.

«Логическая пятиминутка» № 3 (вводная)

Цель: Способствовать формированию целостного представления об *анализе* и *синтезе* как способах познания.

Сегодня мы с вами продолжим учиться владеть такими важными инструментами правильного, логического мышления как анализ и синтез.

Анализ – это разделение, разложение, расчленение чего-либо на составляющие части (т.е. компоненты) с целью его изучения. Изучить – это значит познать самое главное, основное, существенное. Это главное можно иногда понять, рассматривая составляющие части объекта.

Например, алфавит русского языка состоит из 32 букв. Все буквы мы можем разделить две группы: на гласные и согласные. В свою очередь гласные буквы делятся на части: гласные, смягчающие согласные звуки; гласные, не смягчающие согласные звуки; гласные, обозначающие два звука и т.д. Согласные буквы разделяем на следующие группы: согласные звонкие и глухие, парные и непарные, всегда звонкие, всегда глухие, всегда мягкие, всегда твердые согласные звуки, шипящие. Зная характеристики гласных и согласных букв по звукам, мы развиваем фонематический слух, орфографическую зоркость, правильное написание слов, из слов составляем предложения, из предложений – тексты.

Но иногда главное, основное можно понять, объединяя части в целое. Объединение частей (т.е. компонентов) в целое с целью изучения

объекта называется *синтезом*. Например, выполняя задания по звуко-буквенному разбору, в котором написаны звуки и указаны их характеристики, мы сможем записать слово, предложение и текст.

Итак, мы должны запомнить: Если мы хотим понять сложный объект, изучить его, нам подчас необходимо провести его анализ и синтез. Чтобы правильно осуществлять анализ и синтез, необходимо научиться осуществлять мелкие умения, которые входят в эти сложные умения.

«Пятиминутка» составлена учителем ГОУ СОШ № 549 Евдокимовой Еленой Александровной.

«Логическая пятиминутка» № 4 (вводная)

Цель: Способствовать формированию целостного представления об *анализе* и *синтезе* как способах познания.

Ребята, кто из вас хочет научиться правильно думать? А что нужно для того, чтобы научиться что-нибудь делать? (*Выполнять нужные правила, использовать определенные мыслительные инструменты и т.д.*) Оказывается, для того, чтобы эффективно и правильно думать, человек тоже использует «инструменты». В ближайшее время мы познакомимся с некоторыми из них. Это анализ и синтез.

Анализ – это разделение, разложение, расчленение чего-либо на составляющие части (т.е. компоненты) с целью его изучения. Изучить – это значит познать самое главное, основное, существенное. Это главное можно иногда понять, рассматривая составляющие части объекта.

На уроке литературного чтения мы познакомились с произведением В. Беспалькова «Совушка». Текст произведения очень большой. Для того, чтобы лучше понять, какую идею хотел донести до нас автор, я предлагаю вам разделить текст на части и озаглавить каждую часть. Перечитайте первую часть текста. Что здесь самое главное? О чем (или ком) и что говорится? Подтвердите ваше мнение словами текста. Дайте название этой части. (Аналогичная работа с остальными частями текста.) У нас получился план литературного произведения:

1. Как Федотка совушку обидел.
2. Все припасы пропали.
3. Как Федотка совушку искал.
4. Совушка вернулась.

Для того чтобы лучше понять идею литературного произведения, выделить самое главное, выяснить, что хотел нам сказать автор, мы с вами разделили текст на части и подробно поработали с каждой из них, т.е. осуществили анализ текста.

Итак, *анализ* – это разделение, разложение, расчленение чего-либо на составляющие части с целью его изучения.

«Пятиминутка» составлена учителем ГОУ гимназия № 1527 Терениной Еленой Владимировной.

«Логическая пятиминутка» № 5 (вводная)

Цель: Способствовать формированию целостного представления об *анализе* и *синтезе* как способах познания.

Мы конструировали игрушечный подъемный кран. У Маши при поднятии груза кран переворачивается. Попробуем выяснить причину неудачи. Для этого вспомним, из каких деталей (частей) он состоит:

1. Платформа – это основа, то на чем держится весь кран.
2. Рельсы и ось с колесами – это то, с помощью чего движется наш объект.
3. Башня с кабиной – это место работы крановщика.
4. Стрела – это, то чем поднимаем груз.
5. Крюк – это то, чем цепляем груз.
6. Противовес – это то, что не дает крану переворачиваться при поднятии груза. Все из перечисленных деталей есть у собранного крана? Вот мы и нашли причину Машиной неудачи! У ее крана отсутствует противовес. Добавив, его мы устраним неполадку.

Что же мы с вами делали? Мы анализировали – разбирали на детали (части) и определяли, для чего нужна каждая из них, установив отсутствие одной из деталей, нашли ошибку. *Анализ* – это разделение, разложение чего-либо на составные части с целью его изучения.

Конечно, с игрушечным краном все получилось очень легко, но в дальнейшем это умение анализировать поможет нам изучать более сложные объекты, выяснять причины различных проблем, которые сразу установить не удастся.

«Пятиминутка» составлена учителем ГОУ СОШ № 1280 Ролдугиной Валентиной Петровной.

«Логическая пятиминутка» № 6 (вводная)

Цель: Способствовать формированию целостного представления об *анализе* и *синтезе* как способах познания.

На прошлом уроке мы говорили о том, что человек использует специальные «инструменты» для того, чтобы хорошо и правильно думать. Это *анализ* и *синтез*.

Анализ – это разделение, разложение, расчленение чего-либо на составляющие части (т.е. компоненты) с целью его изучения. Изучить – это значит познать самое главное, основное, существенное. Это главное можно иногда понять, рассматривая составляющие части объекта.

На прошлом уроке мы делили текст на части и находили главное, существенное в каждой части. Это главное мы записывали в названии части. Таким образом, мы провели *анализ*.

Но иногда главное можно понять, объединяя части в целое. Объединение частей (т.е. компонентов) в целое с целью изучения объекта называется *синтезом*. Мы воспользуемся планом, который получился у нас на прошлом уроке:

1. Как Федотка совушку обидел.
2. Все припасы пропали.
3. Как Федотка совушку искал.
4. Совушка вернулась.

План поможет вам объединить части произведения в целое для того, чтобы суметь сделать пересказ. (Дети пересказывают произведение, используя план.)

Что помогло вам правильно пересказать произведение, восстановить в памяти порядок событий? Используя план, вы мысленно объединили части в одно целое, т.е. осуществили *синтез*.

Работая с текстом, вы провели анализ произведения (разделили его на части, выделили главное в каждой части) и синтез (пользуясь составленным планом, восстановили целостный объект – текст).

Итак, главное, что нужно понять и запомнить: Для изучения сложного объекта нам нужно провести анализ и синтез. Эти два умения являются противоположными, но не могут существовать одно без другого. Только в одних случаях для решения каких-либо мыслительных задач мы больше обращаемся к анализу, а в других – к синтезу.

«Пятиминутка» составлена учителем ГОУ гимназия № 1527 Терениной Еленой Владимировной.

«Логическая пятиминутка» № 7 (вводная)

Цель: Способствовать формированию целостного представления об *анализе* и *синтезе* как способах познания.

Сегодня мы будем продолжать учиться овладевать инструментом правильного логического мышления – синтезом. Вспомните, кто говорил такие волшебные слова:

1. По шучьему велению, по моему хотению.
2. Сивка-бурка, вещей каурка! Стань передо мной, как лист перед травой!
3. Раз, два, три. Горшочек, вари!
4. И подушка, как лягушка, усакала от меня.
5. Крехс, фехс, пекс.

Ответы: 1. Емеля. Русская народная сказка «По шучьему велению». 2. Иванушка-дурачок. Русская народная сказка «Сивка-бурка». 3. Девочка. Братья Grimm. Горшок каши». 4. Мойдодыр. Корней Чуковский. «Мойдодыр». 5. Буратино. Алексей Толстой. «Золотой ключик, или Приключения Буратино».

Что помогло отгадать название сказки, автора и героя? Вы мысленно соотнесли слова и героя сказки, вспомнили персонажей этой сказки и объединили их в одно целое. Так вспомнились название и автор сказки. Такое мысленное объединение частей в одно целое называется *синтезом*.

«Пятиминутка» составлена учителем ГОУ СОШ № 1726 Сафроновой Галиной Леонидовной.

«Логическая пятиминутка» № 8 (вводная)

Цель: Способствовать формированию целостного представления об *анализе* и *синтезе* как способах познания.

Мы продолжаем с вами учиться эффективно (правильно, корректно) применять умения анализировать объекты.

На доске вы видите картинки: арбуз, линейка, ластик, актер. Если мысленно объединить первые буквы слов, которые называют эти предметы, то какое имя девочки вы можете написать? Правильно, «Алла». Вот такое объединение компонентов в целое и можно назвать синтезом.

Сегодня мы просто играли. Однако в дальнейшем вам это умение поможет познавать неизвестное в изучаемом объекте. Так, например, для того чтобы изучить автомобиль, надо вначале внимательно ознакомиться с каждой его деталью. Но одного анализа мало. Автомобиль – это механизм, в котором части действуют как одно целое. Это значит, что изучать составные части необходимо во взаимодействии, в единстве. Это достигается благодаря синтезу.

Помните, что анализ и синтез нерасторжимы подобно верху и низу, левому и правому. Так, когда мы начинаем устанавливать составные части объекта (анализ), мы уже помним о нем, как едином целом (синтез). Так, что анализ и синтез сочетаются друг с другом.

«Пятиминутка» составлена учителем ГОУ СОШ № 1280 Ролдугиной Валентиной Петровной.

«Логическая пятиминутка» № 9 (инструктивная)

Цель: Способствовать овладению функциональными знаниями умения 3.1.1. Определять *объект анализа* и *синтеза*, т.е. отграничивать вещь или процесс от других вещей или процессов.

Ребята, кто из вас был в лесу? Сегодня мы совершим заочное путешествие в лес. Но сначала нужно отгадать загадку.

Под сосною у дорожки

Кто стоит среди травы?

Ножка есть, но нет сапожек,

Шляпка есть, нет головы.

Что это? Верно, это гриб (Появляется картинка.) Вот какую историю он рассказал.

Жил в лесу гриб. Пошел он гулять и повстречал зверька с пушистым хвостом.

«Ты кто?» – спросил гриб.

«Я лисичка», – ответил зверек.

«Вот здорово, – обрадовался гриб, – я тоже лисичка».

Ребята, что за лисички встретились? (*Встретились гриб, который называется «лисичка», и дикий зверек, которого так зовут «лисичка». Они живут в лесу и ходят в одежде рыжего цвета.*)

Вывод: Слово одно, а значений два. Это многозначное слово. При изучении объекта важно его ограничить от других объектов, схожих с ним.

«Пятиминутка» составлена учителем ГОУ СОШ № 535 Сапрыкиной Еленой Владимировной.

«Логическая пятиминутка» № 10 (трениговая)

Цель: Способствовать овладению умением 3.1.1. Определять объект анализа и синтеза, т.е. отграничивать вещь или процесс от других вещей или процессов.

Сегодня мы будем определять объект нашего внимания. Объект – это общее название любого предмета, живого существа, явления, процесса.

Рассмотрите предметы, изображенные на рисунке, который лежит у вас на парте. Назовите каждый предмет. На рисунке изображены воробей, снегирь, синица.

Верно, слова «воробей», «снегирь», «синица» – это слова, называющие предметы, которые нас окружают. Будем обозначать слова-предметы прямоугольником розового цвета.

Как можно назвать одним словом воробья, снегиря, синицу? Верно, это птицы. Покажите это слово с помощью схемы. Как вы это сделали? Положили на парту прямоугольник розового цвета, т.к. это слово-предмет.

розовый

Вывод: Если мы хотим понять какой-либо объект, мы должны его точно определить.

«Пятиминутка» составлена учителем ГОУ СОШ № 535 Сапрыкиной Еленой Владимировной.

«Логическая пятиминутка» № 11 (трениговая)

Цель: Способствовать овладению умением 3.1.1. Определять объект анализа и синтеза, т.е. отграничивать вещь или процесс от других вещей или процессов.

Сегодня начнем занятие с того, что определим объект анализа и синтеза. Предлагаю отгадать загадку:

Маленький мальчишка

В сером армчишке

По полям шныряет,

Крохи собирает.

Кто это? Верно, воробей. Рассмотрите пару картинок про воробья. Что делает воробей на картинке слева? Он летит. Что делает воробей на картинке справа? Верно, он клюет. Слова «летит» и «клюет» – это слова, называющие действия воробья. Слова-действия будем обозначать прямоугольником синего цвета.

Прочитайте пары слов под каждым рисунком: воробей летит, воробей клюет.

Составьте схемы. Прокомментируйте. На первом месте прямоугольник розового цвета – это слово-предмет. На втором месте прямоугольник синего цвета – это слово-действие.

розовый	синий
---------	-------

(Рисунки учитель сам приготовит для своей работы.)

Вывод: Необходимо запомнить, изучая объект важно точно его определить, т.е. отграничить от других объектов.

«Пятиминутка» составлена учителем ГОУ СОШ № 535 Сапрыкиной Еленой Владимировной.

«Логическая пятиминутка» № 12 (трениговая)

Цель: Способствовать овладению умением 3.1.1. Определять объект анализа и синтеза, т.е. отграничивать вещь или процесс от других вещей или процессов.

На предыдущем занятии мы узнали о словах-предметах, словах-действиях. Вспомните, как схематично мы обозначаем слова-предметы? (*Прямоугольником розового цвета.*) Как обозначаем слова-действия? (*Прямоугольником синего цвета.*) Верно.

Слова-предметы и слова-действия были объектами нашего внимания.

Рассмотрите объекты на рисунке слева. Что изображено? Изображены две березы. Что вы можете сказать о первой березе? Какая она? (*Она низкая, невысокая.*) Какая вторая береза? (*Высокая.*) Слова «высокая, низкая, невысокая» – это слова, называющие признаки предметов, в данном случае берез. Слова-признаки будем обозначать прямоугольниками желтого цвета. Покажите условный знак. Прочитайте пары слов под рисунками береза низкая, невысокая. Береза высокая.

Составьте схемы. Что у вас получилось?

На первом месте прямоугольник розового цвета, т.к. слово-предмет, на втором месте прямоугольник желтого цвета, т.к. слово-признак.

розовый	желтый
---------	--------

Вывод: Мы учились определять объект анализа и синтеза.

«Пятиминутка» составлена учителем ГОУ СОШ № 535 Сапрыкиной Еленой Владимировной.

«Логическая пятиминутка» № 13 (трениговая)

Цель: Способствовать овладению умением 3.1.1. Определять объект анализа и синтеза, т.е. отграничивать вещь или процесс от других вещей или процессов.

Сегодня вы услышите интересный рассказ, после чего вам предстоит ответить на вопрос КТО ЭТО? Чтобы ответить на этот вопрос, вам необходимо внимательно слушать и запоминать опорные слова, называющие предметы, признаки и действия, по которым легко узнать объект.

Итак, слушайте:

Гуляло по лесу Большое-лохматое.

Залезло оно в малинник, ягоды с кустов сгребает, себе в рот запикивает.

Затрещали кусты, зашелестели: «Кто это? Кто это?»

Не отвечает Большое-лохматое.

Жара его разморила, в речку загнала.

Лапами Большое-лохматое машет, головой трясет, плывет – карасей пугает.

Забеспокоились караси, губами зашлепали: «Кто это? Кто это?»

Не отвечает Большое-лохматое.

Медком лакомится, на пчел рычит, от них лапами отмахивается.

А пчелы вокруг вьются, жужжат: «Кто это? Кто это?»

Итак, вы догадались, кто это? Верно, это медведь (Появляются две картинки). Но медведи бывают белые и бурые. О каком именно медведе вы слушали рассказ? (*О буром.*) По каким словам-предметам, признакам и действиям вы это определили?

Предметы: по лесу, малинник, пчелы, медом. Признаки: большое, лохматое. Действия: гуляло, залезло, лакомится, рычит. Соединим все вместе – получим описание медведя.

Вывод: Устанавливая существенные признаки изучаемого объекта, мы легко определяем сам объект.

«Пятиминутка» составлена учителем ГОУ СОШ № 535 Сапрыкиной Еленой Владимировной.

«Логическая пятиминутка» № 14 (трениговая)

Цель: Способствовать овладению умением 3.1.1. Определять объект анализа и синтеза, т.е. отграничивать вещь или процесс от других вещей или процессов.

Ребята, сегодня мы продолжим определять объект анализа и синтеза. Анализ – это способ познания объекта посредством изучения его частей. Синтез – это способ познания объекта посредством объединения в целое частей и свойств, выделенных в результате анализа.

Угадайте слово, которое будет объектом внимания, переставив буквы местами. **Б О К Н**

Это слово? (*Конь.*) Нам предстоит определить, о каком именно коне идет речь.

1. Он и стройный, и красивый.

У него густая грива!

Жаль нельзя на нем промчаться,

Только можно покататься.

Что за конь? (*Это игрушка – конь-качалка.*) Верно (Появляется картинка).

2. Обитает в сельской местности, ржет, помогает перевозить грузы и пассажиров верхом и на телеге.

Что за конь? (*Это конь – домашнее животное, синоним – слово лошадь.*) (Появляется картинка).

3. Это фигура с изображением головы лошади на черно-белом поле в клеточку.

Что за конь? (Шахматная фигура.) (Появляется картинка).

4. Используется на уроках физкультуры для прыжков.

Что за конь? (Спортивный гимнастический снаряд на подставках.) (Появляется картинка).

Молодцы! Слово «конь» – многозначное, у него несколько значений.

Вывод: При определении объекта анализа и синтеза важно ограничивать объект от других объектов, схожих с ним.

«Пятиминутка» составлена учителем ГОУ СОШ № 535 Сапрыкиной Еленой Владимировной.

«Логическая пятиминутка» № 15 (тренинговая)

Цель: Способствовать овладению умением 3.1.1. Определять объект анализа и синтеза, т.е. ограничивать вещь или процесс от других вещей или процессов.

Ребята, сегодня у нас в гостях сказочные герои (на доске рисунки). Назовите их. (Пьеро, Мальвина, Буратино.)

Из какой сказки они пришли, и кто их создал? Сказку написал Алексей Толстой и называется она «Приключения Буратино». Эти герои приготовили для вас сказочную задачу. Послушайте.

Пьеро, Мальвина и Буратино спрятались от Карабаса в доме папы Карло. Один – под кроватью, другой – в шкафу, а третий в печке. Известно, что Буратино в печку не полез, Мальвина не пряталась под кроватью и в печке. Кто где спрятался? Давайте ответим на вопрос, пользуясь таблицей.

	КРОВАТЬ	ШКАФ	ПЕЧКА
Мальвина	–	+	–
Пьеро			+
Буратино	+		–

Итак, рассуждаем. Известно: Во-первых, Буратино в печку не полез, поставим –. Во-вторых, Мальвина не пряталась под кроватью и в печке, поставим –.

Получается: Мальвина спряталась в шкафу, поставим +; Пьеро спрятался в печке, поставим +; и соответственно, Буратино спрятался под кроватью.

Таким образом, пользуясь таблицей и рассуждениями, мы смогли точно определить объект.

«Пятиминутка» составлена учителем ГОУ СОШ № 535 Сапрыкиной Еленой Владимировной.

Использовано: Материалы к учебнику Петерсон Л.Г. 2 класс. – М.: «ВАКО», 2005.

«Логическая пятиминутка» № 16 (тренинговая)

Цель: Способствовать овладению умением 3.1.1. Определять объект анализа и синтеза, т.е. ограничивать вещь или процесс от других вещей или процессов.

Ребята, я предлагаю вам сегодня на «пятиминутке» развивать не только ваше логическое мышление, но и внимание, умение на слух воспринимать информацию.

Сейчас я прочитаю ряд слов, вы внимательно их слушаете, и как только прозвучит однокоренное слово к слову «соль», то поднимайте руку. Но прошу вас быть внимательными, ибо я буду называть не только однокоренные слова, но и слова очень похожие по звучанию.

Итак, внимание: соленый, солить, пересоленный, солнечный, засолка, солонка.

Послушайте следующий ряд слов, подбираем однокоренные слова к слову «сахар»: сахарница, сахарный, сладкий, сахарить.

Поднимайте руку, когда услышите однокоренное слово к слову «гусь»: гусята, гусенок, гусеница, гусыня, гусиный.

Вы отлично справились с достаточно сложными заданиями. Кажется бы, слова очень похожие, но смысл у них разный.

Поэтому нам следует запомнить: если мы хотим понять какой-либо объект, правильно и всесторонне его изучить, то мы должны точно определить объект нашего анализа. От того, как мы определим объект анализа, будет зависеть, какие у него будут составные части, какими существенными признаками будет обладать этот объект.

«Пятиминутка» составлена учителем ГОУ СОШ № 549 Евдокимовой Еленой Александровной.

«Логическая пятиминутка» № 17 (тренинговая)

Цель: Способствовать овладению умением 3.1.1. Определить объект анализа и синтеза, то есть ограничивать вещь или процесс от других вещей или процессов.

Ребята, послушайте и отгадайте загадку.

В тетради я бываю

Косая и прямая,

В другом своем значении

Я – планка для черчения,

И, наконец, порою

В шеренгу вас построю. (*Линейка*).

Объясните, почему слово одно, а признаки у объекта, которое оно называет разные? Конечно, одним словом назвали разные объекты: линия (разлиновка) в тетради, линейка как предмет для черчения линий и линейка как форма построения людей в линию.

Вывод: Необходимо запомнить, что при изучении объекта очень важно точно его определить, то есть ограничивать от других объектов, которые могут иметь очень похожее название.

«Пятиминутка» составлена учителем ГОУ СОШ № 549 Рябиной Натальей Николаевной.

«Логическая пятиминутка» № 18 (трениговая)

Цель: Способствовать овладению умением 3.1.1. Определить *объект анализа и синтеза*, то есть ограничивать вещь или процесс от других вещей или процессов.

На доске записано слово «КЛЮЧ». Необходимо определить, о каком объекте идет речь.

1. Хвост во дворе,
Нос в конуре,
Кто хвост повернет,
Тот и в дом войдет. (*Ключ в замке*).

2. Сивко бежит,
Только грива мельтешит. (*Ключ бьет из-под земли*).

Слово одно, а названы разные объекты: предмет и часть неживой природы.

Вывод: Необходимо запомнить, что при изучении объекта важно точно его определить, т.е. ограничивать от других объектов, которые могут иметь похожее название.

«Пятиминутка» составлена учителем ГОУ СОШ № 1945 Леоновой Светланой Александровной.

«Логическая пятиминутка» № 19 (трениговая)

Цель: Способствовать овладению умением 3.1.1. Определять *объект анализа и синтеза*, т.е. отграничивать вещь или процесс от других вещей или процессов.

Детям дается задание нарисовать стол (никакие детали не уточняются). Ученики рисуют разные столы, работы вывешиваются на доску.

Анализ детских работ. Для анализа учитель умышленно выбирает наиболее отличные друг от друга рисунки.

– Давайте проанализируем, т.е. назовем составные части наших столов. Дети называют разные составные части у разных столов.

– Почему получились разные составные части, ведь каждый из вас рисовал стол? Правильно, потому что я не сказала, какой именно стол надо рисовать. Видите, как важно точно определять тот предмет, который будем анализировать.

Учитель вывешивает на доску три своих рисунка: стол-парта, компьютерный стол, детский столик; список составных частей: крышка парты, подставка для компьютера, ножки для детского стола и т.д.

Задание детям: распределите части к соответствующим столам. Опять у нас с вами получается, что у этих столов разные составные части.

Мы можем сделать вывод, что очень важно наиболее точно определять тот объект, который мы собираемся анализировать.

«Пятиминутка» составлена учителем ГОУ СОШ № 1280 Ролдугиной Валентиной Петровной.

«Логическая пятиминутка» № 20 (трениговая)

Цель: Способствовать овладению умением 3.1.1. Определять *объект анализа и синтеза*, т.е. отграничивать вещь или процесс от других вещей или процессов.

Сейчас я прочитаю ряд слов, а вы внимательно слушаете, и как только прозвучит однокоренное слово к слову «угроза», хлопните в ладоши: гроза, грозный, грозовой, грозит, пригрозить.

Вы прекрасно справились с этим заданием. Очень похожи слова «гроза» и «угроза», но значение этих слов разное.

Вывод: Если мы хотим понять какой-нибудь объект, то мы должны точно определить объект нашего анализа. От того, как мы определим объект анализа, будет зависеть, какие у него мы определим составные части, какие признаки установим у данного объекта.

«Пятиминутка» составлена учителем ГОУ гимназия № 1527 Артемовой Альмирой Зарифовной.

«Логическая пятиминутка» 21 (трениговая)

Цель: Способствовать овладению умением 3.1.1. Определять объект анализа и синтеза, т.е. отграничивать вещь или процесс от других вещей или процессов.

На прошлом уроке мы убедились, насколько важно правильно определить объект анализа и синтеза. Например, слово «заяц» может означать безбилетного пассажира, а слово «еж» – оборонительное сооружение. Слово одно, а объекты разные. Сегодня мы продолжим учиться правильно анализировать.

Попробуйте определить, какие значения, кроме своего основного, могут иметь следующие слова: собачка, ерш, конь, козел, слон, кошка.

Верно: конь и козел – гимнастические снаряды, конь и слон – шахматные фигуры, кошка – небольшой якорь, ерш – щетка для чистки бутылок, собачка – спусковой крючок охотничьего ружья.

Подумайте, будут ли разные объекты, имеющие одно и то же название, состоять из одних и тех же компонентов. Давайте проверим ваши предположения.

Попробуем определить, из каких компонентов состоят объекты, имеющие одно название. Перед вами листы с заданием: красным цветом подчеркните компоненты одного объекта, а синим – компоненты другого. Оба объекта называются «мышь»: голова, хвост, корпус, колесико, шнур, кнопки, лапки, туловище, фотоэлемент, усы.

Давайте проверим, что у нас получилось.

Компоненты объекта «мышь» в значении «небольшой грызун с острой мордочкой, усами и длинным хвостом» (определение из словаря Сергея Ивановича Ожегова): голова, лапки, хвост, туловище, усы.

Компоненты объекта «мышь» в значении «устройство, подключаемое к системному блоку компьютера»: корпус, шнур, фотоэлемент, колесико, кнопки. Компоненты не совпадают, они разные, хотя могут иметь внешнее сходство.

Подумайте, почему компьютерная мышка носит именно это название, а не название какого-нибудь другого животного. Конечно, составные части компьютерной мыши – корпус и шнур – внешне напоминают такие составные части мышки-грызуна, как туловище и хвост.

Итак, сделаем вывод: чтобы правильно определить объект и его компоненты, необходимо точно уяснить, в каком значении употреблено слово, обозначающее объект анализа.

«Пятиминутка» составлена учителем ГОУ гимназия № 1527 Косаревой Ольгой Николаевной.

«Логическая пятиминутка» № 22 (тренинговая)

Цель: Способствовать овладению умениями 3.1.1. Определять *объект анализа и синтеза*, т.е. отграничивать вещь или процесс от других вещей или процессов, 3.1.2. Определять аспект анализа и синтеза, т.е. устанавливать точку зрения, с которой будут определяться существенные признаки изучаемого объекта.

На предыдущих занятиях мы говорили, что ограничение того, что мы будем анализировать, называется определением объекта анализа. Сегодня мы закрепим знания о необходимости точного определения объекта изучения.

Назовите части следующих предметов, по которым их можно узнать: слон – ... (хобот); черепаха – ... (панцирь); лес – ... (деревья); зеркало – ... (отражение); лестница – ... (ступенька).

Молодцы. Но если мы хотим всесторонне изучить или понять какой-либо объект, мы должны определить и аспект его исследования. Давайте проверим это утверждение на примере.

Люди каких профессий относятся к данным словам: картина – ... (художник); музыка – ... (композитор, музыкант, диджей); стихи – ... (поэт); хлеб – ... (пекарь); мука – ... (мельник); конфеты – ... (кондитер, продавец); обувь – ... (сапожник); дома – ... (строитель, архитектор).

Объясните, почему к некоторым словам мы подобрали несколько профессий, а не одну? Музыку пишет композитор, а исполняет музыкант, включает на танцах и на радио диджей, то есть нужна конкретная точка зрения рассмотрения объекта, или аспект анализа или синтеза.

«Пятиминутка» составлена учителем ГОУ гимназия № 1527 Соколовой Анжеликой Валентиновной.

«Логическая пятиминутка» № 23 (тренинговая)

Цель: Способствовать овладению умением 3.1.1. Определять *объект анализа и синтеза*, т.е. отграничивать вещь или процесс от других вещей или процессов.

Ребята, какие жанры литературных произведений вы знаете? (*Сказка, былина, рассказ, повесть, стихотворение, роман, песня, басня, скороговорка, потешка, считалка, загадка*). Но если вы, например, начнете читать газету, какого типа тексты в ней встретите? (*Статьи, рекламу*). Оказывается, существуют и другие типы текстов. Ребята, на экране (мультимедиа проектор) показаны разные тексты, а на доске написаны названия типов текстов: письмо, инструкция, заметка, реклама, объявление, заявление.

Вам надо подобрать название типа текста к самому тексту и доказать, что вы выбрали правильно, т.е. объяснить, почему так думаете. (*Далее даны тексты с названием типа*).

Объявление. «Кто потерял сережки, обращайтесь к администрации».

Заявление. «Прошу отпустить моего сына ученика 4 класса Иванова Ивана с последнего урока».

Письмо. «Здравствуйте, дорогие дедушка и бабушка. У меня все в порядке: ем овощи и фрукты, купаюсь, загораю. А как ваше здоровье? Пишите».

Заметка. «Поставлены шесть главных задач. Переход на новые образовательные стандарты, развитие системы поддержки талантливых детей, развитие учительского потенциала, изменение инфраструктуры школьной сети, сохранение и укрепление здоровья школьников, развитие самостоятельности школ».

Инструкция. «При делении в столбик найди первое неполное делимое и определи, сколько цифр в частном».

Реклама. «Верну зрение. Революционный прорыв в офтальмологии. Очки вам больше не нужны».

(Опрос детей, выслушивание их мнений, корректировка объяснений.)

Молодцы, вы поняли, что необходимо определять объект анализа и синтеза и отграничивать вещь (в данном случае текст) от других вещей или процессов, от других типов текста. Если вам понравились задания, которые мы выполняли на пятиминутке, попробуйте дома самостоятельно придумать или найти в газетах примеры разных типов текста.

«Пятиминутка» составлена учителем ГОУ гимназия № 1527 Соколовой Анжеликой Валентиновной.

«Логическая пятиминутка» № 24 (тренинговая)

Цель: Способствовать овладению умением 3.1.1. Определять *объект анализа и синтеза*, т.е. отграничивать вещь или процесс от других вещей или процессов.

Ребята, сегодня нам предстоит решить интересную задачу. Послушайте: «Ученики выясняли, какой сегодня день недели. Валера сказал: «Послезавтра будет воскресенье». Оксана сказала: «Вчера был вторник». Рома сказал: «Завтра будет суббота». Алена сказала: «Позавчера был понедельник». Катя сказала: «Сегодня – среда». Трое из ребят говорят правильно, а двое из них ошибаются. Назови тех, кто ошибся».

Давайте ответим на вопрос, пользуясь таблицей. Рассуждаем, какие утверждения делали ребята.

	пн	вт	ср	чт	пт	сб	вс
Валера					+		
Оксана			+				
Рома			+		+		
Алена							
Катя			+				

Итак, пользуясь таблицей и рассуждениями, мы смогли точно определить объект.

«Пятиминутка» составлена учителем ГОУ гимназия № 1527 Медведевой Мариной Сергеевной.

«Логическая пятиминутка» № 25 (тренинговая)

Цель: Способствовать овладению умением 3.1.1. Определять *объект анализа* и *синтеза*, т.е. отграничивать вещь или процесс от других вещей или процессов.

Ребята, сегодня на «пятиминутке» я предлагаю вам по рисункам определить слово, с которым мы будем работать. Перед детьми три рисунка: «Части растения», «Строение зуба», запись слова с выделенным корнем.

Правильно, это слово «КОРЕНЬ». Именно этот объект мы сегодня проанализируем. Что у вас получилось?

1 группа: КОРЕНЬ – подземная часть растения, служащая для укоренения его в почве и всасывания из нее питательных веществ.

2 группа: КОРЕНЬ – внутренняя, находящаяся в теле часть зуба.

3 группа: КОРЕНЬ – общая значимая часть родственных слов.

Почему в результате анализа одного и того же слова вы получили разные составные части?

Конечно, потому что разные объекты называются одинаково. Поэтому, чтобы правильно и глубоко проанализировать объект, надо его точно определить. От того, как мы определим объект анализа, будет зависеть, какие у него мы определим составные части, какие признаки установим у данного объекта.

«Пятиминутка» составлена учителем ГОУ СОШ № 1945 Лаврухиной Еленой Борисовной.

«Логическая пятиминутка» № 26 (тренинговая)

Цель: Способствовать овладению умением 3.1.1. Определять *объект анализа* и *синтеза*, т.е. отграничивать вещь или процесс от других вещей или процессов.

Ребята, сегодня на «пятиминутке» я предлагаю вам решить анаграмму, которая написана на доске. (ТЬСКИ). Правильно, это слово «КИСТЬ». Именно этот объект мы сегодня проанализируем и назовем его составные части. Что у вас получилось?

1 группа – КИСТЬ состоит из деревянной палочки, белых волосков, металлического кольца.

2 группа – КИСТЬ состоит из веточки и ягод рябины.

3 группа – КИСТЬ состоит из связанных в помпон нитей.

Почему в результате анализа одного и того же слова вы получили разные составные части?

Конечно, потому что разные объекты называются одинаково. Поэтому, чтобы правильно и глубоко проанализировать объект, надо его точно определить. От того, как мы определим объект анализа, будет зависеть, какие у него будут составные части, какими существенными признаками будет обладать этот объект.

Сегодня мы учились *определять объект анализа*, т.е. отграничивать вещь или процесс от других вещей или процессов, что является одним из важнейших первоначальных аналитических умений.

«Пятиминутка» составлена учителем ГОУ СОШ № 544 Сергийчук Мариной Юрьевной.

«Логическая пятиминутка» 27 (тренинговая)

Цель: Способствовать овладению умением 3.1.1. Определять *объект анализа* и *синтеза*, т.е. отграничивать вещь или процесс от других вещей или процессов.

Вчера мы убедились, насколько важно правильно определить объект анализа и синтеза. Например, слово «кисть» может означать украшение на флагах, часть руки, плоды рябины и инструмент для рисования. Слово одно, а объекты разные.

Сегодня мы продолжим учиться правильно анализировать. Попробуйте определить, какие значения может иметь слово «катор»::

1. Ледяная площадка для катания на коньках.

2. Машина для уплотнения и выравнивания дорожных покрытий.

3. Приспособление для глажения тканей, белья посредством катания.

4. Сельскохозяйственное орудие для разбивки комьев, выравнивания и укатывания поверхности поля. (3 и 4 значение слова сообщает учитель, используя Толковый словарь русского языка С.И. Ожегова)

Подумайте, будут ли разные объекты, имеющие одно и то же название, состоять из одних и тех же компонентов? Нет, кроме валика. Где еще используется этот компонент – валик? При помощи валика маляры покрывают краской стены, потолки, пол. С помощью специальных валиков можно очистить одежду. Но отдельно компоненты (валики) нельзя назвать словом «катор», т.к. катор – это приспособление, машина.

Итак, сделаем вывод: чтобы правильно определить объект и его компоненты, необходимо точно уяснить, в каком значении употреблено слово, обозначающее объект анализа.

«Пятиминутка» составлена учителем ГОУ гимназия № 1527 Полянкой Еленой Вячеславовной.

«Логическая пятиминутка» № 28 (тренинговая)

Цель: Способствовать овладению умением 3.1.1. Определять *объект анализа и синтеза*, т.е. отграничивать вещь или процесс от других вещей или процессов.

Ребята, вам предстоит ответить на вопрос КТО ЭТО? Чтобы ответить на этот вопрос, вам необходимо внимательно слушать и запоминать опорные слова, называющие предметы, признаки и действия, по которым легко узнать объект.

Это животное любит темные леса, к жертве тихо подкрадывается, имеет пятнистый окрас, «бакенбарды» и кисточки на ушах.

Вы догадались, кто это? Верно, это рысь (Показывается картинка).

По каким словам-предметам, признакам и действиям вы это определили?

Предметы: в лесу, к жертве, кисточки, «бакенбарды». Признаки: пятнистый. Действия: подкрадывается. Соединим все вместе – получим рысь.

Вывод: Устанавливая существенные признаки изучаемого объекта, мы легко определяем сам объект.

«Пятиминутка» составлена учителем ГОУ ЦО № 879 Скрипник Ольгой Петровной.

«Логическая пятиминутка» № 29 (тренинговая)

Цель: Способствовать овладению умениями 3.1.1. Определять *объект анализа и синтеза*, т.е. отграничивать вещь или процесс от других вещей или процессов, 3.1.2. Определять *аспект анализа и синтеза*, т.е. устанавливать точку зрения, с которой будут определяться существенные признаки изучаемого объекта.

Весь класс в соответствии с рядами разделен на три группы. В класс вносится экспонат школьного музея – самовар. Каждой группе предлагается провести анализ данного объекта в предложенном аспекте:

Первой группе необходимо охарактеризовать этот объект с точки зрения историка.

Второй группе необходимо охарактеризовать этот объект с точки зрения техника.

Третьей группе необходимо охарактеризовать этот объект с точки зрения художника.

Итак, что у вас получилось?

Первая группа: У русского самовара были свои предшественники. Прежде всего, это китайские хо-го, которые, как и самовары, имеют трубу и поддувало. Но, в отличие от самовара, в хо-го издревле подавали (а не варили) бульоны и супы, а поэтому и краны у них не делали. В Древнем Риме пользовались сосудом для подогрева воды и варки пищи. Первые упоминания о русских самоварах относятся к 1745 году.

Вторая группа: Конструкция самовара довольно сложна: Внутри расположена жаровня в виде трубы – «кувшин». Внизу под «кувши-

ном» для усиления тяги делается поддувало. Резервуар самовара-вазы снабжен сверху ободком, на который кольцом опирается крышка. На крышке делаются две «шишки» – хватки и паровички – это маленькие поворотные крышечки на отверстиях для выхода пара.

Третья группа: Самовар – это часть жизни и судьбы русского народа, отраженная в его пословицах и поговорках, в русских сказках и песнях, в произведениях русских писателей. Он стал символом добра и домашнего уюта. Самовар сам стал объектом художественного интереса, и многие мастера декоративно-прикладного искусства принимали участие в создании его декоративного убранства.

Молодцы! У вас получились такие разные характеристики. Хотя объект для исследования был один.

Вывод: Если мы хотим понять какой-либо объект, правильно и всесторонне его изучить, мы должны определить не просто объект нашего анализа, но и точку зрения его рассмотрения. От того, как мы определим объект анализа и аспект его изучения, будет зависеть, какие у него составные части мы выделим, какие существенные признаками определим.

«Пятиминутка» составлена педагог-психологом ГОУ СОШ № 549 Лебедковой Галиной Егоровной с учетом материалов учителя ГОУ ЦО № 879 Торженовой Надежды Анатольевны.

«Логическая пятиминутка» № 30 (тренинговая)

Цель: Способствовать овладению умением 3.1.2. Определять *аспект анализа и синтеза*, т.е. устанавливать точку зрения, с которой будут определяться существенные признаки изучаемого объекта.

Учащиеся на уроке «Окружающего мира» разделены на три группы в соответствии с рядами. Каждой группе предлагается проанализировать объект «мир» в предложенном аспекте:

– Первой группе необходимо охарактеризовать мир глазами астронома.

– Второй группе – мир глазами географа.

– Третьей группе – мир с точки зрения историка.

На этапе обсуждения ученики приходят к следующим заключениям:

Первая группа. Мир – это Вселенная, или Космос. Это необъятное пространство со звездами, планетами и другими небесными телами. Во Вселенной бесчисленное множество звезд. Одна из них – Солнце. Вокруг Солнца обращаются планеты, среди которых наша родная планета Земля. Кроме планет, вокруг Солнца движутся другие небесные тела. Солнце и движущиеся вокруг него небесные тела составляют Солнечную систему.

Вторая группа. Мир, с точки зрения географа, – это Земля – огромная планета с материками и океанами, равнинами и горами, реками и озерами, лесами и пустынями, со множеством городов, стран, народов. География изучает природу земной поверхности, население и его хозяйственную деятельность. В географии широко используются глобус и географическая карта.

Третья группа. Мы живем в мире, который постоянно меняется. История — это наука, которая изучает прошлое. События, которые происходят сегодня, в настоящем, связаны с прошлым. Ученые-историки кропотливо изучают все, что осталось от минувших эпох; делают выводы, изучая исторические источники (старинные сооружения, древние рукописи, монеты и печати, сказания и легенды, названия деревень и городов, рек и лесов, слова, пословицы и поговорки).

Молодцы! У вас был один объект исследования — мир, а характеристики получились разные.

Вывод: Если мы хотим проанализировать какой-либо объект, всесторонне его изучить, мы не только должны его определить, но и учесть точку зрения его рассмотрения.

«Пятиминутка» составлена учителем ГОУ гимназия № 1527 Медведевой Мариной Сергеевной.

Использовано: Плешаков А.А., Крючкова Е.А. *Мир вокруг нас: Учеб. для 4 кл. нач. шк.: В 4 ч. Ч.1.*

«Логическая пятиминутка» № 31 (тренинговая)

Цель: Способствовать овладению умением 3.1.2. Определять *аспект анализа и синтеза*, т.е. устанавливать точку зрения, с которой будут определяться существенные признаки изучаемого объекта.

Ребята, вспомните, что такое объект? Объект — это общее название любого предмета, явления или процесса, который мы изучаем.

Не случайно перед началом урока я разделила вас на 5 групп. Сегодня на «пятиминутке» мы проанализируем слово солнце с разных точек зрения, т.е. в соответствии с установленным аспектом. В данном случае с позиции людей разных профессий.

Первая группа выступит в роли писателя или поэта, *вторая группа* — в роли агронома или фермера, *третья группа* — в роли учителя или астронома, *четвертая группа* — в роли рыболова, ну а *пятая группа* — в роли врача.

Задание: описать солнце с точки зрения своей профессии (Дается 1–2 минуты на обсуждение). Итак, что получилось у каждой группы?

Первая группа. Мы анализировали задачу как писатели. Сначала определили, что писатели описывают объекты, восторгаясь ими. Вот, что у нас получилось. *Как прекрасно солнце! Его золотистые лучи пронизывают листву деревьев. К его свету и теплу тянутся и звери, и птицы, и жучки, и пауки. Какая красота кругом.*

Вторая группа. Мы проанализировали солнце как фермеры. Нас волновали два момента. Во-первых, какое время года сейчас; во-вторых, какая погода. Если засушливое лето, то наши саженцы или овощи могут погибнуть, так как лучи солнца высушат землю. Если весна или осень, или не очень жарко, то мы солнцу очень рады.

Третья группа. Мы рассматривали солнце и как учителя астрономии, и как астрономы. Вот что получилось. *Солнце — это огромная раскаленная звезда, вокруг которой вращаются девять планет Солнечной системы. Но в космосе много таких раскаленных звезд.*

Четвертая группа. Мы — рыбаки, и знаем, что ловить рыбу надо только рано утром, пока солнышко греет не слишком сильно. А если вышли на рыбалку днем, то надо найти тенистое место.

Пятая группа. Мы проанализировали солнце как врачи. Помните! На солнце смотреть нельзя! В жаркий день без головного убора на солнце находиться нельзя! А если соблюдать правила безопасности, то солнце — это самый лучший друг и доктор. Загорайте, купайтесь и чаще гуляйте. Молодцы!

Вывод: В зависимости от того, в каком аспекте мы будем рассматривать объект, мы можем определить его различные существенные признаки.

«Пятиминутка» составлена учителем ГОУ гимназия № 1527 Соколовой Анжеликой Валентиновной.

Использовано: Афонина Г. *Уроки развития речи: Пособие для учителя для 1–4 классов.* — М.: Айрис-Пресс Рольф, 2001. — С.154–155.

«Логическая пятиминутка» 32 (тренинговая)

Цель: Способствовать овладению умением 3.1.2. Определять *аспект анализа и синтеза*, т.е. устанавливать точки зрения, с которых будут определяться существенные признаки изучаемого объекта.

Сегодня мы будем учиться рассматривать объект с разных точек зрения, т.е. в разных аспектах. Объектом нашего исследования будет стихотворение Романа Сефа «Лесная песенка». Прочитайте текст стихотворения.

Столяр гулял в густом лесу
Среди больших стволов
И, улыбнувшись, он сказал:
— Как много тут столов!
Охотник зайцев настрелял
Пять штук за шесть минут
И, улыбнувшись, он сказал:
— Как много зайцев тут!
Шел утром добрый человек.
Стряхнув с ветвей росу,
Он улыбнулся и сказал:
— Как хорошо в лесу!

Как вы думаете, почему высказывания героев стихотворения такие разные? Ведь они говорили про один и тот же объект? Верно, каждый рассматривал лес со своей точки зрения. Столяр увидел в стволах деревьев материал для изготовления мебели, охотника лес заинтересовал как место обитания дичи, но ни тот, ни другой не заметили красоты окружающего.

Подумайте, что могли увидеть в лесу люди разных профессий? Обсудите с соседом по парте разные аспекты анализа объекта «лес», т.е. разные точки зрения на лес. Сформулируйте вопросы, на которые могли бы ответить люди разных профессий, вернувшись из леса. Что у вас получилось?

Ученый – биолог. Насколько богат растительный и животный мир леса?

Ученый – эколог. Нарушены ли экологические связи в этом лесу? Не загрязнен ли лес отходами деятельности человека?

Лесничий. Приходят ли в лес браконьеры?

Врач, фармацевт. Растут ли здесь лекарственные растения?

Учитель. Что можно показать и рассказать детям во время экскурсии в лес?

Художник. Какие краски использовать, изображая лес? И т.п.

Вывод: В зависимости от того, в каком аспекте мы рассматриваем объект, мы можем определить различные существенные признаки.

«Пятиминутка» составлена учителем ГОУ гимназия № 1527 Косаревой Ольгой Николаевной.

«Логическая пятиминутка» № 33 (тренинговая)

Цель: Способствовать овладению умением 3.1.2. Определять *аспект анализа и синтеза*, т.е. устанавливать точки зрения, с которых будут определяться существенные признаки изучаемого объекта.

Ребята, вспомните, пожалуйста, что такое объект? Объект – это общее название любого предмета, явления, процесса, который мы стараемся понять, изучить. Правильно. Сегодня объектом выступит слово «земля».

Подберите самостоятельно примеры (т.е. составьте предложения), чтобы было понятно, в каком значении употреблено слово «земля».

Выслушиваются предложения детей.

1. На земле растут деревья (*земля = почва*).
2. Вокруг Солнца вращаются 9 планет. Земля – третья от Солнца (*Земля = планета*).
3. Путешественники попали в Новую Землю (*земля = страна, государство*).

Молодцы! У этого слова оказалось несколько значений. И определить правильное значение слова можно только из текста. Мы рассмотрели слово «земля» с точки зрения толкования слова.

Но это же слово можно рассмотреть с точки зрения словообразования и получить слова разных частей речи и только близких по значению.

- Название ягоды, растущей близко к земле (*земляника*).
- Название варенья из этой ягоды (*земляничное*).
- Люди, которые родились в одной местности (*земляки*).
- Крытое углубление в земле для жилья (*землянка*).
- Вал, сооруженный из земли; название одной из улиц Москвы (*земляной*).
- Название стихийного бедствия разрушительной силы (*землетрясение*).

Вывод: В зависимости от того, в каком аспекте мы будем рассматривать объект, мы можем определить различные существенные признаки.

«Пятиминутка» составлена учителем ГОУ гимназия № 1527 Соколовой Анжеликой Валентиновной.

«Логическая пятиминутка» № 34 (тренинговая)

Цель: Способствовать овладению умением 3.1.2. Определять *аспект анализа и синтеза*, т.е. устанавливать точки зрения, с которых будут определяться существенные признаки изучаемого объекта.

Ребята, сегодня мы отправимся в книжный магазин вместе с героями телесериала «Папины дочки» Пуговкой, Машей и Галиной Сергеевны. Девочки выбрали себе книги. Давайте разберемся, кто какие книги выбрал.

1. Игры со Смешариками.
2. Справочник по высшей математике.
3. Домашний парикмахер.
4. Пособие по английскому языку.
5. Русские народные сказки.
6. Дизайн одежды.
7. К. Чуковский. «Муха-Цокотуха».
8. Модный приговор.
9. Игры для развития мышления.

Давайте посмотрим, что получилось. Пуговка выбрала № 1, № 5, № 7. Маша выбрала № 3, № 6, № 8. Галина Сергеевна выбрала № 2, № 4, № 9. У каждого из наших героев свой взгляд на то, что им интересно. Таким образом, у каждого получилась своя библиотека.

Итак, если мы хотим всесторонне что-то изучить, то мы должны точно определить точку зрения на объект.

«Пятиминутка» составлена учителем ГОУ СОШ № 870 Ерасовой Ириной Владимировной.

«Логическая пятиминутка» № 35 (инструктивная)

Цель: Способствовать овладению функциональными знаниями умения 3.1.3. Определять *компоненты объекта* (т.е. составляющие части) в соответствии с установленным аспектом анализа и синтеза.

Каждый объект имеет свой компонентный состав. Компонентный состав объекта является его важным признаком. Покажем на примерах, что такое компонентный состав. Например, персональный компьютер состоит из следующих компонентов: монитор, системный блок, колонки, мышка, клавиатура, принтер, сканер, web камера.

Ориентироваться в современном мире невозможно без персонального компьютера или ноутбука, соответственно очень важно знать их устройство.

«Пятиминутка» составлена учителем ГОУ СОШ №1280 Буяновой Оксаной Владимировной.

«Логическая пятиминутка» № 36 (инструктивная)

Цель: Способствовать овладению функциональными знаниями умения 3.1.3. Определять *компоненты объекта* (т.е. составляющие части) в соответствии с установленным аспектом анализа и синтеза.

Сегодня на занятии у нас рубрика «Это интересно!» Это рассказ Феликса Кривина. Послушайте его внимательно и определите все компоненты описываемого объекта, т.е. составляющие его части: «У нашей двери две ручки, а ножки ни одной. У стола четыре ножки, но нет спинки. У стула есть и ножки, и спинка, но у него нет носика. Носик есть у чайника, но у него нет ни одного ушка. Ушко есть у иголки, но у нее нет язычка. Язычок есть у ботинка. Но у него нет горлышка. Горлышко есть у плечиков, на которые мы вешаем одежду, но у плечиков, кроме плечиков, вообще ничего нет. А у нас с тобой чего только нет! И ручки, и ножки, и плечики, и спинка, и горлышко, и язычок... Вот какие мы богатые!»

Вывод: Объект может состоять из частей. Те части, которые автор назвал в своем рассказе, и это очень интересно подмечено, есть у человека, т.е. у каждого из нас. Это факт.

«Пятиминутка» составлена учителем ГОУ СОШ № 535 Сапрыкиной Еленой Владимировной.

Использовано: Холодова О. Юным умникам и умницам: Задания для развития творческих способностей. — М.: Росткнига, 2002. — С. 37.

«Логическая пятиминутка» № 37 (трениговая)

Цель: Способствовать овладению умением 3.1.3. Определять *компоненты объекта* (т.е. составляющие части) в соответствии с установленным аспектом анализа и синтеза.

Ребята, на прошлых «пятиминутках» мы убедились, что для правильного анализа имеет значение не только верное определение объекта анализа, но и установление точки зрения, с которой мы этот объект будем рассматривать, изучать, исследовать.

Скоро в школе будет проводиться праздник Масленица. Нашему классу поручено в полном составе, исполнить на празднике парный танец «Московская кадрили». Выберем для анализа именно этот объект — танец.

Проводя анализ, что нас будет интересовать в первую очередь? Правильно, характерные компоненты этого танца. Чем он отличается, например, от хоровода? Мы выяснили, что обязательным компонентом этого танца являются танцевальные пары.

Для выполнения поставленной перед нами задачи, какой объект нам еще необходимо подвергнуть анализу? Коллектив нашего класса. В каком аспекте мы будем рассматривать этот объект? Количество девочек и мальчиков в классе. Каков результат нашего анализа? 12 девочек и 15 мальчиков. Сколько танцевальных пар получилось? 12 пар и трое не участвуют. Почему же не участвуют, ребята будут сопровождать наш танец игрой на ударных музыкальных инструментах.

Нам необходимо запомнить, что выделение тех или иных компонентов объекта зависит от определения аспекта анализа.

«Пятиминутка» составлена педагог-психологом ГОУ СОШ № 549 Лебедковой Галиной Егоровной с учетом материалов учителя НОУ СОШ «Росинка» Свириденковой Ольгой Викторовной.

«Логическая пятиминутка» № 38 (трениговая)

Цель: Способствовать овладению умением 3.1.3. Определять *компоненты объекта* (т.е. составляющие части) в соответствии с установленным аспектом анализа и синтеза.

Ребята, мы знаем, что для правильного анализа имеет значение не только верное определение объекта анализа, но и установление точки зрения, с которой мы этот объект будем рассматривать, изучать, исследовать.

Совсем недавно мы готовились к празднику Масленица, а сегодня нам необходимо сформировать футбольную команду для участия в школьных соревнованиях. Какой объект, и в каком аспекте нам необходимо подвергнуть анализу?

Правильно, классный коллектив, а именно мальчики нашего класса, умеющие играть в футбол.

Если бы нам необходимо было представить команду знатоков от нашего класса для интеллектуальной игры. Какой объект, и в каком аспекте нам необходимо подвергнуть анализу?

Нам необходимо запомнить, что выделение тех или иных компонентов объекта зависит от определения аспекта анализа.

«Пятиминутка» составлена педагог-психологом ГОУ СОШ № 549 Лебедковой Галиной Егоровной с учетом материалов учителя НОУ СОШ «Росинка» Свириденковой Ольгой Викторовной.

«Логическая пятиминутка» № 39 (трениговая)

Цель: Способствовать овладению умением 3.1.3. Определять *компоненты объекта* (т.е. составляющие части) в соответствии с установленным аспектом анализа и синтеза.

Сегодня объектом нашего внимания будут числа из королевства его величества Количества. Не следует думать, что числа ведут скучное существование. Многие числа имеют общие интересы и увлечения. Место, где они могут встретиться — это множество. А что такое множество? Верно, это такое же обычное явление для чисел, как для нас кружок или секция. Прежде чем выбрать подходящее для себя множество, числа знакомятся с его уставом. Примерно таким:

УСТАВ

Считать членами множества все числа, которые:

1. Делятся на 2 без остатка.
2. Не заканчиваются 0.
3. Состоят из двух цифр.
4. Меньше 40.

Подпись: Его Величество КОЛИЧЕСТВО.

Выясним, какие именно числа войдут в это множество. Как вы думаете? Если посмотреть на таблицу умножения, можно заметить, что на 2 делятся все четные числа. Какие из них мы оставим для нашего множества? Следуя второму пункту устава, только числа, которые не оканчиваются 0. Как действуем дальше? Третий пункт позволяет выбрать только двузначные числа: 12, 14, 16, 18, 22, 24, 26, 28, 32, 34, 36...98. Все ли из выбранных чисел подходят под наше множество? Нет, т.к. согласно 4 пункту устава самым большим числом может быть число 38. Следовательно, нужны только 12 чисел: 12, 14, 16, 18, 22, 24, 26, 28, 32, 34, 36, 38. Именно они могут стать членами данного множества, исходя из условий устава.

Вывод: В зависимости от точки зрения, с которой мы будем анализировать объект, зависит, из каких компонентов он состоит.

«Пятиминутка» составлена учителем ГОУ СОШ № 1726 Маркиной Татьяной Ивановной.

«Логическая пятиминутка» № 40 (тренинговая)

Цель: Способствовать овладению умением 3.1.3. Определять *компоненты объекта* (т.е. составляющие части) в соответствии с установленным аспектом анализа и синтеза.

На уроке «Окружающего мира» вы изучали природные зоны. Выберем для анализа – лесную зону. Что будет интересовать в данном объекте географа, ботаника, зоолога?

Для географа важно, где расположена данная зона, и компоненты ее следующие: рельеф, территория.

Если на объект посмотрит ботаник, то для него важно, насколько разнообразен растительный мир, и компоненты он выделит следующие: наличие травянистых растений, лиственных, хвойных.

Зоологу, важно, каков животный мир данной зоны, и компонентами станут насекомые, звери, птицы.

Необходимо запомнить, выделение тех или иных компонентов зависит от определения аспекта анализа.

«Пятиминутка» составлена учителем ГОУ ЦО № 879 Краюшкиной Любовью Владимировной.

«Логическая пятиминутка» № 41 (инструктивная)

Цель: Способствовать овладению функциональными знаниями умения 3.1.4. Осуществлять *качественное и количественное описание компонентов объекта*.

Качественное описание – это определение свойств компонентов объекта.

Свойства – это особенность, которая характеризует объект или его компоненты, но не является их составной частью и проявляется в отношениях с другими объектами или компонентами.

Количественное описание (измерение) – это определение соотношения измеряемой величины к другой однородной величине, которая принята за единицу.

Сегодня мы начнем знакомиться с новым умением, которое мы используем при анализе и синтезе.

Итак, информация для размышления. Иногда очень трудно написать текст об изучаемом объекте. А вы попробуйте поделить объект на части и охарактеризовать каждую часть. И у вас уже появятся мысли.

Например, осень как время года состоит из трех месяцев: сентябрь, октябрь, ноябрь. В каждый из этих месяцев происходят какое-то знаменательное событие для вас. Например, в сентябре начинается учебный год, а в ноябре – осенние каникулы. Или можно рассмотреть осеннюю погоду. Каждый осенний месяц имеет свои особенности: «золотой» сентябрь, урожайный октябрь, дождливый ноябрь.

Появилось желание рассказать о какой-то из этих частей?

Вывод: Изучение объекта порой предполагает характеристику его свойств, т.е. особенностей, которые характеризуют объект или его компоненты, но не являются их составными частями.

«Пятиминутка» составлена учителем ГОУ СОШ № 535 Сапрыкиной Еленой Владимировной.

Использовано: Ассуирова Л.В. Риторизация: введение элементов риторики в преподавание русского языка: Интегрированный учебник для 5–6 кл. – М.: Пушкинский институт, 2005. – С. 70.

«Логическая пятиминутка» № 42 (инструктивная)

Цель: Способствовать овладению функциональными знаниями умения 3.1.4. Осуществлять *качественное и количественное описание компонентов объекта*.

Вам известно, что все объекты обладают определенными признаками. Например, шкаф может быть книжным, деревянным. Посуда – новой, одноразовой, пластмассовой и т.д.

Признаки – это все то, в чем объект сходен с другими объектами или отличен от них, благодаря чему объект можно узнать, описать. Признаками объекта могут являться его компоненты. Например: шкаф состоит из полочек, дверцы, четырех ножек, отношение с другими объектами (этот шкаф выше, чем другой), свойства (удобный).

Каждый объект имеет не одно свойство, а много различных свойств. Только зная совокупность свойств объекта, можно его легко определить. Например: по назначению (продукт питания); по форме (шарообразный); по цвету (желтый); по размеру (небольшой как теннисный мяч); по вкусу (кислый, сочный). Конечно, лимон.

Совокупность свойств объекта называется его характеристикой. Угадайте, о каком объекте идет речь:

Хвост пушистый, мех золотистый.

В лесу живет, кур крадет.

Кто это? Правильно, лиса. Какие признаки помогли вам разгадать загадку и правильно определить объект? Живет в лесу – значит зверь, мех золотистый – рыжего цвета, крадет кур, хитрая – все это мысленно объединили и нашли правильный ответ.

Отгадайте следующую загадку: Пестрая крякушка ловит лягушек.

Кто это, по-вашему? Верно это утка. А что помогло вам узнать, как вы догадались, что это утка? Конечно: крякает, ест лягушек – все эти признаки объединили мысленно и поняли, о ком идет речь в загадке.

Вывод: Мы должны понять и запомнить, что свойства – это особенность, которая характеризует объект.

«Пятиминутка» составлена учителем ГОУ СОШ № 549 Гортунковой Аллой Витальевной.

«Логическая пятиминутка» № 43 (инструктивная)

Цель: Способствовать овладению функциональными знаниями умения 3.1.4. Осуществлять *качественное и количественное описание компонентов объекта.*

Ребята, сегодня на уроке русского языка будем знакомиться с новым словарным словом. Прослушав его признаки, отгадайте и запишите его в тетрадь, разделив на слоги.

Для первого варианта загадка:

Белый передник, зеленая коса. (Береза).

Для второго варианта другая загадка:

Клейкие почки,

Зеленые листочки.

С белой корой

Стоит над горой. (Береза).

Для третьего варианта еще одна загадка:

Стоит красавица на поляне:

В белом сарафане,

В зеленом полушалке. (Береза).

Как вы догадались? По перечисленным признакам. Каждый объект имеет множество признаков. Узнать объект можно только по достаточной совокупности признаков. Так, во всех загадках подчеркивались существенные признаки березы: белая кора, клейкие почки, зеленые листочки.

«Пятиминутка» составлена учителем ГОУ СОШ № 549 Гортунковой Аллой Витальевной.

«Логическая пятиминутка» № 44 (инструктивная)

Цель: Способствовать овладению функциональными знаниями умения 3.1.4. Осуществлять *качественное и количественное описание компонентов объекта.*

На прошлых уроках мы говорили о том, что все объекты обладают определенными признаками. Например, расческа может быть новой, массажной, круглой, плоской, пластмассовой и т. д.

Признаки – это все то, в чем объект сходен с другими объектами или отличен от них, благодаря чему объект можно узнать, описать.

Каждый объект имеет не одно свойство, а много различных свойств.

Только зная совокупность свойств объекта, можно его легко определить. Например: объект белый, кристаллический, соленый, является продуктом питания. Конечно, соль.

Совокупность свойств объекта называется его характеристикой. Определите по признакам, о каком насекомом идет речь: прыгает, стрекочет, зеленое, безобидное, незаметное, живет в малой семье. Кто это, по-вашему?

Верно – это кузнечик. А что помогло вам узнать, как вы догадались, что это кузнечик? Конечно: зеленое насекомое, стрекочет, прыгает, жесткое – все эти свойства объединили мысленно и поняли, о ком идет речь.

Вывод: Мы должны понять и запомнить, что свойства – это особенность, которая характеризует объект.

«Пятиминутка» составлена учителем ГОУ СОШ № 549 Савельевой Татьяной Николаевной с использованием «пятиминутки», составленной учителем ГОУ СОШ № 535 Сапрыкиной Еленой Владимировной.

«Логическая пятиминутка» № 45 (трениговая)

Цель: Способствовать овладению умением 3.1.4. Осуществлять *качественное и количественное описание компонентов объекта.*

Свойства – это особенность, которая характеризует объект или его компоненты, но не является их составной частью и проявляется в отношениях с другими объектами или компонентами.

Угадайте, о каком объекте говорится в загадке:

Меньше тигра, больше кошки,

Над ушами – кисти – рожки.

С виду кроток, но не верь:

Страшен в гневе этот зверь!

Кто этот страшный зверь? По каким признакам мы узнали объект? Он хищник, из семейства кошачьих, как тигр и кошка, но у него есть кисточки на ушах, значит, это рысь.

Следующая загадка:

На овчарку он похож:

Что ни зуб – то острый нож!

Он бежит, оскалив пасть,

На овцу готов напасть.

О каком хищнике речь? Верно, о волке. Похож на собаку породы «овчарка», острые зубы, с помощью которых он охотится. Мысленно объединив эти признаки, нашли отгадку.

«Пятиминутка» составлена учителем ГОУ СОШ № 549 Титовой Надеждой Ивановной.

«Логическая пятиминутка» № 46 (трениговая)

Цель: Способствовать овладению умением 3.1.4. Осуществлять *качественное и количественное описание компонентов объекта.*

Чтобы точно установить тот или иной объект изучения, мы определяем его признаки. Признаки – это то, в чем сходны, и, чем отличны друг от друга, объекты. Каждый объект имеет не один признак, а несколько. Только зная совокупность признаков, можно определить сам объект. Совокупность признаков называется характеристикой объекта. Попробуйте отгадать следующие загадки:

В огороде у дорожки
Стоит солнышко на ножке.
Только желтые лучи
У него не горячи.

Какие признаки помогают вам правильно угадать цветок? Растет в огороде, похож на солнышко, лепестки, как лучики, но не горячие. Такая характеристика подсказывает нам, что это подсолнух.

А вот другая загадка:
Держит девочка в руке
Облачко на стебельке.
Стоит дунуть на него –
И не будет ничего.

Здесь цветок сравнивается с облаком, такой же воздушный, легкий, белый. От дуновения – разлетается. Конечно, это одуванчик.

Вывод: Нужно запомнить, что свойства – это совокупность особенностей, которые характеризуют объект.

«Пятиминутка» составлена учителем ГОУ СОШ № 1726 Остроумовой Аллой Васильевной.

«Логическая пятиминутка» № 47 (тренинговая)

Цель: Способствовать овладению умением 3.1.4. Осуществлять качественное и количественное описание компонентов объекта.

Сегодня мы продолжаем учиться, как правильно определять свойства объекта. Предлагаю поиграть в игру «Угадай, кто это такой». Я буду называть, что тот или иной человек делает, а вы должны назвать его профессию:

1. Ставит уколы, выписывает рецепты, проводит операцию. (Врач).
2. Объясняет, проверяет тетради, воспитывает. (Учитель).
3. Шинкует капусту, снимает пробу с блюд, готовит салаты. (Повар).
4. Красит, стрижет, моет волосы. (Парикмахер).

Я указывала назначение, функции человека, что он делает, т.е. давала его характеристику, а вы по указанным свойствам легко угадывали профессию.

«Пятиминутка» составлена учителем ГОУ СОШ № 1280 Ролдугиной Валентиной Петровна.

«Логическая пятиминутка» № 48 (тренинговая)

Цель: Способствовать овладению умением 3.1.4. Осуществлять качественное и количественное описание компонентов объекта.

Птицы (лат Aves) – класс оперенных, теплокровных, яйцекладущих позвоночных, чьи передние конечности имеют форму крыльев. Изначально строение птиц приспособлено к полету, хотя в настоящее время существует и много видов нелетающих птиц. Еще одним отличительным признаком птиц является также наличие клюва. На сегодняшний день на Земле обитает более 9800 различных видов (в России – 600 видов), что делает их наиболее разнообразной группой надкласса четвероногих.



Давайте постараемся по моему описанию понять, про какую конкретно птицу я говорю:

Голосовые связки у этой птицы не развиты, они не имеют голоса. Распространены главным образом в тропической, субтропической и умеренных зонах. В России – 2 вида белый и черный. У белого красные ноги и клюв, оперение в основном белое, маховые и кроющие перья – черные; весит до 4 кг. Обитает на открытых пространствах с обособленными деревьями, в горах и близ жилья человека. Гнезда (1–2 м в диаметре) устраивает на деревьях, скалах, на крышах домов. В кладке 3–5 белых яиц; насиживают их оба родителя около 30 дней. Питается лягушками, ящерицами, мышами, насекомыми и пр. Перелетная птица.

Правильно: аист.



Крылья широкие и длинные, в размахе до 2–2,4 м. Весят до 6 кг. Цевка оперена до пальцев. Когти сильно развиты. Самцы и самки окрашены одинаково. 9 видов. Распространены в Европе, Азии, Африке и Северной Америке от зоны лесотундры до пустынь и гор. Пары образуют, видимо, на всю жизнь. Гнезда на деревьях, скалах или земле. В кладке 1–3 яйца. Насиживают самец и самка 40–45 суток; птенцы покидают гнездо через 2–2,5 мес. Питаются мелкими и средней величины позвоночными, реже падалью. Добычу высматривают, паря в воздухе, или подкарауливают на земле. В Средней Азии используется для охоты на лисиц, волков и зайцев.

Правильно: орел.

Итак, глубокое изучение объекта предполагает столь же глубокую характеристику объекта, т.е. перечисление его свойств.

«Пятиминутка» составлена учителем ГОУ СОШ № 1280 Буяновой Оксаной Владимировной.

«Логическая пятиминутка» № 49 (тренинговая)

Цель: Способствовать овладению умением 3.1.4. Осуществлять *качественное и количественное описание компонентов объекта.*

Ребята, мы с вами знаем, что каждый объект имеет несколько свойств. Чем лучше мы изучаем объект, тем больше о нем узнаем. Если мы располагаем большим количеством свойств какого-то объекта, то нам легко его узнать.

Отгадайте, о чем идет речь: природный минерал, обычно придают прямоугольную форму, оставляет белый след на доске, цветной бумаге, ткани, асфальте. (Мел).

Вывод: Определить объект можно по совокупности его свойств.

«Пятиминутка» составлена учителем ГОУ гимназия № 1527 Артемовой Альмирой Зарифовной.

«Логическая пятиминутка» № 50 (тренинговая)

Цель: Способствовать овладению умением 3.1.4. Осуществлять *качественное и количественное описание компонентов объекта.*

К сегодняшнему уроку каждый из вас подготовил описание объекта. Давайте попробуем определить один из них.

Ученик выходит к доске и читает свое описание: Это довольно распространенные животные в Африке. Многотысячные табуны их бродят по просторам национальных парков. Это близкие родственники лошадей и ослов, хотя несколько отличаются от них. Их характерная особенность – полосы. Это яркий пример расчленяющей окраски. Полоски разделяют силуэт животного на отдельные части и сбивают хищника с толку. Полоски у каждого животного индивидуальны, как отпечатки пальцев. По ним детеныши узнают своих родителей.

Конечно, это зебра.

Что вам помогло найти правильный ответ? (Описание объекта).

Вывод: У каждого объекта есть свои свойства, много различных признаков. Объекты отличаются по форме, цвету, размеру и т.д. Услышав описание объекта, его признаки, вы мысленно сложили все это и определили объект.

«Пятиминутка» составлена учителем ГОУ гимназия № 1527 Травкиной Ольгой Станиславовной.

Логическая пятиминутка № 51 (тренинговая)

Цель: Способствовать овладению умением 3.1.4. Осуществлять *качественное и количественное описание компонентов объекта.*

Чтобы точно установить тот или иной объект изучения, мы определяем его признаки. Каждый объект имеет не один, а несколько признаков. Только зная совокупность признаков, можно определить сам объект.

Учитель предлагает отгадать, о каком времени года говорится в стихотворении И. Суркова, доказывая свой ответ примерами из текста.

Ярко солнце светит,
В воздухе тепло,
И куда ни взглянешь,
Все кругом светло.
На лугу пестреют яркие цветы.
Дремлет лес: ни звука,
Лист не шелестит,
Только жаворонок
В воздухе звенит. (Лето).

Какие признаки вам помогают определить, о каком времени года говорится в загадке? А теперь угадайте, о каких летних месяцах говорится в загадках, и какие признаки этих месяцев в них указаны:

Теплый длинный-длинный день, Зацветает в поле колос, Подает кузнечик голос, Дозревает земляника. Что за месяц, подскажи-ка? (Июнь)	Жаркий, знойный день. Даже куры ищут тень. В полдень – крохотная тень. Началась косьба хлебов, Время ягод и грибов. Дни его – вершина лета, Что, скажи, за месяц это? (Июль)	Листья клена пожелтели. В страны юга улетели Белокрылые стрижи. Что за месяц, подскажи? (Август)
--	--	--

«Пятиминутка» составлена учителем ГОУ гимназия № 1527 Матрочевой Ириной Александровной.

Логическая пятиминутка» № 52 (тренинговая)

Цель: Способствовать овладению умением 3.1.4. Осуществлять *качественное и количественное описание компонентов объекта.*

Глубокий анализ объекта предполагает не только установление его компонентов, но и определение его свойств. Все объекты обладают определенными свойствами.

Сегодня на уроке «Окружающего мира» мы рассмотрим некоторые объекты и попробуем определить их свойства. Например, термометр. Он сделан из стекла. Стекланный корпус, в который заключена тонкая трубочка, наполненная жидкостью. Это компоненты термометра. Термометр может быть предназначен для измерения температуры. Это его свойства. У этого объекта есть и количественные характеристики. Например, уличные термометры могут быть круглой формы. Демонстрационный термометр имеет большие размеры. В одних термометрах используют жидкости, в других биметаллические пластинки или специальную бумагу.

Вывод: Анализ объекта предполагает его качественное описание, т.е. определение свойств объекта, и количественное описание, т.е. измерение установленных свойств.

«Пятиминутка» составлена учителем ГОУ ЦО № 879 Кичерман Натальей Ивановной.

«Логическая пятиминутка» № 53 (трениговая)

Цель: Способствовать овладению умением 3.1.4. Осуществлять *качественное и количественное описание компонентов объекта.*

Рассмотрим иллюстрации на доске: лось, заяц, корова, лисица, кролик, тушканчик, песец.

Сейчас я перечислю существенные признаки животного, а вы определите, о каком животном идет речь: Гладкошерстный, ловко прыгает, длинноухий, короткий круглый хвост. Кто это? (Заяц, кролик).

Почему мнения разделились? (Признаки характерны для обоих объектов). Достаточно ли перечисленных признаков? (Не хватает существенного признака).

Какого существенного признака недостает? (Домашнее животное).

Вывод: Каждый объект имеет множество признаков. Объект легко узнать только при достаточной совокупности этих признаков.

А теперь попробуйте сами перечислить существенные признаки какого-либо животного, мы попробуем отгадать.

«Пятиминутка» составлена учителем ГОУ СОШ № 1945 Лаврухиной Еленой Борисовной.

«Логическая пятиминутка» № 54 (трениговая)

Цель: Способствовать овладению умением 3.1.4. Осуществлять *качественное и количественное описание компонентов объекта.*

Ребята, мы с вами знаем, что каждый объект имеет несколько свойств. Чем лучше мы изучаем объект, тем больше о нем узнаем. Если нам известно большое количество свойств какого-то объекта, то нам легко его узнать. Отгадайте, о чем идет речь.

1. Бывает он в холод,

Бывает он в зной,

Бывает он добрый,

Бывает он злой.

2. То по лесу кружит,

То в поле свистит,

Но мы не видали,

Каков он на вид.

3. В открытые окна,

Нежданно влетит,

То что-то прошепчет,

То вдруг загудит.

Притихнет, умчится,

Примчится опять,

То вздумает по морю

Волны гонять. (Н. Найденова).

Речь идет о ветре. Что вам помогло догадаться об этом?

Вывод: Определить объект можно по совокупности его свойств.

«Пятиминутка» составлена учителем ГОУ ЦО № 879 Скрипник Ольгой Петровной.

«Логическая пятиминутка» № 55 (трениговая)

Цель: Способствовать овладению умением 3.1.4. Осуществлять *качественное и количественное описание компонентов объекта.*

Определите природную зону. Учитель читает описание. Солнце печет немилосердно. С вершины бархана, на котором мы стоим, во все стороны видны только сыпучие пески. Кажется, что нас окружают высокие волны внезапно застывшего моря. Правда, вдалеке. У горизонта, очертания барханов расплываются в горячем воздухе.

Какая это природная зона? Конечно, это пустыня.

Что вам помогло найти правильный ответ? (Описание объекта).

Вывод: У каждого объекта есть свои свойства, много различных признаков. Услышав описание объекта, его признаки, вы мысленно сложили все это и определили объект.

«Пятиминутка» составлена учителем ГОУ ЦО № 879 Скрипник Ольгой Петровной.

«Логическая пятиминутка» № 56 (трениговая)

Цель: Способствовать овладению умением 3.1.4. Осуществлять *качественное и количественное описание компонентов объекта.*

Ребятам предложена работа в группах — отгадать загадки и выделить те признаки, по которым вы отгадали тот или иной предмет.

1 группа	2 группа
Клейкие почки, Зеленые листочки. С белой корой Стоит под горой.	Хоть в стручке нас мало, тесно в нем нам стало, Из стручка достали, в банку закатали.
Стоит Алена Платок зеленый, Тонкий стан, Белый сарафан.	На жарком солнышке подсох И рвется из стручков.
Не забываясь о погоде, В сарафане белом ходит, А в один из теплых дней Май сережки дарит ей.	Расколосился тесный домик На две половинки. И посыпались оттуда Бусинки-дробинки.
Зелена, а не луг, Бела, а не снег, Кудрява, а без волос.	Дом зеленый тесноват: Узкий, длинный, гладкий. В доме рядышком сидят Круглые ребятки. Осенью пришла беда – Треснул домик гладкий. Поскакали кто куда Круглые ребятки.
Ствол белеет, шапочка зеленеет.	
Стоит в белой одежке, Свесив сережки.	3 группа
Русская красавица стоит на поляне. В зеленой кофточке, В белом сарафане.	На припеке у пеньков много тонких стебельков, Каждый тонкий стебелек держит алый огонек, Разгребаем стебельки – собираем огоньки.
В белом сарафане Встала на поляне, Летели синицы, Сели на косицы.	На лесной поляне красуется «Татьяна». Чалый сарафан, белы крапинки.
Стоят в поле сестрицы: Платья белены, Шапочки зелены.	Я капелька лета на тоненькой ножке, Плетут для меня кузовки и лукошки.
Разбежались по опушке В белых платьицах подружки.	Красна, сочна, душиста, Растет низко, к земле близко.

Дети первой группы отгадывают, что это береза, второй группы, что это горох, а третьей, что это земляника.

Правильно ребята. Во всех загадках о березе, отмечался ее белый цвет коры, что в мае на этом дереве появляются сережки. В загадках о горохе говорится плоде – стручок, семена – горошины, похожи на зеленые бусинки. Загадки о землянике позволили отгадать такие особенности – тоненькие стебельки с яркими красными ягодами, созревающими летом. Все это свойства предметов, особенности, которые характеризуют объект.

«Пятиминутка» составлена учителем ГОУ ЦО № 879 Кичерман Натальей Михайловной.

«Логическая пятиминутка» № 57 (инструктивная)

Цель: Способствовать овладению функциональными знаниями умения 3.1.5. Определять *пространственные отношения* компонентов объекта, т.е. устанавливать связи, порожденные существованием компонентов один подле другого.

Отношение – это, когда с изменением состояния одного из объектов меняется состояние другого, и тогда, когда такого изменения не происходит.

Связь – это такое отношение между объектами, когда изменение одного из них соответствует изменениям другого.

Давайте вспомним и назовем пространственные связи (справа – слева, ближе – дальше, ниже – выше, спереди – сзади). А теперь давайте представим, что мы попали на Дикий Запад. В маленьком американском городке орудует банда грабителей (на доске появляются изображения бандитов). Наша задача обезвредить бандитов, найдя их главаря.

Главаря зовут Джек, он высокий, хромой, одноглазый, у него есть шляпа и пистолет (четвертый бандит слева – главарь Джек).

А теперь определим остальных бандитов. Том стоит слева от Джона, Билл находится справа, а Гарри – с краю.

Том стоит слева, значит сначала идет имя Том, потом Джон, а Билл находится справа. Следовательно: Том, Джон, Билл. А Гарри с краю, но за Биллом уже стоит Джек, а до Тома никого нет, значит, Гарри является пятым.

Итак, грабители стоят в таком порядке: Том, Джон, Билл, Джек.

Итак, мы должны запомнить, что для глубокого и всестороннего изучения объекта необходимо устанавливать пространственные отношения.

«Пятиминутка» составлена учителем ГОУ СОШ № 870 Боевой Мариной Сергеевной.

«Логическая пятиминутка» № 58 (инструктивная)

Цель: Способствовать овладению функциональными знаниями умения 3.1.5. Определять *пространственные отношения* компонентов объекта, т.е. устанавливать связи, порожденные существованием компонентов один подле другого.

На прошлом занятии мы узнали о том, что при изучении объекта огромное значение имеет установление пространственных связей.

В каких отношениях находятся объекты: травы, деревья, кустарники? Мы сможем приступить к ответу на этот вопрос, прочитав текст:

Над рекой широкой,
Сумраком покрыт,
В тишине глубокой
Лес густой стоит.

Давайте выделим этажи леса. Каждый этаж имеет свое название, дайте этим этажам названия, используя следующие описания.

– Растения с мягкими зелеными стеблями. (Травы).

– Многолетние растения, у которых от общего корня отходит несколько твердых стеблей. (Кустарники).

– Многолетние растения с крупным твердым стеблем. (Деревья).

Ученые называют этажи леса ярусами и располагают в порядке уменьшения. Итак, как располагаются этажи леса? Верно: деревья находятся выше по отношению к кустарникам, и более высоко по отношению к травам. Соответственно кустарники выше, чем травы и ниже, чем деревья.

Вывод: Нам необходимо научиться устанавливать пространственные отношения между объектами, т.к. это важный признак изучаемых объектов.

Так же по расположению этажей леса можно определить лесных обитателей.

«Пятиминутка» составлена учителем ГОУ СОШ № 1726 Маркиной Татьяной Ивановной.

«Логическая пятиминутка» № 59 (инструктивная)

Цель: Способствовать овладению функциональными знаниями умения 3.1.5. Определять *пространственные отношения* компонентов объекта, т.е. устанавливать связи, порожденные существованием компонентов один подле другого.

Назовите наиболее существенные пространственные отношения? Вверху – внизу, правое – левое, ближе – дальше, ниже – выше и т.д. Верно. У вас на партах лежат листочки с текстом. Прочитайте и определите пространственные отношения. Подчеркните слова и словосочетания.

Высоко в горах воздух особенно чист, и солнце ослепительно ярко. Видно далеко кругом, небо почти всегда безоблачно, слоистые облака плавают где-то внизу. Днем на снегу можно загорать. Но с заходом солнца все кругом быстро остывает, и ночью очень холодно. Спускаясь, мы заметим, что с понижением высоты постепенно становится все теплее. И вот ледник уже подтаивает и дает начало пока еще робким ручейкам.

Итак, вопросы:

1. Где воздух особенно чист, и ослепительно солнце? Высоко в горах.
2. Где плавают слоистые облака, там же высоко в горах? Слоистые облака плавают где-то внизу.
3. Где становится теплее, высоко в горах или с понижением высоты? С понижением высоты становится теплее.

Вывод: Определяя пространственные отношения, мы отвечаем на вопрос «Где?», получая более полное представление об изучаемом объекте.

«Пятиминутка» составлена учителем ГОУ СОШ № 535 Сапрыкиной Еленой Владимировной.

Использовано: Окружающий мир, 4 класс: поурочные планы по учебнику О.Т. Поглазовой, В.Д. Шилина. – Волгоград: Учитель, 2007. – С. 8.

«Логическая пятиминутка» № 60 (тренинговая)

Цель: Способствовать овладению инструктивными знаниями, входящими в умение 3.1.5. Определять *пространственные отношения* компонентов объекта, т.е. устанавливать связи, порожденные существованием компонентов один подле другого.

На прошлом занятии мы узнали о том, что при изучении объекта огромное значение имеет установление пространственных связей. Чем точнее мы будем указывать пространственные отношения объекта, тем обстоятельнее и конкретнее будем его анализировать.

Представьте, что вы поехали на экскурсию в другой город и отстали от своей группы. Что вы будете делать?

Правильно, обратитесь в милицию. Для того чтобы вас доставили домой, вы должны сначала назвать город, в котором живете, затем, административный округ, район, улицу, дом, номер подъезда, этаж, номер квартиры. И чем точнее и полнее назовете свой адрес, тем быстрее вас доставят домой.

А теперь также последовательно каждый напишите свой точный адрес.

Итак, мы должны запомнить, что для глубокого и всестороннего изучения объекта необходимо устанавливать пространственные отношения.

«Пятиминутка» составлена учителем ГОУ СОШ № 549 Савельевой Татьяной Николаевной с использованием материалов учителя ГОУ СОШ № 870 Ворошкевич Елены Петровны.

«Логическая пятиминутка» № 61 (тренинговая)

Цель: Способствовать овладению умением 3.1.5. Определять *пространственные отношения* компонентов объекта, т.е. устанавливать связи, порожденные существованием компонентов один подле другого.

Сегодня мы разберем понятие «пространство». Как вы объясните значение этого слова? Пространство – это какое-то место, расположение чего-либо или кого-либо. Рассмотрите рисунок (учебник по математике для 1 класса «Перспективная начальная школа»). Расскажите, что нарисовано слева? Слева изображен Миша рядом с копной сена. Что нарисовано справа? Справа – Маша и сноп соломы. Дорисуйте работу так. Чтобы Маша держала грабли в правой руке, а Миша – в левой.

Вывод: Определять пространственные отношения компонентов объекта, т.е. устанавливать связи, порожденные существованием компонентов один подле другого.

«Пятиминутка» составлена учителем ГОУ СОШ № 535 Сапрыкиной Еленой Владимировной.

«Логическая пятиминутка» № 62 (тренинговая)

Цель: Способствовать овладению 3.1.5. Определять *пространственные отношения компонентов объекта*, т.е. устанавливать *связи*, порожденные существованием компонентов один подле другого.

Начнем занятие с разминки. Посмотрите все налево, а теперь вперед. Посмотрите все назад, а теперь вниз. Посмотрите все вверх, а теперь направо. Что обозначают слова (вперед, назад, вверх, вниз, налево, направо)? Они обозначают пространственные отношения объектов один подле другого.

Рассмотрите карточки с заданием. Что изображено? Геометрические фигуры.

Работаем по группам. Каждая группа составит рассказ о положении одной фигуры по отношению к другой.

Синий треугольник	Красный круг
Красный круг	Зеленый треугольник
Желтый прямоугольник	Синий прямоугольник

1-ая группа. Между треугольником и прямоугольником расположен круг. Над зеленой фигурой – фигура красного цвета. Вверху – синий треугольник.

2-ая группа. В центре расположен треугольник. Над зеленой фигурой – фигура красная, а под зеленой – синяя фигура. Количество фигур слева и справа одинаковое.

Вывод: Определять пространственные отношения компонентов объекта, т.е. устанавливать связи, порожденные существованием компонентов один подле другого.

«Пятиминутка» составлена учителем ГОУ СОШ № 535 Сапрыкиной Еленой Владимировной.

«Логическая пятиминутка» № 63 (тренинговая)

Цель: Способствовать овладению умением 3.1.5. Определять *пространственные отношения компонентов объекта*, т.е. устанавливать *связи*, порожденные существованием компонентов один подле другого.

Сегодня объектом нашего внимания будет дом, жители которого очень необычны. Какой он? Он многоэтажный.

Сколько в нем этажей? В нем 5 этажей.

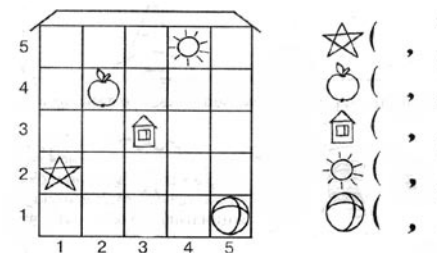
Сколько в нем подъездов? В нем 5 подъездов.

Кто живет в этом доме? В этом доме живут: звездочка, домик, солнышко, мячик.

Каждый житель живет в своем подъезде, на своем этаже.

Скажите, где располагается подъезд, а где этаж? Подъезд располагается слева направо, а этаж – снизу вверх. Верно.

Итак, задание: определите и напишите адрес каждого объекта (№ подъезда, № этажа).



Что у вас получилось?

1. Адрес звездочки (1, 2).
2. Адрес яблока (2,4).
3. Адрес домика (3,3)
4. Адрес солнышка (4,5).
5. Адрес мячика (5,1).

Молодцы!

«Пятиминутка» составлена учителем ГОУ СОШ № 535 Сапрыкиной Еленой Владимировной.

«Логическая пятиминутка» № 64 (тренинговая)

Цель: Способствовать овладению 3.1.5. Определять *пространственные отношения компонентов объекта*, т.е. устанавливать *связи*, порожденные существованием компонентов один подле другого.

С книгой сказок «Репка» произошло несчастье: книга упала и все ее герои перепутали свои места. Посмотрите на рисунок. Расскажите, в каком порядке тянут репку сказочные герои (Дед, мышка, внучка, кошка, бабка, Жучка). Никто теперь не помнит, кто первым тащил репку, кто был за ним, кто пришел на помощь самым последним. И репка остается на месте. Пока герои не займут свои места, репку не вытянуть. Расскажите, кто должен стоять первым, кто за ним и т.д.

Только расставив героев в том порядке, в каком они следовали друг за другом в сказке, мы смогли рассказать сказку правильно.

«Пятиминутка» составлена учителем ГОУ СОШ № 878 Матавкиной Еленой Владимировной.

«Логическая пятиминутка» № 65 (инструктивная)

Цель: Способствовать овладению функциональными знаниями умения 3.1.6. Определять *временные отношения объекта*, т.е. устанавливать *связи*, порожденные существованием компонента один после другого.

Итак, проверим, готовы ли вы к занятию.

Руки? На месте.

Ноги? На месте.

Локти? У края.

Спина? Прямая.

Внимательно прочитайте ряд слов: Вода, работа, ежедневно, молодцы, янтарь.

Выберите нужный способ действия и назовите новое слово, которое будет объектом нашего внимания. Какое это слово? Верно. Это слово время. Каким образом вы его узнали? Прочитали по первым буквам. Молодцы! Итак, чем же мы будем заниматься сегодня на пятиминутке? Определять временные отношения компонентов объекта.

Давайте заглянем в историю слова «работа», узнаем, как оно возникло. Послушайте рассказ Словознайки: *Это слово пришло к нам из старославянского языка. Раньше слово «работа» означало рабство, тяжелый подневольный труд. Человека, выполнявшего такую работу, называли рабом. Раба могли продать, подарить и даже убить безнаказанно. Давно прошли те времена, давно отменили рабство, с уважением сейчас относятся к людям, хорошо и добросовестно выполняющим ту или иную работу, но слова «работа» и «раб» сохранили свое историческое родство. Это родство нам помогает в правильном написании слова.*

Послушайте внимательно вопросы по тексту, найдите и прочитайте ответ, пользуясь текстом: 1. Что означало слово «работа» раньше? Раньше слово «работа» означало рабство, тяжелый подневольный труд.

2. Сохранились ли те времена по сей день? Давно прошли те времена.

3. Как сейчас относятся к людям, которые добросовестно работают? С уважением сейчас относятся к людям, добросовестно выполняющим ту или иную работу.

Итак, назовите все слова из текста, которые характеризуют время? Это слова: раньше, времена, сейчас. Верно.

Вывод: Пользуясь текстом, мы легко и верно определили временные отношения между компонентами объекта.

«Пятиминутка» составлена учителем ГОУ СОШ № 535 Сапрыкиной Еленой Владимировной.

«Логическая пятиминутка» № 66 (инструктивная)

Цель: Способствовать овладению функциональными знаниями умения 3.1.6. Определять временные отношения объекта, т.е. устанавливать связи, порожденные существованием компонента один после другого.

Начнем наше занятие с народной мудрости – это пословицы. Прочитайте: Делу – время, потехе – час. Всему свое время. Порядок время бережет.

Какое слово главное во всех пословицах? Слово «время». Верно.

Через некоторое время к нам придут гости. Чем будем их угощать? Давайте потренируемся заваривать чай. Сейчас для этого самое время. Составьте программу заварки чая, расставив действия в нужном порядке.

1. Залить кипятком заварной чайник.
2. Вскипятить воду.
3. Накрыть чайник специальной грелкой.
4. Ополоснуть кипятком заварной чайник.

5. Засыпать в чайник заварку.

6. Подождать до полного заваривания 5 минут.

7. Приготовить заварку.

Какой порядок у вас получился? Получилось так: 7-2-4-5-1-3-6. У кого по-другому? Некоторые операции могут быть переставлены местами. Например, 7 и 2. Отлично, чай готов. Сервируем стол и угощаем гостей.

Вывод: Чтобы правильно сделать работу, нужно четко знать, что за чем следует.

«Пятиминутка» составлена учителем ГОУ СОШ № 535 Сапрыкиной Еленой Владимировной.

«Логическая пятиминутка» № 67 (инструктивная)

Цель: Способствовать овладению функциональными знаниями умения 3.1.6. Определять временные отношения компонентов объекта, т.е. устанавливать связи, порожденные существованием компонентов один после другого.

На доске картинки. Рассмотрите и разложите их по порядку, в соответствии с течением времени. Посмотрим, что получилось.

1. Семя помещают в горшок с землей.
2. Семя поливают.
3. Из семени появляется корешок.
4. Из семени появляется росток.
5. Из ростка раскрываются 2 семядоли.
6. Появление первого листа.

Вы верно определили временные отношения компонентов объекта.

«Пятиминутка» составлена учителем ГОУ СОШ № 870 Семерня Светланой Александровной.

«Логическая пятиминутка» 68 (тренинговая)

Цель: Способствовать овладению умением 3.1.6. Определять временные отношения компонентов объекта, т.е. устанавливать связи, порожденные существованием компонентов один после другого.

Когда мы анализируем объект, важно определять не только пространственные отношения между компонентами, но и устанавливать временные отношения между ними. Вспомните, какие временные связи вы знаете? Правильно, зима – весна – лето – осень, понедельник – вторник – среда.

Я знаю, что вы любите рисовать. Давайте определим последовательность операций подготовки к рисованию, т.е. составим алгоритм как целесообразную последовательность действий. Что же у вас получилось? Надеть халат – расстелить клеенку на столе – положить лист бумаги – открыть баночку с краской – окунуть в нее кисточку. Какой можно сделать вывод?

Вывод: Мы установили связи, порожденные существованием компонентов один после другого.

«Пятиминутка» составлена учителем ГОУ гимназия № 1527 Анашкиной Татьяной Ильиничной.

«Логическая пятиминутка» № 69 (тренинговая)

Цель: Способствовать овладению умения 3.1.6. Определять *временные отношения компонентов объекта*, т.е. устанавливать связи, порожденные существованием компонентов один подле другого.

Сегодня мы окажемся в сказке «Красная шапочка». Внучка помогает бабушке, ухаживает за ней. Красной Шапочке нужно наполнить грелку водой. Восстановите последовательность ее действий.

1. Согрей воду. 2. Возьми чайник. 3. Возьми грелку. 4. Вылей воду из чайника в грелку. 5. Налей в воду в чайник. 6. Поставь чайник на место. 7. Согрей воду.

Ответ: 2, 5, 1, 7, 3, 4, 6.

Вывод: Объекты находятся в тех или иных отношениях между собой. Отношения – важный признак объекта.

«Пятиминутка» составлена учителем ГОУ СОШ № 870 Боевой Мариной Сергеевной.

«Логическая пятиминутка» № 70 (тренинговая)

Цель: Способствовать овладению умения 3.1.6. Определять *временные отношения компонентов объекта*, т.е. устанавливать связи, порожденные существованием компонентов один подле другого.

Перед вами небольшой рассказ, предложения в котором перепутаны местами. Восстановите нужную последовательность, поменяв номера предложений:

1. А уж вечером!...
2. Уверен, что эти воспоминания останутся надолго в моей памяти.
3. Там было много моих друзей, с которыми не соскучишься.
4. Вечером сидели у костра, пекли картошку, пели песни под гитару.
5. Ну что вам рассказать?
6. О, это было самое веселое лето в моей жизни!
7. Днем мы ловили рыбу, собирали грибы и ягоды.
8. Потому что поехали мы на Волгу большой компанией.
9. Хотите узнать, как я отдыхал на каникулах?
10. Почему?

Что у вас получилось? 5, 9, 6, 10, 8, 3, 7, 1, 4, 2. Правильно!

«Пятиминутка» составлена учителем ГОУ СОШ № 544 Черкасовой Оксаной Николаевной.

«Логическая пятиминутка» № 71 (тренинговая)

Цель: Способствовать овладению умением 3.1.6. Определять *временные отношения компонентов объекта*, т.е. устанавливать связи, порожденные существованием компонентов один после другого.

Ребята, когда мы анализируем объект, важно определять не только пространственные отношения между компонентами, но и устанавливать временные отношения между ними. вспомните, какие временные связи вы знаете? Правильно, зима – весна – лето – осень, понедельник – вторник – среда.

Я предлагаю вам рассмотреть серию картинок и определить временную последовательность событий (картинки перепутаны). А начну рассказ я. «Оказывается ворона умная и хитрая птица. Вот какой случай я однажды видела».

Ребята восстанавливают последовательность событий, так, чтобы рассказ доказывал бы эту мысль.

Вывод: Вы установили связи, порожденные существованием компонентов один после другого.

«Пятиминутка» составлена учителем ГОУ ЦО № 879 Кичерман Натальей Михайловной.

Использовано: Соловейчик М.С. К тайнам нашего языка. 3 класс, часть 4. – С.56

«Логическая пятиминутка» № 72 (тренинговая)

Цель: Способствовать овладению умением 3.1.6. Определять *временные отношения объекта*, т.е. устанавливать связи, порожденные существованием компонента один после другого.

Все в мире взаимосвязано. Давайте определим последовательность событий в данных предложениях. Вы видите первое и последнее звенья цепочки. Добавьте промежуточные звенья.

Класс делится на 2 варианта. Каждый группа решает свою задачу.

1. Зерно – ... – ... – хлеб (Зерно – мука – тесто – хлеб).

2. Низкое положение солнца над горизонтом – ... – ... – отлет птиц. (Низкое положение солнца над горизонтом – понижение температуры воздуха – исчезновение насекомых – отлет птиц).

Вывод: При изучении объекта необходимо учитывать временные связи.

«Пятиминутка» составлена учителями ГОУ СОШ № 870 Горячевой Людмилой Юрьевной, Есипович Натальей Викторовной.

«Логическая пятиминутка» № 73 (тренинговая)

Цель: Способствовать овладению умением 3.1.7. Определять *функциональные отношения компонентов объекта*, т.е. устанавливать связи назначений, ролей, которые выполняют компоненты по отношению друг к другу и ко всему объекту, и прежде всего связи *субординации и координации*.

Субординация – это согласованность функций компонентов объекта по вертикали.

Координация – это согласованность функций компонентов объекта по горизонтали.

Прочитайте начало и конец высказываний в каждом столбике. Найдите связь между ними. Соединив части, вы получите пословицы.

На словах и так, и сяк... покажи делом.

На словах города берет... да скупа на дела.

Не хвастайся словом... а на деле ни шагу вперед.

Щедра на слова а на деле никак.

Должны получиться пословицы: 1. На словах и так и сяк, а на деле никак. 2. На словах города берет, а на деле ни шагу вперед. 3. Не хвастайся словом, покажи делом. 4. Щедра на слова, да скупа на дела.

«Пятиминутка» составлена учителем ГОУ ЦО № 879 Скрипник Ольгой Петровной.

Использовано: Кутявина С.В. Поурочные разработки по русскому языку: 4 класс – М.: Вако, 2009. – С. 29.

«Логическая пятиминутка» № 74 (тренинговая)

Цель: Способствовать овладению умением 3.1.7. Определять функциональные отношения компонентов объекта, т.е. устанавливать связи назначений, ролей, которые выполняют компоненты по отношению друг к другу и ко всему объекту, и прежде всего связи *субординации* и *координации*.

«Все работы хороши, выбирай на вкус!» Подберите синоним к слову «работы». Это «профессии».

Прочитайте слова 1-ого столбика, слева. Прочитайте слова 2-ого столбика, справа. Подумайте, что они обозначают. Установите связь между ними, с помощью стрелок постройте графы соответствий.

Учитель	Больница
Врач	Трактор
Тракторист	Ферма
Доярка	Школа

Что получилось? Учитель работает в школе. Врач работает в больнице. Тракторист работает на тракторе. А доярка – на ферме.

Вывод: Что помогло вам выполнить верно задание? Вы установили логические связи между профессией и местом, где обычно работает человек этой профессии.

«Пятиминутка» составлена учителем ГОУ СОШ № 535 Сапрыкиной Еленой Владимировной.

«Логическая пятиминутка» № 75 (тренинговая)

Цель: Способствовать овладению умением 3.1.7. Определять функциональные отношения компонентов объекта, т.е. устанавливать связи назначений, ролей, которые выполняют компоненты по отношению друг к другу и ко всему объекту, и прежде всего связи *субординации* и *координации*.

Начнем занятие с речевой разминки. Это чистоговорки. Сначала учитель, затем вы хором повторите, не ошибаясь.

1. Та-та-та – у нас дома чистота.

2. Ать-ать-ать – мы идем гулять.

3. Ат-ат-ат – берем с собою самокат.

4. Ты-ты-ты – сметану съели всю коты.

Каких животных вы видите на картинках, которые прикреплены к доске? Назовите их, дав общее название. На картинках изображены дикие животные. Дайте конкретное название. Это белка, медведь, заяц. Верно. Прочитайте слова первого столбика и второго столбика. Подумайте, что они обозначают, и установите между ними соответствие, составив пары.

А. Белка	1. Ел капусту
Б. Зайчик	2. Ел малину
В. Медведь	3. Ела орешки

Назовите соответствия, которые у вас получились.

А.– 3. Белка ела орешки.

Б.– 1. Зайчик ел капусту.

В.– 2. Медведь ел малину.

Вывод: Мы установили логические связи соответствия животного и то, чем он обычно питается.

«Пятиминутка» составлена учителем ГОУ СОШ № 535 Сапрыкиной Еленой Владимировной.

«Логическая пятиминутка» № 76 (инструктивная)

Цель: Способствовать овладению функциональными знаниями умения 3.1.8. Определять *причинно-следственные отношения компонентов объекта*, т.е. устанавливать, какими компонентами данный компонент порожден или изменен и какие компоненты данным компонентом порождены или изменены.

Сегодня мы поговорим с вами о вопросительных предложениях. О тех, которые начинаются с вопросительного слова «почему»? Отвечая на поставленный вопрос, мы, так или иначе, создаем текст-рассуждение, в основе которого лежат установление причинно-следственных связей. Что такое причина и что такое следствие?

Причина – явление, обстоятельство, которое служит основанием чего-нибудь или способствует возникновению другого явления. Она подразумевает ответ на вопросы: По какой причине? Почему так случилось?

Следствие – обстоятельство, положение, которое является выводом чего-нибудь. Надо помнить, что нет следствия без причины.

Таким образом, ответить на вопрос «почему?» – значит найти связь между тем, какие причины привели к данному результату. Например,

почему многие птицы улетают на юг? Верно, птицы улетают на юг, т.к. становится холодно и многим птицам нечем питаться.

Вывод: Чтобы ответить на вопрос «почему?», нужно установить причину произошедшего события.

«Пятиминутки» составлены учителем ГОУ ЦО № 879 Кичерман Натальей Ивановной.

«Логическая пятиминутка» № 77 (инструктивная)

Цель: Способствовать овладению функциональными знаниями умения 3.1.8. Определять *причинно-следственные отношения компонентов объектов*, т.е. устанавливать, какими компонентами данный компонент порожден или изменен и какие компоненты данным компонентом порождены или изменены.

Причина – это побудительное начало; то, что порождает другое или вызывает в нем изменения.

Следствие – это то, что с необходимостью вытекает из другого.

Тема урока «Круговорот воды в природе».

Все, что происходит в природе, имеет свою причину. Помогите закончить текст, уделив внимание причинам происходящего: «Жила была Капелька на чашечке цветка, а может быть и в море или в океане, а может быть и в луже, ведь надо, где-то жить. Жила и мечтала увидеть мир. Пригрело солнышко. И наша капелька ...»

Что же случилось с нашей капелькой? Дети отвечают, что капелька полетела вверх (процесс испарения). Что явилось причиной испарения? Нагревание поверхности, образование водяного пара. Летит капелька в виде водяного пара вверх, рассматривает красоты Земли, а ветер несет ее дальше и дальше, и на пути встречает много-много капелек сестричек. Какова же причина того, что их так много? (Испарение происходит постоянно).

Вскоре их стало целое облако. Что же явилось причиной образования облаков? Высоко в небе потоки теплого воздуха с водяным паром встречаются с холодными ветрами и конденсируются, а из мельчайших капелек воды образуются кучевые облака (демонстрация рисунка: на фоне кучевого облака маленькая капелька). На еще больших высотах температура еще ниже и капелька может замерзнуть – превратиться в снежинку. Из них даже летом состоят перистые облака (рисунок на фоне перистого облака – снежинка).

Какова же причина образования кучевых и перистых облаков? (Высота поднимания водяного пара и температура окружающего воздуха). Капелек-сестричек стало так много, что они уже не могли удержаться в облаке-туче и полетели вниз в виде дождя или снега. Почему же они упали? (Дети отвечают, что их стало очень много).

Ученые подсчитали, что для образования дождевой капли требуется до миллиона мелких облачных капель. Каковы же основные причины круговорота воды в природе? (Процессы испарения, конденсации, замерзание – основные причины превращения воды).

«Пятиминутка» составлена учителем ГОУ ЦО № 879 Кичерман Натальей Михайловной.

Использовано: Бондарева Т.В. Поурочные планы по учебнику Поглазовой О.Т., Шилина В.Д. «Окружающий мир», часть 1.

«Логическая пятиминутка» № 78 (трениговая)

Цель: Способствовать овладению умением 3.1.8. Определять *причинно-следственные отношения компонентов объекта*, т.е. устанавливать, какими компонентами данный компонент порожден или изменен и какие компоненты данным компонентом порождены или изменены.

В каждой паре предложений одно обозначает причину какого-либо явления, а другое является следствием этой причины. Определите, в какой роли выступает каждое предложение.

– Молчание часто спасает кузнечика жизнь. При опасности кузнечик умолкает.

– Крот может вырыть себе нору за одну минуту. У крота могучие передние лапы.

– У змеи очень тонкие передние зубы. Змея не может разжевать добычу.

– Африканский буйвол очень опасен. Африканский буйвол нередко нападает на человека и животных.

Запомните! Чаще всего причина предшествует следствию и отвечает на вопрос «Почему?».

«Пятиминутка» составлена учителем ГОУ СОШ № 549 Титовой Надеждой Ивановной.

«Логическая пятиминутка» № 79 (трениговая)

Цель: Способствовать овладению умением 3.1.8. Определять *причинно-следственные отношения компонентов объекта*, т.е. устанавливать, какими компонентами данный компонент порожден или изменен и какие компоненты данным компонентом порождены или изменены.

Прочитайте текст «Снега и льды»: «Снег едва держится на крутых склонах. Достаточно небольшого сотрясения воздуха при выстреле или порыве ветра, чтобы снежные сугробы пришли в движение. Появляются на склонах крохотные снежные струйки. Через несколько секунд катятся вниз большие снежные комья. А еще через несколько мгновений с все возрастающей скоростью низвергаются со склонов огромные снежные лавины весом во много тысяч тонн. Нельзя без сожаления смотреть на деревья, истребленные лавинами.

Благодаря тем же лавинам накапливаются высоко в горах мощные нагромождения снега. Который вследствие попеременного таяния, а также давления вышележащих слоев постепенно превращается в сплошной лед... В яркий солнечный день на поверхности ледника появляются многочисленные ручейки».

Задание. Установите причины, повод и следствия описанных событий.

Причина: Скопление большого количества снега на крытых склонах. Повод: Сотрясение воздуха при выстреле или порыве ветра. Следствие: Снежные сугробы приходят в движение.

Причина. Лавина. Следствие. Мощные нагромождения снега.

Причина. Попеременное таяние и замерзание снега, давление всех слоев. Следствие. Сплошной лед, начало ледников.

Причина. Яркий солнечный день. Следствие Ручейки талой воды.

Вывод: Устанавливая причинно-следственные отношения, мы определяем, по какой причине произошло то или иное событие.

«Пятиминутка» составлена учителем ГОУ СОШ № 535 Сапрыкиной Еленой Владимировной.

Использовано: *Окружающий мир. 4 кл.: Поурочные планы по учебнику О.Т. Поглазовой, В.Д. Шилина. – Волгоград: Учитель, 2007. – С. 12.*

«Логическая пятиминутка» № 80 (тренинговая)

Цель: Способствовать овладению умением 3.1.8. Определять *причинно-следственные отношения компонентов объектов*, т.е. устанавливать, какими компонентами данный компонент порожден или изменен и какие компоненты данным компонентом порождены или изменены.

«Причина – следствие» – тип отношений, когда одно из них отражает какое-то событие, а другое указывает на причину этого события.

1. Укажи следствие указанной причины: Федя и Петя не умеют в общении уступать друг другу, поэтому...*(сорятыся)*.

2. Напиши причину указанного следствия: Автобус не приехал вовремя, потому что...*(попал в пробку, был неисправен...)*.

3. Найди пару понятий, которые находятся в причинно-следственных отношениях: *Недоверие, обманщик, обман, спор, доказательство. Смех, слезы, горе, книга, телевизор.*

«Пятиминутка» составлена учителем ГОУ СОШ № 1945 Иванец Ольгой Михайловной.

«Логическая пятиминутка» № 81 (тренинговая)

Цель: Способствовать овладению умением 3.1.8. Определять *причинно-следственные отношения компонентов объектов*, т.е. устанавливать, какими компонентами данный компонент порожден или изменен и какие компоненты данным компонентом порождены или изменены.

На уроке «Окружающего мира» мы говорили о цепях питания, например, пшеница – мышь – сова. Глядя на эту цепь питания, определите причину исчезновения сов.

Следствие: исчезли совы с поля. Причина: засуха привела к неурожаю зерна, количество мышей уменьшилось на поле, совы переместились на охоту в лес.

«Пятиминутка» составлена учителем ГОУ СОШ № 870 Семерня Светлана Александровна.

«Логическая пятиминутка» № 82 (тренинговая)

Цель: Способствовать овладению умением 3.1.8. Определять *причинно-следственные отношения компонентов объектов*, т.е. устанавливать, какими компонентами данный компонент порожден или изменен и какие компоненты данным компонентом порождены или изменены.

В мире вокруг нас все время что-то происходит. Все предметы, явления связаны между собой. Одни события влекут за собой другие, и мы должны научиться разбираться в причинно-следственных отношениях.

У каждого ребенка на столе лежит листок. Детям дается задание: соедините стрелками причины и следствия, мысленно вставляя слово «поэтому».

Причина	Следствие
1. Слой вечной мерзлоты. (Тундра)	1. Листья кожистые гладкие
2. Частые ливни, большая влажность. (Тропики)	2. Малочисленная растительность, не листья, а иголки
3. Безводная пустыня	3. Поверхностная корневая система
4. Постоянный ледяной покров. (Арктика)	4. Отсутствие растительности
5.	5.

Что у вас получилось? Правильно: 1-3, 2-1, 3-2, 4-4. Продолжите эту закономерность (№ 5-5).

«Пятиминутка» составлена учителями ГОУ СОШ № 870 Горячевой Людмилой Юрьевной, Есипович Натальей Викторовной.

«Логическая пятиминутка» № 83 (тренинговая)

Цель: Способствовать овладению умением 3.1.8. Определять *причинно-следственные отношения компонентов объектов*, т.е. устанавливать, какими компонентами данный компонент порожден или изменен и какие компоненты данным компонентом порождены или изменены.

Все, что происходит в природе, имеет свою причину. Перечислите птиц, которые остаются в наших краях на зиму. Перечислите птиц, которые улетают в теплые края. Давайте определим причину такого разного поведения птиц. Воспользуйтесь помощью рисунка. (На рисунке: ласточка ловит насекомых, лебедь питается водными растениями, цапля охотится на лягушек, воробей клюет хлебные крошки).

Ответы детей: «Птицы, которые не смогут зимой найти себе пищу, улетают от нас, а те птицы, которые не улетают, смогут прокормиться и зимой в наших краях».

Какова же причина отлета птиц осенью? (Отсутствие привычного корма).

Что происходит вследствие исчезновения корма? (Птицы улетают в те места, где есть корм).

«Пятиминутка» составлена учителем ГОУ СОШ № 878 Матавкиной Еленой Владимировной.

«Логическая пятиминутка» № 84 (инструктивная)

Цель: Способствовать овладению функциональными знаниями умения 3.1.11. Определять *существенные признаки объекта*.

Существенные признаки – это признаки, без которых данный объект существовать не может.

Признаки – это компоненты, их свойства и отношения между компонентами, а также свойства объекта и отношения между данным объектом и другими объектами, по которым объект можно узнать, определить, описать; все то, в чем объект сходен с другими объектами или отличен от них.

На прошлом уроке мы говорили о том, что каждый объект имеет очень много признаков, совокупность которых характеризует его. Но обычно, характеризуя объект, мы называем не все его признаки, а только некоторые из них – существенные – это признаки, без которых данный объект существовать не может, превращается в другую вещь, другое явление.

Кроме существенных признаков бывают еще и несущественные признаки, которые тоже характеризуют объект, но не являются важными с той или иной точки зрения.

Попробуем определить существенные и несущественные признаки для птиц: тело покрыто перьями, умеет летать, может иметь различную окраску и размер, есть клюв, крылья, умеет плавать.

Вы совершенно верно определили, что существенными для птиц являются следующие признаки: тело покрыто перьями, имеют клюв и крылья;

Несущественные признаки: умеет летать, может иметь различную окраску и размер, умеет плавать.

Вывод: *Существенные признаки* – это важные признаки, без которых объект существовать не может, превращается в другой объект.

«Пятиминутка» составлена учителем ГОУ СОШ № 549 Савельевой Татьяной Николаевной.

«Логическая пятиминутка» № 85 (инструктивная)

Цель: Способствовать овладению инструктивными знаниями, входящими в умение 3.1.11. Определять *существенные признаки объекта*.

Сегодня мы с вами будем учиться определять существенные признаки объекта. Существенные признаки – это признаки, без которых данный объект не может существовать.

Давайте попробуем описать объект. Описывая какой-либо объект, у нас в сознании происходит отображение объекта действительности, несущественные признаки предметов мысленно отсекаются, выделяются основные, главные. Описать объект – значит ответить на вопросы: «Что это такое? Чем это отличается от других объектов? Чем это похоже на другие объекты?»

Для описания применяется язык, которым мы пользуемся при общении, а иногда и специальные, искусственные языки.

Сегодня мы будем описывать птицу – волнистого попугайчика. Хочу напомнить правила:

- описание должно быть полным;
- описание должно быть точным;
- описание должно быть кратким. (Дети составляют описание).

А теперь сравним ваши описания (дети сравнивают свои описания с описаниями одноклассников, в ходе коллективного обсуждения выбирают наиболее полное, точное, краткое.)

А мне хотелось прочитать вам отрывок из книги «Жизнь животных» известного биолога Альфреда Брэма. Автор описывает волнистых попугайчиков: «Волнистый попугайчик принадлежит к числу наиболее мелких попугаев, но на взгляд кажется больше вследствие длинного хвоста. Клюв его в высоту более, чем в длину; верхняя челюсть почти отвесно спускается вниз, в виде длинного крючка; ноги тонкие, довольно высокие; крылья длинные и острые; хвост длинный ступенчатый. Оперение чрезвычайно мягкое и красиво окрашено в различные оттенки зеленого цвета».

Итак, мы с вами должны понять и запомнить, что необходимо при описании объекта определять существенные признаки, без которых данный объект существовать не может.

«Пятиминутка» составлена учителем ГОУ СОШ № 870 Ворошкевич Еленой Петровной.

«Логическая пятиминутка» № 86 (трениговая)

Цель: Способствовать овладению умением 3.1.11. Определять *существенные признаки объекта*.

На доске прикреплены разные геометрические фигуры: желтый треугольник – из бумаги, красный треугольник – из фанеры, синий треугольник – из металла, зеленый квадрат – из пластмассы.

Покажите только треугольники. Перечислите все, какие только возможны признаки каждого треугольника. (Три стороны, три угла, цвет, размер, материал). Назовите только существенные признаки, по которым вы смогли отличить треугольник от другой фигуры. (Три угла, три стороны).

Что было не важно при определении фигуры, какие несущественные признаки? (Цвет, материал, размер).

«Пятиминутка» составлена учителем ГОУ СОШ № 878 Матавкиной Еленой Владимировной.

СРАВНЕНИЕ

«Логическая пятиминутка» № 87 (вводная)

Цель: Способствовать овладению целостным представлением о сравнении как способе познания.

Что представляет собой процесс сравнения? Именно над этим мы сегодня с вами поразмышляем.

Прочитайте внимательно отрывок из работы Константина Дмитриевича Ушинского «Детский мир»: «Роза и гвоздика имеют много сходства: и роза, и гвоздика – растения; у обеих есть корень, листья, ствол и цветы; обе развиваются из почек; обе цветут и вянут очень быстро; цветы розы и гвоздики имеют приятный запах.

Но между гвоздикой и розой есть также и большое различие: цветы имеют различный запах; роза бывает одного цвета – розовая, белая и желтая; а гвоздика обыкновенно бывает разноцветная, пестрая; у розы – широкие, круглые листья, у гвоздики – узкие, длинные; на розе есть шипы, на гвоздике нет».

Что делает автор, сравнивая два знакомых нам цветка?

Верно, ищет сходства и различия между ними.

Вывод: Итак, сравнение – это процесс поиска сходств и различий между предметами, явлениями, людьми, событиями и т.д. Сравнения известное с неизвестным, мы узнаем новое о неизвестном объекте.

«Пятиминутка» составлена учителем ГОУ СОШ № 535 Сапрыкиной Еленой Владимировной.

Использовано: Ассуирова Л.В. *Риторизация: введение элементов риторики в преподавание русского языка: Интегрированный учебник для 5–6 кл. – М.: Пушкинский институт, 2005. – С. 79–80.*

«Логическая пятиминутка» № 88 (вводная)

Цель: Способствовать овладению целостным представлением о сравнении как способе познания.

Рассмотрите геометрические фигуры на доске. Подумайте и скажите, в чем их различие? Верно, фигуры отличаются своей формой. Сходство и различие люди заметили очень давно. Они обратили внимание на то, что некоторые формы встречаются чаще других. Например, такие объекты, как луна, апельсин, яблоко. (Появляются картинки). Какую форму они имеют? Форму шара.

Как вы думаете, существуют ли редкие формы, которые связаны только с одним единственным предметом? Например, чайник. Форму чайника имеет только чайник. Больше всего он похож сам на себя и

немножко на слона. Как видите, даже в этом случае не удалось избежать сходства.

Вывод: Сходство – это то, что у сравниваемых предметов совпадает. А различие – это то, чем один сравниваемый объект отличается от другого.

«Пятиминутка» составлена учителем ГОУ СОШ № 535 Сапрыкиной Еленой Владимировной.

«Логическая пятиминутка» № 89 (инструктивная)

Цель: Способствовать овладению функциональными знаниями умения 3.2.1. Определять объекты сравнения, т.е. отграничивать вещи и процессы от других вещей и процессов.

Окружающий мир 3 класс (УМК Школа России). Тема: Поверхность Земли.

Сегодня, ребята, нам предстоит учиться определять объекты, которые можно сравнивать между собой. Что значит сравнить? Сравнить объекты, значит найти в них общие признаки и различные, то есть определить, чем похожи и чем отличаются объекты между собой. При сравнении мы узнаем новое об объекте не посредством исследования самого объекта, как в анализе и синтезе, а благодаря установлению сходства и/или различия с другими объектами. В результате сопоставления и противопоставления устанавливаются такие признаки, которые иначе могли бы остаться незамеченными, непознанными. Сравнение помогает углублять и уточнять изучаемый материал, открывать в нем новые признаки.

Вам предлагаются следующие объекты: лес, река, степь, океан. Определите, какие объекты целесообразно сравнить, чтобы узнать о них что-то новое.

Конечно, лучше сравнивать лес и степь, так как это земная поверхность нашей планеты. Тогда мы, например, узнаем особенности растительного и животного мира леса и степи. Также, нам много даст новое сравнение реки и океана как видов водной поверхности Земли. Благодаря такому сравнению известного с неизвестным, мы узнаем новое, неожиданное о неизвестном. Но мало что даст сравнение, например, реки и леса. У русского народа по этому поводу есть хорошая пословица: «Не сравнивайте пуды с аршинами».

«Пятиминутка» составлена учителем ГОУ ЦО № 879 Скрипник Ольгой Петровной.

«Логическая пятиминутка» № 90 (тренинговая)

Цель: Способствовать овладению умением 3.2.1. Определять объекты сравнения, т.е. отграничивать вещи и процессы от других вещей и процессов.

Насколько важно определять объекты для анализа и синтеза, настолько важно это умение и для сравнения. Вставьте пропущенные знаки сравнения там, где это возможно:

5 дм...52 см 34 см...20 см²

5 кг...100 г 72 л...61 кг

Почему вы не смогли вставить знаки сравнения во втором столбике?

Правильно, невозможно сравнивать длину с площадью, а объем с массой. Это несопоставимые величины. Значит, сравнение можно проводить только по существенным признакам.

«Пятиминутка» составлена учителем НОУ СОШ «Росинка» Свириденковой Ольгой Викторовной.

«Логическая пятиминутка» № 91 (трениговая)

Цель: Способствовать овладению умением 3.2.1. Определять *объекты сравнения*, т.е. отграничивать вещи и процессы от других вещей и процессов.

Сегодня, ребята, нам предстоит учиться определять объекты, которые можно сравнивать между собой. Вам предлагаются фамилии знаменитых писателей и поэтов: А.С. Пушкин, В.В. Бианки, М.М. Пришвин, А.Н. Толстой. Определите, творчество каких писателей целесообразно сравнить, чтобы узнать что-то новое.

Вероятно, целесообразно сравнить творчество А.С. Пушкина и А.Н. Толстого. Они писали сказки для детей, но один писал в стихах, а другой в прозе.

Так же целесообразно сравнить творчество В.В. Бианки и М.М. Пришвина. Они писали для детей рассказы о животных и природе.

«Пятиминутка» составлена учителем ГОУ СОШ № 544 Сергейчук Мариной Юрьевной.

«Логическая пятиминутка» № 92 (трениговая)

Цель: Способствовать овладению умением 3.2.2. Определять *аспект сравнения объектов*, т.е. устанавливать точку зрения, с которой будут сопоставляться существенные признаки объектов.

На доске иллюстрации. Найдите «лишний предмет», обоснуйте свой выбор, назвав общий признак для остальных предметов:



На первой иллюстрации лишний – цыпленок, так как остальные – насекомые, а на другой – розы, так как остальные – деревья.

Вывод: Предметы можно сравнивать на основе определенного признака. Этот признак называется основанием или аспектом сравнения.

«Пятиминутка» составлена учителем ГОУ ЦО № 879 Кичерман Натальей Михайловной.

«Логическая пятиминутка» № 93 (трениговая)

Цель: Способствовать овладению умением 3.2.2. Определять *аспект сравнения объектов*, т.е. устанавливать точку зрения, с которой будут сопоставляться существенные признаки объектов.

Семейка ежей гуляла в лесу и набрала корзину яблок. Когда ежи пришли домой, мама-ежиха попросила ежат разложить яблоки на 2 блюда. Призадумались ежата: «Как мы будем это делать?»

Давайте поможем ежатам.

У вас получились различные варианты: Одни предложили разложить по цвету (красные и зеленые). Другие из вас предложили разложить по размеру (большие и маленькие).

Оба варианта правильные. Только в зависимости от той точки зрения, с которой вы раскладывали яблоки, сравнивая их при этом между собой, вы определяли различные признаки.

Вывод: В зависимости от аспекта сравнения объектов, т.е. от точки зрения на сравниваемые объекты, устанавливаются общие и отличительные существенные признаки объектов.

«Пятиминутка» составлена учителем ГОУ СОШ № 878 Поляковой Галиной Владимировной.

«Логическая пятиминутка» № 94 (трениговая)

Цель: Способствовать овладению умением 3.2.2. Определять *аспект сравнения объектов*, т.е. устанавливать точку зрения, с которой будут сопоставляться существенные признаки объектов.

Вы знаете, что сравнение – это процесс поиска сходств и различий между предметами, явлениями, людьми, событиями и т.д. Сравнивая известное с неизвестным, мы узнаем новое о неизвестном объекте.

Как вы думаете, можно ли сравнивать объекты с разных точек зрения? Совершенно верно, можно. Этим мы и займемся сегодня.

Внимание! Задание: Буквенный диктант. Запишите первую букву каждого слова, переставьте буквы местами и узнаете название объекта. 7 заданий.

1. Место, где учатся дети? (Школа)
2. Любимое время отдыха школьников? (Каникулы)
3. Подземный вид транспорта? (Метро)
4. Наука о красноречии? (Риторика)
5. «Тройная» буква в слове ананас? (А)
6. Известный сказочный доктор? (Айболит)
7. «Тройная» буква в слове колокол? (О)

Что у вас получилось? Верно, «ромашка».

В качестве объекта анализа для первой и второй группы выступит слово «ромашка» с различных точек зрения, а для третьей группы – не слово, а сам цветок ромашка.

1-ая группа проанализируйте это слово с точки зрения русского языка.

2-ая группа проанализируйте это слово с точки зрения художественных образов.

3-я группа проанализируйте ромашку с точки зрения естествознания и медицины.

Итак, слово 1-ой группе. Мы решили, что с точки зрения русского языка, слово «ромашка» относится к словарному слову, т.к. правописание безударной гласной в корне проверить нельзя, ее нужно запомнить и писать по словарю. Но в корне слова есть еще одна орфограмма – это парный согласный по глухости-звонкости. Проверочное слово – «нет чего?» Ромашек. Слово «ромашка» – ед. число, женский род, 1-ое склонение. Верно.

2-ая группа. Мы пообщались и вспомнили, что есть замечательное произведение для детей, сказка, по которой снят мультипликационный фильм «Поезд из Ромашково».

3-я группа. Мы знаем, что ромашка – это растение, луговой и полевой цветок. У него выделяют: корень, стебель, листья, цветок. Это лекарственное растение, которое можно использовать при болях в горле, для полоскания полости рта, как антибактериальное средство и для ополаскивания волос.

Вывод: Изучая объект с разных точек зрения, мы можем узнать о нем как можно больше нового и важного. Но мы не должны подменять объекты нашего изучения. Так, в нашем случае были два различных объекта анализа: слово «ромашка» и сам цветок ромашка.

«Пятиминутка» составлена учителем ГОУ СОШ № 535 Сапрыкиной Еленой Владимировной.

«Логическая пятиминутка» № 95 (тренинговая)

Цель: Способствовать овладению умением 3.2.2. Определять аспект сравнения объектов, т.е. устанавливать точку зрения, с которой будут сопоставляться существенные признаки объектов.

В каждой строке слева дана пара слов, находящаяся в определенном отношении друг к другу. Подберите к слову справа одно из слов в скобках, чтобы получилась пара, в которой слова относились бы друг к другу так же, как и в левой части.

Корова теленок	Лошадь (жеребенок, телега, машина, овес, зима)
Ложка каша	Лодка (весло, лес, река, тропинка, солнце)
Ученик школа	Писать (ручка, кресло, тетрадь, музей, такси)

Составляя пары слов, вы устанавливали сначала аспект сравнения в парах слева и по такому же аспекту сравнивали слова в парах справа, благодаря этому правильно составили пары.

«Пятиминутка» составлена учителем ГОУ СОШ № 878 Песковой Татьяной Хасановной.

«Логическая пятиминутка» № 96 (тренинговая)

Цель: Способствовать овладению умением 3.2.2. Определять аспект сравнения объектов, т.е. устанавливать точку зрения, с которой будут сопоставляться существенные признаки объектов.

Послушайте стихотворение Андрея Усачева «Стая и стадо»:

Чем отличается стадо от стаи?

Стадо пасется. А стая летает.

Стая гусей улетает на юг.

А стадо гусей ковыляет на луг.

В этом отличие стаи от стада.

Это запомнить как следует надо!

Прав ли автор? Сначала заглянем в словарь Сергея Ивановича Ожегова:

«Стадо – группа животных одного вида, а также пасущийся вместе скот».

«Стая – группа животных одного вида, держащихся вместе, преимущественно птиц, рыб».

Но группы животных одного вида можно обозначить и другими словами.

Ваша задача прочитать слова в левом столбце, а затем в правом и установит между ними соответствие.

- | | |
|----------|------------|
| 1. Табун | 1. Рыб |
| 2. Стая | 2. Коров |
| 3. Рой | 3. Лошадей |
| 4. Косяк | 4. Волков |
| 5. Отар | 5. Овец |
| 6. Стадо | 6. Пчел |

Что у Вас получилось: 1-3, 2-4, 3-6, 4-1, 5-5, 6-2.

Чтобы правильно выполнить задание, мы должны были установить аспект сравнения, а именно название группы и животных одного вида.

«Пятиминутка» составлена учителем ГОУ ЦО № 879 Краюшкиной Любовью Владимировной.

«Логическая пятиминутка» № 97 (тренинговая)

Цель: Способствовать овладению умением 3.2.2. Определять аспект сравнения объектов, т.е. устанавливать точку зрения, с которой будут сопоставляться существенные признаки объектов.

Перед вами два столбика слов. Прочитайте их внимательно и составьте пары.

- | | |
|------------------------|----------------|
| 1. Выращивает хлеб | 1. Виноградарь |
| 2. Выращивает чай | 2. Хлопкороб |
| 3. Выращивает виноград | 3. Свекловод |
| 4. Выращивает хлопок | 4. Хлебобороб |
| 5. Выращивает свеклу | 5. Чаевод |
- Что у вас получилось: 1-4; 2-5; 3-1; 4-2; 5-3

«Пятиминутка» составлена учителем ГОУ ЦО № 879 Краюшкиной Любовью Владимировной.

«Логическая пятиминутка» № 98 (трениговая)

Цель: Способствовать овладению умением 3.2.2. Определять *аспект сравнения объектов*, т.е. устанавливать точку зрения, с которой будут сопоставляться существенные признаки объектов.

На доске записаны ряды слов. Найдите «*лишнее слово*», подчеркните его, обоснуйте свой выбор, назвав общий признак остальных слов.

- 1 Кресло, ковер, диван. (Общий признак – мебель).
2. Алоэ, традесканция, *полынь*. (Общий признак – комнатные растения).
3. *Зебра*, корова, лошадь. (Общий признак – домашние животные).
4. Свекла, морковь, *малина*, капуста. (Общий признак – овощи).
5. Подосиновик, сыроежка, *осина*, опята. (Общий признак – грибы).

Итак, мы выяснили, что слова можно сравнивать на основе определенного признака. Этот признак называется основанием или аспектом сравнения.

«Пятиминутка» составлена учителем ГОУ СОШ № 878 Песковой Татьяной Хасановной.

«Логическая пятиминутка» № 99 (трениговая)

Цель: Способствовать овладению умением 3.2.2. Определять *аспект сравнения объектов*, т.е. устанавливать точку зрения, с которой будут сопоставляться существенные признаки объектов.

Найдите «*лишнее слово*», обоснуйте свой выбор, назвав общий признак остальных слов.

1. Осина, береза, *бревно*, ясень. (Общий признак остальных слов – листовенные деревья).
2. Волга, Енисей, *Байкал*, Ока, Ангара. (Общий признак остальных слов – названия рек).
3. Кефир, *винегрет*, ряженка, сметана, молоко. (Общий признак остальных слов – молочные продукты).

Итак, мы выяснили, что слова можно сравнивать на основе определенного признака. Этот признак называется основанием или аспектом сравнения.

«Пятиминутка» составлена учителем ГОУ гимназия № 1527 Гаврюшкиной Татьяной Васильевной.

«Логическая пятиминутка» № 100 (трениговая)

Цель: Способствовать овладению умением 3.2.2. Определять *аспект сравнения объектов*, т.е. устанавливать точку зрения, с которой будут сопоставляться существенные признаки объектов.

Найдите «*лишнее слово*», обоснуйте свой выбор, назвав общий признак остальных слов.

1. Окружность, треугольник, *указка*, квадрат. (Общий признак остальных слов – геометрические фигуры).

2. Иван, Петр, *Нестеров*, Макар, Андрей. (Общий признак остальных слов – имена).

3. Кукла, *песок*, прыгалки, мяч, юла. (Общий признак остальных слов – игрушки).

Итак, мы выяснили, что слова можно сравнивать на основе определенного признака. Этот признак называется основанием или аспектом сравнения.

«Пятиминутка» составлена учителем ГОУ СОШ № 1945 Леоновой Светланой Александровной.

«Логическая пятиминутка» № 101 (трениговая)

Цель: Способствовать овладению умением 3.2.2. Определять *аспект сравнения объектов*, т.е. устанавливать точку зрения, с которой будут сопоставляться существенные признаки объектов.

На доске ряды слов. Найдите «*лишнее слово*», обоснуйте свой выбор, назвав общий признак остальных слов:

1. Шкаф, *лейка*, сервант. (Общий признак остальных слов – мебель).
2. Стакан, кувшин, *вилка*. (Общий признак остальных слов – стеклянная посуда).
3. Персик, слива, *роза*. (Общий признак остальных слов – фрукты).

Вывод: Объекты можно сравнивать на основе определенного признака. Этот признак называется основанием или аспектом сравнения.

«Пятиминутка» составлена учителем ГОУ СОШ № 878 Поляковой Галиной Владимировной.

«Логическая пятиминутка» № 102 (трениговая)

Цель: Способствовать овладению умением 3.2.2. Определять *аспект сравнения объектов*, т.е. устанавливать точку зрения, с которой будут сопоставляться существенные признаки объектов.



Ребятам предложено объединить предметы в группы.

По цвету: красные и зеленые. По форме листовой пластинки: листья и хвоинки.

Оба варианта правильные. Только в зависимости от той точки зрения, с которой вы формировали группы листочков, сравнивая их при этом между собой, вы определяли различные признаки.

Вывод: В зависимости от аспекта сравнения объектов, т.е. от точки зрения на сравниваемые объекты, устанавливаются общие и отличительные существенные признаки объектов.

«Пятиминутка» составлена учителем ГОУ ЦО № 879 Кичерман Натальей Михайловной.

«Логическая пятиминутка» № 103 (тренинговая)

Цель: Способствовать овладению умением 3.2.2. Определять *аспект сравнения объектов*, т.е. устанавливать точку зрения, с которой будут сопоставляться существенные признаки объектов.

Перед вами два столбика слов. Прочитайте их очень внимательно. Определите, что обозначают слова в первом столбике и что обозначают слова во втором столбике. Найдите связь между этими словами, составьте пары. Например: Буратино – Алексей Толстой.

1. Буратино	1. Петр Ершов
2. Даренка	2. Астрид Линдгрэн
3. Карлсон	3. Алексей Толстой
4. Пятачок	4. Александр Милн
5. Малыш	5. Джанни Родари
6. Конек-Горбунок	6. Владимир Одоевский
7. Пес Мастино	7. Павел Бажов

Прочитайте, какие пары получились: 1-3; 2-7; 3-2; 4-2; 5-2; 6-1; 7-5. Что помогло вам справиться с заданием? Вы установили аспект сравнения: сказочный герой и его автор.

«Пятиминутка» составлена учителем ГОУ СОШ № 870 Костенковой Татьяной Ивановной.

«Логическая пятиминутка» № 104 (тренинговая)

Цель: Способствовать овладению умением 3.2.2. Определять *аспект сравнения объектов*, т.е. устанавливать точку зрения, с которой будут сопоставляться существенные признаки объектов.

Детям предлагается посмотреть на предметы, стоящие на столе.

Скажите, а можно узнать, чем они похожи и чем отличаются друг от друга? Как, с какой точки зрения мы можем провести сравнение?



Они отличаются друг от друга: по форме, по цвету, по размеру, по материалу, из которого они сделаны, по «возрасту» (век изготовления).

Они сходны друг с другом: по предназначению в хозяйственной деятельности, по названию (кувшины).

Верно, объекты можно сравнивать на основе определенного признака. Этот признак (точка зрения) называется аспектом сравнения объекта.

«Пятиминутка» составлена учителем НОУ СОШ «Росинка» Свириденковой Ольгой Викторовной.

«Логическая пятиминутка» № 105 (тренинговая)

Цель: Способствовать овладению умением 3.2.3. Выполнять *неполное однолинейное сравнение*, то есть устанавливать либо сходство, либо различие по одному аспекту.

Сходство – это наличие общего признака, т.е. признака, присущего двум или более объектам сравнения.

Различие – это наличие отличительного признака, т.е. признака, присущего только одному объекту сравнения.

На доске записаны две сточки слова: Кукла, машинка, кубики, пенал, домино.

Пенал, ручка, линейка, карандаш, свеча.

Ребята, прочитайте слова, записанные на доске. Назовите их общий признак и найдите лишнее слово в каждой строчке. Объясните свой выбор.

В первой строчке слова *кукла, машинка, кубики, домино* связаны по одному признаку. Общий признак – названия игрушек. Лишнее слово – пенал, т.к. это письменная принадлежность.

Во второй строчке слова *пенал, ручка, линейка, карандаш* имеют общий признак – все они школьные принадлежности. Лишнее слово – свеча.

Таким образом, чтобы найти лишнее слово, мы находили общий признак, присущий большинству слов.

«Пятиминутка» составлена учителем ГОУ ЦО № 879 Скрипник Ольгой Петровной.

«Логическая пятиминутка» № 106 (тренинговая)

Цель: Способствовать овладению умением 3.2.3. Выполнять *неполное однолинейное сравнение*, т.е. устанавливать либо только *сходство*, либо только *различие* по одному аспекту.

Запись на доске:

1. Красна птица опереньем, а человек рукодельем.
2. Бублик, баранку, батон и буханку
Пекарь из теста испек спозаранку.
3. Не ездок, а со шпорами, не сторож, а всех будит.
4. Облака, облака – кучерявые бока,
Облака кудрявые, целые, дырявые,
Легкие, воздушные, ветерку послушные.

Подумайте, какое произведение здесь лишнее и почему?

Верно, это стихотворение Сергея Михалкова «Облака». Остальные произведения фольклорные и не имеют автора.

Итак, в процессе сравнения мы установили различие по одному аспекту: наличие у произведения автора.

«Пятиминутка» составлена учителем НОУ СОШ «Росинка» Свириденковой Ольгой Викторовной.

«Логическая пятиминутка» № 107 (тренинговая)

Цель: Способствовать овладению умением 3.2.3. Выполнять *неполное однолинейное сравнение*, то есть устанавливать либо *сходство*, либо *различие* по одному аспекту.

На школьной доске написаны четыре ряда слов. В каждом ряду по четыре слова, три из них имеют сходство.

Необходимо определить лишний объект и обосновать свой выбор, указав общий признак остальных объектов:

1. Огурец, помидор, яблоко, лук.
2. Береза, клен, шиповник, дуб.
3. Москва, Саратов, Тула, Россия.
4. Четырнадцать, восемнадцать, двадцать, двадцать семь.

Итак, что у вас получилось.

1. Яблоко – лишний объект, это фрукт, а остальные объекты – это овощи.

2. Шиповник – лишний объект, это кустарник, а остальные объекты – это деревья.

3. Россия – лишний объект, это название страны, а остальные объекты – это названия городов.

4. Двадцать – лишний объект, это круглое число.

Итак, *сходство* – это наличие общего признака, то есть признака, присущего двум или более объектам сравнения.

«Пятиминутка» составлена учителем ГОУ СОШ № 1945 Лебедевой Светланой Васильевной.

«Логическая пятиминутка» № 108 (тренинговая)

Цель: Способствовать овладению умением 3.2.3. Выполнять *неполное однолинейное сравнение*, т.е. устанавливать либо только *сходство*, либо только *различие* по одному аспекту.

Вспомните, что такое сравнение? Сравнение – это установление сходства или различия между какими-либо объектами сравнения. Предлагаю вам сравнить слова в трех столбиках.

1. Понедельник	1. Мама	1. Яблоко
2. Вторник	2. Папа	2. Морковь
3. Февраль	3. Дочь	3. Груша
4. Четверг	4. Сын	4. Апельсин
5. Воскресенье	5. Учитель	5. Мандарин

Прочитайте слова 1-ого столбика, подумайте, чем похожи они, а какое слово «заблудилось»? Исключим 3 слово – «февраль», т.к. это название месяца. А остальные слова называют дни недели. Верно.

Прочитайте слова 2-ого столбика, подумайте, в чем сходство. А «лишнее» слово исключите. Исключаем слово № 5 – учитель. Это слово называет профессию человека, другие же слова – называют членов семьи.

Прочитайте слова 3-его столбика, найдите черты сходства, а неподходящее слово исключите. Лишнее слово № 2 – морковь. Оно называет овощ, остальные слова – это название фруктов.

«Пятиминутка» составлена учителем ГОУ СОШ № 535 Сапрыкиной Еленой Владимировной.

«Логическая пятиминутка» № 109 (тренинговая)

Цель: Способствовать овладению умением 3.2.3. Выполнять *неполное однолинейное сравнение*, т.е. устанавливать либо только *сходство*, либо только *различие* по одному аспекту.

Поднимите руки, кто из вас умеет отгадывать загадки? Загадка:

33 родных сестрицы – писаных красавицы.

На одной живут странице и повсюду славятся.

Что это? Правильно, это буквы русского алфавита. Рассмотрите три строчки букв. Назовите буквы каждой строки и исключите «лишнюю» букву.

– а, о, и, Э, у. Лишняя буква «Э», т.к. все буквы строчная, эта – заглавная.

– А, О, У, Э, ы. Лишняя буква «ы», потому что все буквы заглавные, а «ы» – строчная и заглавной у нее нет, т.к. нет слов, которые начинаются с этой буквы.

– а, у, н, ы, э. Лишняя буква «н», т.к. это буква согласного звука, а остальные буквы гласных звуков.

Вывод: Мы учились устанавливать либо только сходство, либо только различие по одному аспекту.

«Пятиминутка» составлена учителем ГОУ СОШ № 535 Сапрыкиной Еленой Владимировной.

«Логическая пятиминутка» № 110 (трениговая)

Цель: Способствовать овладению умением 3.2.3. Выполнять *неполное однолинейное сравнение*, т.е. устанавливать либо только сходство, либо только различие по одному аспекту.

Ребята, прочитайте слова, написанные на доске, и объедините их в группы по выбранному вами основанию: *Ирис, Оля, Иван, стрелки, атлас, Мария, замок, Николай, полки*.

1. Ирис, стрелки, атлас, замок, полки. В этой группе слова, в которых, изменив ударение, получатся слова с новым значением. Например, ирис. Если ударение падает на 1-ый слог, то получим слово со значением – конфета. Если ударение падает на второй слог, то получим слово со значением – цветок.

2. Оля, Иван, Мария, Николай. В эту группу относятся слова, написанные с большой буквы, т.к. это имена собственные.

«Пятиминутка» составлена учителем ГОУ СОШ № 535 Сапрыкиной Еленой Владимировной.

«Логическая пятиминутка» № 111 (трениговая)

Цель: Способствовать овладению умением 3.2.3. Выполнять *неполное однолинейное сравнение*, т.е. устанавливать либо только сходство, либо только различие по одному аспекту.

У сравниваемых объектов признаки бывают общими и отличительными. Общие признаки позволяют объединить объекты в одну группу. Обычно такие группы имеют одно общее название.

На доске вы видите картинки деревьев. Назовите эти деревья. (Кедр, ясень, осина, сосна, ель, дуб). Какие деревья, с вашей точки зрения, похожи и почему? Распределите картинки на доске по группам. У нас получилось 2 группы деревьев, сходные по своим признакам.

1 группа: ель, сосна, лиственница. 2 группа: дуб, береза, клен.

В каждой группе деревья схожи своими листьями. В первой группе деревьев листья – иголки, а во второй – листья.

Чем похожи еще деревья в каждой группе. Например, во второй группе все деревья сбрасывают листву на зиму.

Итак, сравнивая объекты, мы ищем сходство, а в сходном ищем отличие. Благодаря сравнению мы узнаем об изучаемом объекте новое, благодаря сравнению с другими известными нам объектами.

«Пятиминутка» составлена учителем ГОУ СОШ № 1280 Ролдугиной Валентиной Петровной.

«Логическая пятиминутка» № 112 (трениговая)

Цель: Способствовать овладению умением 3.2.3. Выполнять *неполное однолинейное сравнение*, то есть устанавливать либо только сходство, либо только различие по одному аспекту.

Перед вами ряды слов. В каждом ряду по пять названий животных, относящихся к одной и той же природной зоне. Найди «лишнее слово».

Морж, белый медведь, тюлень, сайгак, овцебык. (Сайгак – животное зоны степей, остальные – Крайнего Севера).

Сайгак, дрофа, бурундук, кулан, орел-берку. (Бурундук – животное зоны лесов, остальные степей).

Песец, лемминг, крот, северный олень, кулик. (Крот – животное зоны лесов, остальные – тундры)

Верблюд, тупик, фазан, варан, антилопа. (Тупик – животное Крайнего Севера, остальные – зоны пустынь).

Чтобы установить сходство и различие, мы находили общий признак, то есть признак, присущий двум и более объектам сравнения.

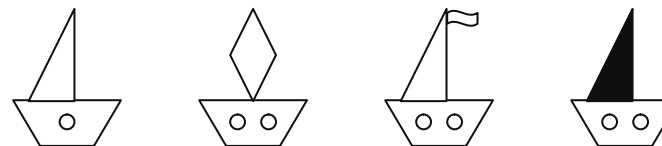
«Пятиминутка» используется на уроке повторения по теме «Природные зоны России».

«Пятиминутка» составлена учителем ГОУ СОШ № 1945 Калининой Натальей Викторовной.

«Логическая пятиминутка» № 113 (трениговая)

Цель: Способствовать овладению умением 3.2.4. Выполнять *неполное комплексное сравнение*, т.е. устанавливать либо только сходство, либо только различие по нескольким аспектам.

Вы видите кораблики. Рассмотрите их и назовите отличия.

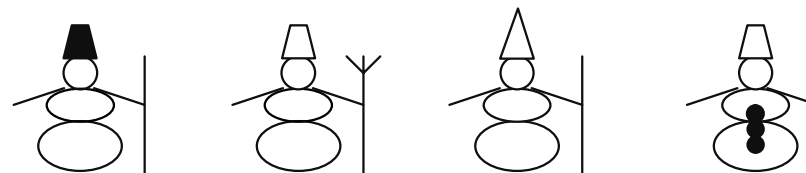


1. Форма паруса.
2. Цвет паруса.
3. Количество иллюминаторов.
4. Наличие флажка.

А сейчас запомните кораблики и нарисуйте по памяти кораблик под номером 3.

Теперь самостоятельно нарисуйте четырех снеговиков, выполнив неполное однолинейное сравнение и различие по одному аспекту.

1. Форма ведра.
2. Цвет ведра.
3. Наличие пуговиц.
4. Наличие метлы вместо палки.



«Пятиминутка» составлена учителем ГОУ гимназия № 1527 Соколовой Анжеликой Валентиновной.

«Логическая пятиминутка» № 114 (инструктивная)

Цель: Способствовать овладению функциональными знаниями умения 3.2.5. Выполнять *полное однолинейное сравнение*, т.е. одновременно устанавливать сходство и различие объектов по одному аспекту.

У. Сегодня мы познакомимся с полным однолинейным сравнением, т.е. установлением сходства и различия объектов по одному аспекту. Для этого нам надо ответить на 4 вопроса:

1. Можно ли сравнивать объекты?
2. С какой точки зрения мы их будем сравнивать?
3. В чем они похожи?
4. В чем они различны?

Давайте начнем с самых простых объектов – стол и стул. Можно ли их сравнить?

Д. Да.

У. Давайте, сравним эти объекты с точки зрения их назначения. Назовите их существенные признаки.

Д. На стуле сидим во время работы, еды; за столом работаем, едим.

У. В чем же эти объекты похожи?

Д. Это предметы мебели.

У. Чем их различия?

Д. Разное назначение.

У. Мы с вами выполнили сравнение, установили сходство и различие объектов по одному аспекту.

«Пятиминутка» составлена учителем ГОУ СОШ № 544 Смоленской Юлией Сергеевной.

«Логическая пятиминутка» № 115 (тренинговая)

Цель: Способствовать овладению умением 3.2.5. Выполнять *полное однолинейное сравнение*, т.е. одновременно устанавливать сходство и различие объектов по одному аспекту.

Напомним алгоритм сравнения:

1. Определение объектов сравнения.
2. Определение аспекта сравнения объектов.
3. Сопоставление существенных признаков сравнения объектов.
4. Определение различия у общих признаков.
5. Вывод.
6. Определение нового аспекта сравнения.

Произведем сравнение двух объектов: голубой кит и дельфин.

Сначала рассмотрим их как животных. Существенные признаки возьмем из определения понятия «животные», которое содержится в энциклопедии «Википедия».

Синий кит, голубой кит – представитель семейства полосатиковых из подотряда усатых китов. Располагая массой до 150 тонн и длиной до 33 метров, синий кит является наиболее крупным живот-

ным, которое когда-либо жило на Земле. Был распространен о Арктики до Антарктики. В результате китобойного промысла почти истреблен. Занесен в Международную и Красную Книгу России.

Дельфины, дельфиновые – семейство млекопитающих из отряда китообразных, подотряда зубастых китов. Голова относительно небольшая, часто с заостренной мордой; тело вытянутое; есть спинной плавник. Очень подвижные и ловкие, прожорливые хищники, живущие в основном общественно; водятся во всех морях, подымаются даже высоко в реки. Питаются главным образом рыбой, моллюсками, ракообразными. Отличаются также любознательностью и традиционно хорошим отношением к человеку.

Общим существенным признаком является то, что это живые существа, которые обитают в воде, млекопитающие, активно двигаются, питаются готовыми органическими соединениями. Различия в размерах, строении пасти, питании, зоне обитания и т.д.

«Пятиминутка» составлена учителем ГОУ СОШ № 544 Бортовой Марией Валерьевной.

«Логическая пятиминутка» № 116 (тренинговая)

Цель: Способствовать овладению умением 3.2.5. Выполнять *полное однолинейное сравнение*, т.е. одновременно устанавливать сходство и различие объектов по одному аспекту.

На доске написаны слова: *п...суда, л...ната, р...бота.*

Найдите в данных словах общее. Правильно. Данные слова – имена существительные. Эти слова из орфографического словаря. Во всех словах ударение на втором слоге. Во всех словах по три слога. Во всех словах есть только твердые согласные.

Если вы найдете среди этих слов «лишнее», то узнаете, какую букву вы будете писать на минутке чистописания. Конечно, среди этих слов «лишнее» слово «работа». В словах «посуда» и «лопата» непроверяемая безударная гласная О, а в слове «работа» непроверяемая безударная гласная А. Значит, мы будем писать букву А.

«Пятиминутка» составлена учителем ГОУ ЦО № 879 Носовой Татьяной Александровной.

«Логическая пятиминутка» № 117 (тренинговая)

Цель: Способствовать овладению умения 3.2.5. Выполнять *полное однолинейное сравнение*, т.е. одновременно устанавливать сходство и различие объектов по одному аспекту.

Ребята, мы с вами продолжаем работу по установлению сходства и различия предметов или явлений по одному аспекту. Для этого сегодня на уроке русского языка мы будем играть в игру «Четвертый лишний». Чтобы найти лишнее слово, вы должны найти сначала то общее, что объединяет эти объекты (сходство). Из предыдущих уроков вы знаете, что сходство – это наличие общего признака присущего нескольким

объектам. Таким образом, вы легко сможете определить лишнее, определив различие в признаке, присущее только одному объекту сравнения.

1. Береза, подберезовик, *березовый*, березняк.
2. *Снежный*, снежинка, снеговик, снег.
3. *Старый*, старик, старушка, старичок.

По какому признаку вы объединили объекты в каждой строке? Верно. Это имена существительные. Их объединяют общие признаки: значение. Лишние слова – это имена прилагательные.

«Пятиминутка» составлена учителем ГОУ ЦО № 879 Скрипник Ольгой Петровной.

«Логическая пятиминутка» № 118 (тренинговая)

Цель: Способствовать овладению умением 3.2.5. Выполнять *полное однолинейное сравнение*, т.е. одновременно устанавливая сходство и различие объектов по одному аспекту.

Ребята, посмотрите, на доске написаны ряды слов. В каждом ряду есть слово, которое не подходит к остальным трем словам, т.е. три слова имеют *сходство* (наличие общего признака присущего нескольким объектам), а четвертое слово имеет *отличительный признак* (признак, присущий только одному объекту).

- Ручка, карандаш, *портфель*.
- Поезд, самолет, *самокат*, пароход.
- Молоко, чай, лимонад, *хлеб*.
- *Курица*, овца, корова, лошадь.
- Трамвай, автобус, *электричка*, троллейбус.

«Лишние» слова:

Портфель – это сумка для ношения бумаг, книг, а остальные слова обозначают письменные принадлежности.

Самокат – это детская игрушка для катания, а остальные слова обозначают средства передвижения людей.

Хлеб – пищевой продукт, выпекаемый из муки, а не напитки.

Курица – птица, а не зверь.

Электричка – поезд железной дороги, а не городской транспорт.

Вывод: Чтобы найти лишнее слово, вы должны были сначала найти то общее (сходство), что объединяет объекты, которые они обозначают. Это позволило вам определить лишнее слово.

«Пятиминутка» составлена учителем ГОУ ЦО № 879 Краюшкиной Любовью Владимировной.

«Логическая пятиминутка» № 119 (тренинговая)

Цель: Способствовать овладению умением 3.2.5. Выполнять *полное однолинейное сравнение*, т.е. одновременно устанавливая сходство и различие объектов по одному аспекту.

Ребята, посмотрите, на доске записаны 4 ряда слов. В каждом ряду по четыре слова, три из них имеют сходство. Вспомните, что такое сходство (это наличие общего признака, т.е. признака, присущего нескольким объектам сравнения). Четвертое слово имеет отличительный признак, т.е. признак присущий только одному объекту сравнения.

1. Н.Н. Носов, Е.И. Чарушин, В.А. Осеева, В.Ю. Драгунский.
2. Артемон, Жучка, Маугли, Моська.
3. Пословица, рассказ, сказка, небылица.
4. Пончик, Сиропчик, Ватрушка, Пилюлькин.

Для того чтобы найти лишнее слово, вы должны сначала найти то общее, что объединяет объекты (сходство), которые они обозначают. Это позволит вам определить лишнее слово (различие). Называя лишнее слово, объясняйте, почему вы так думаете.

1. Е.И. Чарушин писал о животных, а остальные писатели о детях.
2. Маугли – это не собака, а человек.
3. Рассказ – это жанр литературы, не фольклора (русского народного творчества).
4. Ватрушка – это не персонаж сказки Н.Н. Носова «Приключение Незнайки и его друзей».

«Пятиминутка» составлена учителем ГОУ гимназия № 1527 Мазуровой Ириной Владимировной.

«Логическая минутка» № 120 (тренинговая)

Цель: Способствовать овладению умением 3.2.5. Выполнять *полное однолинейное сравнение*, т.е. одновременно устанавливая сходство и различие объектов по одному аспекту.

На доске написаны три ряда слов. В каждом ряду по пять слов, четыре из них имеют сходство. Напоминаю, что сходство – это наличие общего признака, присущего двум или более объектам сравнения. Пятое слово – лишнее.

1. Африка, Москва, Бобик, Нева, собака.
2. Стол, стулья, кровать, диван, шкаф.
3. Пенал, карандаш, тетрадь, ластик, учебник.

Итак, что у вас получилось?

1. «Собака» – лишнее слово, остальные слова – имена собственные, а это имя нарицательное.
2. «Стулья» – лишнее слово, остальные слова – имена существительные в единственном числе, а это имя существительное во множественном числе.
3. «Тетрадь» – лишнее слово, остальные – имена существительные мужского рода, а это имя существительное женского рода.

Значит, чтобы установить сходство мы находили *общий признак*, т.е. признак, присущий двум или более объектам сравнения.

«Пятиминутка» составлена учителем ГОУ гимназия № 1527 Анашкиной Татьяной Ильиничной.

«Логическая пятиминутка» № 121 (тренинговая)

Цель: Способствовать овладению умением 3.2.5. Выполнять *полное однолинейное сравнение*, т.е. одновременно устанавливать сходство и различие объектов по одному аспекту.

На доске написаны слова, четыре из них имеют сходство. Сходство – наличие общего признака, присущего двум или более объектам сравнения. Пятое слово – лишнее.

– Около, к, для, вз, через.

– Глагол, имя существительное, подлежащее, имя прилагательное, наречие.

– Клен, береза, дуб, солнце.

Что у вас получилось?

– Вз – лишнее слово, остальные слова предлоги, а это приставка;

– Подлежащее – лишнее слово, остальные слова части речи, а это член предложения;

– Береза – лишнее слово, остальные – имена существительные 2-го склонения, а это имя существительное 1-го склонения. Можно в качестве лишнего слова назвать «солнце», т.к. все остальные слова называют деревья.

Чтобы установить сходство, мы находили общий признак, т.е. признак, присущий двум или более объектам сравнения.

«Пятиминутка» составлена учителем ГОУ СОШ № 1945 Леоновой Светланой Александровной.

«Логическая пятиминутка» № 122 (тренинговая)

Цель: Способствовать овладению умением 3.2.5. Выполнять *полное однолинейное сравнение*, т.е. одновременно устанавливать сходство и различие объектов по одному аспекту.

Даны ряды чисел. Найдите «лишнее число» в каждом ряду.

1. 1, 2, 4, 8, 16, 32, 48. 48 – «лишнее число», т.к. оно нарушает закономерность, используемую при записи ряда чисел (каждое последующее число увеличить в 2 раза).

2. 2, 5, 15, 25, 45. 45 – «лишнее число», т.к. оно нарушает закономерность, используемую при записи ряда чисел (каждое последующее число увеличить на 10).

3. 11, 8, 5, 3. 3 – «лишнее число», т.к. оно нарушает закономерность, используемую при записи ряда чисел (каждое последующее число уменьшить на 3).

Итак, чтобы установить «лишнее число», мы находили общий признак, т.е. признак, присущий двум или более объектам.

«Пятиминутка» составлена учителем ГОУ СОШ № 1945 Лебедевой Светланой Васильевной.

«Логическая пятиминутка» № 123 (тренинговая)

Цель: Способствовать овладению умением 3.2.5. Выполнять *полное однолинейное сравнение*, т.е. одновременно устанавливать сходство и различие объектов по одному аспекту.

Даны пять слов. Четыре из них объединены общим признаком. Пятое слово к ним не относится. Найдите это пятое слово.

1. Приставка, предлог, суффикс, окончание, корень. (Окончание не входит в основу и не участвует в словообразовании слов).

2. Треугольник, отрезок, длина, квадрат, круг. (Длина – это величина, а не геометрическая фигура).

3. Запятая, точка, двоеточие, союз, тире. (Союз – не является знаком препинания).

Значит, чтобы установить сходство, мы находим общий признак, т.е. признак, присущий двум или более объектам сравнения.

«Пятиминутка» составлена учителем ГОУ СОШ № 1945 Лебедевой Светланой Васильевной.

«Логическая пятиминутка» № 124 (тренинговая)

Цель: Способствовать овладению умением 3.2.5. Выполнять *полное однолинейное сравнение*, т.е. одновременно устанавливать сходство и различие объектов по одному аспекту.

На доске написаны три ряда слов. В каждом ряду по пять слов, четыре из них имеют сходство. Напоминаю, что сходство – это наличие общего признака, присущего двум или более объектам сравнения. Пятое слово – лишнее. Найдите это слово.

1. Молоко, сыр, сметана, мясо, простокваша. (Мясо не является молочным продуктом).

2. Секунда, час, год, вечер, неделя. (Вечер – время суток, а не единица измерения времени).

3. Круг, квадрат, треугольник, трапеция, прямоугольник. (Круг – нет углов).

«Пятиминутка» составлена учителем ГОУ СОШ № 1945 Лебедевой Светланой Васильевной.

«Логическая пятиминутка» № 125 (тренинговая)

Цель: Способствовать овладению умения 3.2.5. Выполнять *полное однолинейное сравнение*, т.е. одновременно устанавливать сходство и различие объектов по одному аспекту.

Ребята, мы с вами продолжаем работу по установлению сходства и различия предметов или явлений по одному аспекту. Для этого сегодня на уроке русского языка мы будем играть в игру «Четвертый лишний». Чтобы найти лишнее слово вы должны найти сначала то общее, что объединяет эти объекты (сходство). Из предыдущих уроков вы знаете, что сходство – это наличие общего признака присущего нескольким

объектам. Таким образом, вы легко сможете определить лишнее, определив различие в признаке, присущее только одному объекту сравнения.

1. Вода, водный, водить, водяной.
2. Белить, белка, белый, побелка.
3. Краски, красивый, красить, раскраска.
4. Лето, летать, полет, летчик.

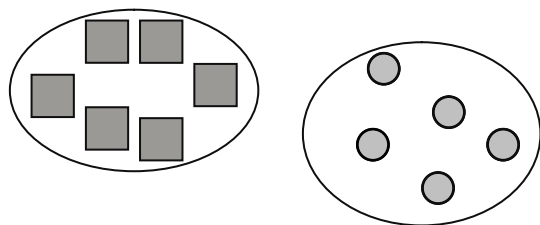
По какому признаку вы объединили объекты в каждой строке? Верно – это родственные слова, которые имеют одинаковый корень и что-то общее по смыслу.

«Пятиминутка» составлена учителем ГОУ СОШ № 544 Сергийчук Мариной Юрьевной.

«Логическая пятиминутка» № 126 (тренинговая)

Цель: Способствовать овладению умением 3.2.6. Выполнять *полное комплексное сравнение*, т.е. одновременно устанавливать сходство и различие объектов по нескольким аспектам.

Внимательно посмотрите на данные множества:



Одно множество состоит из шести больших синих квадратов, а другое множество – из пяти маленьких красных кругов. Найдите различия между множествами.

1. Различные геометрические фигуры (квадраты и круги).
2. В первом множестве четное количество, во втором нечетное.
3. Квадраты синего цвета, круги – красные.
4. Квадраты большие, круги маленькие.

Таким образом, в процессе сравнения мы установили максимальное количество различий, т.е. чем сравниваемые объекты не похожи.

«Пятиминутка» составлена учителем ГОУ гимназия № 1527 Артемовой Альмирой Зарифовной.

«Логическая пятиминутка» № 127 (тренинговая)

Цель: Способствовать овладению умением 3.2.5. Выполнять *полное однолинейное сравнение*, т.е. одновременно устанавливать сходство и различие объектов по одному аспекту.

Даны ряды чисел. Найдите «лишнее число» в каждом ряду, чтобы числовой ряд был составлен по определенному правилу.

1. 5, 10, 15, 16, 20, 25... ..

2. 24, 11, 13, 15, 17.....

3. 4, 8, 12, 15, 16, 20.....

1.16 – «лишнее число», т.к. оно нарушает правило, по которому составлен данный ряд чисел (увеличение числа на 5).

2. 24 – «лишнее число», т.к. оно нарушает правило, по которому составлен данный ряд чисел (уменьшение следующего числа на 2).

3. 15 – «лишнее число», т.к. оно нарушает правило, по которому составлен данный ряд чисел (увеличение следующего числа на 4).

Итак, чтобы установить «лишнее число», мы находили общий признак, т.е. признак, присущий двум или более объектам.

«Пятиминутка» составлена учителем ГОУ СОШ № 878 Песковой Татьяной Хасановной.

«Логическая пятиминутка» № 128 (тренинговая)

Цель: Способствовать овладению умением 3.2.6. Выполнять *полное комплексное сравнение*, т.е. одновременно устанавливать сходство и различие объектов по нескольким аспектам.

Сравнивать – значит указать сходство и различие объектов сравнения. На доске расположены изображения автомобилей скорой помощи, пожарной охраны и милиции:



Необходимо найти сходство и различие этих автомобилей.

Сходства: эти автомобили имеют одинаковое строение – кузов, колеса, руль, бензобак, двигатель, спец. сигналы и т.д.

Различия: различаются по оборудованию и предназначению

Автомобили	Оборудование	Предназначение
«Скорая помощь»	Рация, носилки, лекарства	Возить больных и врачей
«Пожарная»	Рация, лестница, шланг, вода	Возить пожарных и тушить пожары
«Милиция»	Рация, решетки	Возить милиционеров и задержанных

Вывод: Благодаря такому сложному установлению сходства и различия, мы получаем более глубокую информацию о сравниваемых объектах.

«Пятиминутка» составлена учителем ГОУ ЦО № 879 Краюшкиной Любовью Владимировной.

«Логическая пятиминутка» № 129 (трениговая)

Цель: Способствовать овладению умением 3.2.6. Выполнять *полное комплексное сравнение*, т.е. одновременно устанавливать сходство и различие по нескольким аспектам.

Логическая пятиминутка проводится на уроке литературного чтения во 2-ом классе по программе «Начальная школа XXI века», тексты находятся в учебнике Л.А. Ефросининой по данному курсу.

Сравним сказки «Зимовье зверей» и «Бременские музыканты»:

Аспект сравнения	«Зимовье зверей»	«Бременские музыканты»
Автор	народная	авторская – братья Гримм
Жанр	сказка	сказка
Тема	о животных	о животных
Главные герои	бык, свинья, петух, баран, гусь	осел, собака, кот, петух
Главная мысль произведения	в согласии жить – никто не одолеет	дружба всего дороже

Вывод: Мы произвели сравнение объектов, одновременно устанавливая сходство и различие их по нескольким аспектам.

«Пятиминутка» составлена учителем НОУ СОШ «Росинка» Свириденковой Ольгой Викторовной.

«Логическая пятиминутка» № 130 (трениговая)

Цель: Способствовать овладению умением 3.2.6. Выполнять *полное комплексное сравнение*, т.е. одновременно устанавливать сходство и различие объектов по нескольким аспектам.

Сравнить – значит найти сходство и различие предлагаемых объектов или понятий. Обычно сравнивают близкие объекты. Сравнение должно завершаться выводом.

Сравните дождь и снег.

Сходство	Различие	
	Дождь	Снег
1. Осадки 2. Состоят из воды	1. Жидкое состояние воды 2. При температуре выше 0 градусов	1. Твердое состояние воды. 2. При температуре ниже 0 градусов

Вывод: Благодаря такому сложному установлению сходства и различия, мы получаем более глубокую информацию о сравниваемых объектах.

«Пятиминутка» составлена учителем ГОУ СОШ № 1945 Иванец Ольга Михайловна.

«Логическая пятиминутка» № 131 (инструктивная)

Цель: Способствовать овладению функциональными знаниями умения 3.2.7. Выполнять сравнение по аналогии, т.е. из сходства объектов в некоторых признаках делать предположение об их сходстве в других признаках.

Вам знакомо выражение «аналогично»? Что, по вашему мнению, это обозначает? Верно, т.е. также. Посмотрите на доску. Несколько предметов я объединила в группы. Ваша задача – определить, по какому признаку?



Найдите первую пару. Назовите предметы. Яблоко и помидор. Как вы думаете, почему они вместе? Оба круглые, общий признак – форма.

Рассмотрите все предметы и найдите пару, в которой общий признак видно сразу. Рыбка и рубашка – в горошек, общий признак – расцветка.

Рассмотрите пару № 2. Что это за предметы? Новогодняя елка и светофор. Как вы думаете, что в них может быть одинакового? Мигают разноцветными огоньками.

Рассмотрите пару № 4. Можем ли мы увидеть сразу признак, по которому их объединили? Нет. Каковы их функции? Открывает замок, откручивает гайки. Назовите 4-ю пару? Ключ и гаечный ключ. Чем сходны? Названием.

Назовите следующую пару. Костер и крапива. Много ли у них отличий? Да. Почему же их объединили? Они оба обжигают, т.е. обладают сходным действием.

Найдите признак, по которому объединили последнюю пару? Зон и гриб имеют одинаковый состав: шляпка и ножка.

Итак, мы сейчас нашли сходные признаки. Какие из них вы увидели сразу? Форма, расцветка. Какие признаки пришлось поискать? По действию, по сходному составу.

Вывод: Выполняя сравнение по аналогии, необходимо учитывать, чтобы переносимые свойства объектов были того же типа, что и сходные.

«Пятиминутка» составлена учителем ГОУ СОШ № 535 Сапрыкиной Еленой Владимировной.

Использовано: Горячева А.В. Информатика: 3 класс: поурочные планы по учебнику. – Волгоград: Учитель, 2007. – С. 142.

«Логическая пятиминутка» № 132 (инструктивная)

Цель: Способствовать овладению функциональными знаниями умения 3.2.7. Выполнять сравнение по *анalogии*, т.е. из сходства объектов в некоторых признаках делать предположение об их сходстве в других признаках.

Сегодня мы будем учиться выполнять сравнение по аналогии. Вы слышали такое выражение, как «аналогично». Что это значит? Это значит, точно также. Прочитайте текст китайского наставления вставьте подходящие по смыслу слова.

Можно купить дом,

Но не очаг;

Можно купить кровать,

Но не сон;

Можно купить часы,

Но не;

Можно купить книгу,

Но не

Можно заплатить за доктора,

Но не ...

Какие аналогичные варианты у вас получились?

Можно купить часы, но не время.

Можно купить книгу, но не умение читать (знания).

Моно заплатить за доктора, но не за здоровье (жизнь).

Вывод: При выполнении сравнения по аналогии, необходимо, чтобы переносимые признаки были того же типа, что и сходные.

«Пятиминутка» составлена учителем ГОУ СОШ № 535 Сапрыкиной Еленой Владимировной.

Использовано: Ассуирова Л.В. Речевой задачник. — М.: Пушкинский институт, 2009. — 368 с.

«Логическая пятиминутка» № 133 (тренинговая)

Цель: Способствовать овладению умением 3.2.7. Выполнять сравнение по *анalogии*, т.е. из сходства объектов в некоторых признаках делать предположение об их сходстве и в других признаках.

Между первым и вторым словами в паре заложена определенная связь. К каждой паре я добавлю третье слово, а вы подберете четвертое. Между третьим и четвертым должны существовать аналогичные отношения. Свой выбор обоснуйте.

Например, снег белый; малина (спелая, красная, сочная, сладкая). Если снег по цвету белый, то малина по цвету красная.

Продолжите:

1. Стул деревянный; дом (высокий, новый, кирпичный, серый).

2. Лед холодный; суп (горячий, вкусный, гороховый, свежий).

3. Медведь бурый; заяц (трусливый, серый, маленький, быстрый).

4. Осень — сентябрь; зима — (снег, январь, лыжи, мороз).

5. Рыба — чешуя; человек — (скелет, череп, кожа, сердце).

6. Волк — серый; лиса (умная, ловкая, хитрая, рыжая).

7. Яйцо — овальное; мяч (резиновый, детский, круглый, футбольный).

8. Самолет — пилот; поезд — (вагон, машинист, проводник, купе).

9. Куртка — кожаная; шуба (короткая, меховая, черная, теплая).

10. Айога — ленивая; Золушка (красивая, добрая, умная, трудолюбивая).

11. Ромашка — луговая; роза (колючая, душистая, красная, садовая).

12. Рисование — краски; лепка — (пластилин, картон, рука, стол).

Ответы: № 1 — кирпичный, № 2 — горячий, № 3 — белый, № 4 — январь, № 5 — кожа, № 6 — рыжая, № 7 — круглый, № 8 — машинист, № 9 — меховая, № 10 — трудолюбивая, № 11 — садовая, № 12 — пластилин.

«Пятиминутка» составлена учителем ГОУ СОШ № 1945 Орлянской Татьяной Александровной.

Использовано: Бакулина Г.А. Методика интеллектуального развития младших школьников на уроках русского языка. — М.: Владос, 2006. — С. 157.

«Логическая пятиминутка» № 134 (тренинговая)

Цель: Способствовать овладению умением 3.2.7. Выполнять сравнение по *анalogии*, т.е. из сходства объектов в некоторых признаках делать предположение об их сходстве и в других признаках.

Постройте смысловой ряд и догадайтесь, каким будет пропущенное слово.

1. Мука — зерно крахмал — картофель варенье — ягоды шоколад — ?	8. Ель — шишка дуб — желудь пальма — кокос яблоня — ?
2. Жир — масло углеводы — зерно белок — молоко ? — фрукты	9. Рыба — чешуя птица — перья апельсин — кожура яйцо — ?
3. Бабочка — гусеница лягушка — головастик рыбка — икринка цветок — ?	10. Суслик — степь лиса — лес песец — тундра верблюд — ?
4. Изюм — виноград бензин — нефть ? — бумага	11. Стадо — корова стая — воробей ? — овца
5. Шалаш — ветка изба — дерево яранга — шкура дом — ?	12. Печь — кирпич стол — дерево аквариум — стекло ложка — ?
6. Хлеб — плесень компьютер — вирус металл — ржавчина человек — ?	13. Пшеница — полеводство морковь — овощеводство малина — плодоводство гвоздика — ?
4. Врач — градусник повар — ложка плотник — топор дворник — ?	14. Поезд — рельс самолет — воздух теплоход — вода машина — ?

Ответы: № 1 – какао, № 2 – витамины, № 3 – семя, № 4 – книга, № 5 – кирпич, № 6 – болезнь, № 7 – метла, № 8 – яблоко, № 9 – скорлупа, № 10 – пустыня, № 11 – отара, № 12 – металл, № 13 – цветоводство, № 15 – дорога.

«Пятиминутка» составлена учителем ГОУ СОШ № 1945 Орлянской Татьяной Александровной.

Использовано: Бакулина Г.А. Методика интеллектуального развития младших школьников на уроках русского языка. – М.: Владос, 2006. – С. 173–174.

«Логическая пятиминутка» № 135 (трениговая)

Цель: Способствовать овладению умением 3.2.7. Выполнять сравнение по *анalogии*, т.е. из сходства объектов в некоторых признаках делать предположение об их сходстве в других признаках.

На доске записаны слова: песня, портной, стадион, одежда, спортсмен, композитор. Учитель предлагает детям распределить эти слова парами. После проверки на доске появляется запись:

- песня – композитор
- одежда – портной
- стадион – спортсмен

Ребята, я предлагаю вам игру. К каждой паре я добавляю третье слово, а вы добавьте четвертое. При этом первые два находятся между собой в определенной связи, между третьим и четвертым словами должны существовать аналогичные отношения. Свой выбор обоснуйте.

- песня – композитор, стихотворение – ... (поэт)
- одежда – портной, здание – ... (архитектор)
- стадион – спортсмен, сцена – ... (артист)

Вывод: Выполняя *сравнение по аналогии*, необходимо учитывать, чтобы переносимые свойства объектов были того же типа, что и сходные.

«Пятиминутка» составлена учителем ГОУ СОШ № 1945 Лаврухиной Еленой Борисовной.

«Логическая пятиминутка» № 136 (трениговая)

Цель: Способствовать овладению умением 3.2.7. Выполнять сравнение по *анalogии*, т.е. из сходства объектов в некоторых признаках делать предположение об их сходстве в других признаках.

Закончите предложения, добавив в каждое по одному слову, подходящему по смыслу.

- У зверя – лапа, у человека – ... (рука)
- У собаки – морда, у человека – ... (лицо)
- У льва – пасть, у человека – ... (рот)
- У березы – сок, у человека – ... (кровь)
- У машины – мотор, у человека – ... (сердце)
- У конфеты – фантик, у человека – ... (одежда)

«Пятиминутка» составлена учителем ГОУ СОШ № 879 Носовой Татьяной Александровной.

«Логическая пятиминутка» № 137 (трениговая)

Цель: Способствовать овладению умением 3.2.7. Выполнять сравнение по *анalogии*, т.е. из сходства объектов в некоторых признаках делать предположение об их сходстве в других признаках.

Даны три слова, первые два находятся в определенной связи. Между третьим и одним из предложенных пяти слов существуют такие же отношения. Необходимо найти четвертое слово.

1. Песня – композитор = самолет – ? а) аэродром, б) горючее, в) конструктор, г) летчик, д) истребитель (Конструктор. Функциональные отношения: композитор сочинил песню, а конструктор сделал самолет).

2. Школа – обучение = больница – ? а) доктор, б) ученик, в) лечение, г) учреждение, д) больной. (Лечение).

3. Нож – сталь = стол – ? а) вилка, б) дерево, в) стул, г) пища, д) скатерть. (Дерево – материал, из которого сделан предмет).

4. Лес – деревья = библиотека – ? а) город, б) здание, в) библиотекарь, г) театр, д) книги. (Книги – они и составляют библиотеку).

«Пятиминутка» составлена учителем ГОУ СОШ № 1945 Лебедевой Светланой Васильевной.

«Логическая пятиминутка» № 138 (трениговая)

Цель: Способствовать овладению умением 3.2.7. Выполнять сравнение по *анalogии*, т.е. из сходства объектов в некоторых признаках делать предположение об их сходстве в других признаках.

Прочитайте. Определите смысловую связь между словами. Составьте такую же пару слов, выбрав для этого подходящее слово из скобок.

Школа – обучение, больница – ... (доктор, ученик, *лечение*, больной).

Толстый – тонкий, безобразный – ... (жирный, *красивый*, веселый, грязный).

Растение – семя, птица – ... (зерно, клев, *яйцо*, пение).

Ноги – сапоги, руки – ... (кулак, *перчатки*, палец, кисть).

Рыба – сеть, муха – ... (комната, комар, жужжит, *паутина*).

«Пятиминутка» составлена учителем ГОУ СОШ № 879 Носовой Татьяной Александровной.

«Логическая пятиминутка» № 139 (трениговая)

Цель: Способствовать овладению умением 3.2.7. Выполнять сравнение по *анalogии*, т.е. из сходства объектов в некоторых признаках делать предположение об их сходстве в других признаках.

Прочитайте русские и иностранные пословицы. Объедините их парно в зависимости от смысла.

Когда рак на горе свистнет. (1).

С волками жить – по-волчьи выть. (2).

В тихом омуте черти водятся. (3).

Когда у меня на ладонях волосы вырастут. (1).

Находясь среди ворон, нужно каркать, как они. (2).

Тихая вода берега подрывает. (3).

«Пятиминутки» составлены учителем ГОУ СОШ № 879 Носовой Татьяной Александровной.

Использовано: Бакулина Г.А. *Интеллектуальное развитие младших школьников на уроках русского языка.* – М.: Владос, 1999. – 144 с.

«Логическая пятиминутка» № 140 (трениговая)

Цель: Способствовать овладению умением 3.2.7. Выполнять сравнение по *анalogии*, т.е. из сходства объектов в некоторых признаках делать предположение об их сходстве в других признаках.

Подумайте, какая связь между словами в левой части. Составьте подобную пару:

утро – вечер, зима – ... (лето)	забор – калитка, стена – ... (дверь)
слышать – уши, видеть – ... (глаза)	черепаха – панцирь, змея – ... (кожа)
день – солнце, ночь – ... (луна)	лампа – керосин, машина – ... (бензин)

«Пятиминутка» составлена учителем ГОУ СОШ № 879 Краюшкиной Любовью Владимировной.

«Логическая пятиминутка» № 141 (трениговая)

Цель: Способствовать овладению умением 3.2.7. Выполнять сравнение по *анalogии*, т.е. из сходства объектов в некоторых признаках делать предположение об их сходстве в других признаках.

Наши предки – древние славяне – часто давали детям имена, по которым можно было узнать, когда, где, каким родился ребенок, и многое другое. Родился зимой – называли *Зима*, родился большим – *Большак*. Что можно сказать о детях, которые получили такие имена

Вторуша – ? (родился вторым). Ждан – ? (долгожданный). Нечай – ? (неожиданный). Верещага – ? (крикливый). Полада – ? (дружелюбный). Спех – ? (торопливый).

«Пятиминутка» составлена учителем ГОУ СОШ № 1945 Калининой Натальей Викторовной.

«Логическая пятиминутка» № 142 (трениговая)

Цель: Способствовать овладению умением 3.2.7. Выполнять сравнение по *анalogии*, т.е. из сходства объектов в некоторых признаках делать предположение об их сходстве и в других признаках.

Сегодня мы поиграем в «Аналогии». Установите связь между словами в левой части. Составьте подобную пару, вписав вместо пропусков необходимые по смыслу слова.

Курица – цыпленок, лошадь – ...	Волки – лес, люди – ...
Заяц – капуста, ... – желудь	Человек – нос, ... – хобот
Небо – птица, вода – ...	Птица – яйцо, рыба – ...

Рассуждение: какую связь можно установить между словами в левой части: курица и цыпленок? Животное и его детеныш. Какую подобную пару можно составить в правой части? Лошадь – жеребенок.

Ответы: Свинья – желудь; вода – рыба; люди – город, деревня; слон – хобот; рыба – икринка.

«Пятиминутка» составлена учителем ГОУ СОШ № 1945 Орлянской Татьяной Александровной

Использовано: Холодов О. Юным умникам и умницам: *Задания по развитию познавательных способностей. 2 кл. Рабочая тетрадь ч.2.* – М: «Рост», 2009. – С. 25.

«Логическая пятиминутка» № 143 (трениговая)

Цель: Способствовать овладению умением 3.2.7. Выполнять сравнение по *анalogии*, т.е. из сходства объектов в некоторых признаках делать предположение об их сходстве в других признаках.

Проанализируйте пары слов, добавив в каждую необходимые слова, подходящие по смыслу:

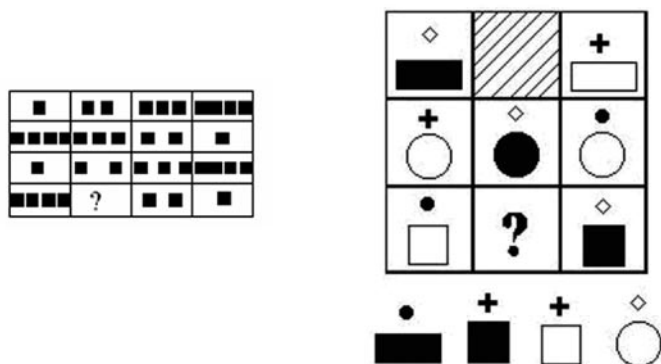
- Ручка – писать, а ? – рисовать (карандаш, кисть).
- Костюм – портной, а сапоги – ? (сапожник).
- Врач – четыре, а доктор – ? (шесть букв).
- ? – вечером, а завтрак – ? (ужин, утром).
- ? – жаркое, а зима – ? (лето, холодная).

«Пятиминутка» составлена учителем ГОУ ЦО № 879 Скрипник Ольгой Петровной.

«Логическая пятиминутка» № 144 (трениговая)

Цель: Способность овладению умением 3.2.7. Выполнять сравнение по *анalogии*, т.е. из сходства объектов в некоторых признаках делать предположение об их сходстве в других признаках.

Что значит сравнивать? Правильно, это означает устанавливать сходства и различия. Сегодня мы будем сравнивать по аналогии. На доске нарисована таблица.



Давайте вместе подумаем, и поставим, то количество квадратиков, сколько должно быть вместо знака вопроса. Правильно! 3 квадратика.

На доске нарисована таблица 2. Ребята, теперь давайте решим более сложную задачу. Какая из нижестоящих фигур должна быть на месте вопроса?

Правильно, исходя из аналогии, в каждой строке второй таблицы должны быть одинаковые геометрические фигуры, в нашем случае Квадрат. Причем квадрат не залитый, а прозрачный. Данный вывод мы с вами тоже делаем исходя из аналогии. Обратите внимание на вторую строчку таблицы: Прозрачный кружок, а наверху темный крестик, залитый кружок, а наверху прозрачный ромбик, и последний прозрачный кружок, а наверху малый залитый кружок. Следовательно, сделаем вывод: только большая, либо только малая фигура может быть залита черным цветом.

В итоге, исходя из аналогии, сделаем конечный вывод: вместо знака вопроса нужно поставить прозрачный квадратик с крестиком.

Итак, главное, что мы должны запомнить: Сравнить по аналогии означает, что из сходства объектов в некоторых признаках делается предположение об их сходстве и в других признаках.

«Пятиминутка» составлена учителем ГОУ СОШ № 1280 Буяновой Оксаной Владимировной.

«Логическая пятиминутка» № 145 (трениговая)

Цель: Способствовать овладению умением 3.2.7. Выполнять сравнение по аналогии, т.е. из сходства объектов в некоторых признаках делать предположение об их сходстве в других признаках.

Вам предлагаются три слова. Между первым и вторым словом существует определенная связь. Между третьим и одним из пяти слов, предлагаемых на выбор, существует аналогичная, та же самая связь. Это слово вам следует найти и подчеркнуть.

Добро – зло = день – ... Солнце, *ночь*, неделя, среда, сутки.

Глагол – спрягать = существительное – ... Изменять, образовывать, употреблять, *склонять*, писать.

Стихотворение – поэзия = рассказ – ... Книга, писатель, повесть, предложение, *проза*.

Роман – глава = стихотворение – ...Поэма, рифма, *строфа*, ритм, жанр.

Север – юг = осадки – ... Пустыня, полюс, дождь, *засуха*, климат.

Вывод: Выполняя сравнение по аналогии, необходимо учитывать, чтобы переносимые объекты были того же типа, что и сходные.

«Пятиминутка» составлена учителем ГОУ СОШ № 1945 Орлянской Татьяной Александровной.

Использовано: Головей Л.А., Рыбалко Е.Ф. Практикум по возрастной психологии. – СПб.: Речь, 2008. – С.18.

«Логическая пятиминутка» № 146 (трениговая)

Цель: Способствовать овладению умением 3.2.7. Выполнять сравнение по аналогии, т.е. из сходства объектов в некоторых признаках делать предположение об их сходстве и в других признаках.

На основе первого примера определите и сформулируйте принцип записи слов в первой цепочке. В соответствии с ним напишите остальные ряды слов.

1. Танк – танкист – танковый.
2. ? – барабанщик – барабанный (барабан).
3. ? – ? – грибной (гриб, грибник).
4. ? – ? – театральный (театр, театрал).

Слова в «цепочках» подобраны по вопросам: ЧТО? – КТО? – КАКОЙ?

«Пятиминутка» составлена учителем ГОУ СОШ № 879 Носовой Татьяной Александровной.

«Логическая пятиминутка» № 147 (трениговая)

Цель: Способствовать овладению умением 3.2.7. Выполнять сравнение по аналогии, т.е. из сходства объектов в некоторых признаках делать предположение об их сходстве и в других признаках.

На примере первой строки определите и сформулируйте принцип записи слов в первой цепочке. В соответствии с ним напишите остальные ряды слов.

1. Зима – зимний – зимовать.
2. ? – больной – болеть. (Боль).
3. ? – ? – светить. (Свет, светлый).
4. ? – ? – играть. (Игра, игровой).

Слова в цепочках подобраны по вопросам: ЧТО? – КАКОЙ? – ЧТО ДЕЛАТЬ?

«Пятиминутка» составлена учителем ГОУ ЦО № 879 Скрипник Ольгой Петровной.

«Логическая пятиминутка» № 148 (трениговая)

Цель: Способствовать овладению умением 3.2.7. Выполнять сравнение по *анalogии*, т.е. из сходства объектов в некоторых признаках делать предположение об их сходстве в других признаках.

В каждой строке слева дана пара слов, находящаяся в определенном отношении друг к другу. Подберите к слову справа одно из слов в скобках, чтобы получилась пара, в которой слова относились бы друг к другу так же, как и в левой части.

Шура – Саша	Нюра – (Алла, Анна, Ася, Инна)
Школа – ученик	Институт – (школьник, дошкольник, студент)
Зима – январь	Весна – (апрель, июнь, август, октябрь)

Ответ: Нюра – Анна; Институт – студент; Весна – апрель.

Вывод: Составляя пары слов, вы устанавливали сначала аспект сравнения в парах слева и по такому же аспекту сравнивали слова в парах справа, благодаря этому правильно составили пары.

«Пятиминутка» составлена учителем ГОУ ЦО № 879 Скрипник Ольгой Петровной.

«Логическая пятиминутка» № 149 (трениговая)

Цель: Способствовать овладению умением 3.2.7. Выполнять сравнение по *анalogии*, т.е. из сходства объектов в некоторых признаках делать предположение об их сходстве в других признаках.

В каждой строке дана пара слов, находящаяся в определенном отношении друг к другу. Подберите к слову справа одно из слов в скобках, чтобы получилась пара, в которой слова относились бы друг к другу так же, как и в левой части.

Утро – вечер	Зима – ? (холод, весна, снег, лето, лыжи, санки)
Веселый – грустный	Тихо – ? (темно, дети, громко, нешумно)
Много – мало	Конец – (обрыв, начало, все, дела, закрытие)

Составляя пары слов, вы устанавливали сначала аспект сравнения в парах слева и по такому же аспекту сравнивали слова справа и составляли пары. В этом задании аспект сравнения объектов.

«Пятиминутка» составлена учителем ГОУ СОШ № 1945 Беликовой Татьяной Васильевной.

Использовано: Холодова О. Юным умникам и умницам. 1 класс, 2 часть. – М.: Росткнига, 2009. – С. 24

«Логическая пятиминутка» № 150 (трениговая)

Цель: Способствовать овладению умением 3.2.7. Выполнять сравнение по *анalogии*, т.е. из сходства объектов в некоторых признаках делать предположение об их сходстве в других признаках.

Подбери нужное слово по аналогии:
 кровать – лежать, стул – ... (сидеть)
 малина – ягода, девять – ... (число)
 человек – ребенок, собака – ... (шенок)
 овца – стадо, буква – ... (алфавит)
 воробей – птица, окунь – ... (рыба)
 волк – пасть, птица – ... (клюв)
 растение – семя, птицы – ... (яйцо)

«Пятиминутка» составлена учителем ГОУ СОШ № 1945 Иванец Ольгой Михайловной.

«Логическая пятиминутка» № 151 (трениговая)

Цель: Способствовать овладению умением 3.2.7. Выполнять сравнение по *анalogии*, т.е. из сходства объектов в некоторых признаках делать предположение об их сходстве в других признаках.

Добавь недостающее слово в паре по аналогии:

Тюльпан – цветок, Россия – ... (страна)
 Мелкий – глубокий, ссора – ... (дружба)
 Дожди – наводнение, жара – ... (засуха)
 Квадрат – куб, окружность – ... (шар)

«Пятиминутка» составлена учителем ГОУ СОШ № 1945 Иванец Ольгой Михайловной.

«Логическая пятиминутка» № 152 (трениговая)

Цель: Способствовать овладению умением 3.2.7. Выполнять сравнение по *анalogии*, т.е. из сходства объектов в некоторых признаках делать предположение об их сходстве и в других признаках.

Найдите закономерность. Учитель приводит пример: Парфенон – Греция.

Пирамида Хеопса – ... (Египет).
 Эйфелева башня – ... (Париж).
 Поганкины палаты – ... (Псков).
 Коломенское – ... (Москва).

«Пятиминутка» составлена учителем ГОУ ЦО № 1433 Опанасюк Натальей Юрьевной.

«Логическая пятиминутка» № 153 (трениговая)

Цель: Способствовать овладению умением 3.2.7. Выполнять сравнение по *анalogии*, т.е. из сходства объектов в некоторых признаках делать предположение об их сходстве и в других признаках.

Проанализируйте следующие смысловые ряды и впишите вместо пропусков необходимые слова.

Франция – француз, Германия – ... (немец)
 Свинья – свинина, корова – ... (говядина)

Зима – февраль, весна – ... (апрель)

Школа – ученик, институт – ... (студент)

Россия – Плесецк, США – ... (Канаверал)

Треугольник – три, квадрат – ... (четыре)

Треугольник – ..., квадрат – два (четыре слога)

«Пятиминутка» составлена учителем ГОУ ЦО № 879 Краюшкиной Любовью Владимировной.

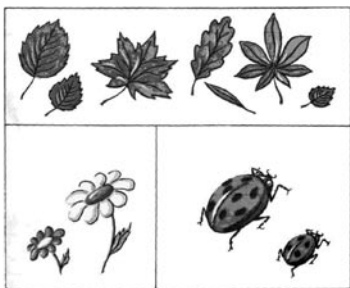
ОБОБЩЕНИЕ И КЛАССИФИКАЦИЯ

«Логическая пятиминутка» № 154 (вводная)

Цель: Способствовать овладению целостным представлением об обобщении как способе познания.

Сегодня мы начинаем осваивать еще один инструмент логического мышления – обобщение.

На прошлых «логических пятиминутках» мы с вами учились сравнивать различные объекты. Давайте вспомним, что значит «сравнить объекты»? Определять сходства и различия объектов с целью установления существенного признака у изучаемого объекта.



Сравните предъявленные объекты. В чем сходство этих предметов? А в чем различие сходных объектов?

Молодцы! Вы осуществили сравнение. На основании сравнения мы обобщаем объекты. Но обобщение – это не только установление сходных признаков, но и рассмотрение объектов как части чего-то общего. Так, у всех этих групп объектов мы определили общий существенный признак и установили, что все эти

объекты являются: 1 – листьями, 2 – цветами, 3 – жучками.

Молодцы, вы смогли выделить общий существенный признак и правильно обобщили данные слова. Скажите, а можно ли объединить все эти группы в какую-нибудь общую группу? Действительно, и листочки, и цветы, и жуки – все это относится к миру живой природы.

Итак, что мы должны понять и запомнить:

1. Обобщение – это не только установление сходных признаков, но и рассмотрение объектов как части чего-то общего.

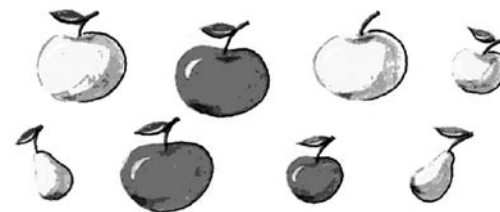
2. Обобщение – это определение общих существенных признаков объектов и мысленное объединение этих объектов в общую группу.

«Пятиминутка» составлена учителем ГОУ ЦО № 879 Кичерман Натальей Ивановной.

«Логическая пятиминутка» № 155 (вводная)

Цель: Способствовать овладению целостным представлением об обобщении как способе познания.

Ребята, давайте вспомним о главных инструментах логического мышления, с которыми вы познакомились на «логических пятиминутках» – это анализ и синтез, сравнение. *Анализ и синтез* позволяют устанавливать существенные признаки объектов посредством разъединения этих объектов на части и объединения этих частей. Сравнение позволяет выявлять отличительные и общие существенные признаки объектов. Выполнив эти операции, вы можете выявить существенные признаки объектов. Для того чтобы еще полнее познать изучаемые объекты, необходимо установить общие существенные признаки и рассмотрение объектов как части чего-то общего, т.е. осуществить обобщение.



Все эти изображенные яблоки можно объединить по подгруппам по цвету, форме, размеру, наличию листика. Яблоки относятся к фруктам.

Напоминаю, что обобщение предполагает не только установление сходных признаков, но и рассмотрение объектов как части чего-то общего.

«Пятиминутка» составлена учителем ГОУ ЦО № 879 Кичерман Натальей Ивановной.

«Логическая пятиминутка» № 156 (инструктивная)

Цель: Способствовать овладению функциональными знаниями умения 3.3.1. Осуществлять *индуктивное обобщение (от единичного достоверного к общему вероятностному)*, т.е. определять общие существенные признаки двух и более объектов и зафиксировать их в форме понятия или суждения.

Понятие – это мысль, отражающая общие существенные признаки объектов.

Суждение – это мысль, в которой что-либо утверждается или отрицается о признаках объектов.

Индуктивное обобщение осуществляется по следующему алгоритму:

1. Актуализируйте существенные признаки объектов обобщения.
2. Определите общие существенные признаки объектов.
3. Зафиксируйте общность объектов в форме понятия или суждения.

Сегодня мы с вами продолжаем работать над усвоением понятия «обобщение». Давайте вспомним, что обобщение – это не только

установление общих признаков, но и рассмотрение исследуемых объектов как части чего-то общего. На доске помещены обозначения звуков и букв



Вам необходимо объединить их в группы, установив общие существенные признаки каждой группы, дать им общее название. Можно ли сказать, что мы осуществили обобщение?



1-ая группа: (обозначение звуков)

2-ая группа: А, Н (буквы)

Действительно, в каждой группе слов мы выявили общие существенные признаки и установили, в какую общую группу входят эти объекты. Запомните, если обобщение идет от совокупности конкретных объектов к общему названию, то такое обобщение называется *индуктивным*. Этим обобщением часто пользуются ученые, делая открытия, придумывая названия новым химическим веществам, пищевым продуктам, электронным приборам.

Индуктивное обобщение осуществляется по следующим правилам:

1. Определите существенные признаки объектов обобщения;
2. Определите общие существенные признаки объектов обобщения;
3. Определите общее название объектов.

Итак, главное, что мы должны понять и запомнить:

1. *Индуктивное обобщение* – это обобщение от конкретного объекта к их общему названию.

2. Индуктивное обобщение осуществляется по определенным правилам.

«Пятиминутка» составлена учителем ГОУ ЦО № 879 Кичерман Натальей Ивановной.

«Логическая пятиминутка» № 157 (тренинговая)

Цель: Способствовать овладению умением 3.3.1. Осуществлять *индуктивное обобщение* (от единичного достоверного к общему вероятностному), т.е. определять общие существенные признаки двух и более объектов и зафиксировать их в форме понятия или суждения.

Рассмотрите изображенные объекты, установите общие существенные признаки и объедините эти объекты в определенные группы.



1 группа – фрукты, 2 группа – посуда, 3 группа – игрушки.

Почему это обобщение называют индуктивным?

Правильно! Мы от объектов пришли к их общему названию.

«Пятиминутка» составлена учителем ГОУ ЦО № 879 Кичерман Натальей Ивановной.

«Логическая пятиминутка» № 158 (тренинговая)

Цель: Способствовать овладению умением 3.3.1. Осуществлять *индуктивное обобщение* (от единичного достоверного к общему вероятностному), т.е. определять общие существенные признаки двух и более объектов и зафиксировать их в форме понятия или суждения.

На доске картинки: дерево, солнце, медведь, бабочка, камень, цветок, водопад, девочка, сосулька.

Это объекты природы. Вам необходимо объединить эти объекты в 2 группы, определив общие существенные признаки каждой группы и дать общее название группы.

1 группа – дерево, медведь, бабочка, цветок, девочка. Общие признаки: питаются, дышат, растут, размножаются, умирают. Это объекты живой природы.

2 группа – солнце, камень, водопад, сосулька. Это объекты неживой природы.

В каждой группе мы нашли существенные признаки и установили, в какую группу входят эти объекты.

Итак, если обобщение мы проводим от отдельных объектов к общему названию группы – это обобщение называется индуктивным.

Индуктивное обобщение осуществляется по следующим правилам:

1. Надо определить существенные признаки каждого объекта.
2. Надо определить общие существенные признаки каждого объекта.
3. Надо дать общее название группе объектов.

«Пятиминутка» составлена учителем ГОУ СОШ № 870 Семерня Светланой Александровной.

«Логическая пятиминутка» № 159 (тренинговая)

Цель: Способствовать овладению умением 3.3.1. Осуществлять *индуктивное обобщение* (от единичного достоверного к общему вероятностному), т.е. определять общие существенные признаки двух и более объектов и зафиксировать их в форме понятия или суждения.

Ребята, мы продолжаем работать над понятием «обобщение». Вы уже знаете, что обобщение – это не только установление сходства, но и рассмотрение объектов как части чего-то общего.

Посмотрите на доску, там висят карточки с рисунками: ягель, дуб, ряска, кувшинка, липа, карликовая береза, морошка, орешник, камыш.

Вам надо объединить их в группы, установив общие существенные признаки каждой группы, и дать им общее название.

Ягель, карликовая береза, морошка – это растения тундры.
 Дуб, липа, орешник – это растения широколиственного леса.
 Ряска, кувшинка, камыш – это растения водоемов.

Можем ли мы сказать, что осуществили обобщение? Да, потому что в каждой группе слов мы выявили общие существенные признаки и установили, в какую группу входят эти объекты. А какое обобщение мы осуществили? Индуктивное, т.к. размышляя, мы шли от конкретных объектов к их общему названию.

Вывод: *Индуктивное обобщение* – это обобщение от конкретных объектов к их общему названию.

«Пятиминутка» составлена учителем ГОУ СОШ № 870 Ерасовой Ириной Владимировной.

«Логическая пятиминутка» № 160 (тренинговая)

Цель: Способствовать овладению умением 3.3.1. Осуществлять *индуктивное обобщение (от единичного достоверного к общему вероятностному)*, т.е. определять общие существенные признаки двух и более объектов и зафиксировать их в форме *понятия* или *суждения*.

Обобщение – это не только установление сходства, но и рассмотрение объектов как части чего-то общего.

Ребята, прочитайте совокупности слов, написанные на доске, и объедините их в группы по выбранному вами основанию: Стрекозы примчались. Голубые стрекозы. Осенние листья. Листья опали. Бежит ручеек. Бегущая девочка.

1. К первой группе относятся **предложения:** Стрекозы примчались. Листья опали. Бежит ручеек. Это группа слов, связанных по смыслу, выражают законченную мысль.

2. Ко второй группе относятся **словосочетания:** Голубые стрекозы. Осенние листья. Бегущая девочка. Это группа слов связанных по смыслу и по форме.

«Пятиминутка» составлена учителем ГОУ ЦО № 879 Скрипник Ольгой Петровной.

«Логическая пятиминутка» № 161 (тренинговая)

Цель: Способствовать овладению умением 3.3.1. Осуществлять *индуктивное обобщение (от единичного достоверного к общему вероятностному)*, т.е. определять общие существенные признаки двух и более объектов и зафиксировать их в форме *понятия* или *суждения*.

На доске рисунки: пальто, варежки, валенки, босоножки, шапка, ботинки, панамка, шорты. Что вы можете сказать про эти предметы? Объедините их в группы по общему признаку и дайте название каждой группе.

1. Одежда (пальто, варежки, шорты) – надевают на тело.
2. Головные уборы (шапка, панамка) – надевают на голову.
3. Обувь (валенки, ботинки, босоножки) – надевают на ноги.

Или: 1. Летняя одежда и обувь (босоножки, панамка, шорты) – носят летом.

2. Зимняя одежда и обувь (пальто, варежки, валенки, шапка, ботинки) – носят зимой.

«Пятиминутка» составлена учителем ГОУ СОШ № 878 Матавкиной Еленой Владимировной.

«Логическая пятиминутка» № 162 (тренинговая)

Цель: Способствовать овладению умением 3.3.1. Осуществлять *индуктивное обобщение (от единичного достоверного к общему вероятностному)*, т.е. определять общие существенные признаки двух и более объектов и зафиксировать их в форме *понятия* или *суждения*.

Мы продолжаем работать над усвоением понятия «обобщение». Вы помните, что обобщение – это не только установление сходства, но и рассмотрение объектов как части чего-то общего.

На доске написаны числа: 5 20 37 50 6 42 30 7.

Вам надо объединить их в группы, установив общие существенные признаки каждой группы, и дать им общее название.

- 5 6 7 – однозначные.
- 20 37 50 42 30 – двузначные.
- 20 50 30 – круглые.
- 5 37 7 – нечетные.
- 20 50 6 42 30 – четные.

Можем мы сказать, что осуществили обобщение? Да. В каждой группе чисел мы выявили общие существенные признаки и установили, в какую группу входят эти объекты.

Какое обобщение вы осуществили? Индуктивное. Почему? В своих размышлениях мы шли от конкретных объектов к их общему названию.

«Пятиминутка» составлена учителем ГОУ СОШ № 1945 Лаврухиной Еленой Борисовной.

«Логическая пятиминутка» № 163 (тренинговая)

Цель: Способствовать овладению умением 3.3.1. Осуществлять *индуктивное обобщение (от единичного достоверного к общему вероятностному)*, т.е. определять общие существенные признаки двух и более объектов и зафиксировать их в форме *понятия* или *суждения*.

Разделите данные слова на три группы и определите признак группировки: *вершина, сердце, грядка, поздно, дрожать, блузка, белить, грустный, ножки, поздний, смешной, книжка, тропинка, травка, честный, мясной, редкий, звездный.*

В зависимости от того, какая орфограмма в корне, эти слова можно разделить на 3 группы:

1 группа: сердце, поздно, грустный, поздний, честный, звездный – непроизносимые согласные в корне.

2 группа: вершина, дрожать, белить, смешной, тропинка, мясной – безударные гласные в корне.

3 группа: грядка, блузка, ножки, книжка, травка, редкий – парные согласные в корне.

Вывод: Мы осуществили обобщение. В каждой группе слов мы выявили общие существенные признаки. Запомните, если обобщение идет от совокупности конкретных объектов к общему названию, то такое обобщение называется индуктивным.

«Пятиминутка» составлена учителем ГОУ СОШ № 1945 Орлянской Татьяной Александровной.

Использовано: Журова Л.Е. Проверочные тестовые работы для 3 класса/ Л.Е. Журова, А.О. Евдокимова, Е.Э. Кочурова, М.И. Кузнецова, О.А. Рыдзе. – М.: Вентана-Граф, 2007.

«Логическая пятиминутка» № 164 (инструктивная)

Цель: Способствовать овладению функциональными знаниями умения 3.3.1. Осуществлять *индуктивное обобщение (от единичного достоверного к общему вероятностному)*, т.е. определять общие существенные признаки двух и более объектов и зафиксировать их в форме *понятия* или *суждения*.

Мы продолжаем работать над усвоением понятия «обобщение». Вы помните, что обобщение – это не только установление сходства, но и рассмотрение объектов как части чего-то общего.

На парте у каждого ученика карточка, на которой напечатано: С. Михалков, «Огниво», Золушка, «Живая шляпа», «Дядя Степа», Пьеро, Н. Носов, Г.-Х. Андерсен, Герда.

Вам надо объединить их в группы, установив общие существенные признаки каждой группы, и дать им общее название.

– С. Михалков, Н. Носов, Г.-Х. Андерсен. (Детские писатели).

– «Огниво», «Живая шляпа», «Дядя Степа». (Название литературных произведений).

– Золушка, Пьеро, Герда. (Персонажи литературных произведений).

Можем мы сказать, что осуществили обобщение? Да, В каждой группе слов мы выявили общие существенные признаки и установили, в какую группу входят эти объекты.

«Пятиминутка» составлена учителем ГОУ гимназия № 1527 Анашкиной Татьяной Ильиничной.

«Логическая пятиминутка» № 165 (тренинговая)

Цель: Способствовать овладению умением 3.3.1. Осуществлять *индуктивное обобщение (от единичного достоверного к общему вероятностному)*, т.е. определять общие существенные признаки двух и более объектов и зафиксировать их в форме *понятия* или *суждения*.

Ребята, сегодня мы продолжим работу по усвоению понятия «обобщение». Вспомним, что обобщение – это не только установление общих признаков, но и рассмотрение исследуемых объектов как части чего-то общего.

На доске открываются записи: «Лиса и журавль», «Лиса и виноград», «Ворона и Лисица», «Петушок и бобовое зернышко», «Зимовье зверей», «Волк и Ягненок», «Волк и семеро козлят», «Кот, петух и лиса», «Петух и Жемчужное Зерно», «Стрекоза и Муравей».

Вам нужно объединить их в группы, установив общие существенные признаки каждой группы, дать им общее название.

– «Лиса и виноград», «Ворона и Лисица», «Волк и Ягненок», «Петух и Жемчужное Зерно», «Стрекоза и Муравей» – это басни И.А. Крылова. В стихотворной форме, есть мораль.

– «Лиса и журавль», «Петушок и бобовое зернышко», «Зимовье зверей», «Волк и семеро козлят», «Кот, петух и лиса» – это русские народные сказки. Устное народное творчество, сказки о животных.

– А что общего среди названий всех этих произведений? (Действующие лица – животные.) А в чем отличие? (В баснях названия животных пишутся с большой буквы.)

Можем ли мы сказать, что осуществили обобщение? В каждой группе слов мы выявили общие существенные признаки произведений и установили, в какую общую группу входят эти объекты. Помните, если обобщение идет от совокупности конкретных объектов к общему названию, то такое обобщение называется индуктивным.

«Пятиминутка» составлена учителем ГОУ гимназия № 1527 Трифоновой Валентиной Евгеньевной.

«Логическая пятиминутка» № 166 (тренинговая)

Цель: способность овладению умением 3.3.1. Осуществлять *индуктивное обобщение (от единичного достоверного к общему вероятностному)*, т.е. определять общие существенные признаки двух и более объектов и зафиксировать их в форме *понятия* или *суждения*.

На доске прикреплены рисунки объектов: ракета, такси, дельтоплан, трамвай, вертолет, поезд, грузовик, планер, велосипед, самолет, автобус, дирижабль, мотоцикл, троллейбус.

Что вы можете сказать об этих объектах? Объедините их в группы по общему признаку и дайте название каждой группе.

1. Самолет, ракета, планер, дельтоплан, вертолет, дирижабль – летательные аппараты.

2. Поезд, такси, грузовик, мотоцикл, трамвай, велосипед, автобус, троллейбус – наземный транспорт.

На доске написаны слова: праздник, гигантский, сказка, ошибка, известный, шапка, радостный, ложка, грибки, прелестный.

Какие орфограммы встретились в словах? Объедините их в группы по общему признаку и дайте название каждой группе.

1. Праздник, гигантский, известный, радостный, прелестный – непроизносимая согласная в корне слова.

2. Сказка, ошибка, шапка, ложка, грибки – парная согласная в корне слова.

Вывод: Это обобщение называется индуктивным, т.к. от конкретных объектов пришли к общему названию.

«Пятиминутка» составлена учителем ГОУ гимназия № 1527 Артемовой Альмирой Зарифовной.

«Логическая пятиминутка» № 167 (тренинговая)

Цель: Способствовать овладению умением 3.3.1. Осуществлять *индуктивное обобщение (от единичного достоверного к общему вероятностному)*, т.е. определять общие существенные признаки двух и более объектов и зафиксировать их в форме *понятия* или *суждения*.

Ребята, на уроках «Окружающего мира» мы изучали разнообразие животных.

Сегодня это объект нашего внимания. На какие группы можно разбить всех животных? (По внешнему виду, по способу питания, по среде обитания, по природным зонам и сообществам.) Молодцы!

Давайте разделимся на 4 команды, и каждая команда распределит всех животных на группы в зависимости от нужной классификации.

1-я группа будет делить животных по внешнему виду, 2-я группа – по способу питания, 3-я группа – по среде обитания, 4-я группа – по природным зонам и сообществам.

Даны животные: ворона, муравей, тушканчик, плотва, орел, рысь, дрофа, бабочка, окунь, мышь, выдра, северный олень, снегирь.

1-я команда: По внешнему виду.

Выдра, рысь, северный олень, тушканчик, мышь – это млекопитающие.

Орел, ворона, дрофы, снегирь – это птицы.

Окунь, плотва – это рыбы.

Муравей, бабочка – это насекомые.

2-я команда: По способу питания.

Рысь, орел, выдра, окунь – это хищники.

Мышь, северный олень, дрофа, снегирь, плотва, бабочка – это растительноядные.

Тушканчик – это насекомоядные.

Ворона, муравей – это всеядные.

3-я команда: По среде обитания.

Выдра, окунь, плотва – это водные.

Тушканчик, орел, рысь, дрофа, бабочка, мышь, северный олень, снегирь, ворона, муравей – это сухопутные.

4-я команда: По природным зонам и сообществам.

Северный олень – это животные тундры.

Дрофа, тушканчик, мышь, бабочка, муравей, орел – это животные степи.

Мышь, рысь, снегирь, муравей, бабочка – это животные леса.

Выдра, окунь, плотва – это животные водоемов.

«Пятиминутка» составлена учителем ГОУ гимназия № 1527 Мазуровой Ириной Владимировной.

«Логическая пятиминутка» № 168 (тренинговая)

Цель: Способствовать овладению умением 3.3.1. Осуществлять *индуктивное обобщение (от единичного достоверного к общему вероятностному)*, т.е. определять общие существенные признаки двух и более объектов и зафиксировать их в форме *понятия* или *суждения*.

Разделите данные слова на три группы и определите признак группировки: *точный, аллея, местный, ручка, перрон, известный, вечный, суббота, доблестный.*

В зависимости от того, какая орфограмма в корне, эти слова можно разделить на 3 группы:

1-я группа: известный, местный, доблестный – непроизносимые согласные в корне.

2-я группа: перрон, аллея, суббота – удвоенные согласные.

3-я группа: ручка, точный, вечный – правописание ЧК-ЧН.

Вывод: Мы осуществили *обобщение*. В каждой группе слов мы выявили общие существенные признаки. Запомните, если обобщение идет от совокупности конкретных объектов к общему названию, то такое обобщение называется индуктивным.

«Пятиминутка» составлена учителем ГОУ гимназия № 1527 Гаврюшиной Татьяной Васильевной.

«Логическая пятиминутка» № 169 (тренинговая)

Цель: Способствовать овладению умением 3.3.1. Осуществлять *индуктивное обобщение (от единичного достоверного к общему вероятностному)*, т.е. определять общие существенные признаки двух и более объектов и зафиксировать их в форме *понятия* или *суждения*.

На доске написаны слова, обозначающие определенные объекты: сирень, сосна, тополь, рябина, шиповник, ясень, береза, крыжовник, лиственница, клен, смородина, земляника, пшеница, голубика, рожь, черника, овес, ячмень, дуб, ива, брусника, морошка, ель, кедр.

Задание: объедините объекты в группы и дайте название каждой группе.

Ответы детей: 1-я группа. Сирень, шиповник, крыжовник, смородина – кустарники.

2-я группа. Сосна, лиственница, ель, кедр – хвойные деревья.

3-я группа. Тополь, рябина, ясень, береза, клен, ива – лиственные деревья.

4-я группа. Земляника, черника, морошка, голубика, брусника – лесные ягоды.

5-я группа. Рожь, пшеница, ячмень, овес – зерновые культуры.

Мы осуществили обобщение. В каждой группе слов мы нашли общие существенные признаки и установили, к какой группе отнести эти объекты.

«Пятиминутка» составлена учителем ГОУ гимназия № 1527 Матросовой Ириной Александровной.

«Логическая пятиминутка» № 170 (тренинговая)

Цель: Способствовать овладению умением 3.3.1. Осуществлять *индуктивное обобщение (от единичного достоверного к общему вероятностному)*, т.е. определять общие существенные признаки двух и более объектов и зафиксировать их в форме *понятия* или *суждения*.

Обобщение – это не только установление сходства, но и рассмотрение объектов как части чего-то общего.

Перед вами выставка книг.



Вам надо объединить их в группы, установив общие существенные признаки каждой группы, и дать им общее название.

1. «Петушок – золотой гребешок», «Маша и медведь», «Лисичка-сестричка и волк» – это русские сказки.

2. В. Осеева «Два рассказа», А. Барто «Вовка – добрая душа», Е. Пермяк «Рассказы» – книги о детях.

3. Ф. Тютчев «Весна», Э. Котляр «Весна в Аскании», А. Барков «Голоса весеннего леса» – произведения о весне.

Мы с вами осуществили обобщение, т.к. в каждой группе книг мы выявили существенные признаки и установили, в какую группу входят эти объекты.

Мы осуществили индуктивное обобщение, т.к. шли от конкретных объектов к их общему названию.

«Пятиминутка» составлена учителем ГОУ ЦО № 879 Краюшкиной Любовью Владимировной.

«Логическая пятиминутка» № 172 (тренинговая)

Цель: Способствовать овладению умением 3.3.1. Осуществлять *индуктивное обобщение (от единичного достоверного к общему вероятностному)*, т.е. определять общие существенные признаки двух и более объектов и зафиксировать их в форме *понятия* или *суждения*.

1. Рассказ, сказка, стихотворение (жанры произведений).

2. Е. Чарушин, В. Бианки, Н. Сладков (писатели, пишущие произведения о животных).

3. В. Осеева, Н. Носов, Е. Пермяк (писатели, пишущие о детях).

Вывод: Индуктивное обобщение – это обобщение от конкретного объекта к их общему названию.

«Пятиминутка» составлена учителем ГОУ СОШ № 1945 Беликовой Татьяной Васильевной.

«Логическая пятиминутка» № 173 (тренинговая)

Цель: Способствовать овладению умением 3.3.1. Осуществлять *индуктивное обобщение (от единичного достоверного к общему вероятностному)*, т.е. определять общие существенные признаки двух и более объектов и зафиксировать их в форме *понятия* или *суждения*.

На доске написаны слова и прикреплены изображения предметов. Объедините объекты, т.е. слова и изображения предметов, в группы и дайте название каждой группе: Вера, стол, А, понедельник, январь, Надежда, б, диван, воскресенье, март, Любовь, с, кресло, среда, июль, Елена, в, стул, сентябрь, н, четверг.

Вера, Надежда, Любовь, Елена – женские имена.

Стол, диван, кресло, стул – мебель.

А, б, с, в, н – буквы.

Понедельник, воскресенье, среда, четверг – название дней недели.

Январь, март, июль, сентябрь – название месяцев.

Мы осуществили *обобщение*, т.е. мы выявили общие существенные признаки у объектов, объединили их в группы и установили, в какую большую группу входят эти группы объектов.

Запомните, если обобщение идет от совокупности конкретных объектов к общему названию, то такое обобщение называется индуктивным.

«Пятиминутка» составлена учителем ГОУ СОШ № 1945 Орлянской Татьяной Александровной.

«Логическая пятиминутка» № 174 (тренинговая)

Цель: Способствовать овладению умением 3.3.1. Осуществлять *индуктивное обобщение (от единичного достоверного к общему вероятностному)*, т.е. определять общие существенные признаки двух и более объектов и зафиксировать их в форме *понятия* или *суждения*.

На доске написаны слова, обозначающие определенные объекты: слон, краски, галка, кукла, обруч, мяч, кубики, ворона, кисти, крокодил, носорог, мольберт, воробей, конструктор, прыгалки, гантели, пирамидка, синица, палитра, жираф.

Объедините объекты в группы и дайте название каждой группе.

Слон, крокодил, носорог, жираф – животные Африки.

Кисти, краски, мольберт, палитра – принадлежности для рисования.

Ворона, галка, воробей, синица – птицы.

Кубики, кукла, конструктор, пирамидка – игрушки.

Обруч, мяч, прыгалки, гантели – спортивные снаряды.

Мы осуществили обобщение. В каждой группе слов мы нашли общие существенные признаки и установили, к какой группе отнести эти объекты.

«Пятиминутка» составлена учителем ГОУ СОШ № 870 Ерасовой Ириной Владимировной.

«Логическая пятиминутка» № 175 (инструктивная)

Цель: Способствовать овладению функциональными знаниями умения 3.3.2. Осуществлять *дедуктивное обобщение (подведение единичного достоверного под общее достоверное)*, т.е. актуализировать понятие или суждение и отождествлять с ним соответствующие существенные признаки одного и более объектов.

Дедуктивное обобщение осуществляется по следующему алгоритму:

1. Актуализируйте существенные признаки объектов, зафиксированные в понятии.
2. Актуализируйте существенные признаки заданного объекта или объектов.
3. Сопоставьте существенные признаки и определите принадлежность объекта или объектов к данному понятию или суждению.

На доске таблички: «Счет» и «Письменность». Из предложенных ниже слов выберите те, которые можно отнести к каждой из групп: палочки, счеты, тетради, калькулятор, гусиное перо, авторучка, чернильница, бумага.

«Принадлежности для счета»: палочки, счеты, калькулятор.

«Принадлежности для письма»: тетради, гусиное перо, авторучка, чернильница, бумага.

При обобщении мы идем от названия групп к объектам, которые входят в эту группу. Такое обобщение называется дедуктивным.

Дедуктивное обобщение осуществляется по правилам:

1. Определите общие существенные признаки групп объектов, имеющих общее название.
2. Определите существенные признаки конкретного объекта.
3. Сопоставьте существенные признаки и определите принадлежность объектов к данной группе.

Вывод: *Дедуктивное обобщение* – это обобщение от названия общей группы объектов к определению конкретных объектов, которые в эту группу входят.

«Пятиминутка» составлена учителем ГОУ ЦО № 879 Краюшкиной Любовью Владимировной.

«Логическая пятиминутка» № 176 (инструктивная)

Цель: Способствовать овладению функциональными знаниями умения 3.3.2. Осуществлять *дедуктивное обобщение (подведение единичного достоверного под общее достоверное)*, т.е. актуализировать понятие или суждение и отождествлять с ним соответствующие существенные признаки одного и более предметов.

Мы уже с вами умеем осуществлять индуктивное обобщение. Вспомним, что называют индуктивным обобщением. Это обобщение от изучения общих существенных признаков конкретных объектов к их общему названию. А сегодня мы научимся обобщать другим способом.

На доске:

Водоемы	Планеты	Полезные ископаемые

Перед вами таблица. Заполните ее данными словами: море, Венера, озеро, гранит, торф, пруд, Марс, нефть, океан, Юпитер, известняк, Сатурн.

Верно ли будет утверждение, что мы шли от конкретных объектов к их общему названию? Нет. Мы к общему названию группы подбирали объекты, соответствующие ей.

Вот мы и познакомились с новым способом обобщения – дедуктивным. (Обобщение происходит от названия общей группы объектов к определению конкретных объектов, которые в эту группу включены).

Давайте составим алгоритм проведения дедуктивного обобщения. В процессе обсуждения на доске появляется запись:

1. Определяем общие существенные признаки группы объектов, имеющих общее название.
2. Определяем существенные признаки конкретного объекта.
3. Сопоставляем существенные признаки и определяем принадлежность объектов к данной группе.

Теперь, используя этот алгоритм, подберите объекты к общему названию групп (дети работают по рядам): I ряд – рельеф земной поверхности. II ряд – погода. III ряд – природные зоны.

«Пятиминутка» составлена учителями ГОУ СОШ № 870 Горячевой Людмилой Юрьевной и Есипович Наталией Викторовной.

«Логическая пятиминутка» № 177 (тренинговая)

Цель: Способствовать овладению умением 3.3.2. Осуществлять *дедуктивное обобщение (подведение единичного достоверного под общее достоверное)*, т.е. актуализировать понятие или суждение и отождествлять с ним соответствующие существенные признаки одного и более объектов.

Сегодня у нас в гостях замечательные представители водной стихии. Кто они? Об этом вы узнаете из стихотворения, которое напечатано на листочках:

Рыбки плавали, плескались
И случайно затерялись,
Где пятнашки,
Где хвостушки

И, конечно, говорушки?

Их, ребята, вы найдите,

Да не спутайте, смотрите.

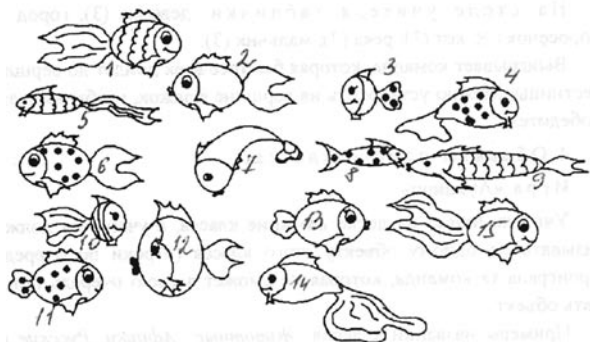
Сегодня у нас в гостях много сказочных рыбок, каждая команда должна найти своих рыбок. Каждая команда получает карточку, с описанием своей рыбки. По описанию найдите их и выпишите номера.

1-я группа. «Пятнашка» — это рыба, у которой есть пятна и которая может хорошо прятаться среди морских камней.

2-я группа. «Говорушка» — это рыба, у которой есть губы и которая может говорить.

3-я группа. «Хвостушка» — это рыба, у которой есть большой хвост и которая благодаря этому может быстро плавать.

Материал к заданию



Итак, что у вас получилось? Слово первой группе.

— Наша группа выбирала только «Пятнашек». Это рыбки с пятнышками: № 3, 4, 6, 8, 11.

Слово второй группе.

— Мы выбирали рыбок — «Говорушек». У них есть губы. Это: № 2, 7, 9, 12, 13.

Слово третьей группе.

— Это рыбки — «Хвостушки». У них большой хвост: № 1, 5, 10, 14, 15.

Вывод: Мы выполнили дедуктивное обобщение, т.е. обобщение от названия общей группы объектов к определению конкретных объектов, которые в эту группу входят.

«Пятиминутка» составлена учителем ГОУ СОШ № 535 Сапрыкиной Еленой Владимировной.

Использовано: Горячева А.В. Информатика: 3 класс. — Волгоград: Учитель, 2007. — С. 66.

«Логическая пятиминутка» № 178 (тренинговая)

Цель: Способствовать овладению на уровне первоначального применения функциональных знаний, входящих в умение 3.3.2. Осущест-

влять *дедуктивное обобщение* (подведение единичного достоверного под общее достоверное), т.е. актуализировать понятие или суждение и отождествлять с ним соответствующие существенные признаки одного и более объектов.

На доске вы видите иллюстрации различных объектов: корова, свинья, собака, медведь, лисица, крот, белка, овца, волк, коза, кабан, кошка. Это животные. Нам надо разделить эти объекты две группы. На какие? (*Дикие и домашние животные*).

На уроках «Окружающего мира» мы много узнали о них много нового.

Вы знаете, что дикие животные — это животные, которые живут в природе и сами о себе заботятся.

Вы знаете, что домашние животные — это животные, которые живут рядом с человеком. О них заботятся люди.

Теперь мы определим признаки каждого объекта и сравним их с признаками диких и домашних животных. Если признаки объекта соответствуют признакам диких животных, то мы его и относим к диким животным, а, если домашних животных, то этот объект относим к этой группе. Что у вас получилось?

Дикие животные: медведь, лисица, крот, белка, волк, кабан.

Домашние животные: корова, свинья, собака, овца, коза, кошка.

«Пятиминутка» составлена учителем ГОУ СОШ № 870 Алехиной Ириной Сергеевной (на основе «пятиминутки», составленной учителем ГОУ СОШ № 879 Торженовой Надеждой Анатольевной).

«Логическая пятиминутка» № 179 (тренинговая)

Цель: Способствовать овладению умением 3.3.2. Осуществлять *дедуктивное обобщение* (подведение единичного достоверного под общее достоверное), т.е. актуализировать понятие или суждение и отождествлять с ним соответствующие существенные признаки одного и более объектов.

Дана группа объектов. Это полезные ископаемые: природный газ, уголь, торф, нефть, песок, глина, гранит, известняк. Вам необходимо распределить эти полезные ископаемые на 2 группы по их использованию: строительные и горючие. Вспомним основные свойства каждого полезного ископаемого, и, руководствуясь этими пояснениями, распределим их на 2 группы.

Вывод: Мы распределили объекты на группы, руководствуясь основными свойствами полезных ископаемых: горючесть, прочность, пластичность, сыпучесть. Зная эти свойства, мы относили конкретные полезные ископаемые к определенной группе. Значит, мы осуществили дедуктивное обобщение.

«Пятиминутка» составлена учителем ГОУ СОШ № 870 Семерня Светланой Александровной.

«Логическая пятиминутка» № 180 (трениговая)

Цель: Способствовать овладению умением 3.3.2. Осуществлять *дедуктивное обобщение* (подведение единичного достоверного под общее достоверное), т.е. актуализировать понятие или суждение и отождествлять с ним соответствующие существенные признаки одного и более объектов.

На доске рисунки различных объектов: колокольчик, ель, береза, одуванчик, рябина, сосна, сирень, клен, василек, лиственница, малина, ландыш, крапива, яблоня.

Каким словом можно назвать эти объекты? (Растения.)

На какие группы можно разделить эти объекты? (Деревья, кустарники, травянистые растения.)

На уроках «Окружающего мира» вы узнали, что:

1. Деревья – это растения, имеющие один твердый ствол, покрытый корой.
2. Кустарники – это растения, у которых нет главного ствола, а имеется несколько деревянистых стволиков.
3. Травянистые растения имеют мягкие, сочные, зеленые стебли.

Теперь мы определим признаки каждого объекта и сравним их с признаками деревьев, кустарников, травянистых растений.

Что получилось?

Деревья	Кустарники	Травянистые растения
Ель, береза, сосна, яблоня, лиственница, клен, рябина.	Сирень, малина.	Колокольчик, василек, одуванчик, ландыш, крапива.

«Пятиминутка» составлена учителем ГОУ ЦО № 879 Краюшкиной Любовью Владимировной.

«Логическая пятиминутка» № 181 (трениговая)

Цель: Способствовать овладению умением 3.3.2. Осуществлять *дедуктивное обобщение* (подведение единичного достоверного под общее достоверное), т.е. актуализировать понятие или суждение и отождествлять с ним соответствующие существенные признаки одного и более объектов.

Перед вами таблица. Эту таблицу надо заполнить следующими словами: вагон, огород, беседа, дочь, смородина, тетрадь, билет, аллея.

1 склонение	2 склонение	3 склонение

План наших действий:

1. Определим общие существенные признаки группы объектов, имеющих общее название.

2. Определим существенные признаки конкретного объекта.

3. Сопоставим существенные признаки и определим принадлежность объектов к данной группе.

Этот алгоритм проведения обобщения называется дедуктивным. Обобщение происходит от названия общей группы объектов к определению конкретных объектов, включенных в эту группу.

Используя алгоритм, заполните таблицу.

1 склонение	2 склонение	3 склонение
аллея	вагон	тетрадь
беседа	огород	брошь
смородина	билет	дочь

«Пятиминутка» составлена учителем ГОУ СОШ № 1945 Леоновой Светланой Александровной.

«Логическая пятиминутка» № 182 (трениговая)

Цель: Способствовать овладению умением 3.3.2. Осуществлять *дедуктивное обобщение* (подведение единичного достоверного под общее достоверное), т.е. актуализировать понятие или суждение и отождествлять с ним соответствующие существенные признаки одного и более предметов.

Перед вами таблица. Эту таблицу надо заполнить следующими словами: шина, светофор, машина, колесо, фары, гараж.

Ударный первый слог	Ударный второй слог	Ударный третий слог

Как мы будем действовать?

1. Определим общие существенные признаки группы объектов, имеющих общее название.
2. Определим существенные признаки конкретного объекта.
3. Сопоставим существенные признаки и определим принадлежность объектов к данной группе.

Это алгоритм проведения обобщения, которое называется дедуктивным. Обобщение происходит от названия общей группы объектов к определению конкретных объектов, включенных в эту группу.

Используя этот алгоритм, подберите слова к общему названию.

Ударный первый слог	Ударный второй слог	Ударный третий слог
шина фары	машина гараж	светофор колесо

«Пятиминутка» составлена учителем ГОУ ЦО № 879 Краюшкиной Любовью Владимировной.

«Логическая пятиминутка» № 183 (трениговая)

Цель: Способствовать овладению умением 3.3.2. Осуществлять *дедуктивное обобщение (подведение единичного достоверного под общее достоверное)*, т.е. актуализировать понятие или суждение и отождествлять с ним соответствующие существенные признаки одного и более объектов.

Какое обобщение мы называем дедуктивным? *Дедуктивное обобщение* – это обобщение от названия общей группы объектов к определению конкретных объектов, которые в эту группу входят.

На доске написаны названия двух групп: «Проверяемые слова» и «Проверочные слова». Из данных слов выбрать слова к каждой группе: грибной, снежинки, весны, следопыт, весенний, посидел, сидя, снег, подтянул, бедность, след, бедняк, гриб, тянут.

Какие слова мы отнесем к первой группе? Грибной, снежинка, следопыт, весенний, посидел, подтянули.

А какие слова ко второй? Гриб, весны, сидя, снег, бедность, след.

Вывод: Мы осуществили дедуктивное обобщение, мы шли от названия общей группы объектов к конкретным объектам.

«Пятиминутка» составлена учителем ГОУ ЦО № 879 Краюшкиной Любовью Владимировной.

«Логическая пятиминутка» № 184 (трениговая)

Цель: Способствовать овладению умением 3.3.2. Осуществлять *дедуктивное обобщение (подведение единичного достоверного под общее достоверное)*, т.е. актуализировать понятие или суждение и отождествлять с ним соответствующие существенные признаки одного и более объектов.

Перед вами на стенде находятся известные сказки: «Курочка ряба», «Лягушка-царевна», «Машенька и медведь», «Репка».

На доске написаны слова, обозначающие сказочных героев, действия героев, предметы из этих сказок: курочка, царь, стал тянуть, яичко, позвал, болото, три сына, вырастил, стрела, лягушка, Маша, мышка, посадил, бабушка, дедушка, вытянули, медведь.

Ребятам, сидящим на первом варианте, необходимо выбрать слова, относящиеся к сказкам: «Курочка ряба», «Лягушка-царевна».

Ребятам, сидящим на втором варианте, необходимо выбрать слова, относящиеся к сказкам: «Машенька и медведь», «Репка».

Первый вариант. «Курочка ряба»: курочка, яичко, мышка. «Лягушка-царевна»: царь, три сына, стрела, болото, лягушка.

Второй вариант. «Машенька и медведь»: Маша, бабушка, дедушка, медведь. «Репка»: посадил, вырастил, стал тянуть, позвал, вытянули.

Вывод: Мы осуществили дедуктивное обобщение, мы шли от названия общей группы объектов к конкретным объектам.

«Пятиминутка» составлена учителем ГОУ ЦО № 879 Краюшкиной Любовью Владимировной.

«Логическая пятиминутка» № 185 (трениговая)

Цель: Способствовать овладению умением 3.3.2. Осуществлять *дедуктивное обобщение (подведение единичного достоверного под общее достоверное)*, т.е. актуализировать понятие или суждение и отождествлять с ним соответствующие существенные признаки одного и более объектов.

Сегодня тема нашего урока «Животные лесной зоны». Посмотрите на карточки и скажите, не попали ли сюда изображения животных, обитающие в других природных зонах, которые вы изучали ранее.

На карточках изображены белый медведь, хомяк, тюлень, лось, соболь, белка, морж, лемминг, рысь, суслик.

Правильно! Белый медведь, тюлень, морж относятся к животным Арктики; лемминг обитает в тундре; суслики и хомяки живут в степи; к животным лесной зоны относятся лось, соболь, рысь, белка.

Таким образом, мы совершили обобщение. К известному понятию («животные лесной зоны») из совокупности различных животных выбрали тех, которые обладают определенными признаками.

Вывод: Мы осуществили дедуктивное обобщение, мы шли от названия общей группы объектов к конкретным объектам.

«Пятиминутка» составлена учителем ГОУ СОШ № 1945 Орлянской Татьяной Александровной, в основу положена «пятиминутка», составленная учителем ГОУ СОШ № 544 Смоляниновой Юлией Сергеевной.

«Логическая пятиминутка» № 186 (трениговая)

Цель: Способствовать овладению умением 3.3.2. Осуществлять *дедуктивное обобщение (подведение единичного достоверного под общее достоверное)*, т.е. актуализировать понятие или суждение и отождествлять с ним соответствующие существенные признаки одного и более объектов.

Осуществим дедуктивное обобщение под понятие «первоцвет».

Мы знаем, что первоцветами называют травянистые растения, которые появляются ранней весной первыми и цветут «под снегом».

В качестве объектов возьмем подснежник и незабудку. Вспомним их существенные признаки.

Подснежник – латинское название растения означает молочный цветок. Название указывает на ранний период цветения этого растения, «буквально из-под снега». Существенные признаки позволяют сделать вывод, что подснежник является первоцветом.

Ромашка – многолетнее цветковое травянистое растение. Цветет с мая до середины июня. Незабудка не является первоцветом, т.к. не расцветает ранней весной.

Вывод: Мы осуществили дедуктивное обобщение, мы шли от названия общей группы объектов к конкретным объектам.

«Пятиминутка» составлена учителем ГОУ СОШ № 544 Бормотовой Марией Валерьевной.

«Логическая пятиминутка» № 187 (тренинговая)

Цель: Способствовать овладению умением 3.3.2. Осуществлять *дедуктивное обобщение (подведение единичного достоверного под общее достоверное)*, т.е. актуализировать понятие или суждение и отождествлять с ним соответствующие существенные признаки одного и более объектов.

Из шкатулки с разными сказочными предметами необходимо выбрать те предметы, которые имеют отношение к сказке Петра Павловича Ершова «Конек-горбунок». В шкатулке: молоко (картинка с котлом молока), перо Жар-птицы, клубок, перстень, щука, кит (картинки или игрушки).

Ребятам необходимо выбрать изображение с котлом молока, пера Жар-птицы, кита.

Вывод: Мы осуществили дедуктивное обобщение, мы шли от названия общей группы объектов к конкретным объектам.

«Пятиминутка» составлена учителем ГОУ ЦО № 879 Кичерман Натальей Ивановной.

«Логическая пятиминутка» № 188 (тренинговая)

Цель: Способствовать овладению умением 3.3.2. Осуществлять *дедуктивное обобщение (подведение единичного достоверного под общее достоверное)*, т.е. актуализировать понятие или суждение и отождествлять с ним соответствующие существенные признаки одного и более объектов.

Прочитайте строки слов. Найдите в каждой строке лишнее слово и аргументируйте: 1 ряд учащихся – 1-ая строка «названия инструментов». 2 ряд учащихся – 2-ая строка «молочные продукты». 3 ряд учащихся – 3-я строка «жидкие молочные продукты».

1. Грабли, плоскогубцы, лыжи, ножницы.
2. Молоко, пастила, сметана, творог.
3. Молоко, сметана, кефир, сыр.

Итак, 1-ая группа. Мы исключили «лыжи», т.к. лыжи – это спортивный инвентарь для катания по снегу, а наша группа слов обозначает названия инструментов.

2 группа. Мы из нашей группы слов, обозначающих молочные продукты, исключила слово «пастила».

3-я группа. Мы исключили слово «сыр», т.к. это твердый молочный продукт.

Вывод: Мы осуществили дедуктивное обобщение, мы шли от названия общей группы объектов к конкретным объектам.

«Пятиминутка» составлена учителем ГОУ СОШ № 535 Сапрыкиной Еленой Владимировной.

Использовано: Ассуирова Л.В. Риторизация: введение элементов риторики в преподавание русского языка: Интегрированный учебник для 5-6 кл. – М.: Пушкинский институт, 2005. – С. 52.

«Логическая пятиминутка» № 189 (тренинговая)

Цель: Способствовать овладению умением 3.3.2. Осуществлять *дедуктивное обобщение (подведение единичного достоверного под общее достоверное)*, т.е. актуализировать понятие или суждение и отождествлять с ним соответствующие существенные признаки одного и более объектов.

Какое обобщение мы называем дедуктивным? *Дедуктивное обобщение* – это обобщение от названия общей группы объектов к определению конкретных объектов, которые в эту группу входят.

На доске написаны названия групп: «Парные согласные» и «Непронизносимые согласные».

Определите, к какой группе относятся предложенные слова: солнце, дорожка, гриб, тростник, березка, ягодка, местность, постный, голубка, праздник, огород, сердце, бородка, вестник, репка.

Какие слова мы отнесем к первой группе? Дорожка, гриб, березка, ягодка, голубка, огород, бородка, репка.

Какие слова мы отнесем ко второй группе? Солнце, тростник, местность, постный, праздник, вестник.

Вывод: Вы осуществили дедуктивное обобщение, шли от названия общей группы объектов к конкретным объектам.

«Пятиминутка» составлена учителем ГОУ ЦО № 879 Скрипник Ольгой Петровной.

«Логическая пятиминутка» № 190 (тренинговая)

Цель: Способствовать овладению умением 3.3.3. Осуществлять *классификацию*, т.е. делить *род* (класс) на виды (подклассы) на основе установления признаков объектов, составляющих род.

Род – это совокупность объектов, которые объединяются в целое по общим существенным отличительным признакам.

Классификация осуществляется по следующему алгоритму:

1. Установите род объектов для классификации.
2. Определите признаки объектов.
3. Определите общие и отличительные существенные признаки объектов.
4. Определите основание для классификации рода, т.е. отличительный существенный признак, по которому будет делиться род на виды.
5. Распределите объекты по видам.
6. Определите основания классификации вида на подвиды.
7. Распределите объекты на подвиды.

На доске иллюстрации: облепиха, шиповник, жасмин, осока, клен, крыжовник, календула, эвкалипт.

Вам необходимо составить классификацию этих объектов, т.е. разделить их на группы по общим признакам.

- Назовите объекты, дайте им общее название.
- Определите существенные признаки этих объектов.
- Определите основание для классификации, т.е. общий существенный признак по которому эти объекты будут делиться на группы.

Растения (1 вариант классификации)		Растения (2 вариант классификации)		
Культурные	дикорастущие	деревья	кусты	травы
облепиха	шиповник	облепиха	шиповник	осока
жасмин	осока	клен	жасмин	ромашка
крыжовник	клен	эвкалипт	крыжовник	календула
календула	эвкалипт			
	ромашка			

«Пятиминутка» составлена учителем ГОУ СОШ № 1945 Леоновой Светланой Александровной.

«Логическая пятиминутка» № 191 (тренинговая)

Цель: Способствовать овладению умением 3.3.3. Осуществлять классификацию, т.е. делить род (класс) на виды (подклассы) на основе установления признаков объектов, составляющих род.

Классификация – деление объектов на группы по общим признакам.

а) Исправь ошибки в классификации:

- Согласные делятся на звонкие и мягкие (глухие)

Правило 1: Деление должно проходить только по одному основанию.

б) Найди и исправь ошибки:

- Части речи: существительное, прилагательное, глагол (предлог, междометие, местоимение, наречие и др.)

Правило 2: При делении надо указывать все группы.

в) Какая из двух записей – классификация?

- Деревья – хвойные и лиственные;
- Деревья – кора, корень, листья.

(Вторая запись не классификация, а деление целого на части)

Правило 3: Не путать классификацию с делением целого на части.

«Пятиминутка» составлена учителем ГОУ СОШ № 1945 Иванец Ольгой Михайловной.

«Логическая пятиминутка» № 192 (тренинговая)

Цель: Способствовать овладению умением 3.3.3. Осуществлять классификацию, т.е. делить род (класс) на виды (подклассы) на основе установления признаков объектов, составляющих род.

Мы помним, что род – это совокупность объектов, которые объединяются в целое по общим существенным отличительным признакам.

Дана совокупность объектов: здание, гнездо, изба, берлога, хата, улей, нора.

- Назовите объекты, дайте им общее название.
- Определите существенные признаки этих объектов.
- Определите основание для классификации, т.е. общий существенный признак по которому эти объекты будут делиться на группы.

ЖИЛИЩЕ				
человека		животного		
городское	сельское	птиц	насекомых	зверей
? (здание)	? (изба, хата)	? (гнездо)	? (улей)	? (берлога, нора)

«Пятиминутка» составлена учителем ГОУ ЦО № 879 Краюшкиной Любовью Владимировной.

Использовано: Никольская И.Л. Гимнастика для ума/ И.Л. Никольская, Л.И. Тигранова. – М.: Просвещение, 1997. – С.52, 168.

«Логическая пятиминутка» № 193 (тренинговая)

Цель: Способствовать овладению умением 3.3.3. Осуществлять классификацию, т.е. делить род (класс) на виды (подклассы) на основе установления признаков объектов, составляющих род.

Какие из следующих классификаций неправильные? Сделай их правильными.

1. Члены предложения делятся на главные и второстепенные.
2. Глаголы в русском языке бывают настоящего, прошедшего и будущего времени.
3. Буквы бывают гласные и согласные.
4. Предложения бывают повествовательными, вопросительными и восклицательными.
5. Согласные буквы в русском языке делятся на звонкие, глухие, свистящие и шипящие.
6. Леса бывают лиственные, хвойные и смешанные.
7. Грибы бывают съедобные, ядовитые, трубчатые и пластинчатые.
8. В лесу растут сосны, лиственные деревья и хвойные деревья.
9. Писатели делятся на прозаиков и поэтов.

Неправильная классификация:

- 3 – Ъ и Ы не относятся ни к гласным буквам, ни к согласным
- 5 – шипящие не образуют отдельного класса, часть из них (ж) относится к звонким согласным, другая часть (ч,ш,щ) – к глухим
- 7 – пластинчатые и трубчатые грибы могут быть и съедобными, и ядовитыми

8 – сосны относятся к хвойным деревьям

9 – есть писатели, которые пишут и стихи, и прозу

«Пятиминутка» составлена учителем ГОУ ЦО № 879 Краюшкиной Любовью Владимировной.

Использовано: Никольская И.Л. Гимнастика для ума/ И.Л. Никольская, Л.И. Тигранова. – М.: Просвещение, 1997. – 208 с.

«Логическая пятиминутка» № 194 (тренинговая)

Цель: Способствовать овладению умением 3.3.3. Осуществлять классификацию, т.е. делить *род* (класс) на виды (подклассы) на основе установления признаков объектов, составляющих род.

На доске записаны слова: лелеять, подклеила, подстричь, бежим, будем надеяться, прогуливается, приедут. Вам необходимо составить классификацию этих объектов, т.е. разделить их на группы по общим признакам.

1. Назовите данные объекты, дайте им общее название (глаголы).
2. Определите существенные признаки этих объектов (обозначают действия предметов, изменяются так, как изменяются глаголы).
3. Определите основание для классификации, т.е. общий существенный признак, по которому эти объекты будут делиться на группы (время глагола, неопределенная форма глагола, глаголы-исключения).
4. Распределите объекты на группы (настоящее время глагола – бежим, прогуливается; будущее время – будем надеяться, приедут: прошедшее время глагола – подклеила, неопределенная форма глагола – лелеять, подстричь, увидеть: глаголы – исключения подклеила, увидеть).

«Пятиминутка» составлена учителем ГОУ ЦО № 879 Кичерман Натальей Михайловной.

«Логическая пятиминутка» № 195 (тренинговая)

Цель: Способствовать овладению умением 3.3.3. Осуществлять классификацию, т.е. делить *род* (класс) на виды (подклассы) на основе установления признаков объектов, составляющих род.

На доске иллюстрации: *окунь, щука, сазан, лещ, налим, красноперка, карась, сельдь, камбала, тунец*. Вам необходимо составить классификацию этих объектов, т.е. разделить их на группы по общим признакам.

1. Назовите данные объекты, дайте им общее название (рыбы).
2. Определите существенные признаки этих объектов (плавают, тело покрыто чешуей).
3. Определите основание для классификации, т.е. общий существенный признак, по которому эти объекты будут делиться на группы (хищные, питаются растениями, обитают в реках, озерах, морях).
4. Распределите объекты на группы (морские рыбы: сельдь, камбала, тунец; ручные рыбы: окунь, щука, сазан, лещ, налим, красноперка, карась).

«Пятиминутка» составлена учителем ГОУ СОШ № 878 Поляковой Галиной Владимировной.

«Логическая пятиминутка» № 196 (тренинговая)

Цель: Способствовать овладению умением 3.3.3. Осуществлять классификацию, т.е. делить *род* (класс) на виды (подклассы) на основе установления признаков объектов, составляющих род.

Начнем сегодня занятие с важного стихотворения. Вот послушайте.

Чтобы звучало громко и гордо

Имя твое, имя улицы, города.

Буква большая – совсем не пустяк:

В букве большой уважения знак!

Итак, речь пойдет об именах собственных и нарицательных. Прочитайте имена существительные, написанные на доске: *ученик, Маша, Алена, Сережа, Петя, ученица, учитель, Сергей Петрович, Татьяна Ивановна, корова, Березовая, Буренка, улица, Ягодка, Азовская*.

Подумайте, почему одни из слов написаны с маленькой буквы, а другие с заглавной. Итак, ваше мнение. С заглавной буквы написаны имена собственные, с маленькой – имена нарицательные. Верно. Вам необходимо выполнить классификацию этих объектов, т.е. разделить их на группы по общим признакам.

1. Итак, мы уже знаем общее название данных объектов – это ... Имена существительные.

2. Назовите их существенные признаки.... Отвечают на вопросы: Кто? Что? И обозначают предмет.

3. Определите основание для классификации. Выполните ее и назовите.

Что у вас получилось? Первое основание – общее и конкретное название предмета.

Ученик: Сережа, Петя.

Ученица: Маша, Алена.

Учитель: Сергей Петрович, Татьяна Ивановна.

Корова: Буренка, Ягодка.

Улица: Березовая, Азовская.

Второе основание: существительные женского и мужского рода.

Женский род: Ученица, Маша, Алена. Корова, Буренка, Ягодка, Татьяна Ивановна, улица, Азовская, Березовая.

Мужской род: ученик, учитель, Сергей Петрович.

Вывод: Классификацию можно выполнять на основе существенных и несущественных признаков.

«Пятиминутка» составлена учителем ГОУ СОШ № 535 Сапрыкиной Еленой Владимировной.

«Логическая пятиминутка» № 197 (тренинговая)

Цель: Способствовать овладению умением 3.3.3. Осуществлять *классификацию*, т.е. делить *род* (класс) на виды (подклассы) на основе установления признаков объектов, составляющих род.

Сегодня мы с вами будем продолжать учиться распределять объекты в группы по существенному признаку.

1. Внимательно рассмотрите рисунки (кастрюля, тарелка, стеклянная банка самовар, чайник, сковорода, молочник, кувшин, бутылка). Каким общим словом можно назвать эти предметы? (Посуда).

2. Посуда может быть сделана из дерева, металла, стекла, глины. Рассмотрите нарисованные предметы и раскрасьте их: деревянную посуду коричневым цветом, стеклянную – голубым, металлическую – серым (простым карандашом), глиняную – оранжевым.

«Пятиминутка» составлена учителем ГОУ СОШ № 870 Алехиной Ириной Сергеевной.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПОНЯТИЙ**«Логическая пятиминутка» № 198 (вводная)**

Цель: Способствовать формированию целостного представления об *определении понятия* как учебно-логическом умении.

Сегодня мы начинаем освоение следующей группы учебно-логических умений – определение понятий. Умения давать определения понятиям требуется от вас уже сейчас, но особенно оно вам понадобится в старших классах. Обобщение результатов изучения объектов мы закрепляем в определении понятий. Понятие – это мысль, охватывающая общие существенные признаки объектов. Для того чтобы ограничить один объект от других объектов, нам будет достаточно выделить лишь самые существенные свойства и в краткой форме зафиксировать их в определении понятий. Понятие обычно представляют в виде либо слова, либо словосочетания, на пример, «столица России», «треугольник».

Давайте откроем учебник и найдем определения различных понятий. Итак, какие определения, понятий нам встретились? (Учащиеся зачитывают различные определения понятий).

Обратите внимание. Определения понятий не громоздки, в них нет какого-либо отрицания. Чтобы научиться давать правильные определения понятий, мы уже овладели такими умениями как анализ и синтез, сравнение, обобщение.

«Пятиминутка» составлена учителем ГОУ гимназия № 1527 Евдокушиной Татьяной Викторовной.

«Логическая пятиминутка» № 199 (инструктивная)

Цель: Способствовать овладению функциональными знаниями умения 3.4.1. Различать *объем* и *содержание понятий*, т.е. определяемые объекты и совокупность их существенных признаков.

Сегодня объектом нашего внимания будет то, что вы видите на схеме. Что это? Верно, это значок суффикса. Что такое суффикс? Верно, это часть слова. Но окончание, корень и приставка это тоже части слова. Где находится суффикс в слове? Верно, после корня и перед окончанием. Давайте теперь скажем полностью. Суффикс – это часть слова, которая находится между корнем и окончанием. Мы назвали существенные признаки всех суффиксов. А сегодня мы будем говорить о написании суффиксов -ик- и -ек- в именах существительных.

Сегодня мы учились различать объем и содержание понятий. Объемом понятия называют объект или объекты, существенные признаки которых зафиксированы в понятии. В первом случае мы определяли все части слова, а во втором случае правописание суффиксов -ик- и -ек- в именах существительных. Такое перечисление существенных признаков называют содержанием понятий.

Вывод: Любое понятие имеет объем и содержание. Объем понятия – это объекты, которые обозначают данное понятие. Содержание понятия – это существенные признаки объектов, которые обозначают данное понятие.

«Пятиминутка» составлена учителем ГОУ СОШ № 870 Ерасовой Ириной Владимировной.

«Логическая пятиминутка» № 200 (инструктивная)

Цель: Способствовать овладению функциональными знаниями умения 3.4.1. Различать *объем* и *содержание понятий*, т.е. определяемые объекты и совокупность их существенных признаков.

Напомню, понятие – это мысль, которая отражает общие существенные признаки объектов. Сегодня объектом нашего изучения будет то, что изображено на картинке. Кто это? (Баба Яга). А кто такая Баба Яга? Это сказочный персонаж. Золушка, Незнайка, колобок тоже сказочные герои. Баба Яга – это отрицательный сказочный персонаж. Укажите существенные признаки этого героя сказок. Она летает в ступе, у нее есть помело. А теперь полностью охарактеризуйте ее: Баба Яга – отрицательный сказочный персонаж, у которого есть помело и который летает в ступе. Итак, мы учились определять содержание понятий.

«Пятиминутка» составлена учителем ГОУ СОШ № 870 Боевой Мариной Сергеевной.

«Логическая пятиминутка» № 201 (тренинговая)

Цель: Способствовать овладению умением 3.4.1. Различать *объем* и *содержание понятий*, т.е. определяемые объекты и совокупность их существенных признаков.

Расположите предложенные слова в столбцах в порядке расширения объема понятий.

1. Корова, домашнее животное, животное.
2. Трамвай, транспорт, пассажирский транспорт.

3. Подберезовик, гриб, съедобный гриб.
4. Ель, деревья, хвойное дерево.
5. Комнатное растение, растение, герань.
6. Цветы, полевые цветы, василек.
7. Ягода, садовая ягода, клубника.
8. Кукла, матрешка, игрушка.

Итак, проверим, что у вас получилось?

1. Корова, домашнее животное, животное.
2. Трамвай, пассажирский транспорт, транспорт.
3. Подберезовик, съедобный гриб, гриб.
4. Ель, хвойное дерево, деревья.
5. Герань, комнатное растение, растение.
6. Василек, полевые цветы, цветы.
7. Клубника, садовая ягода, ягода.
8. Матрешка, кукла, игрушка.

«Пятиминутка» составлена учителем ГОУ СОШ №1945 Орлянской Татьяной Александровной.

«Логическая пятиминутка» № 202 (инструктивная)

Цель: Способствовать овладению функциональными знаниями умения 3.4.2. Различать *родовое* и *видовое* понятия.

Родовое понятие — это понятие, объем которого содержит объем другого понятия.

Видовое понятие — это понятие, объем которого содержится в объеме другого понятия.

Ребята, вы помните, что такое понятие. *Понятие* — это мысль, которая отражает общие существенные признаки объектов. Сегодня нам предстоит поразмышлять над этим. Но сначала отгадайте загадки: Сидит колюка на вилах, одета во багрянец, кто пойдет — того кольнет. Стоит зеленый кустик, тронешь — укусит. Дерево латинско, лапы богатырски, когти дьявольски

Отгадали? Верно. Это шиповник. Скажите, что такое шиповник? Шиповник — это кустарник. Верно, но смородина и малина тоже кустарники. Назовите наиболее существенные признаки шиповника. Шиповник — это дикорастущий листопадный кустарник с крупными розовыми или белыми цветами. Это родовое понятие по отношению к понятию «шиповник».

А теперь назовите отличительные признаки шиповника как кустарника. У шиповника стебли и ветви с шипами (отсюда и название) и плоды, которые используют в народной медицине. Молодцы!

Сформулируем итоговое определение: шиповник — это кустарник с розово-белыми цветками и колючими стеблями и ветвями, имеющий полезные для здоровья человека плоды.

Вывод: В процессе такого рассуждения, определяя ближайший род и отличительные признаки объекта, мы сформировали понятие «шиповник».

«Пятиминутка» составлена учителем ГОУ гимназия № 1527 Гаврюшкиной Татьяной Васильевной.

«Логическая пятиминутка» № 203 (инструктивная)

Цель: Способствовать овладению функциональными знаниями умения 3.4.2. Различать *родовое* и *видовое* понятия.

Сегодня на уроке мы говорили о птицах, об огромной пользе, которую они приносят нашим лесам, садам, паркам. Вы узнали о том, что птицы бывают оседлые и перелетные.

Предположим, загадана некая оседлая птица. Можете вы безошибочно назвать ее? Конечно, нет. Ведь оседлыми птицами являются и синицы, и дятлы, и воробьи. Поэтому такого определения недостаточно.

А теперь я назову основные существенные признаки этого объекта: эта птица размером с воробья. Головка, горлышко, задняя часть брюшка и подхвостье у нее черные, щеки белые, окаймленные черным кружком. Хвост и крылья серо-голубые, спинка зеленая, нижняя сторона тела желтая. Обитает эта птица в лесу, в парках, садах. Гнезда устраивает в дуплах, дощатых домиках, дуплянках, в щелях деревянных построек и даже в почтовых ящиках. Питается птичка пауками, личинками бабочек, кузнечиками, гусеницами совки, личинками жуков. Конечно, это синичка.

Вы помните, что понятие — это мысль, отражающая существенные признаки объектов. Поэтому, при определении понятия необходимо указать не просто род, к которому относится этот объект, а именно ближайший род.

Ведь мы с вами рассуждали не просто об оседлых птицах, а именно об этой птице (синице).

Вывод: Все понятия делятся на родовые и видовые. Родовое понятие — это понятие, объем которого содержится в объеме другого понятия. Так понятие «синица» входит в объем понятия «оседлая птица», т.е. «оседлая птица» — это родовое понятие к «синице», а «синица» — это видовое понятие по отношению к «оседлой птице».

«Пятиминутка» составлена учителем ГОУ СОШ № 870 Костенковой Татьяной Ивановной.

«Логическая пятиминутка» № 204 (тренинговая)

Цель: Способствовать овладению умением 3.4.2. Различать *родовое* и *видовое* понятия.

Русский язык 3 класс (УМК Гармония). Тема: Число имен существительных. Данная пятиминутка используется на этапе подведения итогов урока.

Сегодня мы начинаем освоение следующей группы учебно-логических умений — **определение понятий**. Умение давать определения понятиям требуется от вас уже сейчас, но особенно оно вам понадобится в старших классах.

Обобщение результатов изучения объектов мы закрепляем в определении понятий. **Понятие** – это мысль, отражающая общие существенные признаки объектов. Чтобы дать определение понятию, нам достаточно выделить лишь самые существенные свойства и в краткой форме зафиксировать их в понятии.

Перед вами на картинках изображены различные объекты. Для каждого объекта подберите ближайший род и видовое отличие.



Что у вас получилось:

Молоток – это инструмент для забивания гвоздей.

Термометр – это прибор для измерения температуры.

Книги – это произведение печати в виде переплетенных листов бумаги с текстом и рисунками, объединенные одной обложкой.

Портфель – это жесткая прямоугольная сумка с закидывающейся крышкой и запором для ношения бумаг и книг.

Улей – это специальный ящик для содержания пчел.

Учитель – это человек, который учит чему-либо.

Вы помните, что **понятие** – это мысль, отражающая общие существенные признаки объектов. Поэтому при определении понятия необходимо указывать не просто род, к которому относится этот объект, а именно ближайший род. Так, например, при определении ближайшего рода объекта «портфель» ведь вы не указали просто: «сумка», а именно «жесткая прямоугольная сумка». Благодаря этому ваше определение правильное, корректное, иначе можно было бы к портфелям отнести и женские, и хозяйственные сумочки, и портфели типа «дипломат», в которых тоже можно носить книги.

«Пятиминутка» составлена учителем ГОУ ЦО № 879 Краюшкиной Любовью Владимировной.

«Логическая пятиминутка» № 205 (инструктивная)

Цель: Способствовать овладению функциональными знаниями умения 3.4.2. Различать *родовое и видовое* понятия.

На доске написан ряд букв: ПФБКТХЕШСРЧЕШЗЦА

У: Уберите мысленно буквы, обозначающие глухие согласные звуки, и вы узнаете слово, с которым мы познакомимся на уроке.

Д: Это слово «береза».

У: Подберите родовое понятие к слову береза.

Д: Береза – это дерево.

У: Но ель и сосна – это тоже деревья. Чем они отличаются?

Д: Береза – это лиственное дерево, а ель и сосна – хвойные.

У: Сформулируйте правильное родовое понятие к слову береза.

Д: Береза – это лиственное дерево.

У: Назовите его существенные признаки.

Д: У березы белая кора и листочки в виде сердечка.

У: Итак, что же обозначает слово «береза»?

Д: Береза – это лиственное дерево с белой корой и листочками в виде сердечка.

У: Составьте предложение со словами «береза», «осина», «малина» таким образом, чтобы два признака были объединены по какому-либо признаку, и объяснялась причина исключения третьего.

Д: Береза и осина – деревья, а малина – кустарник.

Д: У березы и осины нет съедобных плодов, а у малины есть.

Д: Береза и осина применяются как строительный материал, а малина нет.

Д: Береза и осина используют как дрова, а малину нет.

«Пятиминутка» составлена учителем ГОУ ЦО № 879 Носовой Татьяной Александровной.

«Логическая пятиминутка» № 206 (тренинговая)

Цель: Способствовать овладению умением 3.4.2. Различать *родовое и видовое* понятия.

Исправь ошибки: Дуб – сиденье для одного человека с подлокотниками. Мяч – лиановое растение. Комар – домашнее животное. Кот – мелкое насекомое с остро жалящим хоботком. Плющ – крупное лиственное дерево с плодами-желудями. Кресло – сплошной или полый внутри шар из упругого материала, предназначенный для игры.

Что у вас получилось? Дуб – крупное лиственное дерево с плодами-желудями. Плющ – лиановое растение. Кот – домашнее животное. Мяч – сплошной или полый внутри шар из упругого материала, предназначенный для игры. Комар – мелкое насекомое с остро жалящим хоботком. Кресло – сиденье для одного человека с подлокотниками.

«Пятиминутка» составлена учителем ГОУ СОШ № 870 Семерня Светланой Александровной.

«Логическая пятиминутка» № 207 (тренинговая)

Цель: Способствовать овладению умением 3.4.2. Различать *родовое* и *видовое* понятия.

Найдите ошибки в работе своего ровесника и исправьте их: Трамвай – посуда для варки пищи. Тюльпан – городской наземный электрический железнодорожный транспорт. Шиповник – луковичное растение с крупным ярким цветком. Кастрюля – дикая кустарниковая роза с простым цветком.

Что у вас получилось? Кастрюля – посуда для варки пищи. Трамвай – городской наземный электрический железнодорожный транспорт. Тюльпан – луковичное растение с крупным ярким цветком. Шиповник – дикая кустарниковая роза с простым цветком.

Сегодня на занятии, мы изучали родовое и видовое понятие.

«Пятиминутка» составлена учителем ГОУ гимназия № 1527 Гаврошкиной Татьяной Васильевной.

«Логическая пятиминутка» № 208 (тренинговая)

Цель: Способствовать овладению умением 3.4.2. Различать *родовое* и *видовое* понятия.

В каждом задании вам будет предложено два слова. Вам нужно решить, что означает каждое из них, и что общего в их значениях. Затем вы должны найти третье слово (или словосочетание), обозначающее тот общий смысл, который вы обнаружили в двух предложенных словах.

Например, пшеница – овес – ... Слово, обозначающее общий смысл данных слов, – «зерновые».

- Хлеб – масло – ... (пища, еда, продукты питания).
- Ягода – земляника – ... (плоды).
- Часы – термометр – ... (приборы).
- Нос – глаза – ... (органы чувств).
- Картина – басня – ... (произведения искусства).
- Герб – флаг – ... (символы государства).
- Муравей – осина – ... (живые организмы).
- Наверху – внизу – ... (положение в пространстве).

«Пятиминутка» составлена учителем ГОУ СОШ № 1945 Орлянской Татьяной Александровной.

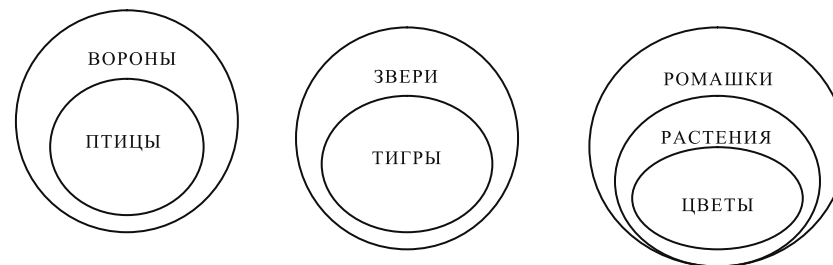
«Логическая пятиминутка» № 209 (тренинговая)

Цель. Способствовать овладению умением 3.4.2. Различать *родовое* и *видовое* понятия.

Вспомним, чем отличаются родовое понятие от видового. Родовое понятие – это понятие, объем которого содержит объем другого понятия.

Белоснежка дала задание гномам: составить пары слов, состоящие из родового и видового понятия.

Вот, что у них получилось.



Справились ли гномы с заданием? Давайте найдем ошибки и поможем их исправить. Гномики не ошиблись только во втором задании.

А это задание Белоснежка приготовила для вас. Впишите в овалы названия множеств.

«ЗДАНИЯ» и «ШКОЛЫ»	«ШКОЛЬНИКИ» и «ПЕРВОКЛАССНИКИ»

Итак, сегодня на занятии мы тренировались различать родовое и видовое понятия.

«Пятиминутка» составлена учителями ГОУ СОШ № 870 Юрьевой Мариной Сергеевной и Гончарук Оксаной Андреевной.

«Логическая пятиминутка» № 210 (инструктивная)

Цель: Способствовать овладению функциональными знаниями умения 3.4.3. Осуществлять *родовидовое определение понятий*, т.е. находить ближайший род объектов определяемого понятия и их отличительные существенные признаки.

Мы уже знаем, что такое «объем и содержание понятий», что такое «родовое и видовое понятие». Используя эти знания, попробуем дать определение «понятию»: *Понятие = ближайший род + видовые отличия*.

Например, кроссовки – это спортивная обувь (ближайший род) для занятий бегом (видовое отличие); ель – это хвойное дерево (ближайший род) вечнозеленое, имеющее узко- или ширококонусовидную крону и продолговатые шишки (видовое отличие).

А сейчас продолжите определение понятий, указав родовое понятие и видовое отличие. На доске:

Сервант – это ... (кухонная мебель, для хранения посуды)

Лондон – это ... (город, столица Англии)

Букварь – это ... (учебная книга, для обучения грамоте)

Вывод: Чтобы осуществить родовидовое определение понятий надо уметь находить ближайший род объектов определяемого понятия и видеть их отличительные существенные признаки.

«Пятиминутка» составлена учителями ГОУ СОШ № 870 Горячевой Людмилой Юрьевной и Есипович Наталией Викторовной.

«Логическая пятиминутка» № 211 (инструктивная)

Цель: Способствовать овладению функциональными знаниями умения 3.4.3. Осуществлять *родовидовое определение понятий*, т.е. находить ближайший род объектов определяемого понятия и их отличительные существенные признаки.

Ребята, ответьте на предложенные вам вопросы, используя маленькое словечко «мы», но если оно подходит для ответа на вопрос.

Внимание!

1. Кто в нашем классе самый сообразительный? (Мы)

2. Кто в нашем классе самый активный? (Мы)

3. Кто в нашем классе самый внимательный? (Мы)

4. Кто в нашем классе самый любознательный? (Мы)

Поскольку в классе все самые, самые.... Мы начинаем. Итак, информация для размышления. Хороший уровень владения речью предполагает умение давать тому, о чем вы говорите, определения, истолковывать предмет речи. В чем-то данный процесс напоминает воспроизведение лексического значения слова. Но лексическое значение – не всегда определение.

Что же такое определение? Это высказывание, в котором есть первая часть – предмет речи и вторая – истолкование его.

Например: Тысяча – это единица нового класса, класса тысяч. Лев – это хищный зверь знойной Африки и Азии, рода кошек, именуемый царем зверей.

Вывод: В основе определения лежит схема «род-вид», например, лев – хищный зверь (ближайший род), а далее следуют видовые отличия определяемого объекта.

«Пятиминутка» составлена учителем ГОУ СОШ № 535 Сапрыкиной Еленой Владимировной.

Использовано: Ассиурова Л.В. Риторизация: введение элементов риторики в преподавание русского языка: Интегрированный учебник для 5-6 кл. – М.: Пушкинский институт, 2005. – С.57.

Логическая пятиминутка» № 212 (тренинговая)

Цель: Способствовать овладению умением 3.4.3. Осуществлять *родовидовое определение понятий*, т.е. находить ближайший род объектов определяемого понятия и их отличительные существенные признаки.

Заполни пропуски.

№	Предмет, который определяется	Род	Видовое отличие	Примеры
1	Четное число	Натуральное число	Делится на 2	6 (8, 4, 10....)
2	Существительное	Часть речи	Обозначает предмет	Книга (учебник, тетрадь...)
3	Четырехугольник	Многоугольник	Имеет 4 стороны	Квадрат (ромб...)
4	Подлежащее	Главный член предложения	Сообщает о ком-либо или о чем-либо	Птица поет. (Солнце светит..)
5	Приставка	Часть слова	Стоит перед корнем	Забег (полет,...)
6	Звезда	Небесное тело	Излучающее свет	Солнце

«Пятиминутка» составлена учителем ГОУ ЦО № 879 Краюшкиной Любовью Владимировной.

Использовано: Никольская И.Л. Гимнастика для ума: книга для учащихся начальных классов/ И.Л. Никольская, Л.И. Тигранова. – М.: «Экзамен», 2007.

«Логическая пятиминутка» № 213 (тренинговая)

Цель: Способствовать овладению умением 3.4.3. Осуществлять *родовидовое определение понятий*, т.е. находить ближайший род объектов определяемого понятия и их отличительные существенные признаки.

На доске запись с пробелами. Дайте определение понятий, указав ближайший род.

1. Аллея – это ..., которая (дорога в парке, саду с рядами деревьев, которые посажена по обеим сторонам).

2. Сковорода – это ... для (мелкая, с загнутыми краями металлическая посуда для жаренья)

3. Оранжерея – это ... для (застекленное помещение для выращивания и содержания теплолюбивых растений)

4. Термометр – это ... для (прибор для измерения температуры воздуха, воды, тела человека)

Вывод: Чтобы дать родовидовое понятие надо определить ближайший род объекта и его видовые отличия.

«Пятиминутка» составлена учителями ГОУ СОШ № 870 Горячевой Людмилой Юрьевной и Есипович Наталией Викторовной.

«Логическая пятиминутка» № 214 (тренинговая)

Цель: Способствовать овладению умением 3.4.3. Осуществлять *родовидовое определение понятий*, т.е. находить ближайший род объектов определяемого понятия и их отличительные существенные признаки.

Сегодня мы с вами отправимся в научную экспедицию вместе с Алисой Селезневой. Нам предстоит определить родовидовое понятие, т.е. найти ближайший род объектов определяемого понятия и их отличительные существенные признаки. Заполним таблицу в научном журнале.

Понятие	Родовое понятие	Видовое понятие
Букварь	учебная книга	по которой учатся читать
Торшер	электрический светильник	который стоит на ножке
Пылесос	электроприбор	который всасывает пыль

Вывод: Осуществлять родовидовое определение понятий, т.е. находить ближайший род объекта и его видовые отличия.

«Пятиминутка» составлена учителями ГОУ СОШ № 870 Юрьевой Мариной Сергеевной и Гончарук Оксаной Андреевной.

«Логическая пятиминутка» № 215 (тренинговая)

Цель: Способствовать овладением умением 3.4.3. Осуществлять *родовидовое определение понятий*, т.е. находить ближайший род объектов определяемого понятия и их отличительные существенные признаки.

Прочитайте на доске определение понятий и заполните пробел, указав ближайший род.

- Учитель – это ..., который
- Плотник – это ..., который
- Шофер – это ..., который

Что у вас получилось?

- Учитель – это педагог, который учит детей в школе.
- Плотник – это рабочий, который занимается простой обработкой дерева.
- Шофер – это водитель, который водит автомобили.

Вывод: Осуществлять родовидовое определение понятий, это, прежде всего, находить ближайший род объекта и его видовые отличия.

«Пятиминутка» составлена учителем ГОУ СОШ № 878 Поляковой Галиной Владимировной.

«Логическая пятиминутка» № 216 (тренинговая)

Цель: Способствовать овладению умением 3.4.3. Осуществлять *родовидовое определение понятий*, т.е. находить ближайший род объектов определяемого понятия и их отличительные существенные признаки.

Прочитайте на доске понятия и заполните пробел, указав ближайший род и видовые отличия определяемого объекта:

- Учитель – это ..., который
- Пианист – это ..., который
- Горожанин – это ..., который

Что у вас получилось?

- Учитель – это педагог, который учит детей.
- Пианист – это музыкант, который играет на пианино.
- Горожанин – это человек, который живет в городе.

Вывод: Осуществлять родовидовое определение понятий, значит, прежде всего, находить ближайший род объекта и его видовые отличия.

«Пятиминутка» составлена учителем ГОУ СОШ № 870 Алехиной Ириной Сергеевной (на основе «пятиминутки», составленной учителем ГОУ СОШ № 535 Сапрыкиной Еленой Владимировной).

«Логическая пятиминутка» № 217 (тренинговая)

Цель: Способствовать овладением умением 3.4.3. Осуществлять *родовидовое определение понятий*, т.е. находить ближайший род объектов определяемого понятия и их отличительные существенные признаки.

Составьте пять описаний. Закрась одним цветом клетки из одного описания.

...	– это	Что у него есть	Что он может
велосипед	антарктическая птица	портфель и дневник	взлетать и приземляться
школьник	африканское животное	крылья и шасси	срывать листья с деревьев
пингвин	воздушный транспорт	длинная шея	ходить учиться в школу
самолет	ученик	педали	плавать, но летать
жираф	двух или трехколесный транспорт	лапы-ласты	ехать по тропинке

Велосипед – это двух или трехколесный транспорт. У него есть педали. Он может ехать по тропинке.

Школьник – это ученик. У него есть портфель и дневник. Он ходит учиться в школу.

Пингвин – это антарктическая птица. У него есть лапы-ласты. Он может плавать, но не летать.

Самолет – это воздушный транспорт. У него есть крылья и шасси. Он может взлетать и приземляться.

Жираф – это африканское животное. У него есть длинная шея. Он может срывать листья с деревьев.

Вывод: Осуществлять родовидовое определение понятий, это, прежде всего, находить ближайший род объекта и его видовые отличия.

«Пятиминутка» составлена учителем ГОУ ЦО № 879 Кичерман Натальей Михайловной.

Использовано: Горячев А.В. Информатика в играх и задачах. 3 кл. – М., 2006.

«Логическая пятиминутка» № 218 (тренинговая)

Цель: Способствовать овладению умением 3.4.3. Осуществлять родовидовое определение понятий, т.е. находить ближайший род объектов определяемого понятия и их отличительные существенные признаки.

Прочитайте определение понятий, заполните пропуски, указав ближайший род.

– Окулист –, который

– Машинист –, который

– Гитарист –, который Что получилось?

Окулист – врач, который проверяет и лечит зрение.

Машинист – водитель, который управляет поездом.

Гитарист – музыкант, который играет на гитаре.

Вывод: Осуществлять родовидовое определение понятий, находить ближайший род объекта и его видовые отличия.

«Пятиминутка» составлена учителем ГОУ СОШ № 1945 Леоновой Светланой Александровной.

«Логическая пятиминутка» № 219 (тренинговая)

Цель: Способствовать овладению умением 3.4.3. Осуществлять родовидовое определение понятий, т.е. находить ближайший род объектов определяемого понятия и их отличительные существенные признаки.

Дайте определение понятий.

	– это ...,	у которого (ой) есть...	и который может...
Водолаз	специалист	скафандр	плавать под водой
Скейт	спортивный снаряд в виде доски	колеса	катиться
Коньки	спортивный снаряд	полозья	скользить по льду
Будильник	часы	звонок	будить по утрам

«Пятиминутка» составлена учителем ГОУ ЦО № 879 Краюшкиной Любовью Владимировной.

Использовано: Горячев А.В. Информатика в играх и задачах. 3 кл. – М., 2006.

«Логическая пятиминутка» № 220 (тренинговая)

Цель: Способствовать овладению умением 3.4.3. Осуществлять родовидовое определение понятий, т.е. находить ближайший род объектов определяемого понятия и их отличительные существенные признаки.

Выберите понятия, определив род объекта и его отличительные признаки.

На доске запись: 1. Верхняя одежда из меха, которую носят только зимой... (куртка, пальто, шуба).

2. Жилище, в котором проводит зиму медведь... (нора, берлога, будка).

3. Хвойное дерево, которое не сбрасывает на зиму листья... (береза, ель, дуб).

4. К осенним месяцам не относится... (октябрь, январь, март).

5. Жилище белки называется... (норка, дупло, бельчатник).

«Пятиминутка» составлена учителем ГОУ ЦО № 879 Краюшкиной Любовью Владимировной.

«Логическая пятиминутка» № 221 (тренинговая)

Цель: Способствовать овладению умением 3.4.3. Осуществлять родовидовое определение понятий, т.е. находить ближайший род объектов определяемого понятия и их отличительные существенные признаки.

Найдите к слову определение.

1. Вырубка (4) труднопроходимый лес.

2. Бурелом (3) небольшой лиственный лес.

3. Роша (6) хвойный лес.

4. Чаша (7) поросль молодого леса.

5. Опушка (2) лес, поваленный бурей.

6. Бор (5) край леса.

7. Молодняк (1) место, где вырублен лес.

«Пятиминутка» составлена учителем ГОУ СОШ № 1945 Иванец Ольгой Михайловной.

ДОКАЗАТЕЛЬСТВО И ОПРОВЕРЖЕНИЕ

«Логическая пятиминутка» № 222 (инструктивная)

Цель: Способствовать овладению функциональными знаниями умения 3.5.1. Различать компоненты доказательства, т.е. тезис, аргументы и форму доказательства.

Тезис – это суждение, истинность которого надо доказать.

Аргументы – это суждения, из которых выводится истинность тезиса.

Форма доказательства – это способ логической связи между тезисом и аргументами.

Сегодня мы продолжим знакомиться с правилами, которые помогут нам определить верность наших доказательств.

Вспомним, что доказательство – это рассуждение, устанавливающее истинность какого-либо утверждения путем проведения доказанных ранее утверждений. Тезис – это суждение, истинность которого надо доказать. Суждения, из которых выводится истинность тезиса, называются аргументами.

Для того чтобы доказательство было убедительным, необходимо соблюдать выработанные логикой правила:

- Тезисы и аргументы должны быть выражены в известных понятиях, исключающих двусмысленность.
- Тезис должен оставаться одним и тем же на протяжении всего доказательства.
- Аргументы должны быть истинными.
- Истинность аргументов должна не зависеть от доказательства тезиса.
- Аргументы должны быть достаточными для доказательства.

Сначала выдвигаем суждение, которое надо доказать – *тезис*. Например, окунь – это рыба. Затем приводим *аргументы*: главное отличие рыб от других животных – наличие чешуи. Теперь мы должны установить логическую связь между тезисом и аргументами – это *форма доказательства*. Все рыбы покрыты чешуей, окунь тоже покрыт чешуей, следовательно, окунь – рыба.

Постарайтесь теперь определить, что является тезисом, что относится к аргументам и где форма доказательства.

Посмотрите на картинку. На ней изображен мальчик Коля. Он ученик. Все ученики одеты в школьную форму, носят портфели. На Коле школьная форма, у него портфель. Значит, он – ученик.

Правильно! Тезис: Коля – ученик. Аргументы: ученики одеты в школьную форму, у них есть портфели. Форма доказательства: Коля одет в школьную форму, носит портфель. Значит, он ученик.

«Пятиминутка» составлена учителями ГОУ СОШ № 870 Юрьевой Мариной Сергеевной и Гончарук Оксаной Андреевной.

«Логическая пятиминутка» № 223 (тренинговая)

Цель: Способствовать овладению умением 3.5.1. Различать компоненты доказательства, т.е. тезис, аргументы и форму доказательства.

На доске записаны группы слов: Спортивный, лес, лагерь. Лагерь, спортивный, ребята. Лагере, в, спортивном, отдыхали, ребята. В спортивном лагере отдыхали ребята.

Найдите группу слов, которая является предложением, и докажите это.

«В спортивном лагере отдыхали ребята» – это предложение (тезис), т.к. эта группа слов связана по смыслу между собой; эта группа слов выражает законченную мысль (аргументы).

Благодаря тому, что вы знали, что такое предложение, вы привели убедительные доводы в качестве доказательств.

Доказательство истинности какой-либо мысли играет огромную роль в нашей повседневной жизни и учебе. Нам необходимо научиться это делать правильно.

«Пятиминутка» составлена учителем ГОУ ЦО № 879 Скрипник Ольгой Петровной.

«Логическая пятиминутка» № 224 (тренинговая)

Цель: Способствовать овладению умением 3.5.1. Различать компоненты доказательства, т.е. тезис, аргументы и форму доказательства.

Сегодня потренируемся составлять умозаключения.

Числа, которые делятся на два – четные. Верен ли этот тезис? Да, т.к. это существенный признак определения четности/нечетности числа. Возьмем число 24. Какое следует умозаключение? Следует, что 24 – четное число. Доказательство: 24 делится на 2, известно, что числа, которые делятся на два, являются четными. Следовательно, число 24 – четное.

«Пятиминутка» составлена учителем ГОУ СОШ № 870 Боевой Мариной Сергеевной.

«Логическая пятиминутка» № 225 (тренинговая)

Цель: Способствовать овладению умением 3.5.1. Различать компоненты доказательства, т.е. тезис, аргументы и форму доказательства.

Предлагаю вам сегодня упражнение на составление логических выводов.

Все деревья имеют корень, ствол, ветви, листья. Верно? Действительно, наличие прочного ствола, покрытого корой, один из признаков деревьев. Береза, как известно, дерево. Какой следует вывод? Следует, что у березы есть ствол.

Какие составные части умозаключения мы использовали? Тезис – «у березы есть ствол». Общее правило, выступившее в качестве аргумента – «все деревья имеют ствол». Формулировка доказательства: береза имеет ствол, т.к. береза – дерево, а известно, что все деревья имеют ствол, следовательно, береза имеет ствол.

«Пятиминутка» составлена учителем ГОУ СОШ № 870 Кудимовой Софьей Михайловной.

«Логическая пятиминутка» № 226 (тренинговая)

Цель: Способствовать овладению умением 3.5.1. Различать компоненты доказательства, т.е. тезис, аргументы и форму доказательства.

Предлагаю вам сегодня упражнение на составление логических выводов.

Все кустарники – растения с древовидными ветвями, начинающимися почти от самой поверхности земли. Действительно, наличие несколько древовидных ветвей выходящих на поверхность из одного корня – один из главных признаков кустарников. Смородина, как известно, кустарник. Какой вывод? Это растение имеет множество древовидных ветвей, начинающихся почти от самой поверхности земли.

Определим составные части умозаключения. Тезис – «смородина – растение с множеством древовидных ветвей».

Общее правило, выступившее в качестве аргумента – «все кустарники имеют несколько древовидных ветвей, начинающих у земли». Формулировка доказательства: смородина имеет несколько древовидных ветвей, начинающих почти от земли, т.к. смородина кустарник, а известно, что все кустарники имеют такое строение, следовательно, смородина имеет такое строение.

«Пятиминутка» составлена учителем ГОУ СОШ № 870 Кудимовой Софьей Михайловной.

«Логическая пятиминутка» № 227 (тренинговая)

Цель: Способствовать овладению умением 3.5.3. Осуществлять *прямое дедуктивное доказательство*, т.е. непосредственно выводить истинность тезиса из аргументов, являющихся более общими суждениями.

На доске написано предложение: «К пушистой нарядной елке прибежали дети». Определите грамматическую основу предложения и докажите, что вы это сделали правильно. У доски работает ученик, остальные в тетради:

Как известно, грамматическая основа предложения – это основная часть предложения, состоящая из его главных членов: подлежащего и сказуемого.

Подлежащее – дети. Подлежащее – главный член предложения, обозначающий предмет, действие которого определяется в сказуемом. Подлежащее – это, о чем или о ком говорится в предложении. В предложении говорится о детях, значит дети – подлежащее.

Сказуемое – прибежали. Один из двух главных членов предложения, обозначающих действие или состояние предмета, выраженного подлежащим. Сказуемое – это, то, что говорится о подлежащем. О детях говорится, что они прибежали, значит – это сказуемое.

Следовательно, «дети прибежали» – это грамматическая основа предложения.

«Пятиминутка» составлена учителем ГОУ СОШ № 544 Боротовой Марией Валерьевной.

«Логическая пятиминутка» № 228 (тренинговая)

Цель: Способствовать овладению умением 3.5.4. Осуществлять *косвенное аподогическое доказательство (доказательство «от противоречия»)*, т.е. устанавливать истинность тезиса посредством доказательства ложности противоречащей ему мысли (антитезиса).

Прочитайте задание, которое получил Незнайка: «Прочитай текст. Определи, о каком времени года идет речь: Над головой тяжелое серое небо. На деревьях пожелтела листва. В багряном цвете стоит дуб. Все меньше солнечных дней. Часто льет дождь. Птицы собираются в стаи. Некоторые пернатые отправились в теплые края».

Незнайка решил, что текст описывает весну. Согласны ли вы с Незнайкой? Если нет, то докажите свою точку зрения, используя доказательство ложности противоречащей тезиса мысли.

Если бы это действительно была весна, то на деревьях должны появляться молодые листочки. Больше должно быть солнечных дней, не так часто идет дождь. Весной птицы прилетают на старые места гнездования. Но в тексте нет ничего подобного, значит, Незнайка неправ.

«Пятиминутка» составлена учителем ГОУ СОШ № 544 Боротовой Марией Валерьевной.

Использовано: Бакулина Г.А. Интеллектуальное развитие младших школьников на уроках русского языка. 1 класс. – М.: Владос, 2004.

«Логическая пятиминутка» № 229 (тренинговая)

Цель: Способствовать овладению умением 3.5.5. Осуществлять *косвенное разделительное доказательство (метод исключения)*, т.е. последовательно исключать из полностью исчерпывающей совокупности альтернативные мысли кроме одной, которая является доказываемым тезисом.

На доске написаны цветными мелками слова: «победа, май, парад». У синего и белого слов одинаковая первая буква, у белого и красного – вторая. Какое слово синего цвета?

Рассуждаем, что одинаковая первая буква в словах «победа» и «парад», и они написаны синим и белым цветом. А одинаковая вторая буква в словах «май» и «парад», и они написаны белым и красным цветом. Значит, слово «парад» – белого цвета, слово «май» – красного цвета, а слово «победа» – синего цвета.

«Пятиминутка» составлена учителем ГОУ ЦО № 879 Скрипник Ольгой Петровной.

«Логическая пятиминутка» № 230 (тренинговая)

Цель: Способствовать овладению умением 3.5.5. Осуществлять *косвенное разделительное доказательство (метод исключения)*, т.е. последовательно исключать из полностью исчерпывающей совокупности альтернативные мысли кроме одной, которая является доказываемым тезисом.

Сегодня мы будем находить ответ, используя метод исключения:

В квартирах № 1, № 2, № 3 жили три котенка: белый, черный, рыжий. В квартирах № 1 и № 2 не жил черный котенок. Белый котенок жил не в квартире № 1. В какой квартире жил каждый котенок?

Рассуждаем, что черный котенок жил в квартире № 3, т.к. не жил в № 1 и № 2.

Т.к. белый не жил в квартире № 1, значит он жил в № 2, остается квартира № 1, в которой проживал котенок рыжий.

«Пятиминутка» составлена учителем ГОУ ЦО № 879 Скрипник Ольгой Петровной.

«Логическая пятиминутка» № 231 (трениговая)

Цель: Способствовать овладению умением 3.5.5. Осуществлять *косвенное разделительное доказательство (метод исключения)*, т.е. последовательно исключать из полностью исчерпывающей совокупности альтернативные мысли кроме одной, которая является доказываемым тезисом.

Сегодня мы будем находить ответ, используя метод исключения: Для Вани, Толи и Миши есть три пирога: с рисом, капустой и яблоками. Миша не любит пироги с яблоками и не ест с капустой. Ваня не любит пироги с капустой. Какие пироги они выберут?

Рассуждаем: Во-первых, Миша не любит пироги с яблоками и не ест с капустой – значит, он выберет пирог с рисом.

Во-вторых, Ваня не любит пироги с капустой. С рисом взял Миша. Значит, Ваня возьмет пирог с яблоком.

В-третьих, Толе останется пирог с капустой.

А теперь усложним задачу: Саша, Сережа, Дима и Алеша получили за контрольную работу оценки «5», «5», «4», «3». Саша получил отметку более высокую, чем Дима, а Сережа получил такую же отметку, как Алеша. Кто получил тройку?

Ваши рассуждения: Во-первых, Сережа получил такую же отметку, как Алеша, значит, они получили «5».

Во-вторых, Саша получил отметку более высокую, чем Дима, значит, Дима получил «3».

«Пятиминутка» составлена учителем ГОУ СОШ № 1945 Беликовой Татьяной Васильевной.

«Логическая пятиминутка» № 232 (трениговая)

Цель: Способствовать овладению умением 3.5.5. Осуществлять *косвенное разделительное доказательство (метод исключения)*, т.е. последовательно исключать из полностью исчерпывающей совокупности альтернативные мысли кроме одной, которая является доказываемым тезисом.

На доске запись: Гулять. Гулять, дети, поле. Гуляли, поле, дети, в. Дети гуляли в поле.

Найдите фразу, которая является предложением. Докажите, что именно она является предложением.

Гулять – отдельное слово.

Гулять, дети, поле – три отдельных слова.

Гуляли, поле, дети, в – не связаны между собой.

Дети гуляли в поле. Это предложение, т. к. группа слов связана по смыслу.

«Пятиминутка» составлена учителем ГОУ СОШ № 870 Семерня Светланой Александровной.

«Логическая пятиминутка» № 233 (трениговая)

Цель: Способствовать овладению умением 3.5.6. Осуществлять опровержение тезиса посредством выведения из него ложных следствий («сведение к абсурду»).

Вы любите сказки? Да. «Сказка-ложь, да в ней намек, добрым молодцам урок». Так писал А.С. Пушкин в своей сказке о Золотом Петушке. А какие сказки знаете вы? Назовите (Дети называют сказки).

Прочитайте фразу, написанную на доске об одной героине сказки: «Царевна-Несмеяна улыбается и смеется целый день».

Так ли это? Нет. Но давайте предположим, что это тезис верен. Если это так, т.е. царевну зовут Несмеяна, то она должна быть угрюмой и целый день должна плакать, а она улыбается и целый день смеется. Если она целый день смеется и улыбается, то ее должны звать царевна-Хохотушка, а ее зовут Несмеяна. Это абсурд, т.е. нелепость. Следовательно, верной является не исходная мысль, а ее отрицание: царевна-Несмеяна целый день не улыбается и не смеется.

Вывод: Иногда прежде, чем опровергать тезис, необходимо временно допустить, что опровергаемый тезис верен.

«Пятиминутка» составлена учителем ГОУ СОШ № 535 Сапрыкиной Еленой Владимировной.

«Логическая пятиминутка» № 234 (трениговая)

Цель: Способствовать овладению умением 3.5.6. Осуществлять опровержение тезиса посредством выведения из него ложных следствий («сведение к абсурду»).

Прочитайте рассуждение: Детеныши крокодила появляются из яйца, значит крокодил – это птица. Вы согласны с таким утверждением?

Продолжите мое высказывание: Если крокодил – это птица, то... (тело покрыто перьями, есть крылья, пара лап). Это следствие, которое противоречит действительности. Тело крокодила не покрыто перьями, у него нет крыльев и 4 лапы. Следовательно, верным является отрицание: Крокодил птицей не является.

«Пятиминутка» составлена учителем ГОУ СОШ № 544 Клюевой Ольгой Евгеньевной.

«Логическая пятиминутка» № 235 (трениговая)

Цель: Способствовать овладению умением 3.6.1. Определять *проблемы*, т.е. устанавливать несоответствие между желаемым и действительным.

Ребята, давайте вспомним, что такое объект? *Объект* – это общее название любого предмета, явления, процесса, который мы стараемся понять, изучить. Правильно. Сегодня объектом выступит слово *компьютер*.

Люди работают за компьютерами на работе, отдыхают с компьютерами дома, компьютеры помогают людям, заменяя им память, помогая в вычислениях, развлекают. Но, к сожалению, не все так безоблачно. За все нужно платить и, полагаясь на помощь электронных друзей, люди теряют нужду в применении и тренировке собственных способностей: помнить, думать, передвигаться...Итак, чем же, опасны наши вездесущие инструменты, как свести их негативное влияние к минимуму?

Мы рассмотрим влияние компьютера на зрение, позвоночник и нервную систему. В связи с этим вы разобьетесь на 3 команды. Внутри команды вы должны не только ставить проблему как отрицательное проявление компьютера на здоровье человека, но и предлагать решение этой проблемы.

	Проблема	Решение
Зрение	Постоянная усталость приводит к нарушению кровообращения в глазных мышцах, что негативно сказывается на их работе и приводит к развитию близорукости. Симптомы того, что зрение начало ухудшаться – возникающее жжение, покраснение белков, расплывающиеся предметы, слезящиеся глаза, боли в области глаз и лба, боль при движении глаз.	Надо купить монитор с хорошей защитой; установить монитор на уровне глаз или ниже; на расстоянии 60-70 сантиметров от глаз; регулярно стирать пыль с экрана; установить настройки монитора таким образом, чтобы изображение не мерцало, не было слишком тусклым или ярким, не было размытым. Выполнять упражнения для глаз. Каждый час делать 15-минутный отдых.
Позвоночник	Длительное сидение без изменения положения тела ведет к устойчивой нагрузке одних групп мышц и отсутствию нагрузки на других. В сумме такая асимметричность развития мышц приводит к искривлению позвоночника (сколиозу) и разрушению межпозвоночных дисков (остеохондрозу). В случае если рабочее место оборудовано без учета потребностей пользователя, проблем может быть больше. Неудобное положение ног, при невозможности устроиться удобнее, может привести к нарушению кровообращения и к варикозному расширению вен.	Подлокотники стула или кресла не должны подпирать локти и заставлять поднимать плечи; руки не должны быть на весу; стол должен быть большим и удобным, чтобы на нем легко помещались и при этом не стесняли движения документы или оборудование; под столом для ног должно быть достаточно места, чтобы их можно было вытянуть или согнуть. Также под стопы можно положить клиновидную подставку – это снимет напряжение мышц голени; клавиатуру необходимо располагать на специальной полочке ниже груди. Мышь располагается рядом с клавиатурой; у кресла должны регулироваться высота и наклон спинки, широкие подлокотники и колесики. Каждые 2 часа нужно делать упражнения на расслабление мышц.

Нервная система	Такие вещи, как зависание компьютера, вирусные атаки, медленное функционирование, перебои с электричеством и потеря данных могут послужить толчком к серьезным проблемам в нервной системе человека. Повышается раздражительность, нервозность, агрессивность, стресс. Электромагнитное излучение от монитора и системного блока нарушает передачу импульсов по нервным окончаниям. Вследствие чего может начаться нарушение умственной деятельности. Все это сопровождается головнокругением, невротами, быстрой утомляемостью, повышением сонливости и неврологическими заболеваниями.	Купите мощный компьютер с быстрым процессором и надежной памятью; установите блок бесперебойного питания, пользуйтесь хорошим ковриком для мыши, чтобы между мышкой и поверхностью не было зазора, и курсор на экране не скакал в неизвестных направлениях. Структурируйте информацию для облегчения поиска данных; делайте резервные копии нужной информации; пользуйтесь хорошим антивирусом. Для того чтобы защитить свой организм от вредного влияния электромагнитного поля, нужно периодически покидать помещение, в котором вы работаете; постарайтесь чаще гулять, общаться с другими людьми, отвлекаться от получаемых стрессов, занимаясь другими делами, не связанными с компьютером.
------------------------	--	---

Молодцы! Как видите, общение с нашими электронными помощниками несет не одну только пользу и желательно об этом помнить. Развивайтесь, друзья мои, но не забывайте делать это во всех направлениях, развивая дух, разум и тело одновременно.

«Пятиминутка» составлена учителем ГОУ гимназия № 1527 Соколовой Анжеликой Валентиновной.

«Логическая пятиминутка» № 236 (тренинговая)

Цель: Способствовать овладению умением 3.6.1. Определять *проблемы*, т.е. устанавливать несоответствие между желаемым и действительным.

Сегодня нас ждет очень интересная работа. Но сначала небольшая математическая разминка. На доске карточки с числами. Назовите их: 60 54 72 66 78

Расположите числа в порядке убывания, переверните каточку и узнаете слово.

78 72 66 60 54

Ш А Р И К

Какое слово получилось? Это слово «Шарик». Есть такая повесть-сказка, герой которой Шарик. Как называется эта повесть и кто ее автор? Это «Каникулы в Простоквашино», а написал Эдуард Николаевич Успенский. Прочитайте эту книгу. У кого ее нет дома? Как вам поступить? Взять в библиотеке. У кого книга есть дома? Как вам

поступить? Взять и прочитать. А как составить алгоритм действий, чтобы им могли воспользоваться все? Вот проблема, которую нужно решить. Как будете действовать? Надо строить алгоритм, действия которого будут зависеть от ответа на вопрос. На какой вопрос? Есть ли книжка дома? Постройте алгоритм, выполните действия в соответствии с ним, и проблема будет решена.

Есть ли книга дома?	
ДА	НЕТ
1. Подойду к полке	1. Выйду из дома
2. Возьму книгу	2. Сяду в автобус
3. Сяду на диван	3. Сойду на остановке
4. Начну читать	4. Приду в библиотеку
	5. Возьму книгу

Вывод: В момент постановки проблемы начинается поиск идеи по ее решению.

«Пятиминутка» составлена учителем ГОУ СОШ № 535 Сапрыкиной Еленой Владимировной.

«Логическая пятиминутка» № 237 (инструктивная)

Цель: Способствовать овладению функциональными знаниями умения 3.6.5. Формулировать гипотезу по решению проблем.

Сегодня мы познакомимся с новым понятием. Это гипотеза. Кто может сказать, что такое гипотеза? Верно, это предположение. Если быть точнее, гипотеза – это предположение о том, как разрешить проблему. Разрешение проблемы обычно характеризуется созданием либо вещи, либо способа действия. Следовательно, и гипотеза может быть предположением о компонентах и свойствах объекта, либо предположением о способе деятельности, который разрешает проблему. Часто гипотеза строится в виде предложения такого вида: «Если..., то ...», «Чем ..., тем ...». Послушайте несколько предположений и закончите их.

1. Если Катя стоит слева от Тани, то... (Таня стоит справа от Кати).

2. Если карандаш короче линейки, то... (линейка длиннее карандаша).

3. Если у меня в правой руке счетных палочек на 2 больше, то... (в левой руке на 2 палочки меньше). Верно.

Очень многие пословицы, поговорки, народные приметы построены именно так. Попробуйте вспомнить или воспользуйтесь дополнительной литературой и назовите.

1. Чем короче зима, тем скорее весна.

2. Если молния сверкает ранней весной, а грома не слышно, то летом будет засуха.

3. Если летом часто были туманы – грибов будет много.

4. Чем суше и теплее простоит сентябрь, тем позднее наступит зима.

Вывод: Высказывая предположение о компонентах объекта и свойствах, мы формулируем гипотезу.

«Пятиминутка» составлена учителем ГОУ СОШ № 535 Сапрыкиной Еленой Владимировной.

«Логическая пятиминутка» № 238 (тренинговая)

Цель: Способствовать овладению умением 3.6.5. Формулировать гипотезу по решению проблем.

Послушайте несколько предложений и дополните их:

1. Сегодня 31 августа, значит завтра ... (1 сентября)

2. Если вчера был четверг, то завтра будет ... (суббота)

3. Если число делится на 9, то сумма его цифр ... (равна 9)

4. Отрезки равны: следовательно, их длины ... (одинаковы)

5. Если слово – имя существительное в именительном падеже, то оно отвечает на вопросы ... (кто? что?)

6. Это предложение состоит только из подлежащего и сказуемого; значит, оно ... (простое)

«Пятиминутка» составлена учителем ГОУ ЦО № 879 Краюшкиной Любовью Владимировной.

Использовано: Никольская И.Л. Гимнастика для ума: книга для учащихся начальных классов/ И.Л. Никольская, Л.И. Тигранова. – М.: «Эк-замен», 2007.

7. РАЗРАБОТКА УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИХ КОМПЛЕКСОВ ЭЛЕКТИВНЫХ КУРСОВ: технология внутришкольного управления

Воровщиков Сергей Георгиевич
Могильниченко Татьяна Николаевна

Тысячи путей уводят от цели, и лишь один-единственный ведет к ней. Мишель де Монтень. «Опыта». 1 кн. 1.9.

Мысль лучше жизни знает, в чем цель жизни. Осел не нуждается в том, чтобы носить на себя тяжести. Причина, цель и смысл его жизни, однако, в этом. Владимир Вениаминович Библихин. «Язык философии». 3 гл. «Молчание»

На первоначальном этапе массовый переход старшей школы в статус профильной сопровождался значительными трудностями. Руководители и педагоги школ столкнулись как с несформированностью целостной нормативной базы, так и с отсутствием избыточного пакета учебно-методических комплексов потенциально востребованных элективных курсов. Справедливости ради следует отметить, что в последнее время все чаще стали публиковаться учебные и методические пособия к элективным курсам. Однако это не избавляет учителя, выбравшего тот или иной курс, от его конкретизации под специфику определенной школы, от адаптации под особенности учащихся данного класса, от модернизации под свое педагогическое кредо. Более того, по-прежнему ряд по-настоящему востребованных элективных курсов так и не появился на книжных полках. Поэтому острота проблемы внедрения в школьную практику элективных курсов несколько сгладилась, но не исчезла полностью.

Разработка целостных учебно-методических комплексов во многом инновационных по содержанию и методике преподавания элективных курсов потребовала нового вида педагогической компетентности учителей. Ведь педагоги оказались не только в привычной для себя роли преподавателя, но и выступили как методисты, конструирующие целостный учебно-методический комплекс учебной дисциплины. Особенно это актуально для элективных курсов, не относящихся к так называемым «предметным», которые дополняют или углубляют содержание той или иной учебной дисциплины. Если к основной специальности

учителя-предметника готовят в течение нескольких лет в вузе, затем регулярно повышают квалификацию на различных кратковременных курсах и проблемных семинарах, то к преподаванию элективного курса учитель должен подготовиться сам. И одна из обязанностей руководителей школы заключается в обеспечении повышения соответствующей профессиональной компетентности педагогов.

В настоящее время в теории педагогики сложилось объединение профессиональных компетенций педагогов в три группы: **базовые (или ключевые)** компетенции являются общими для современных специалистов разных профилей; **педагогические (или общепрофессиональные)** включают компетенции общие для всех специалистов педагогического профиля; **специальные (или предметные)** относятся к третьей группы компетенций, обусловленных предметной областью деятельности педагога [157]. Очевидно, что компетенцию педагогов, разрабатывающих и преподающих элективный курс, следует отнести к третьей группе так называемых специальных компетенций.

Как известно, **профессиональную компетентность** определяют как опыт эффективного осуществления атрибутивных для определенной специальности видов **репродуктивной** (т.е. выполнение стандартных задач) и **продуктивной** (т.е. решение нестандартных проблем) деятельности по отношению к определенному кругу предметов и процессов. При разработке учебно-методического комплекса элективного курса проявляются как репродуктивная, так и творческая составляющие профессиональной компетентности.

Обычно исследователи рассматривают каждую компетенцию педагога как единство трех составляющих: **когнитивной** (наличие системы педагогических и специальных предметных знаний), **операционно-технологической** (владение образовательными технологиями, способами педагогического взаимодействия, методами обучения данному предмету), **личностной составляющей** (этические и социальные позиции и установки, качества личности педагога) [29; 157].

Основанием для определения содержания данных блоков профессиональной компетенции учителей, разрабатывающих элективный курс, является состав учебно-методического комплекса данного курса. В качестве **основных компонентов учебно-методического комплекса элективного курса** называются учебная программа, календарно-тематический план, учебное пособие для учащихся (дополнительные материалы: рабочая тетрадь для учащихся, хрестоматия, аннотированный список литературы, Интернет-ресурсы и т.п.), методическое пособие для учителя. При определении знаний, умений, нормативно-ценностных установок ведущими являются требования к полноте состава, функциональной взаимосвязи и качеству компонентов целостного учебно-методического комплекса элективного курса как компонента образовательной программы школы.

Модель профессиональной компетенции учителей, разрабатывающих и преподающих элективный курс, можно условно разделить на **инвариантную** и **вариативные** части (Таблица 2). **Инвариантная часть** данной

компетенции является общей для подавляющего большинства учителей, разрабатывающих элективный курс. **Вариативная часть** обусловлена спецификой того или иного элективного курса, который выстраивается в соответствии с образовательной программой конкретной школы. Наполнение вариативной части профессиональной компетенции учителей, разрабатывающих и преподающих элективный курс, с одной стороны, зависит от специфики содержания и методики преподавания конкретного элективного курса, с другой – обусловлено особенностями владения конкретным учителем знаниями и умениями по методологии, теории и техникам проектирования учебно-методического комплекса элективного курса. Если инвариантная часть профессиональной компетенции относится ко всем учителям, разрабатывающим и преподающим элективный курс, то вариативная часть более многообразна и индивидуальна, поэтому определить априори вариативную часть данной профессиональной компетенции не представляется возможным.

Таблица 2

Модель инвариантной части профессиональной компетенции учителей, разрабатывающих учебно-методический комплекс элективного курса

<p>1. Когнитивный блок (система педагогических декларативных и процедурных знаний, отвечающих на вопросы «что?» и «как?»)</p> <p>1.1 Знание места и роли элективного курса и его учебно-методического комплекса в образовательной программе школы</p> <p>1.2 Знание основных характеристик элективных курсов (избыточность, т.е. наличие в учебном курсе информации, которая повышает надежность знаний, упрощает понимание и усвоение учебного материала; вариативность, т.е. многообразие вариантов образовательных траекторий; краткосрочность, т.е. непродолжительная форма обучения, характеризующаяся интенсивностью и результативностью занятий, гибкостью обучения в зависимости от интересов слушателей; оригинальность содержания, т.е. характеристика, обусловленная личным вкладом автора программы; нестандартность, т.е. возможность использования учителем собственной методики обучения самостоятельным отбором учебного материала, индивидуально построенным планом обучения и т.д.)</p> <p>1.3 Знание состава компонентов целостного учебно-методического комплекса элективного курса: учебная программа, календарно-тематический план, учебное пособие для учащихся (дополнительные материалы: рабочая тетрадь для учащихся, хрестоматия, аннотированный список литературы, Интернет-ресурсы и т.п.), методическое пособие для учителя</p> <p>1.4 Знание требований к качеству компонентов целостного учебно-методического комплекса элективного курса</p> <p>1.4.1 Знание требований к качеству учебной программы</p> <p>1.4.2 Знание требований к качеству календарно-тематического плана</p> <p>1.4.3 Знание требований к качеству учебного пособия для учащихся (дополнительные материалы: рабочая тетрадь для учащихся, хрестоматия, аннотированный список литературы, сборника упражнений, лабораторные практикумы, Интернет-ресурсы и т.п.)</p> <p>1.4.4 Знание требований к качеству методического пособия для учителя (методические рекомендации, поурочные разработки и т.п.)</p> <p>1.5 Знание требований к качеству учебно-методического комплекса элективного курса</p> <p>1.6 Знание основных условий успешной реализации элективного курса и т.д.</p>
--

2. Операционально-технологический блок (система умений по воплощению этих знаний в образовательную практику в традиционных и инновационных условиях)

- 2.1 Умение сообразности взаимосвязь элективного курса и его учебно-методического комплекса с другими компонентами образовательной программы старшей школы
- 2.2 Умение сообразности при корректировке или разработке требования к качеству компонентов целостного учебно-методического комплекса элективного курса
- 2.2.1 Умение сообразности при корректировке или разработке требования к качеству учебной программы
- 2.2.2 Умение сообразности при корректировке или разработке требования к качеству календарно-тематического плана
- 2.2.3 Умение сообразности при корректировке или разработке требования к качеству учебного пособия для учащихся (дополнительные материалы: рабочая тетрадь для учащихся, хрестоматия, аннотированный список литературы, сборника упражнений, лабораторные практикумы, Интернет-ресурсы и т.п.)
- 2.2.4 Умение сообразности при корректировке или разработке требования к качеству методического пособия для учителя (методические рекомендации, поурочные разработки и т.п.)
- 2.3 Умение сообразности при корректировке или разработке требования к качеству учебно-методического комплекса элективного курса
- 2.4 Умение учесть при корректировке или разработке учебно-методического комплекса элективного курса основные условия его успешной реализации и т.д.

3. Личностный блок (система ценностных установок по отношению к деятельности и ее объекту)

- 3.1 Принятие важности места и роли элективного курса и его учебно-методического комплекса в образовательной программе школы
- 3.2 Принятие важности элективного курса в системе профильного обучения для развития личности старшеклассника
- 3.3 Принятие важности знания требований к качеству целостного учебно-методического комплекса элективного курса и его компонентов
- 3.4 Принятие важности соблюдения при корректировке или разработке требований к качеству целостного учебно-методического комплекса элективного курса и его компонентов
- 3.5 Принятие важности личного участия в корректировке или разработке компонентов целостного учебно-методического комплекса элективного курса
- 3.6 Принятие важности постоянного повышения профессиональной компетентности при корректировке или разработке компонентов целостного учебно-методического комплекса элективного курса и т.д.

Данная модель носит открытый характер и предполагает дальнейшую конкретизацию заявленных позиций. В качестве примера приведем возможную декомпозицию «1.4 Знание требований к качеству учебно-методического комплекса (УМК) элективного курса»:

1.4.1 Знание требования соответствия содержания УМК целям общего образования, положениям концепции профильного и предпрофильного обучения (Элективный курс позволяет учащимся оценить свои познавательные потребности и проверить возможности, сделать

обоснованный выбор профиля обучения в старшей школе и учреждения профессионального образования).

1.4.2 Знание требования новизны содержания УМК для учащихся (Элективный курс включает новое для учащихся содержание образования, не содержащиеся в базовых курсах).

1.4.3 Знание требования мотивирующего потенциала УМК для учащихся (Учебное содержание элективного курса и форма его освоения вызывает учебно-познавательный интерес учащихся, способствует интеллектуальному, творческому, эмоциональному развитию школьника и представляет ценность для выбора профиля обучения в старшей школе и учреждения профессионального образования).

1.4.4 Знание требования полноты содержания учебного материала, включенного в УМК (УМК содержит учебный материал, соответствующий общему количеству часов, оптимальному соотношению между теоретическим и практическим компонентами содержания, необходимый и достаточный для достижения запланированных целей элективного курса).

1.4.5 Знание требования прогрессивности, научности содержания образования (УМК содержит прогрессивные, актуальные научные знания и наиболее ценный опыт практической деятельности человека).

1.4.6 Знание требования инвариантности и вариативности содержания УМК (УМК содержит учебный материал, актуальный для различных групп школьников, соответствующий их возрастным особенностям, что достигается обобщенностью содержания образования и модульным принципом его освоения, наличием выбора и вариативности).

1.4.7 Знание требования соответствия здоровьесберегающим требованиям (УМК не создает учебных перегрузок для школьников (отсутствие или необязательность домашних заданий); оптимальное соотношение между объемом учебного материала и временем, отводимого на его изучение).

1.4.8 Знание требования практической направленности содержания УМК (УМК позволяет освоить не просто некую сумму отрывочных знаний и умений, а комплексную процедуру, предполагающую соответствующую совокупность образовательных компонентов для эффективного осуществления определенных видов и направлений практической деятельности школьников в изучаемой области знаний).

1.4.9 Знание требования связности или систематичности содержания учебного материала УМК (Развертывание содержания знаний в УМК структурировано таким образом, что изучение всех последующих тем обеспечивается предыдущими, а между частными и общими знаниями прослеживаются связи).

1.4.10 Знание требования соответствия способа развертывания содержания учебного материала в УМК поставленным целям и имеющимся ресурсам (Способ развертывания содержания учебного материала соответствует стоящим в УМК целям обучения и имеющимся материально-техническим средствам, кадровым потенциалом, временными затратами).

1.4.11 Знание требования соответствия методов обучения поставленным целям (УМК в соответствии с поставленными целями основывается преимущественно на активных методах обучения, например, проектных, исследовательских, игровых).

1.4.12 Знание требования контролируемости реализации УМК (В УМК определены конкретные цели (промежуточные и итоговые результаты) и инструментарий проверки их достижения).

1.4.13 Знание требования чувствительности УМК к возможным сбоям (УМК дает возможность установить степень достижения промежуточных и итоговых результатов и выявить сбой в освоении учебного материала в любой момент процесса обучения) [6, с. 57-59].

Таким образом, в основе разработанной и теоретически обоснованной инвариантной части модели когнитивного, операционально-технологического и личностного блоков профессиональной компетенции педагогов, разрабатывающих элективный курс, положены требования к полноте состава, функциональной взаимосвязи и качеству компонентов целостного учебно-методического комплекса элективного курса как составляющей образовательной программы школы.

А.Г. Каспржак в своей книге «Проблемы выбора: элективные курсы в школе» подчеркивает личностный и деятельностный аспект профессиональной компетентности преподавателей элективного курса: «Учителя, работающие в современной российской школе, должны получить практику работы с принципиально новыми учебными программами, пособиями. Им просто необходимо самостоятельно увидеть привлекательность организации учебного занятия, ориентированного не на «воплощение в жизнь» заповеди Яна Амоса Коменского «научить всех всему», а на обучение учеников приемам самостоятельного поиска, формирование обобщенных интеллектуальных и практических умений и т.д.» [71, с. 79].

Учитывая деятельностную природу педагогической компетентности, отражение в ней ценностной позиции личности профессионала, следует признать, что подлинная компетентность учителя формируется и реализуется непосредственно в педагогической деятельности, совершенствуется при участии учителя во внутришкольной научно-методической работе. Конечно, высшее профессиональное образование, регулярное повышение квалификации на краткосрочных курсах при вузах и муниципальных методических центрах имеют большое значение для становления профессиональной компетентности педагога. Однако следует откровенно признать, что в студенческих аудиториях педагогического вуза не формируется в полной мере даже когнитивная (знаниевая) составляющая профессиональной компетентности будущих педагогов по развитию исследовательской культуры школьников. Кратковременные курсы повышения квалификации, объективно носящие ориентационный характер, также не восполняют в полной мере востребованной деятельностной направленности повышения профессиональной компетентности педагогов. Поэтому только в условиях внутришкольной научно-методической работы возможно, с одной стороны, учитывать

индивидуальные образовательные потребности конкретного учителя, а с другой стороны, наполнять деятельностным содержанием повышение профессиональной компетентности педагога, организовать **мотивированное** освоение педагогических, психологических, управленческих знаний и умений. Сначала объективно возникает проблема образовательного процесса, потом происходит ее субъективное осознание и понимание необходимости компетентного решения, затем возникает потребность в системе определенных методических, психологических знаний и умений по ее разрешению. Следовательно, научно-методическая работа удовлетворяет потребности педагогов в повышении профессиональной компетентности через вовлечение их в решение подчас сугубо индивидуальных для образовательного процесса той или иной школы инновационных проблем посредством разработки и внедрения в практику дидактических и методических решений. Подчеркнем, что для научно-методической работы повышение профессиональной компетентности педагога является **целью-средством** для эффективного решения актуальных проблем образовательного процесса

Таким образом, решение проблем формирования и повышения профессиональной компетентности педагогов является актуальным не только при их образовании в вузах, прохождении курсовой подготовки в учреждениях дополнительного профессионального образования, но, главным образом, непосредственно в школах. Действительно, постоянное совершенствование профессиональной компетентности педагогов является одной из актуальных должностных обязанностей (компетенций) руководителя школы. Это обусловлено многими причинами:

Во-первых, естественной ежегодной ротацией кадров, приходом молодых специалистов, в основном обладающих только некоторыми знаниями, умениями, но объективно неспособными владеть профессиональной компетентностью.

Во-вторых, необходимостью внедрения в образовательный процесс современных учебно-методических комплексов, направленных на удовлетворение новых образовательных потребностей учащихся и их родителей.

В-третьих, особенностью учительской профессии, предполагающей постоянной повышение собственной педагогической компетентности.

Необходимость эффективной разработки и преподавания элективного курса предъявляют к профессиональной подготовке педагога особые требования. Так, для того чтобы выяснить потребность во введении в образовательный процесс того или иного элективного курса, необходимо провести специальное педагогическое исследование. Оно может включать в себя предварительную диагностику интересов, выяснение образовательных потребностей старшеклассников и их родителей, которые могут осуществляться посредством анкетирования, устного опроса, беседы с учащимися, родителями, учителями, руководителями школы. Разработка данного социологического инструментария, обработка результатов исследования, их обобщение и педагогическая интерпретация требуют специальных умений, которыми учитель-предметник не

обладает. Не учили педагога в вузе создавать авторскую или существенно модифицировать имеющуюся учебную программу, тем более создавать целостный учебно-методический комплекс элективного курса, включающего помимо учебной программы, пособие для учащихся, методические рекомендации для учителя и т.д. Ориентация этой проектной деятельности на создание целостного учебно-методического комплекса курса, который будут реализоваться в образовательном процессе за счет какого-то другого курса, соблюдение гуманистического принципа «Не навреди», все это накладывает на учителя особую ответственность.

В связи с этим и совершенствование профессиональной компетентности не может ограничиться повышением осведомленности, передачей некой рекомендательной информации и сообщением передового педагогического опыта. Нельзя все свести только к чтению-слушанию просветительских лекций, проведению методических семинаров с посещением фрагментов учебных занятий. Репродуктивные формы повышения профессиональной компетентности, которые в принципе неэффективны, в данном случае особенно неуместны. Учитывая деятельностную природу профессиональной компетентности педагогов, одним из наиболее эффективных способов ее повышения является вовлечение учителей в проектную деятельность по формированию (модернизации) учебно-методического комплекса элективного курса. Наиболее адекватным форматом подобной проектной деятельности является организация в школе научно-методической работы. Ведь в результате научно-методической работы не только проектируется во многом инновационный комплект учебно-методических документов (учебная программа, пособие для учащихся, дидактические материалы, методические рекомендации, мониторинговый инструментарий и т.п.), но и формируется психологическая, методическая готовность и минимальный опыт преподавания данного элективного курса.

Научно-методическая, а тем более экспериментальная, работа мобилизует интеллектуальные и творческие возможности учителя, заставляет его постоянно проводить рефлексию собственной деятельности, мотивированно повышать свою профессиональную компетентность. В процессе экспериментальной и инновационной деятельности формируются основные черты профессиональной компетентности специалистов образовательных учреждений: личностная значимость осваиваемых профессиональных знаний, умений, способов продуктивной деятельности; четкое определение целей профессионально-личностного совершенствования; совокупность смысловых ориентаций, базирующихся на потребности решения проблемы, которая личностно значима и актуальна для образовательного процесса конкретной школы; практическое использование профессиональных знаний, умений, способов продуктивной деятельности.

Осуществление экспериментальной и инновационной деятельности требует совершенствования функций, направлений, форм и содержания

научно-методической работы в школе. Традиционная методическая работа в школе, чаще всего находится в стороне от реальных запросов и насущных проблем образовательного процесса конкретной школы. Она обслуживает самую себя, выполняя функцию по документальному и формальному обеспечению образовательного процесса. Научно-методическая работа по вовлечению учителей в разработку и апробацию учебно-методических комплексов элективных курсов носит не просто практико-ориентированный, а проблемно-ориентированный характер. Следовательно, повышение профессиональной компетентности педагогов является не целью, а средством решения актуальной проблемы образовательного процесса: неспособности удовлетворить актуальную образовательную потребность старшеклассников и их родителей. Поэтому возникающая у педагогов потребность в повышении собственной профессиональной компетентности носит, во-первых, мотивированный характер, во-вторых, направлена не на совершенствование своей профессиональной подготовки вообще, а на определенную систему методических, дидактических, психологических знаний и умений, необходимых для разработки учебно-методического комплекса элективного курса и его преподавания.

Легитимизация элективных курсов обеспечивается квалифицированной экспертизой как учителями школы, так и сотрудниками других образовательных учреждений, коллективным обсуждением учебных программ на заседаниях методических объединений и принятием ежегодного решения педагогического совета. Формирование учебно-методических комплексов предполагает обеспечение целостности данных комплексов, означающую непротиворечивость составляющих их учебников, методических и дидактических пособий, а также преемственности, соответствия, взаимодополняемости учебно-методических комплексов базовых и профильных дисциплин. Кроме этого следует определить взаимодействие элективных курсов с другими составляющими образовательного процесса: базовыми и профильными предметами, организацией проектной и исследовательской деятельности, дополнительным образованием и т.д. Данное требование в наибольшей степени относится к элективным курсам, способствующим формированию учебно-познавательной компетентности, в связи с тем, что данные курсы носят экспериментальный характер, не имеют целостных учебно-методических комплексов и требуют длительной экспериментальной работы по их апробации.

Вовлечение учителей в разработку учебно-методических комплексов элективных курсов предполагает обязательную организацию коммуникативных площадок (заседаний педсовета, научно-методического совета, кафедр, школьных научно-исследовательских лабораторий, временных творческих групп педагогов, экспертных заседаний, проблемных совещаний, методологических и методических семинаров и т.п.), на которых участники образовательного процесса согласовывали бы точки зрения и совместные действия как стратегического, так и тактического характера.

При этом учителя не должны сомневаться в том, что:

1. Ожидаемые от них результаты разработки учебно-методических комплексов элективных курсов четко определены, что позволит поставить четкие и ясные цели, которые могут служить средством для сравнения с достигнутыми результатами.

2. Они будут ознакомлены с перспективами своего участия в работе по созданию системы профильного обучения вообще и разработки учебно-методических комплексов элективных курсов в частности.

3. При распределении задач будут учтены их профессиональные интересы и потребности.

4. Разработка учебно-методических комплексов элективных курсов будут соответствовать возможностям педагогов, сопровождаться соответствующей методической и консультационной помощью специалистов, организуемой руководителями школы.

5. Будут созданы организационные, научно-методические, финансовые, материально-технические условия для разработки учебно-методических комплексов элективных курсов.

6. Руководители найдут возможности для рациональной загрузки учителей и высвобождения времени на инновационную деятельность и профессиональное развитие.

7. Будут введены всем известные и ценные вознаграждения за разработку элективных курсов и достижение высоких результатов при их преподавании.

8. Будет введена объективная система оценки и контроля работы учителей при разработке и преподавании элективных курсов.

9. Результаты работы будут хорошо известны всем участникам образовательного процесса [7, с. 64-65].

Данные особенности позволяют сформулировать следующие принципы внутришкольной научно-методической работы по разработке учебно-методических комплексов элективных курсов, в процессе которой происходит повышение профессиональной компетентности педагогов:

– принцип проблемно-ориентированной направленности предполагает, что в процессе вовлечения педагогов в поиск, создание, обсуждение и реализацию учебно-методических комплексов элективных курсов происходило целенаправленное проблемно и практико-ориентированное повышение профессиональной компетентности преподавателей, когда методические, психологические, педагогические знания формировались не вообще, а мотивированно – для решения данной актуальной проблемы.

– принцип вариативности ориентирует внутришкольную научно-методическую работу на формирование каждым учителем собственной программы повышения профессиональной компетентности;

– принцип оказания научно-методической поддержки гарантирует, что в ситуациях особого методического затруднения учителям будет предоставлена востребованная разнообразная квалифицированная помощь специалистов, организуемая руководителями школы;

– принцип оргдеятельностного подхода предполагает повышению профессиональной компетентности посредством вовлечения педагогов в реальную деятельность по проектированию учебно-методических комплексов, а не ограничиваться репродуктивными формами повышения осведомленности.

Соблюдение вышеназванных принципов стало основным условием действенной реализации технологии внутришкольного управления разработкой и внедрением учебно-методических комплексов элективных курсов как компонента образовательной программы школы. С нашей точки зрения, именно технологический подход позволит обеспечить целенаправленность, скоординированность, последовательность поисковой, проектной, оценочной деятельности педагогов, руководителей школы и структурных подразделений научно-методической работы.

Технологию управления обычно определяют как процесс управления, спроектированный и реализованный как целесообразная последовательность стандартизированных процедур и составляющих их операций, обеспеченных необходимыми ресурсами и инструментарием управленческой деятельности. Процедура управления – это совокупность операций, сгруппированных на основе одинакового назначения, обязательной последовательности, необходимого взаимодействия и относительной законченности. Требование последовательности операций объясняется, прежде всего, тем, что последующие процедуры и операции, как правило, используют результаты предыдущей деятельности. Стандартизация процедур означает разработку комплекса норм, правил, требований, обеспечивающего многократное эффективное использование данных процедур.

Следует подчеркнуть, что технология управления разработкой и внедрением учебно-методических комплексов элективных курсов как компонента образовательной программы школы относится к специфическому типу социальных технологий, которые не могут быть законченными и формализованными полностью, а требуют постоянной технологической адаптации к бесконечному разнообразию ситуаций.

В предлагаемой технологии указываются цели процедур и характеризуются операции, составляющие процедуры. В свою очередь характеристика операций осуществляется по следующим позициям: цель операции; содержание операции; методы и формы реализации операции; субъекты осуществления операции; документы, фиксирующие результаты операции.

Сформированная и апробированная технология внутришкольного управления разработкой и внедрением учебно-методических комплексов элективных курсов как компонента образовательной программы школы включает следующие процедуры и составляющие их операции:

1. Планирование разработки образовательной программы школы.
2. Формирование и утверждение целевых и ценностных приоритетов образовательного процесса.
3. Разработка учебного плана школы.
4. Приведение учебных программ и программ дополнительного

образования в соответствии с государственными стандартами, идеологией образовательного процесса и учебным планом школы.

5. Формирование учебно-методических комплексов учебных дисциплин в соответствии с их учебными программами.

6. Формирование и утверждение образовательной программы школы как целостного документа.

7. Разработка, обсуждение и утверждение учебно-методических комплексов элективных курсов.

7.1. Определение образовательного запроса старшеклассников и их родителей на востребованные элективные курсы.

7.2. Определение внутришкольного перечня потенциально востребованных и необходимых элективных курсов.

7.3. Формирование внутришкольного учебно-методического обеспечения разработки и преподавания элективных курсов.

7.4. Формирование целостных учебно-методических комплексов элективных курсов.

7.5. Обсуждение и утверждение целостных учебно-методических комплексов элективных курсов.

8. Апробация, совершенствование и утверждение новой версии учебно-методических комплексов элективных курсов.

8.1. Контрольно-аналитическое обеспечение реализации элективных курсов.

8.2. Совершенствование внутришкольного учебно-методического обеспечения разработки и преподавания элективных курсов.

8.3. Совершенствование учебно-методических комплексов элективных курсов.

8.4. Обсуждение и утверждение новых версий учебно-методических комплексов элективных курсов.

Представим и раскроем последовательность процедур и операций данной технологии, их ресурсное обеспечение:

ТЕХНОЛОГИЯ ВНУТРИШКОЛЬНОГО УПРАВЛЕНИЯ РАЗРАБОТКОЙ И ВНЕДРЕНИЕМ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИХ КОМПЛЕКСОВ ЭЛЕКТИВНЫХ КУРСОВ КАК КОМПОНЕНТА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ШКОЛЫ

Цель технологии: Обеспечить разработку, обсуждение, апробацию, утверждение и внедрение в образовательный процесс целостных учебно-методических комплексов элективных курсов, сопровождающихся повышением профессиональной компетентности учителей.

1. Планирование разработки образовательной программы школы.

Цель процедуры: Обеспечить целенаправленность деятельности педагогического коллектива по формированию образовательной программы школы.

Содержание: В границах данной операции принимается решение о разработке (или очередном ежегодном обновлении) образовательной

программы школы как нормативного документа, определяющего стратегические целевые и ценностные приоритеты, содержательные, организационные и методические аспекты образовательного процесса. При необходимости педагогам школы объясняется назначение образовательной программы, комментируется ее структура, определяется ответственность каждого педагога, кафедры, методического объединения и т.д. за разработку того или иного компонента программы.

Если органы управления не предлагают единую структуру образовательной программы, то школа вынуждена сама выбрать или разработать свой вариант, например:

СТРУКТУРА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ШКОЛЫ

Информационно-аналитическая справка о состоянии важнейших компонентов образовательного процесса в школе.

Аналитическое обоснование стратегических приоритетов образовательного процесса не должно быть излишне гипертрофированным и превращать в дублирование обязательной аналитической части программы развития. Ведь необходимо признать, что каковы бы ни были результаты анализа итогов учебного года, в любом случае федеральный и региональный компоненты учебного плана должны будут обязательно преподаваться. А уровень конкретизации образовательной программы по сравнению с календарно-тематическим планированием или поурочными разработками столь невелик, что не сможет в полной мере отразить учет специфики учащихся конкретной школы. Поскольку данная часть направлена на обеспечение стратегической стабильности образовательного процесса, то и результаты прошлого учебного года и выводы из педагогической интерпретации образовательного запроса к школе не должны приводить к ежегодному существенному изменению долговременных приоритетов образовательного процесса.

1 часть: СТРАТЕГИЧЕСКИЕ ПРИОРИТЕТЫ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

В этой части следует представить назначение образовательного процесса конкретной школы. Назначение школы может раскрываться через описание и обоснование идей, ценностей, которыми руководствуются педагоги в своей работе; стратегических целей и направлений образовательного процесса, принципов жизнедеятельности школы. Следует подчеркнуть, что в первой части необходимо представить стратегические приоритеты обучения, воспитания и развития детей, а не цели методической работы или цели совершенствования образовательного процесса.

2 часть: УЧЕБНЫЙ ПЛАН ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ

В этой части следует представить учебный план и пояснительную записку, раскрывающую особенности проектирования образовательного процесса по ступеням и профилям образования.

Именно ежегодное обновление учебного плана детерминирует ежегодную модернизацию образовательной программы школы.

3 часть: ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ПРОГРАММЫ СТУПЕНЕЙ ОБРАЗОВАНИЯ

3.1. Образовательная программа начальной школы.

В данной части необходимо указать и прокомментировать основные цели начальной школы и цели образовательных областей. Кроме того, необходимо кратко охарактеризовать особенности дидактических систем, реализуемых в конкретной школе: традиционная система обучения, система коррекционно-развивающего обучения, система Д.Б. Эльконина и В.В. Давыдова, система Л.В. Занкова и т.д.

Далее описание содержания образования осуществляется в соответствии с дидактическими системами, применяемыми в школе.

3.1.1. Образовательная программа классов традиционного обучения

Характеристика содержания основного и дополнительного образования осуществляется по следующим позициям:

* Характеристика основного образования:

- название образовательной области (например, Филология);
- характеристика учебных курсов инвариантной части данной области: название курса, авторы и приоритетные цели учебной программы;
- характеристика учебных курсов вариативной части данной образовательной области: название курса, авторы, и приоритетные цели учебной программы.

Далее последовательно характеризуются все образовательные области в соответствии с учебным планом.

• Характеристика дополнительного образования: название студии или кружка, секции, объединений учащихся, приоритетные цели.

Далее аналогично характеризуются все дополнительные образовательные услуги.

• Описание дидактического, методического и кадрового обеспечения образовательного процесса завершает характеристику образовательной программы классов традиционного обучения.

Класс и его литер	Образовательная область и учеб. курсы	ФИО и квал. категория педагогов	Учеб. программа	Учебник	Учебные пособия для учащихся	Методические пособия для учителя	Мониторинговый инструментарий
1	2	3	4	5	6	7	8

В связи с тем, что образовательная программа – это документ, стандартизирующий содержание образования в школе и гарантирующий его определенное качество благодаря фиксации конкретного

учебно-методического обеспечения образовательного процесса, то эта таблица имеет очень большое значение.

Следует подчеркнуть, что:

– Учитывая управленческий характер данного документа, эта таблица должна начинаться с указания конкретного класса и его литеры, ибо единицей внутришкольного управления является класс-комплект или учебная группа. И далее для каждого конкретного класса фиксируется характеристика учебно-методического комплекса всех образовательных областей. Таким образом, эта таблица становится схематическим представлением образовательной программы конкретного класса.

– При указании учебной программы, учебника, учебных и методических пособий, мониторингового инструментария необходимо давать их полное библиографическое описание. Очень важно, чтобы эти компоненты учебно-методического обеспечения соответствовали друг другу, т.е. принадлежали определенному целостному учебно-методическому комплексу или как минимум были бы комплементарны по отношению друг к другу.

– В графе «Учебные пособия для учащихся» указать только те пособия, которые имеются у всех учеников и используются на учебных занятиях в школе или при выполнении домашних заданий.

– В графе «Методические пособия для учителя» необходимо указывать только те пособия, которые, во-первых, соответствуют данной учебной программе, во-вторых, активно используются учителем.

– В графе «Мониторинговый инструментарий» необходимо указать не формы и методы контроля (например, диктанты, тесты, изложения и т.д.), а приводить конкретный источник инструментария, давая ему библиографическое описание. В настоящее время большинство целостных учебно-методических комплексов уже включают и мониторинговый инструментарий. Однако если его разработал учитель школы, то нужно всего лишь указать номер протокола и дату заседания методического объединения по обсуждению и утверждению данного инструментария.

Далее аналогичным образом характеризуются образовательные программы других дидактических систем, реализуемых в начальной школе.

3.1.2. Образовательная программа классов коррекционно-развивающего обучения

3.2.3. Образовательная программа классов развивающего обучения (система Л.В. Занкова).

3.1.4. Образовательная программа классов развивающего обучения (система Д.Б. Эльконина, В.В. Давыдова).

3.1.5. Образовательная программа классов «Школа – 2100» и т.д.

3.2. Образовательная программа основной школы.

В данной части необходимо указать и прокомментировать приоритетные цели основной школы и цели образовательных областей.

В связи с тем, что в основной школе могут сохраниться классы коррекционно-развивающего обучения и вводиться предпрофильное обучение, то характеризовать содержание образования возможно в соответствии и с дидактическими системами и с предпрофилями обучения.

Характеристика содержания образования данной ступени осуществляется в соответствии с позициями образовательной программы начальной школы (См.: 3.1.1.).

3.3. Образовательная программа полной школы.

В данной части необходимо указать и прокомментировать приоритетные цели полной школы и цели образовательных областей.

Если в полной школе существует профильная дифференциация, то необходимо обосновать назначение каждого профиля и в соответствии с ними характеризовать содержание образования.

Характеристика содержания образования данной ступени осуществляется в соответствии с позициями образовательной программы начальной школы (См.: 3.1.1.).

4 часть: ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ПРОГРАММЫ ТРАДИЦИОННЫХ АКЦИЙ

В данной части образовательной программы излагаются и обосновываются основные цели, направления и принципы воспитательной системы школы. Далее в соответствии с целями и направлениями воспитательной работы необходимо представить образовательные программы наиболее значимых акций, интегрирующих деятельность учащихся различных классов и объединений, а также акций, основанных на совместной деятельности с другими учреждениями образования, науки, здравоохранения и спорта (Образовательный туризм, проектная неделя, «Одиссея разума» и т.д.).

Формализовать описание данных акций весьма сложно, учитывая их содержательную и организационную специфику, однако можно указать некоторые **вариативные** позиции:

1. Название акции.
2. Приоритетные ценности, цели, на реализацию которых направлена данная акция.
3. Указание детских объединений и классов, участвующих в данной акции.
4. Краткое изложение содержания образования, включающего качества личности, знания, умения.
5. Особенности организации, кадрового и материально-технического обеспечения акций.

5 часть. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ПРОГРАММЫ, ОСУЩЕСТВЛЯЕМЫЕ СОВМЕСТНО С СОЦИОКУЛЬТУРНЫМИ ПАРТНЕРАМИ.

Данная часть является **вариативной** и прописывается в том случае, если школа разворачивает совместные образовательные программы с детскими библиотеками, музеями, филармониями, театрами, другими образовательными учреждениями дополнительного, профессионального образования и т.п.

1. Название программы. Указание социальных институтов детства, принимающих участие в осуществлении данной программы.
2. Приоритетные ценности, цели программы.

3. Указание детских объединений и классов, участвующих в осуществлении данной программы.

4. Краткое изложение содержания образования, включающего качества личности, знания, умения.

5. Особенности организации, кадрового и материально-технического обеспечения программы.

6 часть. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ПРОГРАММЫ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ КООРДИНАЦИЮ ПЕДАГОГОВ, РОДИТЕЛЕЙ В ВОСПИТАНИИ И ОБУЧЕНИИ ДЕТЕЙ.

Данная часть образовательной программы также является **вариативной**. Хотя любое образовательное учреждение для эффективного взаимодействия с родителями должно оказывать образовательные услуги, способствующие единству педагогического воздействия школы и семьи.

1. Название программы.

2. Приоритетные ценности, цели программы.

3. Указание категории родителей, для которых предназначена данная программа.

4. Краткое изложение содержания образования, включающего качества личности, знания, умения.

5. Особенности организации, кадрового и материально-технического обеспечения программы.

Таким образом, образовательная программа конкретной школы является по сути дела рамочным документом, под оболочкой которого собраны, прежде всего, учебные программы всех дисциплин основного и дополнительного образования, преподаваемых во всех классах, группах данного образовательного учреждений, программы общешкольных воспитательных акций и мероприятий, а также их программно-методическое обеспечение.

Методы и формы реализации операции: Данная операция осуществляется в соответствии со сложившимися в школе традициями оперативного планирования и утверждается в соответствии с Уставом образовательного учреждения.

Субъекты осуществления операции: План деятельности и структура образовательной программы разрабатываются руководителями школы, а далее обсуждаются и корректируются педагогическим коллективом.

Документы, фиксирующие результаты операции: «Приказ о разработке образовательной программы школы», «План деятельности педагогического коллектива по формированию образовательной программы школы», решение педсовета о структуре образовательной программы школы.

2. Формирование и утверждение целевых и ценностных приоритетов образовательного процесса.

Цель процедуры: Обеспечить фиксирование и утверждение внутришкольной системы стратегических ценностей и целевых приоритетов образовательного процесса.

Содержание процедуры: Основные цели сформулированы в Законе «Об образовании» и в «Типовом положении об общеобразовательном учреждении», однако в каждой школе, в связи с расстановкой педагогических акцентов, общие цели образования имеют некоторую специфику. Кроме того, в каждом образовательном учреждении существуют собственные стратегические цели, не регламентированные федеральными и региональными приоритетами, а связанные в первую очередь с профильным обучением, школьным компонентом учебного плана, дополнительным образованием и воспитанием. Зафиксированная идеология утверждается педагогическим советом и является одним из оснований для дальнейшей разработки и внутришкольной стандартизации приоритетных компонентов образовательного процесса.

Методы и формы реализации процедуры: Для определения идеологической части образовательной программы осуществляется изучение федеральных, региональных и муниципальных нормативных документов. Происходит обобщение и педагогическая интерпретация информации об образовательном запросе к школе, систематизация ценностей и установление приоритетов, предопределяющих содержание процесса обучения, воспитания и развития детей в школе. На заседаниях научно-методического совета организуется обсуждение, корректирование идеологии образовательного процесса.

Субъекты осуществления процедуры: Субъектами данной деятельности являются не только руководители школы, но и руководители методических объединений, кафедр, временных творческих групп, которые вовлекают в данную работу педагогический коллектив.

Документы, фиксирующие результаты процедуры: Первая часть образовательной программы школы «Стратегические приоритеты образовательного процесса».

3. Разработка учебного плана школы.

Цель процедуры: Обеспечить разработку учебного плана в соответствии с федеральными и региональными нормативными документами и идеологией школы.

Содержание процедуры: Во втором блоке образовательной программы «Учебный план» необходимо представить структуру содержания образования, т.е. указать ступени обучения, название конкретных учебных курсов по образовательным областям в каждом классе, принадлежность данных курсов к федеральному, региональному и школьному содержанию образования, а также количество часов на их изучение. Кроме этого, учебный план фиксирует общую продолжительность обучения по ступеням обучения и недельную учебную нагрузку школьников, деление учебных классов на группы.

Учебный план включает инвариантную и вариативную части содержания образования. Инвариантная часть обеспечивает, прежде всего, приобщение учащихся к общекультурным и национально значимым ценностям, формирование личностных качеств, соответствующих общественным идеалам. Вариативная часть в первую очередь обеспечивает

индивидуальный характер развития школьников, учитывает их личностные особенности, интересы и склонности. Эти две части содержания образования в учебном плане представлены тремя видами учебных занятий: обязательные занятия, реализующие базовое ядро общего среднего образования; элективные курсы как обязательные занятия по выбору учащихся; факультативные занятия.

При формировании инвариантной части учебного плана у руководителей школы обычно не возникают трудностей. Данный процесс осуществляется в соответствии с инструктивными письмами и позициями базисного учебного плана, в который обычно уже внесен и прокомментирован региональный компонент. Трудности возникают при определении школьного компонента образования. Эта вариативная часть учебного плана самая подвижная, ежегодно обновляемая. В учебный план вводятся только элективные и факультативные курсы, обладающие целостными учебно-методическими комплексами.

Методы и формы реализации процедуры: Заместители директора школы по учебно-воспитательной работе осуществляют рамочное проектирование содержания образовательного процесса, обеспечивая согласование учебного плана с руководителями методических объединений, кафедр.

Субъекты осуществления процедуры: Заместители директора школы по учебно-воспитательной работе, руководители методических объединений, кафедр.

Документы, фиксирующие результаты процедуры: Учебный план как вторая часть образовательной программы школы.

4. Приведение учебных программ и программ дополнительного образования в соответствие с государственными стандартами, идеологией образовательного процесса и учебным планом школы.

Цель процедуры: Обеспечить соответствие учебных программ и программ дополнительного образования, реализуемых в образовательном учреждении, государственным образовательным стандартам, идеологии образовательного процесса и учебному плану школы, а также их утверждение в качестве внутришкольного стандарта.

Содержание процедуры: Корректирование учебных программ и программ дополнительного образования проводится в соответствии с содержанием федерального образовательного стандарта, со спецификой образовательного учреждения. Если учебное время из вариативной части учебного плана перераспределяется на увеличение часов дисциплин инвариантной части, то необходимо в программе определить цели и содержание этого перераспределения.

Легитимизация учебных программ обеспечивается квалифицированной экспертизой как учителями школы, так и сотрудниками других образовательных учреждений, коллективным обсуждением программ на заседаниях кафедр, методических объединений и в соответствии с Законом РФ «Об образовании» принятием ежегодного решения педагогического совета.

Методы и формы реализации процедуры: Индивидуальная работа педагогов по корректировке и разработке программ, проведение руководителей методических объединений индивидуальных и групповых консультаций. Индивидуальная экспертиза, экспертные заседания методических объединений, заседание педагогического совета.

Субъекты осуществления процедуры: Руководители методических объединений, учителя-предметники, педагоги дополнительного образования; сотрудники других образовательных учреждений, выступающие в роли экспертов; заместители директора школы по учебно-воспитательной работе; педагогический совет.

Документы, фиксирующие результаты процедуры: Пакет учебных программ и программ дополнительного образования. Решение педагогического совета об утверждении перечня учебных программ и программ дополнительного образования в качестве внутришкольного стандарта.

5. Формирование учебно-методических комплексов учебных дисциплин в соответствии с их учебными программами.

Цель процедуры: Обеспечить формирование и утверждение учебно-методических комплексов, соответствующих ранее утвержденным учебным программам и программам дополнительного образования.

Содержание процедуры: Операция предполагает не только формирование и описание учебно-методических комплексов, соответствующих программам учебных дисциплин, но и обеспечение целостности данных комплексов, означающую непротиворечивость составляющих их учебников, методических и дидактических пособий. В границах данной операции обеспечивается преемственность, соответствие, взаимодополняемость учебно-методических комплексов базовых, профильных (предпрофильных), элективных и факультативных курсов.

Если востребованные и отражающие специфику школы элективные курсы не обладают полным и взаимосвязанным учебно-методическим обеспечением, то в течение учебного года организуется научно-методическая работа по их формированию. Данная практико-ориентированная научно-методическая работа по созданию целостных учебно-методических комплексов приводит к повышению профессиональной компетентности педагогов, к формированию у них психологической и методической готовности преподавать определенный элективный курс (См.: Процедура 7. Разработка, обсуждение и утверждение учебно-методических комплексов элективных курсов).

Методы и формы реализации процедуры: Индивидуальная экспертиза, экспертные заседания методических объединений, заседание педагогического совета.

Субъекты осуществления процедуры: Все учителя-предметники, педагоги дополнительного образования, руководители методических объединений, заместители директора школы по учебно-воспитательной работе и педагогический совет.

Документы, фиксирующие результаты процедуры: Учебно-методическое обеспечение как третья часть образовательной программы,

включающая перечень учебно-методических комплексов базовых, профильных (предпрофильных), элективных и факультативных курсов.

6. Формирование и утверждение образовательной программы школы как целостного документа.

Цель процедуры: Обеспечить целостность образовательной программы и ее легитимность на предстоящий учебный год.

Содержание процедуры: В границах данной процедуры осуществляется проектирование следующей части образовательной программы, связанной со школьной системой воспитания. Далее целостный текст образовательной программы утверждается как нормативный документ, стандартизирующий приоритетные ценности и цели, особенности содержания, организации, кадрового и программно-методического обеспечения образовательного процесса. Для педагогического коллектива образовательная программа определяет приоритеты в содержании образования и способствует интеграции и координации деятельности всех педагогов. Образовательная программа позволяет продемонстрировать конкурентоспособность учебного заведения и его взаимодействие с другими образовательными учреждениями, определить взаимодополняемость образовательных услуг. Исходя из того, что образовательная программа является подробным описанием объекта управления, она служит основой для разработки и совершенствования структуры и технологии управления образовательным процессом, позволяет повысить эффективность таких функций управления как планирование, организация, контроль, анализ.

Смысл осуществляемой работы усиливается, прежде всего, тем, что образовательная программа должна утверждаться педагогическим советом на каждый учебный год, создавая тем самым условия не только для стабилизации образовательного процесса, но и для перманентного его обновления. Ежегодная процедура легитимизации повышает обеспеченность гарантии качества образования, расширяет демократический потенциал управления образовательным процессом.

Методы и формы реализации процедуры: Групповые и индивидуальные формы проектировочной мыследеятельности, внутренняя и внешняя экспертиза образовательной программы и ее согласование с учредителем, в вышестоящем управлении образования, заседания общешкольного родительского комитета, заседание педсовета по обсуждению и утверждению данного документа.

Субъекты осуществления процедуры: Руководители школы, заведующие кафедрами и руководители методических объединений, педагоги, классные руководители, руководители детских объединений, представители органов родительского самоуправления, сотрудники других образовательных учреждений и управления образования, выступающие в роли экспертов, учредители, начальник вышестоящего управления образования, педагогический совет.

Документальное обеспечение: Решение педагогического совета об утверждении образовательной программы в качестве нормативного документа на предстоящий учебный год, образовательная программа школы.

7. Разработка, обсуждение и утверждение учебно-методических комплексов элективных курсов.

Цель процедуры: Обеспечить разработку, обсуждение и утверждение учебно-методических комплексов элективных курсов, способствующих повышению профессиональной компетентности педагогов.

7.1. Определение образовательного запроса старшеклассников и их родителей на востребованные элективные курсы.

Цель операции: Обеспечить выявление и педагогическую интерпретацию образовательного запроса старшеклассников и их родителей на разработку элективных курсов.

Содержание операции: Данная операция предполагает разработку (корректировку) пакета социологического инструментария по определению образовательного запроса. Сбор информации осуществляется посредством разработанного инструментария, например, анкетирование, беседы. Собранная непрофессионально артикулированная информация требует обобщения и педагогической интерпретации. Итоговое формулирование образовательного запроса учащихся и их родителей может принять форму перечня названий курсов.

Методы и формы реализации операции: Формирование программы определения образовательного запроса (разработка календарного плана, формирование пакета инструментария), сбор, первичная обработка и обобщение информации, ее педагогическая интерпретация, формулирование образовательного запроса.

Субъекты осуществления операции: Творческая группа сотрудников школы, включающая психолога, социального работника, учителей работающих в старших классах.

Документы, фиксирующие результаты операции: Программа определения образовательного запроса (календарный план, пакет социологического инструментария), перечень названий курсов, востребованных учащимися и их родителями.

7.2. Определение внутришкольного перечня потенциально востребованных и необходимых элективных курсов.

Цель операции: Обеспечить формулирование педагогами школы внутришкольного перечня потенциально востребованных и необходимых элективных курсов.

Содержание операции: Формулирование перечня потенциально востребованных и необходимых элективных курсов должно осуществляться с учетом установленного образовательного запроса старшеклассников и их родителей, существующих в школе профилей, приоритетных ценностей и стратегических целей, заявленных в образовательной программе школы. Данный перечень названий может сопровождаться краткой аннотацией курсов и указанием уже имеющихся компонентов учебно-методического комплекса. Это условие предполагает осуществление широкого методического поиска и изучения существующих перспективных элективных курсов и их учебно-методических комплексов.

В дальнейшем пакет таких материалов предполагает его обсуждение на заседаниях методических объединений, кафедр.

Вовлечение педагогов в поисковую деятельность потребует уточнения требований к профилям, существующим в школе, актуализации и публичности внутришкольных приоритетных ценностей и стратегических целей образовательного процесса. Выявление положительного опыта будет способствовать формированию целостного видения существующего многообразия элективных курсов и их учебно-методических комплексов. Данная работа может способствовать зарождению у педагогов желания разработать учебно-методическое обеспечение наиболее перспективных элективных курсов.

Таким образом, предназначение школы состоит не только в выявлении, педагогической интерпретации образовательного запроса, но и в активном формировании у старшеклассников общественно значимых и педагогически целесообразных образовательных потребностей, предложении родителям палитры перспективных образовательных карьер их детей.

Методы и формы реализации операции: Индивидуальный и групповой поиск перспективных элективных курсов и их учебно-методических комплексов, формирование перечня названий востребованных и необходимых курсов с краткой их аннотацией, учитывающих существующие в школе профили, приоритетные ценности и стратегические цели образовательного процесса, установленный образовательный запрос старшеклассников и их родителей на данные курсы. Заседания методических объединений, кафедр по обсуждению перечня и кратких аннотаций элективных курсов.

Субъекты осуществления операции: Субъектами данной деятельности являются руководители методических объединений, кафедр, которые вовлекают в данную работу педагогов старших классов.

Документы, фиксирующие результаты операции: Внутришкольный перечень названий востребованных и необходимых курсов с их краткой аннотацией.

7.3. Формирование внутришкольного учебно-методического обеспечения разработки и преподавания элективных курсов.

Цель операции: Обеспечить формирование, обсуждение и внедрение в научно-методическую работу целостного пакета внутришкольных нормативных, инструктивных и методических материалов, способствующих стабильной разработке и преподаванию элективных курсов.

Содержание операции: Разработка учебно-методических комплексов элективных курсов предъявляет высокие требования к уровню профессиональной компетентности педагогов, выступающих в роли не только преподавателей, но и методистов. В связи с этим необходимо разработать единые для конкретной школы требования к полноте состава, функциональной взаимосвязи и качеству компонентов целостного учебно-методического комплекса элективного курса как составной части образовательной программы школы. Руководители школы

должна обеспечить вовлечение в формирование, обсуждение и внедрение в научно-методическую работу целостного пакета внутришкольных нормативных, инструктивных и методических материалов не только руководителей структурных подразделений (кафедр, методических объединений, временных творческих групп), но и всех педагогов участвующих или планирующих участвовать в разработке учебно-методических комплексов элективных курсов. Учитывая инновационность данной работы, существует потребность в тесном взаимодействии с сотрудниками методических центров, вузов, научно-исследовательских институтов, подчас необходим не просто традиционный режим методической работы, а организация экспериментальной деятельности. Возможны эпизодические формы научно-методического взаимодействия педагогов, локальные консультации преподавателей вузов, например, экспертиза состава и требований к компонентам учебно-методического комплекса элективного курса. В завершении данной операции должен быть не просто утвержден общешкольный пакет нормативных, инструктивных и методических материалов, способствующих стабильной разработке и преподаванию элективного курса, но и сформирована готовность учителей разрабатывать данные курсы.

Методы и формы реализации операции: Методические семинары и групповые консультации по обсуждению требований к разработке элективных курсов. Заседания научно-методического совета, рекомендуемые учителям школы состав учебно-методического комплекса, требования к его компонентам.

Субъекты осуществления операции: Субъектами данной деятельности являются не только педагоги старших классов, разрабатывающие учебно-методические комплексы элективных курсов, но и руководители школы, методических объединений, кафедр, организующих необходимую научно-методическую работу.

Документы, фиксирующие результаты операции: Пакет внутришкольных нормативных, инструктивных и методических материалов, способствующих стабильной разработке и преподаванию элективного курса.

7.4. Формирование целостных учебно-методических комплексов элективных курсов.

Цель операции: Обеспечить вовлечение педагогов школы в формирование (разработку) учебно-методических комплексов востребованных и необходимых элективных курсов.

Содержание операции: Непосредственному формированию педагогами учебно-методических комплексов элективных курсов может предшествовать объявление конкурса заявок на разработку элективных курсов, публичная защита данных заявок, обсуждение их перспективности. Возможна организация группового и индивидуального консультирования специалистами, являющимися преподавателями вузов, сотрудниками учебно-методических центров. В связи с разнообразием содержания, методик преподавания и организационных форм элективных курсов превалировать будут индивидуальные формы проектной

работы. Педагог, приступающий к составлению учебно-методического комплекса элективного курса, должен ответить на ряд вопросов:

– На каком содержательном материале и через какие формы работы можно наиболее полно реализовать задачи профильной подготовки?

– Чем содержание элективного курса будет качественно отличаться от обязательного для изучения курса (оно вообще не представлено в общеобразовательном или профильном предмете; оно представлено «вскользь»; оно не лишь упоминается; оно представлено односторонне, не отражены другие точки зрения и т.п.)?

– Какими учебными и вспомогательными ресурсами обеспечен данный курс (фонд библиотеки, хрестоматии, сборники, дидактические материалы и т.п.)?

– Какие виды профильно-ориентированной деятельности возможны в работе с данным содержанием?

– Какие виды работ могут и должны выполнить учащиеся для подтверждения своей успешности в будущем учении?

– Какова доля самостоятельности ученика в работе данного курса, в чем он может проявить инициативу?

– Какие критерии, ясные педагогу и ученику, позволят оценить успехи в изучении данного курса?

– Чем может завершиться для ученика изучение курса, какова форма отчетности [71]. Ответив на данные вопросы, учитель фактически готовится к составлению пояснительной записки к учебной программе.

В процессе научно-методической работы временными творческим группами, школьными научно-исследовательскими лабораториями могут быть сформированы исходные методические материалы по разработке учебно-методических комплексов элективных курсов. В завершении данной операции должен быть не просто разработан пакет целостных учебно-методических комплексов элективных курсов, но и сформирована готовность учителей их преподавать.

Методы и формы реализации операции: Методические семинары и индивидуальные консультации по разработке учебно-методических комплексов перспективных элективных курсов.

Субъекты осуществления операции: Субъектами данной деятельности являются не только педагоги старших классов, разрабатывающие учебно-методические комплексы элективных курсов, но и руководители школы, методических объединений, кафедр организующих необходимую научно-методическую работу.

Документы, фиксирующие результаты операции: Исходные методические материалы по разработке учебно-методических комплексов элективных курсов. Пакет целостных учебно-методических комплексов элективных курсов, включающих учебную программу, тематическое планирование, учебное пособие, методическое пособие.

7.5. Обсуждение и утверждение целостных учебно-методических комплексов элективных курсов.

Цель операции: Обеспечить выбор и утверждение наиболее целост-

ных учебно-методических комплексов перспективных для школы элективных курсов.

Содержание операции: Введение в образовательный процесс элективных курсов следует предварять экспертизой учебно-методических комплексов: проведением социологических исследований, подтверждающих востребованность учащимися школы тех или иных элективных курсов (март-апрель); рассмотрением учебно-методических комплексов элективных курсов и их рецензий (не менее двух рецензий) на заседаниях школьных методических объединений, кафедр, научно-методического совета (апрель-май); утверждением учебных программ элективных курсов предпрофильной подготовки и профильного обучения педагогическим советом школы (август) на основе рекомендаций кафедр, методобъединений, научно-методического совета.

Обсуждение учебно-методических комплексов элективных курсов может стать формой информирования учителей-предметников школы о содержании элективных курсов, которые будут преподаваться в старших классах. Если предметные элективные курсы могут пройти экспертизу на заседаниях кафедр, методических объединений, то обсуждение надпредметных элективных курсов целесообразно осуществлять на заседаниях научно-методического совета. Решения кафедр, методических объединений и научно-методического совета становятся рекомендацией педсовету об утверждении определенных элективных курсов как компонента образовательной программы. Следует признать, что подчас имеющиеся возможности школы (количество и качество педагогического персонала, материально-техническая оснащенность школы и т.д.) не позволяют в полной мере удовлетворить образовательный запрос старшеклассников и их родителей. Поэтому образовательная программа является своеобразным результатом договоренности школа и родителей о том, на сколько будет удовлетворен образовательный запрос социума.

Методы и формы реализации операции: Внешняя и внутренняя экспертиза учебно-методических комплексов элективных курсов. Заседания методических объединений, кафедр, научно-методического совета по обсуждению учебно-методических комплексов элективных курсов. Педсовет по утверждению учебно-методических комплексов элективных курсов как компонента образовательной программы.

Субъекты осуществления операции: Педагоги старших классов, разрабатывающие учебно-методические комплексы элективных курсов, руководители школы, методических объединений, кафедр, организующих экспертизу и утверждение учебно-методических комплексов элективных курсов.

Документы, фиксирующие результаты операции: Пакет методик, критериев и показателей оценки и самооценки компонентов учебно-методических комплексов элективных курсов. Утвержденный решением педсовета пакет целостных учебно-методических комплексов элективных курсов как компонент образовательной программы школы.

8. Апробация, совершенствование и утверждение новой версии учебно-методических комплексов элективных курсов.

Цель процедуры: Обеспечить внедрение в образовательный процесс элективных курсов, необходимое совершенствование их учебно-методических комплексов и придание им статуса стабильного компонента образовательной программы школы.

8.1. Контрольно-аналитическое обеспечение реализации элективных курсов.

Цель операции: Обеспечить определение качества промежуточных результатов и процесса преподавания элективных курсов с целью необходимого совершенствования их учебно-методических комплексов.

Содержание операции: Преподавание элективного курса может сопровождаться по согласованию с учителем, его преподающим, текущим внутришкольным контролем с целью оказания своевременной методической помощи. В ходе согласования формируется совокупность объектов контроля, обладающая следующими признаками: во-первых, актуальностью с точки зрения особенностей элективного курса; во-вторых, достаточностью с точки зрения потребности определения качества образовательного процесса и, в-третьих, реалистичностью с точки зрения технологических, временных и кадровых ресурсов внутришкольного управления. На основании установленных объектов контроля происходит определение целей, форм, методов, видов контроля, формируется состав субъектов контроля (ответственные и исполнители), конкретизируются сроки проведения контроля и формы обобщения собранной информации. В границах данной операции осуществляется не только сбор, но и первичная обработка, систематизация собранной информации для подготовки аналитической справки и методических рекомендаций учителю.

Одним из источников информации о результативности элективного курса может быть аттестация учащихся в форме публичной защиты творческих работ. В ходе самоотчета о работе элективного курса на заседании научно-методического совета учитель может не только прокомментировать целостность (т.е. полноту, взаимосвязь и качество компонентов) учебно-методического комплекса элективного курса, но выдвинуть предложения по его дальнейшему совершенствованию.

Методы и формы реализации операции: Проблемно-ориентированный самоанализ и анализ. Индивидуальные и коллективные формы разработки, обсуждения и утверждения аналитических справок. Групповые и коллективные формы разработки, обсуждения и утверждения итогового аналитического доклада.

Субъекты осуществления операции: Руководители школы, кафедр, методических объединений и т.д.

Документы, фиксирующие результаты операции: Аналитические справки о качестве результатов и процесса преподавания элективного курса, методические рекомендации по совершенствованию их учебно-методических комплексов.

8.2. Совершенствование внутришкольного учебно-методического обеспечения разработки и преподавания элективных курсов.

Цель операции: Обеспечить совершенствование целостного пакета внутришкольных нормативных, инструктивных и методических материалов, способствующих стабильной разработке и преподаванию элективных курсов.

Содержание операции: Результаты апробации элективного курса, контрольно-аналитическая деятельность, самооценка и экспертиза учебно-методических комплексов могут инициировать совершенствование целостного пакета внутришкольных нормативных, инструктивных и методических материалов, способствующих стабильной разработке и преподаванию элективных курсов. Модернизация требований к полноте состава, функциональной взаимосвязи и качеству компонентов целостного учебно-методического комплекса элективного курса может быть не столь времяземкой и трудоемкой как первоначальная разработка этих документов. Однако столь же актуальным остается требование вовлечения в обсуждение и утверждение усовершенствованного пакета внутришкольных нормативных, инструктивных и методических материалов всех педагогов, участвующих или планирующих участвовать в разработке учебно-методических комплексов элективных курсов.

Методы и формы реализации операции: Методические семинары и групповые консультации по обсуждению требований к разработке элективных курсов. Заседания научно-методического совета, рекомендуемые учителям школы состав учебно-методического комплекса, требования к его компонентам.

Субъекты осуществления операции: Субъектами данной деятельности являются не только педагоги старших классов, разрабатывающие учебно-методические комплексы элективных курсов, но и руководители школы, методических объединений, кафедр организующих необходимую научно-методическую работу.

Документы, фиксирующие результаты операции: Пакет усовершенствованных внутришкольных нормативных, инструктивных и методических материалов, способствующих стабильной разработке и преподаванию элективного курса.

8.3. Совершенствование учебно-методических комплексов элективных курсов.

Цель операции: Обеспечить модернизацию учебно-методических комплексов элективных курсов, сопровождающуюся повышением профессиональной компетентности педагогов.

Содержание операции: Совершенствование учебно-методических комплексов элективных курсов с учетом результатов их экспертизы, выявленных ранее достоинств и недостатков преподавания, изменений контингента учащихся и ресурсного обеспечения данных курсов.

Методы и формы реализации операции: Индивидуальные и групповые консультации, совершенствование компонентов учебно-методических комплексов элективных курсов.

Субъекты осуществления операции: Педагоги, разрабатывающие и преподающие элективный курс, руководители школы, кафедр, методических объединений и т.д.

Документы, фиксирующие результаты операции: Проект новых версий учебно-методических комплексов элективных курсов.

8.4. Обсуждение и утверждение новых версий учебно-методических комплексов элективных курсов.

Цель операции: Обеспечить обсуждение и утверждение новых версий учебно-методических комплексов элективных курсов как стабильного компонента образовательной программы школы.

Содержание операции: Обсуждение учебной программы, тематического планирования, учебного пособия, методического пособия элективного курса на заседаниях кафедр, методических объединений, научно-методического совета, завершаемое рекомендациями педсовету об утверждении данного курса. На августовском заседании педсовета школы, утверждающего образовательную программу школы на текущий учебный год, утверждается и учебно-методические комплексы элективных курсов как компоненты данного общешкольного нормативного документа, определяющего приоритетные ценности и цели, особенности содержания, организации, кадрового и программно-методического обеспечения образовательного процесса в школе.

Методы и формы реализации операции: Внутренняя и внешняя экспертиза, обсуждения на заседаниях кафедр, методических объединений, научно-методического совета и утверждение учебно-методического комплекса элективного курса на педсовете школы.

Субъекты осуществления операции: Педагоги, разрабатывающие и преподающие элективный курс, руководители школы, кафедр, методических объединений и т.д.

Документы, фиксирующие результаты операции: Новые версии учебно-методических комплексов элективных курсов, включающих учебную программу, тематический план, учебное пособие для учащихся, методические рекомендации для учителя, аннотированный список литературы, рабочая тетрадь, задания для самостоятельной работы учащихся.¹⁴

Одним из внутришкольных нормативных документов, обеспечивающих реализацию технологии внутришкольного управления разработкой и внедрением учебно-методических комплексов элективных курсов, может быть данное положение:

¹⁴ Могильниченко Т.Н. Повышение профессиональной компетентности учителей при разработке элективных курсов: Автореф. канд. пед. наук: 13.00.01. Моск. пед. гос. ун-т. – М., 2008. – 21 с.

ПОЛОЖЕНИЕ

об элективных курсах предпрофильной подготовки учащихся 9-х классов и профильного обучения учащихся 10-11-х классов

1. Общие положения

1.1. Настоящее положение разработано в соответствии с Законом РФ «Об образовании» (ст.50, п.1); Типовым положением об общеобразовательном учреждении (постановление Правительства РФ от 19.03.2001 г. № 196); федеральным Базисным учебным планом (приказ Министерства образования РФ от 09.03.2004 № 1312 «Об утверждении федерального базисного учебного плана и примерных учебных планов для общеобразовательных учреждений РФ, реализующих программы общего образования»); «Концепцией профильного обучения на старшей ступени общего образования», утвержденной приказом Министерства образования Российской Федерации от 18.07.2002 № 2783; Информационным письмом Департамента общего и дошкольного образования Министерства образования РФ «Об элективных курсах в системе профильного обучения на старшей ступени общего образования» № 14-51-277/13 от 13.11.2003; Городской целевой программы развития образования «Столичное образование – 5» на 2009–2011 гг., утвержденной Постановлением правительства г. Москвы от 12.08.2008 № 737-ПП; Уставом школы.

1.2. Данное положение определяет место элективных курсов в школьном учебном плане, порядок их организации и проведения.

1.3. Элективные курсы (курсы по выбору, обязательные для посещения учащимися) являются важной содержательной частью предпрофильной подготовки и профильного обучения. Элективные курсы являются важным средством построения индивидуальных образовательных программ в профильной школе.

2. Функции, цель, задачи элективных курсов

2.1. Функции элективных курсов:

- изучение ключевых проблем современности;
- ориентация на совершенствование умений учебно-познавательной деятельности;
- дополнение и углубление базового предметного образования;
- компенсация недостатков обучения по профильным предметам;
- ориентация в особенностях будущей профессиональной деятельности, «профессиональная проба».

2.2. Цель преподавания элективных курсов: удовлетворение индивидуальных образовательных интересов, потребностей и склонностей каждого школьника.

2.3. Задачи элективных курсов:

- повышение уровня индивидуализации обучения и социализации личности;
- подготовка к осознанному и ответственному выбору сферы будущей профессиональной деятельности;

- содействие развитию у школьников отношения к себе как к субъекту будущего профессионального образования и профессионального труда;
- выработка у обучающихся умений, направленных на решение практических задач;
- создание условий для самообразования, формирования у обучающихся умений самостоятельной работы и самоконтроля своих достижений.

2.4. Требования к элективным курсам:

- способствовать социализации и адаптации учащихся, предоставлять возможность для выбора индивидуальной образовательной траектории, осознанного профессионального самоопределения;
- поддерживать изучение базовых и профильных общеобразовательных предметов, а также обеспечивать условия для внутрипрофильной специализации обучения;
- обладать значительным развивающим потенциалом, способствовать формированию целостной картины мира, развитию общеучебных, интеллектуальных умений;
- иметь социальную и личностную значимость, актуальность для личностного развития учащихся.

3. Типы элективных курсов

3.1. По ступеням обучения определены элективные курсы предпрофильного и профильного обучения:

3.1.1. **Элективные курсы предпрофильного обучения** направлены на обеспечение осознанного выбора или уточнения девятиклассниками профиля дальнейшего обучения;

3.1.2. **Элективные курсы профильного обучения** направлены на «поддержание» изучения основных профильных предметов на заданном профильном стандартном уровне; специализацию обучения и построение индивидуальных образовательных траекторий; определение степени готовности и обоснованности к выбору сферы будущей профессиональной деятельности.

3.2. По содержанию определено несколько типов элективных курсов:

3.2.1. Предметно-ориентированные элективные курсы:

- обеспечивают для наиболее способных школьников повышенный уровень изучения того или иного предмета, развивают содержание одного из базовых курсов, включая углубление отдельных тем базовых общеобразовательных программ;
- дают ученику возможность реализации личных познавательных интересов в выбранной им образовательной области;
- создают условия для качественной подготовки к итоговой аттестации и в том числе к экзаменам по выбору, которые являются наиболее вероятными предметами для профильного обучения в старшей школе.

3.2.2. Профильно-ориентированные элективные курсы:

- ориентированы на получение школьниками образовательных результатов для успешного продвижения на рынке труда, т.е. данные курсы являются дополнением содержания профильного курса;

- уточняют готовность и способность ученика осваивать выбранный предмет на профильном уровне.

3.2.3. Межпредметные элективные курсы:

- обеспечивают межпредметные связи и дают возможность изучения смежных предметов на профильном уровне;
- поддерживают мотивацию ученика, способствуя внутрипрофильной специализации.

3.2.4. Надпредметные элективные курсы:

- обеспечивают реализацию познавательных интересов школьников, выходящих за рамки традиционных предметов и распространяющихся на области деятельности человека вне выбранного ими профиля обучения;
- знакомят школьников с комплексными проблемами и задачами, требующими синтеза знаний по ряду предметов и способами их разработки в различных профессиональных сферах, способствуют профессиональной ориентации.

3.3. По назначению определено несколько типов элективных курсов:

3.3.1. «**Пробные**» курсы создают условия для того, чтобы ученик утвердился или отказался от сделанного им выбора направления дальнейшего профессионального обучения.

3.3.2. «**Ориентационные**» курсы помогают старшекласснику, совершившему в первом приближении выбор образовательной области для более тщательного изучения, увидеть многообразие видов деятельности с ней связанных.

3.3.3. «**Общекультурные**» курсы удовлетворяют естественное любопытство старшеклассника к какой-то области знаний, которая не представлена в традиционном учебном плане.

3.3.4. «**Углубляющие**» курсы решают задачи освоения углубленного, расширенного учебного материала, значительно превышающего требования государственного стандарта, базового и профильного уровня.

3.3.5. «**Профориентационные**» курсы направлены на приобретение школьниками представлений о возможных профессиях и практических умений для успешного продвижения на рынке труда.

3.3.6. «**Прагматические**» курсы способствуют социальной адаптации учащихся к объективным требованиям современной жизни, формируют актуальные знания и умения, необходимые в повседневной практической жизни человека.

3.3.7. «**Гносеологические**» курсы «собственно ученической» направленности способствуют освоению гностических умений, т.е. умений познавать, умений учиться, умений приобретать, организовывать и применять знания на практике.

4. Организация работы элективных курсов

4.1. Базовый объем предпрофильной подготовки и профильного обучения составляет 102 часа, из них 2 часа в неделю (т.е. 68 часов в год), направленные на краткосрочные (от 2 месяцев до полугодия) и годовичные практические курсы по выбору. 34 часа отведены на информационную работу с учащимися.

4.2. Программа курса по выбору, ориентированного на предпрофильную подготовку, может быть рассчитана максимально на 34–35 учебных часов (из расчета по 2 часа в неделю в течение одного полугодия), чтобы за год ученик смог пройти два курса. Возможны и более дробные модули (17 часов – по 4 курса за год).

4.3. Общий набор и перечень элективных курсов определяется с учетом образовательных потребностей обучающихся, запросов родителей (по результатам анкетирования, собеседования до начала учебного года) и возможностей кадрового, материально-технического обеспечения школы.

4.4. Количество элективных курсов должно быть избыточным, предоставляющим обучающимся возможность выбора.

4.5. Проведение элективных курсов может осуществляться педагогическими работниками школы или с привлечением сторонних специалистов (из других школ, вузов, колледжей, техникумов и т.д.).

4.6. Преподавание элективных курсов осуществляется по расписанию, причем элективные курсы должны быть вынесены в отдельное расписание (расписание элективных курсов, расписание факультативов и т.д.), которое отвечает действующим санитарно-эпидемиологическим правилам и нормам (СанПиН 2.4.2.1178-02).

4.7. Заполнение журналов при проведении элективных курсов по выбору должно отвечать следующим требованиям: в журнале фиксируются сведения о прохождении программы, о посещающих элективные курсы учащихся, об отсутствующих на занятиях; при посещении курса по выбору учащимися разных классов одной параллели список оформляется на одной странице в специальном журнале, а учащиеся перечисляются в списке группами по классам (при условии краткосрочности курса и безотметочного обучения).

4.8. Итоговое оценивание результативности обучения обучающихся на элективных курсах происходит по дихотомической системе («зачет-незачет») два раза в год.

4.9. Эффективность преподавания конкретного элективного курса может быть подтверждена: анализом отметок по предметам, связанных с элективом; установления уровня удовлетворенности школьников элективными занятиями посредством анкетирования учащихся, педагогов, родителей; результатами участия школьников в олимпиадах, конференциях, конкурсах и т.п.

4.10. Достижения учащихся на элективных курсах заносятся в зачетный лист, могут быть отмечены и на предметах соответствующего цикла, занесены в портфолио в раздел «Проекты, творческие работы и социальная практика».

4.11. В аттестате об основном общем или среднем (полном) общем образовании делается запись о пройденных курсах (полное название в соответствии с учебным планом школы) в строке: «Кроме того, успешно выполнил программу по элективным курсам». При изучении нескольких курсов названия выбираются по усмотрению выпускника.

4.12. Формы обучения на элективных курсах (групповые и индивидуальные) могут быть как академическими, так и ориентированными

на инновационные педагогические технологии: практическая и самостоятельная исследовательская работа; презентация результатов; дискуссии, беседы; коллективные мыследеятельности; деловые игры; интерактивные лекции; построение и проверка гипотез; дистанционное обучение и т.д.

4.13. Учебно-методический комплекс элективного курса включает в себя учебную программу, календарно-тематическое планирование, учебное пособие для учащихся, методическое пособие для учителя, другие педагогические средства, необходимое оборудование.

4.14. Реализация содержания предпрофильного и профильного обучения обеспечивается программами, утвержденными Министерством образования РФ. В случае отсутствия программы, преподавание ведется по программам, составленным педагогами школы и других образовательных учреждений, утвержденных педагогическим советом школы по рекомендации кафедр, научно-методического совета.

4.15. Введение в образовательный процесс элективных курсов следует предварять экспертизой учебно-методических комплексов:

4.15.1. Организация проведения социологических исследований, подтверждающих востребованность учащимися школы тех или иных элективных курсов (март-апрель).

4.15.2. Рассмотрение учебно-методических комплексов элективных курсов и их рецензий (не менее двух рецензий) на заседаниях школьных методических объединений, кафедр, научно-методического совета (апрель-май).

4.15.3. Утверждение учебных программ элективных курсов предпрофильной подготовки и профильного обучения на педагогическом совете школы (август) на основе рекомендаций кафедр, методобъединений, научно-методического совета.

5. Утверждение и изменение данного Положения осуществляется педагогическим советом и фиксируется приказом директора школы.

8. «АЗБУКА ЛОГИЧНОГО МЫШЛЕНИЯ»: учебно-методический комплекс компетентностно-ориентированного элективного курса

Воровщиков Сергей Георгиевич
Орлова Елена Владиславовна

Мой друг, не надо опытом кичиться,
На нем всегда минувшего печатъ.
Мудрец не тот, кто любит поучать,
А тот, кто сам не устаёт учиться.
Николай Иванович Рыленков

Пора признать, что одни только призывы о необходимости связывать обучение с жизнью, соединять школу с реальностью не действуют. Остается лишь один, как нам видится, путь — считать учебник и жизнь единими и не раздельными. *Андрей Викторович Хуторской. «Место учебника в дидактической системе: может быть ли создание общей теории учебника?» [158]*

Другим примером специальных занятий, способствующих целенаправленному освоению основных теоретических и технологических позиций учебно-познавательной компетентности учащихся, может послужить элективный курс гносеологической направленности «Азбука логичного мышления» [33; 34]. Он может стать эффективным средством координации деятельности учителей базовых и профильных общеобразовательных дисциплин по развитию учебно-познавательной компетентности учащихся.

Введение в практику образовательного процесса профильной школы элективных курсов предполагает длительную работу по формированию целостного учебно-методического комплекса. Легитимизация учебных программ обеспечивается квалифицированной экспертизой как учителями школы, так и сотрудниками других образовательных учреждений, коллективным обсуждением программ на заседаниях методических объединений и принятием ежегодного решения педагогического совета. Формирование учебно-методических комплексов предполагает обеспечение целостности данных комплексов, означающую непротиворечивость составляющих их учебников, методических и дидактических пособий, а также преемственности, соответствия, взаимодополняемости учебно-методических комплексов базовых и профильных дисциплин.

Кроме этого следует определить взаимодействие элективных курсов с другими составляющими образовательного процесса: базовыми и профильными предметами, организацией проектной и исследовательской деятельности, дополнительным образованием и т.д. Данное требование в наибольшей степени относится к элективным курсам, способствующим формированию учебно-познавательной компетентности, в связи с тем, что данные курсы носят экспериментальный характер, не имеют целостных учебно-методических комплексов и требуют длительной экспериментальной работы по их апробации.

Одним из ведущих обязательных условий успешной реализации элективного курса является то, что он должен осуществляться на основе целостного учебно-методического комплекса. В.П. Беспалько под **учебно-методическим комплексом** подразумевает целостную совокупность учебно-методических документов, представляющих собой проект образовательного процесса, который впоследствии будет реализован на практике [11, с. 6]. По мнению Д.Д. Зуева, задача создания учебно-методических комплексов, как открытой системы учебных и методических пособий, возникла из понимания невозможности посредством одного учебника обеспечить лично ориентированный уровень обучения в условиях массовой обязательной школы [61, с. 482].

В качестве **основных компонентов учебно-методического комплекса элективного курса** обычно указывают учебную программу, тематический план, учебное пособие для учащихся (дополнительные материалы: рабочая тетрадь для учащихся, хрестоматия, аннотированный список литературы, Интернет-ресурсы и т.п.), методическое пособие для учителя. Кратко охарактеризуем основные компоненты учебно-методического комплекса элективного курса.¹⁵

1. Учебная программа выполняет особую системообразующую роль для учебно-методического комплекса элективного курса. Затем учебная программа, как модель предполагаемого образовательного процесса, конкретизируется и развивается в других документах учебно-методического комплекса, которые разрабатываются в соответствии с идеологическими, содержательными и методическими позициями учебной программы. Данное учебное издание, определяющее содержание образования и способы организации его усвоения учащимися в границах учебной дисциплины, включает обоснование необходимости и места курса в образовательном процессе; цели и задачи изучения курса; основные компоненты содержания курса; методы и формы обучения; результаты изучения курса; формы контроля уровня достижений учащихся и критерии оценки.

При этом учебная программа выполняет четыре основные функции: Во-первых, фиксирует содержание образования на уровне учебного предмета. Во-вторых, определяет ценности и цели, ради достижения

¹⁵ Орлова Е.В. Управление развитием общеучебных умений учащихся основной школы: Автореф. канд. пед. наук: 13.00.01. Моск. пед. гос. ун-т. — М., 2005. — 22 с.

которых курс введен в ту или иную образовательную область, в тот или иной профиль. В-третьих, определяет ход и особенности образовательного процесса (деление курса на разделы темы, последовательность их изучения, сетка часов, основные методы и формы обучения). В-четвертых, служит внутришкольным нормативным документом, обязательным для выполнения в полном объеме [11, с. 28–63].

А.Г. Каспржак утверждает, «что включение в Базисный учебный план элективных курсов – действие для российской школы инновационное» [71, с. 14–15]. Поэтому в настоящее время отсутствуют не просто готовые целостные учебно-методические комплексы элективных курсов, способных удовлетворить всю возможную палитру существующих образовательных потребностей, но и «программ элективных курсов фактически нет» [129, с. 10]. В связи с этим как паллиативный вариант рекомендуется в качестве учебных программ элективных курсов брать «программы факультативных курсов, разнообразные учебные пособия. Даже если учителю повезет, и он купит специально созданный под элективный курс учебно-методический комплект, то трудно предположить, что он может его целиком использовать. Ведь учитель будет вносить в программу изменения, связанные с уровнем подготовленности конкретных учеников, которые избрали данный курс (выбирают-то ученики); с наличием тех или иных средств обучения в школе; с личными интересами, уровнем подготовки учителя и т.д. Это означает, что взяв программу и/или учебное пособие, учитель начнет переделывать его «под себя». Может быть и другой вариант. Поработав по какому-то пособию (учебной программе), учитель придет к выводу, что для решения проблем пришедших к нему на курс учеников надо не переделывать имеющуюся программу, а создавать новую, свою» [71, с. 37–38]. Учитывая стартовый этап работы в данном направлении профилизации старшей школы, провозглашается лозунг: «любой элективный курс – авторский» [71, с. 37]. Данное утверждение предполагает организацию внутришкольной научно-методической деятельности по проектированию и учебной программы элективного курса, и учебно-методического комплекса в целом.

В.П. Беспалько предлагает следующую схему и последовательность моделирования учебно-методического комплекса:

– Сначала определяются и подробно описываются цели функционирования педагогической системы, которая будет реально создаваться по определенной учебной программе; при этом на описание целей накладывается одно жесткое требование: диагностичность, т.е. определенность, измеримость, воспроизводимость всех параметров цели.

– Затем выполняется описание содержания обучения и воспитания с учетом требования к выпускнику и общедидактических требований: последовательности, доступности, научности, избыточности и наглядности. В содержании обучения отражается та необходимая информация, которая составляет ориентировочную основу (свойства, правила, принципы, алгоритмы, методы, особенности) усваиваемой учащимися деятельности.

– Следующим этапом является выбор и разработка дидактических процессов. На этапе построения дидактических процессов достаточно указать предпочтительную теорию построения познавательных действий учащимися и способ управления этой деятельностью, гарантирующий достижение заданных целей обучения. Подробная разработка дидактического процесса осуществляется в таких документах учебно-методического комплекса, как методические указания по основным видам учебных занятий и учебной литературе по дисциплине.

– Заключительным этапом создания учебно-методического комплекса и моделирования в нем педагогической системы является определение организационных форм обучения, для которых он предназначен. Понимая под организационными формами обучения совокупность внешних условий, в которых организуется и протекает учебно-познавательная деятельность учащегося (в классе, в лаборатории, дома, очно, заочно и т.д.) [11, с. 11].

В концентрированном виде эта логика проектирования, предполагающая последовательное выделение таких компонентов, как цели, содержание, дидактические процессы, организационные формы, реализуется при разработке учебной программы элективного курса.

А.В. Хуторской предлагает следующую структуру учебной программы курса эвристического типа: смысл образования в данной образовательной области; основные направления обучения; цели и задачи курса; фундаментальные образовательные объекты; ключевые проблемы курса; культурно-исторические аналоги; второстепенное тематическое содержание; приоритетные для развития личностные качества детей; перечень соответствующих видов деятельности учеников; индивидуальные программы отдельных учеников; предполагаемые темы творческих работ учащихся; формы рефлексии, контроля и оценки образовательных результатов [162; с. 18]. Наличие перечисленных компонентов в программах по различным предметам обеспечивает общий методологический уровень образования и алгоритмизирует деятельность учителей по достижению приоритетных целей эвристического обучения, являющегося по своей сути компетентностно-ориентированным.

По мнению О.Е. Лебедева, компетентный подход «ведет к построению учебной программы как программы развития познавательной самостоятельности школьников. При этом такой подход предполагает индивидуализацию образовательных маршрутов: на одном и том же этапе обучения при освоении одного и того же содержания разные ученики могут выйти на разные уровни усвоения материала, причем любой из этих уровней имеет практическое значение» [94, с. 12]. Данное требование в полной мере реализуется при наличии целостного учебно-методического комплекса. Именно наличие учебного пособия, хрестоматии, персоналий, аннотированных списков рекомендуемой литературы, других дополнительных материалов позволяет конкретизировать, дифференцировать и даже индивидуализировать содержание образования и способы овладения им. Благодаря этому возможна реализация еще одной особенности компетентностного подхода

к составлению учебных программ: «С позиций этого подхода надо разрабатывать не программы по курсу истории или биологии, а программы исторического и биологического образования, поскольку, как уже отмечалось, образовательные результаты в школе достигаются за счет различных видов деятельности... В программе надо определить и возможности дополнительного образования, самообразования, социально-творческой деятельности» [94, с. 12].

В структуре учебной программы обычно определяют следующие структурные компоненты: титульный лист, пояснительная записка, содержательный блок, методический блок, перечень основной и дополнительной учебной и методической литературы, мониторинговый инструментарий.

Титульный лист учебной программы элективного курса включает: наименование образовательного учреждения; сведения о том, где, когда и кем утверждена программа; название элективного курса; класс, на который рассчитана программа; фамилия, имя, отчество, должность автора (авторов) программы; название города; год разработки программы.

Назначение **пояснительной записки** состоит в том, чтобы кратко и обоснованно охарактеризовать концептуальный замысел курса, его место в образовательной программе школы, основные компоненты содержания образования и особенности способов организации их усвоения учащимися. В пояснительной записке обосновывается актуальность курса для удовлетворения определенных образовательных потребностей учащихся, представляется перечень основных содержательных и процессуальных идей изучаемого курса. Так, цели и задачи курса должны быть сформулированы ясно, четко, корректно, соответствовать задачам предпрофильной подготовки и отражать результат, который будет достигнут в конце преподавания курса, т.е. указание и обоснование ведущих групп знаний и/или умений, процедур творческой деятельности, эмоционально-ценностных установок, входящих в ту или иную образовательную компетенцию. Особое внимание уделяется обоснованию необходимости курса, его важности для учащихся, школы, указанию, каких потребностей субъектов образовательного процесса удовлетворяет курс, как введение курса в учебный план школы поможет в выявлении и решении проблем школьного сообщества (например, повышение конкурентоспособности школы, в расширении возможностей социализации учащихся, обеспечении преемственности между общим и профессиональным образованием и т.д.). При обосновании места элективного курса в образовательном процессе, раскрытии основных связей учебного курса и профиля обучения, определении роли данного курса в развитии и углубления содержания других учебных предметов необходимо указывать, какие межпредметные связи реализуются при изучении элективного курса; какие общеучебные и профильные умения и навыки при этом развиваются; каким образом создаются условия для активизации познавательного интереса учащихся, профессионального самоопределения. Важным является определение и обоснование содержательных разделов программы, отражающих общую логику пре-

подавания, последовательность освоения курса в связи с ключевыми проблемами и основными фундаментальными образовательными объектами, которые изучаются в границах курса. В пояснительной записке дается не полная характеристика методического блока, а только его наиболее яркие особенности, детерминированные содержанием курса, требованиями профилизации обучения, возрастными особенностями учащихся.

В содержательном блоке учебной программы последовательно указываются названия тем курса с бюджетом времени на их изучение. Каждую тему сопровождает перечень целей. Исходя из того, что цель — это предполагаемый результат, преподаватель прописывает не глагольные формулировки целей темы, а конечный результат в виде перечня знаний, умений, эмоционально-ценностных установок, которыми должен овладеть ученик.

Методический блок учебной программы содержит указание главных позиций учебного материала, обеспечивающих усвоение учащимися содержания образования, основных форм организации учебно-познавательной деятельности учащихся, методов обучения. Отдельно выделяются практические и лабораторные работы, экскурсии, учебные проекты и т.п.

Раздел «Основная и дополнительная учебная и методическая литература, мониторинговый инструментарий» предполагает полное библиографическое описание литературы для учителя и учащихся, электронные издания (компакт-диски, обучающие компьютерные программы), Интернет-ресурсы, указание мониторингового инструментария, позволяющего установить уровень образовательных достижений учащихся по данному курсу.

Следует заметить, что разработка учебных программ в соответствии с данной моделью позволяет избежать ряда типичных недостатков: отсутствия единого концептуального основания для всех программ элективных курсов, разрабатываемых в школе; дублирования, тавтологичности, несогласованности разрабатываемых программ как между собой, так и с учебными программами базовых дисциплин; эклектичности, а порой алогичности учебных программ, необоснованность необходимости их разработки и преподавания; несоответствия программ современным требованиям дидактики, сведения их к перечислению тем и указанию количества часов преподавания; отсутствия видения четких границ между содержанием образования и содержанием обучения, методами и формами обучения, которое не позволяет учителю корректно расставить приоритеты в своей деятельности.

2. Школьный учебник — книга, в которой систематически излагаются основы знаний в определенной области на уровне современных достижений науки и культуры; основной и ведущий вид учебной литературы, предназначенной для обучения школьников [61, с. 480]. Учебник содержит определенным образом отобранный и систематизированный материал, подлежащий изучению на том или ином этапе обучения, адекватный уровню образовательной подготовки учащихся, их

возрастным возможностям [123, с. 186]. Отечественная теория школьного учебника основывается на положении о двуединой сущности учебника, которое имеет для нашего исследования особое значение [12; 62 и др.]. Суть этого подхода состоит в признании, с одной стороны, что учебник является для подавляющей массы учащихся носителем содержания образования, важнейшим источником знания. С другой стороны, учебник является средством учения. Он призван помочь учащимся не только усвоить основы наук, но и развить умения самостоятельной творческой учебно-познавательной деятельности, умения искать, находить, перерабатывать и применять необходимую информацию.

А.В. Хуторской убежден: «Сверхзадача учебника – помощь в обеспечении личного развития учащегося по отношению к изучаемому курсу» [158]. Поэтому «критериями для оценки продуктивности учебника и его деятельностной направленности являются ответы на следующие вопросы: предполагает ли данный учебник возможность сотворения учениками образовательной продукции? Какова эта продукция: воспроизведение заданной информации, решение задач с известным ответом, субъективно либо объективно новый продукт, создаваемый учащимися? Каков размер создаваемой ими продукции по отношению к снаружи заданной учебником?» [158]. В связи с этим «структура учебника, нацеленного на личностно-развивающую деятельность, «задает» соответствующие виды данной деятельности. В нем находят отражение такие процедуры обучения, как выяснение смысла изучаемого учебного предмета и каждой отдельной темы, постановка задач, организация образовательной ситуации, предъявление нужной информации, раскрытие путей решения заморочек, обобщение и систематизация, закрепление и контроль, самостоятельные исследования, домашняя работа, рефлексивное осознание образовательной деятельности и ее результатов. И, наконец, учебник не ограничен рамками материального либо виртуального носителя. Он есть та действительность, пересекаемая дидактической моделью, которая заполняет эту модель жизнью, делает ее субъективно важной и динамичной. В этом смысле учебник уникален для каждого ученика и учителя, поскольку живет и проявляется всякий раз в ходе их образовательной деятельности» [158].

В отечественной дидактике были определены и обобщены следующие педагогические функции учебника: информационная, трансформационная, системообразующая, интегрирующая, координирующая, функции закрепления, самоконтроля, самообразования, индивидуализации и дифференциации обучения и некоторые другие [140, с. 17–22]. На основе изучения педагогических функций учебника (учебного пособия) традиционно определяют следующие составляющие компоненты: основной текст; дополнительный текст (документально-хрестоматийный материал, материалы необязательного изучения, обращения, справочный материал); пояснительный текст (предметное введение, примечания и разъяснения, словари, алфавиты); аппарат организации усвоения (вопросы, задания, таблицы, инструктивные материалы, выделения, подписи под иллюстрациями); иллюстративный материал

(предметные, художественно-образные, сюжетные, документальные, технические, инструктивно-методические, декоративно-символические, чертежи, схемы, планы, карты, диаграммы, графики); аппарат ориентировки (предисловие, оглавление, рубрикация, указатели, библиография, сигналы-символы, колонтитулы) [60, с. 90]. Все это свидетельствует об интеллектуальной емкости создания учебного пособия элективного курса. Поэтому разработка учебного пособия или даже его корректировка требуют от автора значительно большего уровня дидактической и методической компетентности, чем владеет массовый школьный учитель.

Подчас функции учебника, стабильной учебной книги, выполняет полностью или частично учебное пособие, как учебное издание для элективных курсов и факультативов. В отличие от учебника, который должен представлять наиболее устоявшееся и наименее спорное знание, учебное пособие в большей степени отражает позицию его автора или авторов, их личный преподавательский и научно-исследовательский опыт в той области знания, которой посвящено пособие. Действительно, учитывая инновационный характер элективных курсов, их подавляющее большинство не обладают стабильными учебниками. Именно учебные пособия к элективным курсам выполняют функцию учебника. А.Г. Каспржак, определяя условия успешной реализации элективного курса, справедливо настаивает: «Курсы должны опираться на какое-либо пособие. Это позволит исключить «монополию учителя на информацию» [71, с. 40]. Основное содержание курса может быть представлено как в виде традиционного учебного текста, так и в инновационных формах (видеокурс, интерактивная компьютерная программа и т.п.). При этом содержание и построение учебного пособия должно побуждать старшеклассника к самостоятельному поиску, формулированию и решению проблем. Изложение учебного материала в пособии не должно ориентировать учителя на чтение лекций. Учащимся предоставляется исходная информация в виде текстов первоисточников, дискуссионных материалов для обсуждения, самостоятельной работы по освоению курса, подготовки творческих проектов, проведения исследований. Предпочтителен проблемный стиль изложения, когда перед учащимися сначала излагается мотивирующая проблема, а затем предоставляются либо избыточные, либо неполные сведения о путях ее решения, а не сразу готовое решение. Таким образом, содержание учебного пособия элективного курса должно учить учащихся самостоятельной постановке и решению проблем. Этому должен помогать справочно-методический аппарат пособия: схемы разделов, рубрикация, словарь, контрольные, проблемные и творческие вопросы и задания, шрифтовые выделения (термины, смысловые акценты, примеры, интересные факты и т.п.). Поэтому считается, что оптимальной формой учебного пособия элективного курса является самоучитель. При этом важно учитывать перспективы «послешкольной» жизни учебной книги: в каком качестве она может быть полезна школьнику после окончания школы (словарь, справочник, книга для чтения) [53, с. 9–10].

Конструированию учебного пособия элективного курса в наибольшей степени соответствует новый подход А.В. Хуторского, который предусматривает как материал, предлагаемый ученикам для освоения, так и образовательные продукты, создаваемые ими самими. «Блоки заменяются, добавляются или изменяются в ходе обучения. Содержание каждого блока включает в себя:

1. Раздел или тему, содержащую материал, сгруппированный вокруг фундаментальных образовательных объектов;

2. Набор ключевых проблем по данной теме разного типа и назначения: решенные и нерешенные научные проблемы, учебные, организационные, технические и иные проблемы;

3. Лучшие работы учеников прошлых лет вместе с текстами-первоисточниками ученых и специалистов на эти же темы;

4. Задания и упражнения – предваряющие изучение раздела, вводящие в круг его вопросов; предусматривающие составление учеником индивидуальной программы занятий по разделу; направленные на создание личных творческих результатов по ключевым проблемам; предполагающие сопоставление своих работ с аналогами; проверяющие усвоение образовательных стандартов; обеспечивающие необходимый тренинг и закрепление материала; требующих осознания деятельности и полученных результатов, самооценки работы;

5. Новые работы учеников, лучшие из которых отбираются и отпечатываются в виде отдельных частей изучаемого блока.

В процессе обучения учебник дополняется новыми текстами учеников и специалистов. Техническая проблема перекомпоновки эвристического учебника решается с помощью электронных носителей информации типа CD-ROM, DVD, Web-сайта в локальной или глобальной сети Internet. Например, учитель помещает эвристический учебник на Web-странице для одновременного доступа к ней своих учеников; система доступа и поиска помогает каждому ученику или учителю с помощью компьютера находить в учебнике любой материал. Учащиеся самостоятельно пополняют такой электронный учебник своими работами» [162, с. 19].

В связи с тем, что обычный временной формат элективных курсов составляет всего 34 часа, обычно к ним не формируется излишне разнообразный и сложный пакет учебных и методических пособий.

3. Учебные материалы для учащихся – устные и письменные тексты, предназначенные для расширения, углубления и лучшего усвоения знаний, умений, предусмотренных учебной программой и изложенных в учебном пособии. При всем многообразии возможных учебных материалов (хрестоматия, аннотированный список литературы, рабочая тетрадь, задания для самостоятельной работы и т.п.), их объединяет то, что они выполняют различные функции: функции закрепления, самоконтроля и мотивации выполняют задачки, сборники упражнений, лабораторные практикумы, пособия для наблюдений на природе, контурные карты; информационную, мотивационную, развивающе-воспитательную функции выполняют книги для чтения, хрестоматии; систематизирующую, контролирующую функции выполняют справочники, словари [58, с. 222–224].

Так, хрестоматия необходима не только в том случае, когда курс основан на изучении труднодоступных оригинальных текстов, но и как тренажер для чтения первоисточников научной литературы. Следует признать, что учащиеся на протяжении всего школьного обучения сталкиваются с двумя доминирующими видами текстов: учебников и художественных произведений. Поэтому хрестоматия нужна для создания первого опыта работы с другими жанрами учебной и научно-популярной литературы.

Помимо хрестоматии для расширения круга чтения учащимся может быть предложен аннотированный список литературы. В данном списке рекомендуется разнообразная литература, включающая указание на энциклопедии, энциклопедические словари, справочники, монографии, диссертации, Интернет-ресурсы, статьи в сборниках научных трудов, тезисов докладов, журналах и т.п. Список рекомендуемой литературы должен, с одной стороны, полно представить имеющуюся по определенной проблеме литературу, а с другой – создать возможность для освоения учащимися опыта работы с различными видами источников информации.

В учебные материалы для учащихся может входить рабочая тетрадь (ученическая тетрадь на печатной основе), которая призвана не столько организовать воспроизведение материала учебного пособия, сколько прежде всего предложить учащемуся стать активным субъектом образовательного процесса, создать возможность для самостоятельного изучения основного и дополнительного учебного материала. Рабочая тетрадь становится своеобразным задачиком и практикумом, помогающим осмыслению и целенаправленному применению в практической деятельности освоенных знаний и умений. Следует подчеркнуть, что состав и характеристика данных учебных материалов носят примерный характер в связи с видовым разнообразием элективных курсов.

4. Методические пособия – методические издания, содержащие материалы по методике преподавания учебной дисциплины, ее раздела, части или по методике воспитания [123, с. 100–101]. К методическим пособиям относят методические рекомендации, конспекты отдельных уроков, сборники программно-методических материалов, сборники тестов, практических заданий и т.д. Учитывая кратковременность элективных курсов и исходя из экономической целесообразности, методические рекомендации подчас объединяют с учебником: «в такой книге учитель и ученик находят необходимые для себя материалы» [54, с. 10]. Методическое пособие, содержащее комплекс кратких предложений и указаний по организации освоения учащимися учебного материала, является важным компонентом учебно-методического комплекса элективного курса.

Таким образом, учебно-методический комплекс элективного курса является сложной системой учебно-методических документов, состоящей из относительно самостоятельных компонентов, каждый из которых выполняет определенные функции: «Все части служат целому, но каждая из них служит по-своему, по-особенному, она отвечает

преимущественно не за все, а за определенные черты, свойства целого... Отсюда недопустима абсолютизация той или иной части, приписывание ей всех свойств целого» [5, с. 16–17]. При этом системообразующую роль играет учебная программа, дающая общий проект содержательных и методических компонентов образовательного процесса, а учебник (учебное пособие) является, по образному выражению Д.Д. Зуева, ядром учебно-методического комплекса [59, с. 370]. Именно такое понимание учебно-методического комплекса было положено в основу разработки пакета дидактических и методических материалов элективного курса «Азбука логичного мышления» [33; 34]. Преподавание данного курса гносеологической направленности будет способствовать повышению эффективности развития учебно-познавательной компетентности старшеклассников. Общегодовой объем часов курса составляет 34 часа в 10 классе. При названии данного курса мы исходили из следующих соображений:

Во-первых, известный физик, лауреат Нобелевской премии М. Лауэ кратко раскрыл суть образования: «Не так важно приобретенное знание, как развитие способности мышления. Образование – это то, что остается после того, как все выученное забудется» [93, с. 18]. Действительно, школа обязана привить ценности и раскрыть цели познания, экипировать ученика эластичной системой методов научного познания, специальными технологиями и техниками самообразования. Развитие логического мышления является одной из приоритетных задач, ибо его познавательная сила заключается в том, что при достоверности исходных положений логичность мысли, в известной мере, гарантирует ее истинность.

Во-вторых, если логическое мышление – это решение задач, которое с начала и до конца осуществляется на основе понятий, суждений и умозаключений, то логичное мышление – это эффективное логическое мышление, обязательно предполагающее корректное соблюдение законов и правил логики.

В-третьих, эпиграфом учебного пособия данного курса стали слова русского мыслителя В.Ф. Одоевского из эпилога его книги «Русские ночи»: «Для объяснения всякой мысли надобно начинать с азбуки, ибо люди гоняются за одними выводами, тогда как все дело – в основании...» [115, с. 446]. Действительно, в границах одного курса невозможно охватить весь мир правил, законов логичного мышления, поэтому следует остановиться только на элементарных, азбучных правилах логичного мышления, которыми должны владеть все образованные люди, как азбукой родного языка.

Приоритетная цель данного учебного курса – способствовать целостному освоению основных аксиологических, теоретических и технологических позиций деятельностного компонента учебно-познавательной компетентности старшеклассников. Очевидно, что подобный курс должен и сам строиться на основе компетентностного подхода. Так, каждая глава начинается с актуализации учебно-познавательной проблемы в деятельности учащихся, а затем предлагаются способы ее решения.

Это предполагает превалирование содержательно-операционного компонента учебно-познавательной деятельности над когнитивным. В соответствии с этим данный элективный курс призван способствовать совершенствованию владения эффективными способами рационального, непротиворечивого логичного мышления учащихся старших классов средней школы. При этом сверхзадача курса, зафиксированная в учебной программе, заключается в формировании опыта у старшеклассников применить на практике усвоенные гностические знания и общеучебные умения для решения учебно-познавательных проблем.

Прагматичная направленность курса на развитие деятельности составляющей учебно-познавательной компетентности старшеклассников не исключает, а напротив – предполагает максимально полный состав объектов познания и действительности, с которыми сталкиваются учащиеся при освоении данного курса. В качестве таковых выступают компоненты и свойства учебно-познавательной деятельности. Так, начиная с первых тем, на протяжении всего курса прослеживается мысль социальной и личностной ценности познания и учения. Учащиеся в деятельности осваивают морфологический, структурный, функциональный, генетический аспекты системного анализа, методы моделирования, формулирования гипотез и т.д. С самого начала курс ориентирует учащихся на проведение лонгированного учебного исследования или разработку проекта, позволяющего освоить совокупность принципов, методов, приемов научного исследования как системы процедур. Однако стержневым объектом познания в границах данного курса являются общеучебные умения, опыт их применения для решения познавательных проблем.

Учитывая ключевой характер учебно-познавательной компетентности, которая имманентно присуща всем основным видам деятельности, данный курс относится к метапредметам и не лежит в лоне какого-то определенного профиля. Как известно, «содержание метапредмета группируется вокруг системы фундаментальных образовательных объектов. Познание фундаментальных образовательных объектов и проблем позволяет ученику самоопределиться по отношению к ним и создать собственное содержание в соответствующих образовательных областях» [160, с. 208]. А.В. Хуторской сожалеет, что «в настоящее время учебные метапредметы не являются общепринятыми для массовой школы» [160, с. 208], однако их необходимость очевидна. Ведь целый ряд фундаментальных образовательных объектов, само познание вообще, учебно-познавательная деятельность, ее структурные компоненты и существенные признаки не изучаются целенаправленно в каком-либо предмете или классе. Именно эту образовательную потребность удовлетворяет данный элективный курс.

Метапредмет должен отвечать как традиционным требованиям к обычным учебным курсам, например, единство целей, содержания, видов деятельности, форм и методов обучения, способов проверки и оценки образовательных результатов, так и специфическим. Так, учебная программа подобного курса должна предусматривать более гибкий

характер содержания, возможность его оперативной переконструкции, построение на его основе новых метапредметных структур [160, с. 208]. Метапредметный характер данного элективного курса во многом обусловил его методические особенности, которые заключаются: в прагматическом характере обучения, направленного на решение одной из злободневных проблем образовательного процесса; в консультационном характере обучения, который предполагает индивидуальное и групповое дидактическое сопровождение участия старшеклассников в коллективных проектах, написания рефератов, выполнения других творческих работ; в активном участии в реализации программы элективного курса учащихся, во многом определяющих акценты и интонации изучаемого материала.

Приоритеты методики преподавания компетентностно-ориентированного курса проявляются в междисциплинарной интеграции, содействующей становлению целостного мировоззрения, обучении через опыт и сотрудничество, учете индивидуальных особенностей и потребностей учащихся; обязательной интерактивности (работа в малых группах, ролевые игры, имитационное моделирование, тренинги, метод проектов), компетентностном, личностно-деятельностном и субъект-субъектном подходах (превалирование комплекса практических умений над знаниями, большее внимание к личности учащегося, а не к целям учителя, равноправное их взаимодействие), фасилитации. Ведущее место в обучении отдано методам поискового и исследовательского характера, стимулирующим познавательную активность учащихся. Значительной должна быть доля самостоятельной работы с различными источниками учебной информации. При этом главная функция учителя – фасилитация, т.е. лидерство, основанное на совместной деятельности, направленное на достижение общей образовательной цели. Такой подход позволяет создать доверительный психологический климат, в основе которого – взаимообучение, сотрудничество. Так, учитель из единственного источника знаний в традиционном обучении превращается в эксперта и консультанта при изучении теоретического материала и выполнении творческих заданий, ведущего в дискуссии, координатора и консультанта при выполнении учебного проекта или исследовании.

Действительно, для элективного курса, преподаваемого в границах 34 часов, предлагается избыточная информация, большее количество тем и разделов, которые может освоить старшеклассник. В связи с этим, учитель и учащиеся сами выбирают темы курса, актуальные для ребят именно этого класса. Данное учебное пособие ставит преподавателя и старшеклассников в позицию конструктора. «Конструктор – не автор учебной книги, а систематизатор, создатель методического аппарата, регулятор потока информации, которую предлагает автор, как правило, академический ученый, хорошо знающий ту или иную отрасль знаний, но слабо ориентирующийся в современных педагогических проблемах. Другими словами, конструктор учебника или иной учебной книги, рабочей тетради – это «нормализатор» всего процесса изучения того или иного предмета в школе. Он работает в тесном

контакте с автором на стыке педагогики и других отраслей знаний. Конструктор не пишет новый текст, а работает с уже готовым материалом, одновременно испытывая его в своей практической работе в школе и совершенствуя формы подачи этого материала с точки зрения последних достижений педагогических наук» [1, с. 134]. Кстати в благодарственном слове в учебном пособии автор указал, что в экспертизе и апробации учебной программы и пособия приняли участие творческие группы учителей и учащихся нескольких школ Москвы [33, с. 3–5]. Это позволило заложить в программу идеологию перманентного совершенствования не столько содержания учебного пособия, сколько методических подходов к преподаванию учебного курса. В дальнейшем в ходе экспериментальной работы учителя, преподающие данный курс, предложили и разработали вместе с воспитанниками новые темы, не предусмотренные ранее учебной программой. Помимо учебной программы методический комплекс данного курса составили несколько вариантов тематического планирования и пакет поурочных разработок, сформированных и апробированных учителями двадцати школ г. Москвы и Московской области. Четыре варианта поурочных разработок, сформированных учителями школ Южного округа г. Москвы на основе проблемно-ориентированного, дискуссионного, модульного и традиционного подходов, были опубликованы [40].

Для характеристики образовательной деятельности учащихся обычно используют следующие понятия: изучение как постижение учением, присвоение в процессе обучения; усвоение как основной путь приобретения индивидом общественно-исторического опыта; познание как процесс творческой деятельности людей, формирующий их знания и освоение как «одновременное создание собственного образовательного продукта и усвоение уже созданных человечеством достижений» [160, с. 30]. С нашей точки зрения, понятие «освоение» наиболее полно отражает процесс личностно ориентированного обучения в границах данного элективного курса, который основывается на организации продуктивной деятельности старшеклассников.

Условно учебное пособие «Азбука логичного мышления» делится на 3 блока: **теоретико-технологический блок** – основной текст, **контрольно-аналитический блок** – аппарат организации усвоения и **справочно-вспомогательный блок** – дополнительный текст. Помимо этих явно выраженных блоков в учебном пособии присутствуют компоненты пояснительного текста: «Благодарственное слово», «Вступительное слово. Школа и школьники: навстречу друг другу», «Заключительное слово. Ничему нельзя научиться, можно только научиться!», «Post Scriptum». А также аппарат ориентировки: оглавление, рубрикация, список литературы.

Предназначение **первого, теоретико-технологического, блока** данного пособия состоит в развитии у старшеклассников совокупности учебно-логических умений, позволяющей осознанно разрешать проблемные мыслительные ситуации, которые возникают в процессе учения. Для того чтобы выбрать самые актуальные умения логичного мышления, необходимо было пойти от наиболее типичных, часто встречающихся

затруднений в учебно-познавательной деятельности. Конечно, много затруднений в учебной работе возникает потому, что учащиеся порой бывают невнимательными, не смогли запомнить или вспомнить нужную информацию, им не интересно, иногда старшеклассники полагают, что изучаемый материал далек от их будущей профессии и не пригодится в дальнейшей жизни. Но основная масса затруднений в учебе основывается на том, что учащиеся не смогли понять изучаемый материал, иногда из-за не владения эффективными техниками познания и учения. Затруднения, связанные с пониманием, будем называть **проблемными мыслительными ситуациями**. Из всего многообразия таких затруднений были определены всего шесть проблемных мыслительных ситуаций, которые и являются основными темами курса:

1. «Затруднения в определении существенного»;
2. «Затруднения в определении причины и следствия»;
3. «Затруднения в определении аспектов сравнения»;
4. «Неясность предмета рассуждения»;
5. «Затруднения в составлении классификации»;
6. «Недостаточная доказательность рассуждений».

Э.В. Ильенков справедливо заметил в своей статье «Школа должна учить мыслить»: «Очевидно, процесс усвоения знаний надо организовать так, как организует его жизнь. А именно: чтобы ребенок постоянно был вынужден тренировать не столько память, сколько способность решать задачи, требующие самостоятельности суждения» [64, с. 15]. В соответствии с этим порядок освоения учебно-логических умений предполагает актуализацию типичной проблемной ситуации, которая часто встречается в процессе мыследеятельности, например, затруднение в составлении классификации. Затем излагается алгоритм способа деятельности, позволяющий правильно преодолеть сложившуюся проблемную ситуацию. Если овладение алгоритмом предполагает использование правил формальной логики, то изучается необходимый минимум теории. Например, алгоритм составления классификации предполагает использование правил деления и определения понятий. Следовательно, предусмотрено их изучение. В данном пособии не только спроектирована деятельность по освоению алгоритмов осуществления приоритетных общеучебных умений, но их полный состав представлен для старшеклассников в классификации общеучебных умений, опубликованной в хрестоматии [33, с. 233–253].

Т.И. Шамова в статье «Школьный учебник и проблемы активного учения» пишет о необходимости введения в учебные издания интересного материала, способного увлечь учащихся: «Влияние нового содержания образования на формирование как положительных, так и отрицательных мотивов подтвердилось и в наших исследованиях. Современные школьники в качестве основного фактора положительного отношения к отдельным предметам называют «интересность предмета самого по себе». Две трети учащихся основную причину отсутствия интереса к предмету также связывают с его содержанием» [164, с. 12]. Об этом же сокрушается М.Н. Скаткин: «Мы создали учебный процесс

очень умный, логичный, но он дает мало пищи для положительных эмоций, а у многих школьников вызывает скуку, страх и другие отрицательные переживания, мешающие учиться с полным напряжением сил. Нельзя успешно осуществлять всеобщее обязательное среднее образование, развивать творческие силы каждого ученика, приучать к самообразованию, не пробудив охоту к учению» [139, с. 148]. Результаты трехлетней апробации учебного пособия позволяют утверждать, что его содержание не оставило старшеклассников и педагогов равнодушными: азбучные истины логического мышления, действительно, постигались, как и рекомендовал Гомер: и мыслью, и сердцем. Поэтому так часто в тексте пособия цитировались мыслители, рассказывались притчи и истории, приводились пространные фрагменты научных трудов в хрестоматии. Ведь только совокупность научной и «сердечной» картины мира, по словам академика Б.В. Раушенбаха, дает достойное человека отображение мира в его сознании и может быть надежной основой для поведения [128, с. 29].

Второй, контрольно-аналитический, блок представлен не только последней главой пособия, посвященной самопознанию некоторых сторон логического мышления. Позиции данного блока пронизывают все пособие, ибо изучение тем сопровождается выполнением творческих заданий, содержащихся под рубрикой «Проверьте себя!». Деятельностная доминанта учебного пособия элективного курса гносеологической направленности обусловила соответствующую расстановку акцентов. Так, И.Я. Лернер в статье «Роль учебника в руководстве учебно-познавательной деятельностью учащихся» намечает подобные акценты: «Анализ успешно действующих учебников и моделируемой структуры полноценного учебника позволяет наметить четыре формы руководства учебно-познавательной деятельностью: а) характером логических познавательных структур и частотой их повторения в тексте; б) раскрытием норм и способов (моделей) познавательных действий, их обобщенных структур; в) заданиями на выполнение открыто обозначаемых учебно-познавательных действий; г) заданиями, выполнение которых в той или иной мере в неявной форме содержит возможность и необходимость желаемых автором учебно-познавательных действий» [96, с. 26–27]. Данные предложения полностью нашли отражение при формировании нашего учебного пособия. Так, старшеклассникам был предложен пакет алгоритмов и правил осуществления наиболее актуальных векторов учебно-познавательной деятельности, например, основные правила нахождения существенного в изучаемом объекте, алгоритм сравнения, алгоритм составления естественной классификации, основные правила доказательства. Каждая тема учебного пособия завершается разнообразными репродуктивными и творческими заданиями, позволяющими закрепить сформированные знания и умения в деятельности, т.е. уже закладываются основы учебно-познавательной компетентности.

В.А. Болотов и В.В. Сериков утверждают: «Природа компетентности такова, что она, будучи продуктом обучения, не прямо вытекает из него, а является, скорее, следствием саморазвития индивида, его

не столько технологического, сколько личностного роста, следствием самоорганизации и обобщения деятельностного и личностного опыта» [26, с. 11–12]. Следовательно, компетентностный подход предполагает практико-ориентированную расстановку акцентов не только в содержании, но и организации образовательном процессе.

В.В. Краевский и И.Я. Лернер справедливо настаивают: «В учебниках должна быть предусмотрена система творческих задач. Они должны быть осознанно нацелены на эмоциональное воздействие на учащихся. В учебниках обязательны образцы проблемного изложения (для VII–XI классов) и задания на формирование учебных умений» [85, с. 276]. Поэтому совершенствовать гностические знания и умения предполагается не только благодаря выполнению определенных заданий, но и посредством участия в реализации коллективных проектов. Почти каждая тема пособия содержит описание замысла того или иного коллективного проекта: от разработки «Библиотечной логии» до написания «Заветов старого ученика». В обращении к старшеклассникам пишется: «Конечно, участвовать в продумывании и конкретизации замысла, организации и осуществлении коллективного проекта значительно труднее, чем выполнять простые задания. Но уже через год вы покинете школу. Из вас начнут готовить специалистов, которые будут управлять самолетами, лечить людей, защищать границы нашей родины. И никто, поверьте, никто не сделает вам скидку на то, что это сложно, а поэтому и не нужно делать. Однако эти коллективные проекты не должны быть непомерной ношей для вас и вашего педагога. Поэтому советуем вам выбрать только один проект, заручиться поддержкой родителей. Кстати, рекомендуем вашему преподавателю рассматривать ваше участие в коллективном проекте как форму зачета по данному курсу. Может быть, ваш класс напишет только первые страницы будущего биографического словаря или библиотечной логии, а дальнейшее формирование продолжат следующие десятиклассники» [33, с. 12].

Известно, что подлинное образование осуществляется в гармоничном слиянии самостоятельных процессов: самопознания, самообразования и самовыражения. По этому поводу М.А. Холодная пишет: «Сейчас, как представляется, нужны школьные учебники принципиально нового типа, которые могли бы выполнять роль интеллектуального самоучителя» [155, с. 291]. Поэтому в каждом разделе пособия присутствует рубрика «Рекомендуем», содержащая алгоритмы написания рефератов, конспектов, докладов, тезисов, аннотаций, рецензий, планов и т.п. Таким образом, помимо целенаправленного развития приоритетных учебно-логических умений, курс совершенствует весь комплекс основных общеучебных умений: и учебно-управленческих, и учебно-информационных (умения работать с письменными текстами, устными текстами и реальными объектами как источниками информации). А в завершении курса предложено ответить учащимся на вопросы и выполнить задания, которые позволят им определить реальный уровень логичности мышления. Кроме этого на основании полученных результатов можно спроектировать траекторию дальнейшего совершенствования мышления.

Третий, справочно-вспомогательный, блок способствует эффективному освоению первых двух. В каждой теме есть раздел «Примите к сведению», содержащий дополнительную информацию, которая непосредственно не связана с той или иной темой пособия, однако способствует расширению кругозора учащихся, демонстрирует ключевое положение логического мышления в кругу других актуальных проблем познания. Кроме того, каждая тема включает раздел «Из истории человеческой мысли», состоящий из короткого высказывания ученых, писателей, суждений мыслителей о важности и сложности различных аспектов познания. Небольшие отрывки из произведений философов, писателей, педагогов объединены в хрестоматию, мотивирующую на изучение курса. В данном разделе учебного пособия предлагаются не привычные для старшеклассников отрывки из художественных произведений и не адаптированные тексты учебников, а первоисточники — фрагменты подлинных произведений философов, ученых, писателей. Назовем только некоторые труды с очевидной гносеологической направленностью, отрывки из которых вошли в хрестоматию: «Рассуждение о методе для хорошего направления разума и отыскания истины в науках» Рене Декарта, «Об уме» Клода Адриана Гельвеция, «Отличие труда от игры» Иммануила Канта, «Тренировка мыслительных способностей» Иоганна Готлиба Фихте, «Учитесь спрашивать» Александра Ивановича Герцена, «Книга: окно в мир, к другим народам» Андре Моруа, «Письмо молодым» Дмитрия Сергеевича Лихачева, «Мыслить смелому» Эвальда Васильевича Ильенкова и т.д. В обращении к старшеклассникам в предисловии к хрестоматии сказано: «Буквально через год для многих из вас чтение подобных текстов станет основным видом учебно-познавательной деятельности в высшем учебном заведении. Необходимо подготовиться к этому этапу новых увлекательных трудностей» [33, с. 175].

Если в тексте пособия фамилии философов, поэтов, мудрецов печатаются курсивом, то их краткая биография содержится в разделе «Персоналии». В данном разделе помещены двадцать семь кратких биографий знаменитых людей, например, таких как: Аристотель, М.И. Веллер, В.И. Вернадский, Гельвеций, А.И. Герцен, С.И. Гессен и т.д. Размышляя о мерах усиления влияния учебников на формирование диалектико-материалистического мировоззрения и развития творческого мышления учащихся, М.Н. Скаткин призывает: «Не должны быть забыты и судьбы, характеры и подвиги людей — творцов науки, пламенных борцов за истину. Надо помнить, что «очеловеченная наука» в отличие от сухого справочника несет в себе большой нравственный заряд» [140, с. 144–145]. В данном учебном пособии биография героев представлена как своеобразная гносеологическая карьера: указываются учебные заведения, люди, которые во многом обусловили их незаурядную познавательную компетентность. Подчеркивается, что «знаменитые люди, представленные в этом разделе, с незаурядной познавательной компетентностью не родились, они ее «вырастили». Каждый отдельный человек сам учится быть компетентным» [33, с. 273].

Завершает пособие список литературы, рекомендуемой для самостоятельного изучения. Поскольку литература ко всей совокупности проблем логичного мышления весьма многочисленна, то указываются в первую очередь книги. В виду предметной разнородности источников они сгруппированы по специфике проблем: развитие логических умений; развитие мнемонических умений, т.е. умений, связанных с запоминанием и припоминанием информации; развитие умений учиться; развитие творческих умений. На последних страницах учебного пособия приводится список использованной литературы.

Таким образом, ценности, знания и умения, освоенные старшеклассниками в границах данного курса, позволяют учителям-предметникам более эффективно совершенствовать приоритетные компоненты учебно-познавательной компетентности в границах базовых дисциплин. Элективный курс позволяет закладывать у учащихся теоретические основы осуществления общеучебных умений, избавляя тем самым учителей-предметников от тавтологии и разнобоя в инструктажах, предоставляя возможность активно использовать и развивать уже сформированные умения. При организации в школе проектной и исследовательской деятельности данный курс формирует у старшеклассников общий стартовый уровень знаний и умений, необходимых для компетентного участия в проекте и проведения учебного исследования. Учебно-методический комплекс элективного курса гносеологической направленности является одним из обязательных компонентов внутришкольной системы развития учебно-познавательной компетентности старшеклассников. В процессе конструирования учебно-методического комплекса происходит практико-ориентированное повышение профессиональной компетентности педагога, «выращивания» у него методической готовности эффективно преподавать данный курс.

9. ПЕРВЫЙ ОПЫТ ПРОВЕДЕНИЯ КУРСА «АЗБУКА ЛОГИЧНОГО МЫШЛЕНИЯ» поурочные разработки

Сагдетдинова Лилия Михайловна

В условиях быстро меняющегося мира, большого потока информации, внедрения новых технологий, появления новых специальностей успешная адаптация человека возможна при условии постоянного обновления его образованности. Поэтому не увеличение объемов информации, которую должен усвоить школьник, а вооружение его эффективными способами учения является основой будущей успешной профессиональной деятельности.

В современном обществе среди педагогов и родителей школьников растет осознание важности развития мышления ребенка. Конечно, программы многих школьных предметов предусматривают развитие тех или иных мыслительных способностей, отдельные учителя-энтузиасты пытаются сформировать у школьников умение учиться. Но на сегодняшний день в школе отсутствует единая система педагогических средств развития умений учащихся учиться. В то же время формировать умение учиться надо начинать с дошкольного возраста и продолжать развивать в течение всего обучения: чтобы выпускник был вооружен всем арсеналом общеучебных умений, умений саморазвития.

Эта точка зрения не нова, еще К.Д. Ушинский говорил, о том, что нельзя полагаться на стихийный процесс формирования мышления, необходимы специальные занятия. На подобных занятиях необходимо знакомить учащихся с основными логическими понятиями и операциями: что называется признаком, суждением, как соотносятся понятия рода и вида, причины и следствия, каковы правила сравнения, формулирования определения.

Л.С. Выгодский писал, что достигнутый субъектом уровень умственного развития в значительной мере определяется сложившимися у него формами мыслительной деятельности. Н.Н. Чуприкова подчеркивала, что в терминах современной когнитивной психологии, с точки зрения глубинных психологических процессов, умственное развитие понимается как целенаправленное формирование у субъекта под влиянием обучения когнитивных и метакогнитивных репрезентативных структур, содержащих иерархизированные знания разного рода и представления о способах выполнения различных мыслительных действий и умениях их практического осуществления, которое в дальнейшем становится средством познавательной деятельности субъекта.

При переходе от младшего школьного к подростковому возрасту происходит качественная перестройка мыслительной деятельности: осуществляется переход от наглядно-образного мышления и начальных форм словесно-логического к гипотетико-рассуждающему мышлению, в основе которого лежит высокая степень обобщения и абстрактности.

В старшем подростковом возрасте словесно-логическое мышление является ведущей формой усвоения знаний и умений. Следовательно, перед нами стоит задача сформировать у старшеклассников умение учиться с помощью высших приемов мышления, которые они будут использовать осмысленно, понимая, что является сутью той или иной мыслительной операции. На специальном курсе развития мышления у старшеклассников сама мысль становится объектом изучения.

В основу подобного курса для старшеклассников нами были положены учебная программа и учебное пособие элективного курса «Азбука логичного мышления» [133], разработанные С.Г. Воровщиковым. В курсе мы выделяем два основных направления: формирование мыслительных операций и отработка полученных знаний и умений в учебной деятельности (социально-психологическое исследование). Ниже мы приводим разработки учебных занятий, проведенных нами в 9-ом классе в течение 2008-09 уч. г.

Поурочные планы курса «АЗБУКА ЛОГИЧНОГО МЫШЛЕНИЯ» (1-ый год обучения)

Основные темы курса

1. Вводный урок «Ничему нельзя научить – можно только научиться».
2. Проблемные мыслительные ситуации и учебно-логические умения.
3. Проектная деятельность. Выбор направления социально-психологического исследования.
4. Проблемная мыслительная ситуация № 1 «Определение существенного. Существенное».
5. Проблемная мыслительная ситуация № 1. «Определение существенного. Анализ и синтез».
6. Проектная деятельность. План.
7. Проблемная мыслительная ситуация № 2 «Затруднения в определении причины и следствия». Определение понятий.
8. Проблемная мыслительная ситуация № 2 «Затруднения в определении причины и следствия». Методы установления причинно-следственных связей.
9. Проблемная мыслительная ситуация № 3 «Затруднения в определении аспектов сравнения». Определение понятий.
10. Проблемная мыслительная ситуация № 3 «Затруднения в определении аспектов сравнения».
11. Проектная деятельность. Планирование исследования.
12. Конспектирование.
13. Проблемная мыслительная ситуация № 4 «Неясность предмета рассуждения». Определение понятий.

14. Проблемная мыслительная ситуация № 4 «Неясность предмета рассуждения». Родовидовые отношения.
15. Аннотация.
16. Проектная деятельность. Обработка результатов исследования.
17. Заключительное занятие.

1. ВВОДНЫЙ УРОК. *Ничему нельзя научить – можно только научиться* («Вступительное слово»¹⁶).

Цели урока:

- Сформировать представление об основном содержании элективного курса «Азбука логичного мышления» и особенностях его освоения учащимися.
- Сформировать положительное отношение к курсу, показать его значение для успешного освоения базовых и профильных учебных предметов.
- Дать установку на совершенствование общеучебных умений на протяжении всего изучения элективного курса.

Методы и формы обучения: Беседа с элементами лекции о значимости эффективного учения, дискуссия «Что мешает мне хорошо учиться?», инструктаж по шкальной оценке умения учиться, инструктаж по составлению силового поля изучения курса «Азбука логичного мышления».

Содержание:

1. «Homo studens» – современные требования к образованию.
2. «Современный старшеклассник – кто он?» – особенности обучения в старшей школе. Что такое «профильность»?
3. Определение понятия «учебно-познавательная компетентность».
4. Что предполагает высокий уровень учения старшеклассников?

Шкальная самооценка владения учащимися компонентами учебно-познавательной компетентности проводится с целью привлечения внимания учеников к содержанию курса, осознания ими необходимости совершенствования владения общеучебными умениями.

	1	2	3	4	5
Знание способов и приемов познания, высших образцов познавательной деятельности					
Совершенное владение методами познавательной деятельности					
Умение самостоятельно порождать новые решения в нестандартных учебно-познавательных ситуациях					
Желание учиться, наличие широких познавательных интересов в различных учебных дисциплинах, яркие интеллектуальные способности					

¹⁶ Здесь и далее ссылки на учебное пособие: Воровщиков С.Г. Азбука логичного мышления: Учебное пособие для учащихся старших классов. – М.: Центральное издательство, 2005. – 288 с.

5. Выполнение задания 1 из раздела «Проверь себя» (составление силового поля изучения курса «Азбука логичного мышления»).

6. Дискуссия «Что мешает мне хорошо учиться?»

7. Распределение биографий из раздела «Персоналии» по главам учебного пособия и формирование групп учащихся по оформлению стенда «Вестник психологии» из материалов, содержащихся в разделе «Примите к сведению».

Глава 1	Глава 2	Глава 3	Глава 4	Глава 5	Глава 6
Аристотель	Герцен	Вернадский	Веллер	Лихачев	Платон
Декарт	Гумилев	Гельвеций	Гоголь	Моруа	Гете
Ключевский	Конфуций	Гессен	Кузанский	Флоренский	Тургенев
Смит	Паскаль	Ильенков			Франс
Сократ	Фихте				
Чосер	Цицерон				
Ясперс					

Домашнее задание: Познакомиться со структурой учебного пособия (стр. 10-14); подготовить сообщения по биографиям выбранных учениками ученых, писателей, мыслителей, которые указаны в разделе «Персоналии».

Материалы: Эпиграфы к уроку, таблицы для шкальной оценки.

Замечания:

– Эпиграфы к каждой главе вывешиваются на доске перед занятием. При наличии в классе проектора эпиграфы к урокам можно делать на слайдах.

– Краткую биографическую справку о знаменитых людях надо заранее подготовить и передать ученикам, чтобы они в дальнейшем могли подготовить сообщения с более полным представлением личной жизни и творческой деятельности ученых, писателей, мыслителей. В 10 классе мы рассчитываем на то, что ученики уже привыкнут работать с разделом «Персоналии», у них появится интерес, и они будут самостоятельно знакомиться с биографией знаменитых людей, а на уроках будет организован обмен мнениями и новыми интересными фактами их жизни этих людей.

– Из раздела «Примите к сведению» статьи будут вывешиваться на информационном стенде кабинета, в котором будут проводиться занятия. Очень хорошо, если ученики самостоятельно решат, как будет оформлен стенд. Важно, чтобы он был познавательным, содержал фотографии. Девятиклассники при создании стенда смогут проявить свои творческие способности и оформительское мастерство. Создаются творческие группы по 4-5 человек и к определенному числу готовят свой вариант оформления стенда.

– Великолепно подобранные статьи в «Хрестоматии», по нашему мнению, будут не только развивать мыслительные способности старшеклассников, но и с учетом профильности нашей школы (педклассы) способствовать появлению интереса к педагогической деятельности.

Рефлексия опыта проведения: Первой задачей, стоящей перед нами, было формирование у девятиклассников мотивации к изучению курса «Азбука логичного мышления». Дополнительное занятие в субботу после уроков не очень привлекательно для подростков. Прежде, чем начинать убеждать учащихся в необходимости принять участие в курсе «Азбука логичного мышления», учителю нужно расположить учеников к себе, продемонстрировать искреннюю веру в то, что овладение общеучебными умениями позволит любому человеку быть на «ты» с огромным потоком информации, с научными знаниями. Так, в течение нескольких послеурочных часов за чашечкой чая рассказывала ребятам о своем опыте учебы в университете, о трудностях, которые возникали из-за неумения анализировать текст, составлять конспект, писать научную работу, о тех преимуществах, которые дают умения структурировать материал, составлять план, строить графики, создавать схемы, делать таблицы и т.д. Ведь насколько легче и интереснее учиться, когда знаешь для чего и как познавать. Ребята заинтересовались! Вступительная статья в «Азбуке» написана настолько доступно, интересно и полно, что стоило только пересказать. Слушали, затаив дыхание, задавали много вопросов. Для девятиклассников было неожиданно, что главным при освоении курса является не изучение учебной информации, обязательного программного материала, а стремление понять: как необходимо мыслить логично. Ребятам очень нужно было убедиться, что эти занятия важны для их интеллектуального развития. Возможно важнее, чем предметные уроки, т.к. владение общеучебными умениями дает свободу учебно-познавательной деятельности, а, следовательно, любой предметный материал ученик будет усваивать сам (чего так не хватает в современной школе: мы все время жалуемся на пассивность, отсутствие интереса, лень, нежелание учиться).

Мы вместе с учениками определили понятие «учебно-познавательная компетентия» и выполнили оценку своих учебных возможностей. Как выяснилось, достаточно адекватно, в чем со временем учитель смог убедиться, ведя уроки в этом классе. Обсудили, что же мешает эффективно учиться. Ученики признавали свое неумение планировать учебную деятельность, отсутствие общеучебных умений. Но чаще всего звучали фразы: «Лень, безответственность». На основании беседы было составлено «силовое поле» изучения курса «Азбука логичного мышления».

Отметим, что знакомство с великолепным пособием «Азбука логичного мышления» позволило заинтересовать даже сомневающихся учеников. Поэтому желательно, чтобы с учебным пособием могли заранее познакомиться учащиеся и родители (ведь часть родителей выступали против «дополнительной нагрузки на детей»).

УРОК 2. Проблемные мыслительные ситуации и учебно-логические умения (глава 1).

Цели урока:

- Способствовать актуализации у учеников типичных проблемных ситуаций в учении.
- Раскрыть значение учебно-логических умений для решения проблемных мыслительных ситуаций.

Методы и формы обучения: Беседа с элементами лекции о том, что такое мышление и его основные виды, беседа о проблемных учебных ситуациях, инструктаж по выполнению теста «Логичное мышление».

Содержание:

1. Определение основных понятий: «мышление», «наглядно-действенное», «наглядно-образное», «словесно-логическое виды мышления», «логическое» и «логичное мышление», «проблемная мыслительная ситуация».
2. Пилотажное знакомство с шестью проблемными мыслительными ситуациями.
3. Сообщение биографических справок из раздела «Персоналии».
4. Выполнение задания 3 из «Проверь себя» с последующим обсуждением его результатов.
5. Выполнение теста «Логическое мышление».
6. Рефлексия высказываний о пользе логичного мышления (гл.1, «Из истории человеческой мысли», стр. 35).

Домашнее задание: Написать мини-эссе на предложенную тему (гл. 1, «Проверь себя», задание 2, стр. 26), обратить внимание ребят на то, что такое сочинение-рассуждение, как оно пишется; познакомиться со статьями хрестоматии (гл.1, «Проверь себя», задание 3, стр. 26); 1-ой группе подготовить стенд «Вестник психологии» («Примите к сведению», гл. 1, стр. 32-35).

Материалы: Бланки теста «Логическое мышление», материалы для стенда «Вестник психологии».

Рефлексия опыта проведения: На втором занятии мы подробно познакомились со структурой пособия. Обсудили, как будем работать с отдельными его частями. Решили создать стенд «Занимательная психология. Примите к сведению» (со статьями из соответствующего раздела учебного пособия). Выбрали из числа учащихся художников-оформителей. Жизнеописания выдающихся людей решили распределить среди групп учащихся и представлять в начале занятия, как своего рода интеллектуальной разминка. Обсуждение результатов теста «Логическое мышление» позволило еще раз напомнить девятиклассникам, как важно знать и соблюдать законы логики. Но все же этот тест очень простой для старшекласников. С нашей точки зрения, для диагностики умственного развития можно предложить модифицированный вариант Краткого Ориентировочного Теста (КОТ), в том варианте, в котором он используется для профессионального самоопределения подростков (заодно результаты использовать и для профориентации, связав изучение курса «Азбука логичного мышления» с дальнейшими жизненными перспективами учащихся).

Часть материала из первой главы учебного пособия пересекается с содержанием уроков по психологии (в 9-ом классе мы изучаем курс «Основы общей психологии», в т.ч. мышление: виды мышления, мыслительные операции, свойства мышления и т.д.). Эту тему мы рассматриваем на уроках психологии и выполняем задания и тест «Логичность мышления» из учебного пособия для старшекласников Е.И. Рогова «Психологии познания»¹⁷.

К сожалению, не получилось организовать обсуждение «Классификации общеучебных умений школьников». Только самые заинтересованные ученики проявили интерес к формулировкам умений, которыми они должны владеть в совершенстве. Мы решили, что вернемся к обсуждению содержания классификации общеучебных умений позже.

УРОК 3. Проектная деятельность. Выбор направления социально-психологического исследования (глава 1).

Цели урока:

- Способствовать формированию общеучебных умений, необходимых для написания реферата.
- Сформировать понимание основных особенностей осуществления проектной деятельности.
- Сформировать представления об особенностях осуществления коллективной проектной деятельности.
- Определить перспективные направления работы по проекту.

Методы и формы обучения: Инструктаж по составлению реферата, инструктаж по участию в коллективном проекте.

Содержание:

1. Обсуждение статьи хрестоматии Д.В. Татьянченко, С.Г. Воронщикова «Классификация общеучебных умений школьников» и статьи Рене Декарта.
2. Определение понятия «реферат» и ознакомление с тем, как его писать.
3. Ознакомление с основными положениями осуществления проектной деятельности.
4. Осуществление коллективного проекта.

Материалы: Эпиграфы к уроку, материалы для стенда «Вестник психологии».

Рефлексия опыта проведения: На третьем занятии подробно познакомились с тем, что такое реферат (до этого настоящие рефераты ребята не писали, а рефератами называли некие устные сообщения, да и то скачанные из Интернета). К сожалению, коллективный проект «Биографический словарь» не заинтересовал девятиклассников (наверно, я не смогла должным образом донести до ребят привлекательность идеи), но в целом замысел учащимся понравился. Девятиклассники долго и очень эмоционально обсуждали, какую общую проблему они хотели бы

¹⁷ Рогов Е.И. Психология познания. – М.: Владос, 2001. – 176 с.

изучить более обстоятельно. Остановились на проблеме общения в подростковом возрасте. Наметили темы, которые заинтересовали несколько учеников (с теми, кто затруднился с выбором темы, но хотел участвовать в коллективном проекте, обсудили возможные темы после уроков).

В 9-ом классе в нашей школы преподается курс «Основы общей психологии», в границах которого изучаются темы, связанные с общением и возрастной психологией. Кроме того, по новым программам школьники изучают особенности подросткового возраста на уроках обществознания в 7 классе. Поэтому напомнив девятиклассникам знания, полученные ими ранее, прокомментировала особенности социально-психологического исследования и методов исследования в социальной психологии. Полученные на занятиях знания будут использованы учащимися в процессе выполнения социально-психологического исследования.

УРОК 4. Проблемная мыслительная ситуация № 1 «Определение существенного. Существенное» (глава 2).

Цели урока:

– Актуализировать возможные проблемные мыслительные ситуации, обусловленные затруднениями в определении существенного.

– Сформировать представление о том, что умения анализировать и синтезировать являются эффективным инструментом познания, позволяющим определить существенное в изучаемом объекте.

Методы и формы обучения: Беседа с элементами лекции: определение основных понятий, анализ проблемных мыслительных ситуаций, обусловленных затруднениями в определении существенного.

Содержание:

1. Определение основных понятий: «существенное», «объект», «признак», «компонент», «отношение», «свойство».

2. Сообщение биографических справок из раздела «Персоналии».

3. Выполнение задания раздела «Проверь себя» № 2 (гл.2, «Проверь себя», стр. 51).

4. Осуществление коллективного проекта «Если бы я был учителем, то я...» (гл.2, «Проверь себя», стр. 52).

Домашнее задание: Подобрать поговорки, притчи, басни (гл.2, «Проверь себя», стр. 51); прочитать статьи из хрестоматии Иоганна Готлиба Фихте «Тренировка мыслительных способностей», А.И. Герцена «Учитесь спрашивать»; второй группе подготовить стенд «Вестник психологии».

Материалы: Эпиграфы к уроку, материалы для стенда «Вестник психологии» из раздела «Примите к сведению».

УРОК 5. Проблемная мыслительная ситуация № 1 «Определение существенного. Анализ и синтез» (глава 2).

Цели урока:

– Продолжить формировать представление о том, что умение «анализ и синтез» является эффективным инструментом познания, позволяющим определить существенное в изучаемом объекте.

– Способствовать развитию простых умений, входящих в сложное умение «анализ и синтез».

Методы и формы обучения: Беседа с элементами лекции: определение основных понятий темы урока, комментирование алгоритма определения существенного.

Содержание:

1. Определение основных понятий: «пространственные и временные связи», «координационные и субординационные связи», «внешняя среда объекта».

2. Обсуждение результатов выполнения задания 1 из рубрики «Проверь себя».

3. Обсуждение статей из хрестоматии, прочитанных дома.

4. Рефлексия высказываний о пользе трудолюбия в учении (гл. 1, «Из истории человеческой мысли», стр. 58).

Домашнее задание: Выучить из «Резюме» основные положения; прочитать статью их хрестоматии Д.В. Татьянченко, С.Г. Воровщикова «Познание как творчество».

Материалы: Эпиграфы к уроку, материалы для стенда «Вестник психологии» из раздела «Примите к сведению».

Рефлексия опыта проведения: Четвертое и пятое занятие посвящено первой проблемной мыслительной ситуации «Затруднение в определении существенного». Приступив к изучению анализа и синтеза, сталкиваемся с поразительной ситуацией: девятиклассники не представляют, что такое простейшая операция – анализ. Спрашиваю: «Что вы делаете, когда учитель вам говорит: проанализируй? Что это значит?» – «Ну, это значит изучить внимательнее...». С теоретико-инструктивной информацией, содержащейся в учебном пособии, разобрались быстро и с интересом, легко справились с заданиями. Разбирались с замыслом коллективного проекта «Если бы я был учителем, то я ...». Девятиклассников поразило открытие, что на процесс обучения они смотрят однобоко, со своей эгоцентричной позиции. Они все время жалуются: «Учитель должен был.., учитель нам обязан.., учитель плохо объясняет, ставит несправедливые отметки, много задает и т.д.» Часто звучит просто негативная оценка: «Он – плохой учитель, потому что плохой». Попробовали ответить на вопрос, а как меня воспринимает учитель, почему? Отработали несколько ситуаций: ролевое поведение ученика и учителя. Предложила встать на позицию учителя: ученики – не активны, не инициативны, не проявляют интереса, уроки не делают, вопросы не задают, не отстаивают свою точку зрения. Установка: «Знания нужны мне, следовательно, я как можно больше должен получить от учителя. Я должен задавать вопросы, спорить, доказывать свою точку зрения, пытаться докопаться до того, чего не знает учитель». Поразительно, уроки психологии наконец-то из монолога учителя превратились в диалог учителя с учениками. Время урока проходит как одно мгновение, остаются на перемене и требуют: «Вы в прошлый раз не досказали, вы не объяснили, вы обещали принести книги и т.д. Можно мы сделаем практическое задание, давайте проведем эксперимент».

УРОК 6. Проектная деятельность. План (глава 2).**Цели урока:**

- Продолжить развитие общеучебных умений, необходимых для написания реферата.
- Способствовать формированию общеучебных умений, необходимых для написания плана.
- Способствовать формированию убеждений о пользе чтения.

Методы и формы обучения: Инструктаж по выполнению задания по проверке сформированности умения составлять план, инструктаж по участию в коллективном проекте.

Содержание:

1. Проверка знаний основных теоретических положений по предыдущей теме.
 2. Определение того, что такое план и как его составлять.
 3. Обсуждение статьи Д.В. Татьянченко, С.Г. Воровщикова «Познание как творчество», составление ее плана.
 4. Участие в коллективном проекте: социально-психологическое исследование «Я выбираю независимость», с учетом полученных знаний коррективная первая версия плана.
 5. Формулирование гипотезы исследования.
 6. Разработка пилотажного варианта анкеты исследования.
- Домашнее задание: Выполнить задание 3 в рубрике «Проверь себя» (гл. 2, «Проверь себя», стр. 52-53), составить план своей исследовательской работы.

Материалы: Инструкция по составлению плана.

Рефлексия опыта проведения: Шестое занятие – продолжение работы над коллективным проектом. Обсудили, как пишется введение: актуальность, новизна исследуемой проблемы, личная заинтересованность, выдвижение цели, позволяющей решить выбранную проблему, постановка задач, формулирование гипотезы, выбор методов исследования. Изучили, какие бывают виды планов. Составили общий план.

План коллективной исследовательской деятельности:

1. Выбор общего (интересного для всех участников) направления исследования.
2. Определение различных сторон (аспектов) исследуемой проблемы.
3. Проведение индивидуальной работы по решению проблемы.
 - 3.1. Выбор темы.
 - 3.2. Подбор литературы.
 - 3.3. Написание введения.
 - 3.3.1. Актуальность и новизна работы.
 - 3.3.2. Личная заинтересованность.
 - 3.3.3. Цель.
 - 3.3.4. Гипотеза.
 - 3.3.5. Задачи.
 - 3.3.6. Методы.
 - 3.4. Изучение литературы.
 - 3.5. Написание теоретической части.

3.6. Эмпирическое исследование.

3.6.1. Описание выборки.

3.6.2. Выбор метода исследования.

3.6.3. Проведение исследования.

3.6.4. Обработка результатов.

3.7. Формулирование выводов.

4. Совместное обсуждение результатов отдельных исследований. Сопоставление результатов (там, где это необходимо).

5. Выбор способа представления результатов решения проблемы.

УРОК 7. Проблемная мыслительная ситуация № 2 «Затруднения в определении причины и следствия». Определение понятий (глава 3).**Цели урока:**

- Актуализировать возможные проблемные мыслительные ситуации, обусловленные затруднениями в определении причины и следствия.
- Способствовать развитию умений коллективной работы.

Методы и формы обучения: Беседа с элементами лекции об установлении причинно-следственных связей, анализ проблемных ситуаций, обусловленных затруднениями в определении причины и следствия, инструктаж по участию в коллективном проекте «Если бы я был учителем, то я...».

Содержание:

1. Определение основных понятий: «причина», «следствие», «повод», «необходимые и достаточные условия».
2. Выявление трудностей в установлении причин.
3. Обсуждение процесса и результатов выполнения задания 3 из рубрики «Проверь себя».
4. Участие в коллективном проекте «Если бы я был учителем, то я...» (гл. 2, «Проверь себя», стр. 53).
5. Рефлексия высказываний о пользе самовоспитания (гл. 3, «Из истории человеческой мысли», стр. 74).

Домашнее задание: Подготовить биографические справки писателей, ученых, фамилии которых встречаются в тексте данной главы; прочитать в хрестоматии статьи Клода Адриана Гельвеция «Об уме» и К.В. Бардина «Как помогать детям в учебе».

Материалы: Эпиграфы к уроку.

УРОК 8. Проблемная мыслительная ситуация № 2 «Затруднения в определении причины и следствия». Методы установления причинно-следственных связей (глава 3).**Цели урока:**

- Способствовать развитию умения определять причины, следствия, условия, повод.
- Формировать умение составлять тезисы.

Методы и формы обучения: Беседа с элементами лекции о методах установления причинно-следственных связей, комментариев алгоритма определения причины и следствия, инструктаж по выполнению задания «Проверь себя», инструктаж по составлению тезисов к статье.

Содержание:

1. Ознакомление с методами установления причинно-следственных связей.

2. Выполнение заданий 1, 2 «Проверь себя» (гл.3, «Проверь себя», стр. 66-67).

3. Проверка выполнения задания 3 из раздела «Проверь себя» с обсуждением.

4. Участие в коллективном проекте «Замысел старого ученика...» (гл. 3, «Проверь себя, стр. 70).

5. Обсуждение статьи из хрестоматии Клода Адриана Гельвеция «Об уме».

6. Составление тезисов к статье К.В. Бардина «Как помочь детям в учебе».

Домашнее задание: Выучить основные положения в «Резюме» (стр. 65); подготовить биографические справки из раздела «Персоналии»; подготовить стенд «Вестник психологии».

Материалы: Инструктивно-теоретический материал по корректному составлению тезисов, материалы для стенда «Вестник психологии».

Рефлексия опыта проведения: Седьмое и восьмое занятия посвящены второй проблемной мыслительной ситуации: затруднения в установлении причинно-следственной связи. Девятиклассникам было очень сложно отличить причину и условия. Разобрали пример из теста Векслера с чайником (измерение интеллекта), потом рассмотрели примеры из учебного пособия, придумали свои. Очень понравилось задание по стихотворению С.Я. Маршака. Большие затруднения вызвало задание про битву под Москвой (стр. 66-67). Предложение участвовать в коллективном проекте: «Заветы старого ученика ...» сначала не заинтересовало. Предположила, что можно будет зачитать эти «заветы» на выпускном празднике. У ребят появилось желание участвовать в реализации коллективного процесса.

УРОК 9. Проблемная мыслительная ситуация № 3 «Затруднения в определении аспектов сравнения». Определение понятий (глава 4).

Цели урока:

– Актуализировать возможные проблемные мыслительные ситуации, обусловленные затруднениями в определении аспектов сравнения.

– Сформировать представление о том, что умение «сравнение» является эффективным инструментом познания.

Методы и формы обучения: Анализ проблемных мыслительных ситуаций, обусловленных затруднениями в определении аспектов сравнения, инструктаж по выполнению заданий «Проверь себя».

Содержание:

1. Проверка знаний основных положений по предыдущей теме.

2. Представление библиографических справок из жизни выдающихся людей.

3. Определение основных понятий: сравнение, сходство, различие, аспект сравнения.

4. Выполнение задания 1 из «Проверь себя» (гл. 4, «Проверь себя», стр. 84).

Материалы: Эпиграфы к уроку, материалы для стенда «Вестник психологии».

УРОК 10. Проблемная мыслительная ситуация № 3 «Затруднения в определении аспектов сравнения» (глава 4).

Цели урока:

– Способствовать развитию простых умений, входящих в сложное умение «сравнение».

– Способствовать формированию убеждений о пользе развития способностей.

Методы и формы обучения: Комментирование алгоритма определения аспектов сравнения, инструктаж по выполнению заданий «Проверь себя».

Содержание:

1. Определение основных понятий: «алгоритм сравнения», «сравнение по аналогии».

2. Выполнение задания 3 «Проверь себя» (гл. 4, «Проверь себя», стр. 89).

3. Рефлексия высказываний о пользе развития способностей (гл. 4, «Из истории человеческой мысли», стр. 95).

Домашнее задание: Выучить основные положения в «Резюме» (стр. 65).

Рефлексия опыта проведения: На девятом и десятом занятии рассматривали третью проблемную мыслительную ситуацию: затруднения в определении аспекта сравнения. Никаких проблем эта тема не вызвала. Ребята легко усвоили материал и правильно выполнили задания. Может быть, материал слишком прост для них?

УРОК 11. Проектная деятельность. Планирование исследования (глава 4).

Цели урока:

– Сформировать понимание основных положений исследовательской деятельности.

– Научиться проводить социально-психологическое исследование.

Методы и формы обучения: Инструктаж по проектной деятельности, инструктаж по исследовательской деятельности, инструктаж по разработке анкет.

Содержание:

1. Проверка знаний основных положений по предыдущей теме.

2. Ознакомление с основными положениями исследовательской деятельности.

3. Составление анкет как основного инструмента исследования.

4. Планирование проведения исследований.

Домашнее задание: Прочитать в хрестоматии статьи Э.В. Ильенкова «Учитесь мыслить смолodu» и М.И. Веллера «Пониматель».

Материалы: Инструкция по проектной деятельности, инструкция по исследовательской деятельности, инструкция по использованию социально-психологических методов исследования.

Рефлексия опыта работы: Ученики принесли составленный дома план исследовательской деятельности, частично написанное введение (формулировка проблемы, постановка цели по ее решению, выдвижение гипотезы по эффективному выполнению цели, формулирование задач). На занятии обсудили этап работы с научной литературой, определили, какие источники информации, по каким темам уже изучены, какие книги надо изучить. Определили доступные средства социально-психологического исследования, подобрали методики изучения, поделились с выборкой респондентов.

УРОК 12. Конспектирование (глава 4).

Цель урока: Способствовать формированию общеучебных умений, необходимых для составления конспекта.

Методы и формы обучения: Лекция с элементами беседы о том, что такое конспект, и какие виды конспектов существуют, инструктаж «Как разрабатывать проект», инструктаж «Правила конспектирования».

Содержание:

1. Обсуждение статьи Э.В. Ильенкова «Учитесь мыслить смолоду».
2. Составление конспекта по статье М.И. Веллера «Пониматель».
3. Уточнение понятия конспект.

Домашнее задание: Подготовить стенд «Вестник психологии».

Материалы: Инструкции по составлению конспекта, материалы для стенда «Вестник психологии», конспекты лекций по психологии.

Рефлексия опыта проведения: В начале занятия, применив метод «мозгового штурма», составили «заповеди старого ученика». Девятиклассникам было очень трудно продуцировать идеи, связанные с достижением положительных результатов в учебе. Их идеи, к сожалению, в основном связаны с нарушениями и отклонениями от учебы. Решили пойти от обратного и сделать заповеди в форме подражания юмористическим стихотворениям Григория Остера «Вредные советы».

Поняли важность умения составлять конспект (мы рассматривали не только конспект текста, но и конспект лекции учителя). Школьники старших классов очень плохо конспектируют лекционный материал: записывают дословно, просят многократно повторить, не воспринимают повторенное предложение, если некоторые слова заменены на синонимы, не пользуются выделением, специальными обозначениями, общепринятыми сокращениями, символами и т.д. Говорят, что учителя не разрешают им сокращать слова. На примере конспектов к урокам психологии разобрали различные виды конспектов. Девятиклассники проявили большую заинтересованность в содержании данной темы (не хотели уходить и через два часа после начала занятий), желание научиться составлять хорошие конспекты, чтобы легче было при обучении в вузе. Показала им несколько приемов, облегчающих составление конспекта.

УРОК 13. Проблемная мыслительная ситуация № 4 «Неясность предмета рассуждения». Определение понятий (глава 5).

Цели урока:

– Актуализировать возможные проблемные мыслительные ситуации, обусловленные неясностью предмета рассуждения.

– Сформировать представление о том, что умение «определение понятия» является эффективным инструментом познания.

– Формировать умение вести дискуссию.

Методы и формы обучения: Анализ проблемных мыслительных ситуаций, обусловленных неясностью предмета рассуждения, инструктаж по выполнению заданий «Проверь себя».

Содержание:

1. Определение основных понятий: «понятие», «содержание и объем понятия».

2. Аналитическое чтение материалов рубрики «Примите к сведению».

3. Выполнение задания 3 из раздела «Проверь себя» (гл. 5, «Проверь себя», стр. 105).

4. Дискуссия «О пользе чтения» с привлечением высказываний великих мыслителей.

Домашнее задание: Подготовить сообщения из раздела «Персоналии».

Материалы: Эпиграфы к уроку, материалы для стенда «Вестник психологии».

УРОК 14. Проблемная мыслительная ситуация № 4 «Неясность предмета рассуждения». Родовидовые отношения (глава 5)

Цели урока:

– Сформировать понимание особенностей родовидовых отношений.

– Научить использовать полученные знания и общеучебные умения в учебной деятельности.

– Способствовать формированию умения работать в команде.

Методы и формы обучения: Лекция с элементами беседы, инструктаж по выполнению заданий «Проверь себя».

Содержание:

1. Определение основных понятий: «родовидовое понятие», «род» и «вид».

2. Выполнение заданий № 1, 2 «Проверь себя» как блиц-турнир двух команд.

3. Рефлексия высказываний о пользе чтения (гл. 5, «Из истории человеческой мысли», стр. 110-112).

Домашнее задание: Прочитать статьи М.Ф. Ненашева и Андре Моура, выучить основные положения в «Резюме» (стр. 65).

Материалы: Распечатки заданий для блицтурнира, призы.

УРОК 15. Аннотация (глава 5)

Цель урока: Способствовать формированию общеучебных умений, необходимых для написания аннотации.

Методы и формы обучения: Инструктаж по написанию аннотации.

Содержание:

1. Ознакомление с правилами написания аннотации.

2. Составление аннотации к статьям М.Ф. Ненашева «Отучат ли

россиян от книги?», Андре Моруа «Книга: окно в мир, к другим народам» по выбору.

3. Анализ нескольких аннотаций (по желанию учеников).

Домашнее задание: Провести исследование с помощью выбранных методов.

Материалы: Инструкция «Что такое аннотация и как ее писать».

УРОК 16. Проектная деятельность. Обработка результатов исследования.

Цели урока:

- Продолжить формировать умение писать реферат.
- Продолжить формировать умение проводить исследовательскую работу.
- Научить представлять результаты исследования в виде схем, графиков, таблиц.
- Сформировать умение писать заключения к работе.

Методы и формы обучения: Инструктаж по выбору методов представления результатов, инструктаж по составлению схем, графиков, таблиц, инструктаж по написанию заключения.

Содержание:

1. Проверка знаний основных положений по предыдущей теме.
2. Обсуждение полученных результатов исследования.
3. Выбор метода представления результатов исследования.
4. Составление сводных таблиц, схем, графиков.
5. Составление заключения к работе.

Домашнее задание: Оформить результаты исследования.

Материалы: Рефераты предыдущих работ учеников.

УРОК 17. Заключительный урок. Подведение итогов. Планирование работы на следующий учебный год.

Цели урока:

- Сформировать положительное отношение к пройденному курсу и желание продолжать работу.
- Закрепить понимание важности саморазвития.
- Сформировать умение презентовать результаты исследовательской работы.

Методы и формы обучения: Рефлексия приобретенных умений, инструктаж по подготовке презентации.

Содержание:

1. Возвращение к статье Д.В. Татьянченко, С.Г. Воровщикова «Классификация общеучебных умений школьников», самоанализ сформированности общеучебных умений.
2. Ретест «Логическое мышление».
3. Обсуждение различных вариантов презентации исследовательской работы.
4. Подготовка коллективной презентации.

5. Обсуждение возможности практического применения результатов исследования.

Материалы: Классификация общеучебных умений, бланки теста «Логическое мышление».

Формирование общеучебных умений на фоне проведения социально-психологического исследования дает ряд преимуществ: во-первых, позволяет сразу же применить в учебно-познавательной деятельности полученные знания и умения; во-вторых, дает возможность разрешить учебные проблемы, связанные с написанием научной работы, самостоятельно обращаясь к статьям пособия; в-третьих, сплачивает учебную группу, делает ее инициативной, повышает учебную мотивацию учащихся, создает понимание важности курса «Азбука логичного мышления» для личностного развития.

10. ТОНАЛЬНОСТЬ КОНФЕРЕНЦИИ ПРОЕКТНЫХ И ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ РАБОТ УЧАЩИХСЯ: опыт проведения конференции в области истории и археологии

Газарян Алексей Артурович
Разумовская Раиса Матвеевна

Но мы слепы или близоруки, у нас сложились предвзятые точки зрения, и мы грубо считаем ребят маленькими взрослыми людьми и предъявляем им непосильные и несообразные требования. Основной наш грех – непонимание явлений детского роста.

Станислав Теофилович Шацкий. «Школа для детей или дети для школы»

В век модернизации образования в практику и обиход жизни педагога и школьника входят новые явления, которые постепенно становятся привычными. Одно из них – конференции проектных и исследовательских работ. Уже можно смело говорить о становлении целого феномена. Подобные конференции проходят на всех ступенях и уровнях образования: от внутриклассных до международных. Их участники – учащиеся 1 - 11 классов. Организаторами конференций выступают отдельные образовательные учреждения, органы государственной власти, некоммерческие организации, научные общества. Каждый феномен, тем более в педагогическом пространстве, требует осмысления. Некоторые шаги в этом направлении попробуем сделать и в данном разделе сборника.

Что есть конференция как форма? Конференцией в широком смысле называется событие, в рамках которого у участников есть возможность открыто обмениваться мнениями, репликами, докладами на разные вопросы. В более узком смысле под конференцией принято называть собрание, позволяющее участникам демонстрировать свои достижения в различных областях науки и практики. Конференции характеризуются особым регламентом проведения, при котором определяется порядок и правила выступления участников. Обычно конференции имеют заданную тему. Конференция также является площадкой для обмена опытом, общения, знакомства участников. Результатами работы конференций могут быть всевозможные материалы и документы: сборники докладов, резолюции, обращения, открытые письма

и другие. В рамках конференции организаторы могут предусмотреть: пленарное заседание, работы секций и круглых столов, мастер-классы, выставки, встречи и т.д. Для нас же конференция интересна как событие, в первую очередь, образовательное, педагогическое. Если быть точнее – социально-педагогическое.

Что есть тональность конференции? Тональность – согласимся, не самая часто встречающаяся в литературе характеристика в контексте образовательного процесса или педагогического события, поскольку термин вроде бы музыкальный. Однако это не умаляет ее значимости для нашей темы. Тональность педагогического события (а мы говорим о конференции как о таковом) – это комплексная характеристика, связанная с субъективным восприятием события со стороны участника. Близким понятием к нему является «атмосфера». Когда говорят «У вас здесь по-домашнему», «Так пафосно», «Демократичная обстановка» – отчасти говорят именно о тональности события. При всей субъективности тональность все же, пусть и частично, может быть объектом педагогического управления. Именно поэтому мы говорим о тональности как управляемом свойстве, качестве конференции. С греческого тональность переводится как напряжение, натяжение, тон. И если Аристотель утверждал, что люди отличаются мелочами, то мы, вторя философу, скажем, что конференции отличаются тональностью.

Попробуем размыслить о том, что влияет на тональность той или иной конференции. Опишем часть из этих факторов.

Документ. Театр начинается с вешалки, а конференция начинается с документа о ней. Те слова, которые мы подберем для пунктов документа, уже с самого начала будут влиять на отношение участника к будущему событию. Именно в Положении (или другом документе) мы задаем общий тон, определяем стиль нашего взаимодействия. При этом хочется, к сожалению, констатировать, что редко когда организаторы создают такой документ для детей. Чаще – его читают взрослые. При этом участниками являются дети. Получается нестыковка, которая разрешается просто – созданием дополнительного документа для детей. В которой цель «содействие получению умений» поменяется на «помочь тебе, дорогой друг, научиться». На предварительных этапах общение с участниками, а значит выстраивание тональности, может происходить на интернет-сайтах, специальных встречах и с помощью других средств.

Встреча. И вот день конференции настал. Участники спешат к началу. Мы заходим в школу или куда-то еще. И... здесь или музыка, или радостные «добровольцы», или печальный хаос и неразбериха. Встреча гостей, участников влияет на общий настрой каждого. Ребенка, научного руководителя, эксперта. Четкость, ясность – залог хорошего настроения. Путаница – фактор эмоционального провала.

Торжественное открытие. Практически каждая известная мне конференция имеет этот элемент в своей структуре. Относительно тональности – это один из ключевых факторов. Поскольку именно открытие дает установку на все, что будет происходить после. И здесь важны

акценты, которые организаторы должны расставить. Понятно, что если ребенок пришел «соревноваться», то вряд ли мы направим его в русло «обмена знаниями и совместного поиска», хотя поправить его мотив можно. Но если мы будем постоянно давить на «Желаем вам успеха», «Ни пуха, ни пера», «Выиграет не каждый», то уж точно будем содействовать накалу эмоций, а значит — переводу конференции в разряд чемпионата и турнира. Вообще соревновательный компонент конференции — момент спорный, заслуживающий отдельного исследования. Так или иначе, во время торжественного открытия в наших руках поставит приоритеты и акценты между «Надо выиграть гран-при» и «Интересно, что там подготовили ребята из других школ». Конферанс, музыкальное сопровождение, сюрпризы, театральные номера — возможностей множество.

Темп. Относится ко всей конференции. Ритмика события влияет на состояние всех участников. Найти золотую середину — непростая задача. Не затянуть с открытием, четко работать на заседании секций, успеть подвести итоги и емко подвести финальную черту. Частенько медленный ритм приводит к потере внимания и концентрации у детей. Слишком быстрый — приводит к ощущению ненасыщенности события. Все это влияет на тональность происходящего.

Настрой экспертов. Самая «больная» точка, наверно, каждой конференции. Ведь мы по разному соотношением, но все-таки стремимся, чтобы среди экспертов были доктора и кандидаты наук, заслуженные люди и т.д., объясняя это важностью для ребят и условием статусности конференции. Но ни одно звание не гарантирует умения взаимодействовать с ребенком, который выходит перед аудиторией. Даже звание доктора наук. «У вас не правильно оформлен список литературы» («А я и не читал, как надо?»), «Почему вы не использовали такой-то источник?» («А что такое источник?»), «Здесь не пахнет не то, что бы исследованием, нормальным докладом» («Если бы вы знали, что я из отстающих, и что это для меня победа»). То, что за скобками, остается внутри каждого учащегося, который вряд ли может это озвучить, чтобы не подвести школу и «научного руководителя». Эксперты часто видят в выступающих будущих аспирантов, ученых, своих оппонентов. А они ли перед ними? Установка эксперта, его общение с ребенком, его реплики, тональность слов, внешний вид — все приводит либо к дрожи в коленках, либо к диалогу со старшим товарищем. «Настройка» экспертов — задача организаторов. Необходимо в очередной и очередной раз договариваться о цели того, что мы делаем. Ведь в наших руках драгоценность — внимание и энтузиазм учащихся.

Настрой научных руководителей. Это тот фактор, который влияет на тональность происходящего не в меньшей степени. Есть всегда недовольные, ищущие промахов, есть и те, кто радостно слушает, обменивается контактами, поддерживает и подбадривает своих и «несвоих» подопечных. С научными руководителями работа также возможна. До, после, во время конференции. Необходимо предусмотреть собрание и общение с научными руководителями. Им

необходимо уделять особое внимание. Иногда приглашение на небольшой фуршет, отдельный презент, книжечка снимут никому не нужное напряжение.

Закрытие конференции. Крайне ответственный момент, поскольку он результирующий. Подводятся итоги, дается обратная связь от экспертов и участников. Раздаются подарки и призы. Вот здесь я бы остановился. И в очередной раз подумал над этим компонентом. Есть ли во взрослых конференциях подобное? Редко. Разве что кому-то вручают медаль «За особый вклад» или что-то подобное. Признаемся, не готовы делать выводы, но убеждены, что если мы научимся делать это без раздачи призов, закрешивания пальцев на успех, наделяния номинациями, барабанной дроби и при этом останемся интересными ребятам, то мы научимся приобщать их к поиску нового, интересного, к ценности знания, а не соревнованию и распределению призовых ресурсов. Прощание — это либо точка, либо запятая, либо многоточие в отношениях с участниками. Хотя кто-то любит в конце ставить восклицательный знак.

Это далеко не все факторы, влияющие на тональность конференции. Есть и другие. Важным нам казалось поставить вопросы перед собой и коллегами. Каждый волен отвечать на них по-своему, например, для нашей школы особый интерес представляют археологические исследования, изучение «преданий старины глубокой». Учащиеся воочию убеждаются в реальности связи времен, понимают их ответственность перед будущим за каждое действие или бездействие. Ведь известный эффект бабочки, описанный Рэем Брэдбери в знаменитом фантастическом рассказе «И грянул гром» (случайная гибель бабочки в далеком прошлом изменяет мир будущего), неизбежно касается всех нас. Мозоли, полученные археологических экспедициях, усталость от расшифровки архивов убеждают ребят, что это не образовательная забава, а тяжелый, но увлекательный труд педагогов и учеников, почувствовавших интеллектуальную радость открытия. Заметим: трудолюбивых учеников, стремящихся выйти за рамки традиционного учебного процесса, чтобы работать с еще большим увлечением.

Нам думается, что наша конференция, посвященная археологии и истории, удовлетворяет особые образовательные потребности детей. В связи с тем, что она является своеобразным подведением итогов Раннеславянской археологической экспедиции, то она проводится осенью, а не традиционно весной как большинство конференций проектных и исследовательских работ учащихся.

28 ноября 2008 года в школе № 71 прошла I-ая Межшкольная конференция научно-исследовательских и проектных работ учащихся школ Западного округа города Москвы в области истории и археологии. На конференции было представлено 19 работ из 11 школ Западного округа.

3 декабрь 2009 года состоялась II-ая конференция проектных и исследовательских работ учащихся в области истории, археологии и литературы. Были представлены уже 52 работы учащихся из 21 школы четырех административных округов столицы (Западного, Северо-

Восточного, Юго-Восточного, Центрального). Конференция проходила в шести секциях: «История 1», «История 2», «История Великой Отечественной войны», «Археология», «Междисциплинарная».

Организаторы II-ой конференции заложили ряд нововведений, которые, с их точки зрения, повысят не только интерес к конференции, но и обеспечат новый уровень подготовленности участников. Так, расширен призовой фонд, конференция стала открытой для учащихся школ других округов города Москвы, добавлена востребованная секция «Литература».

Кроме того, конференция приобрела название «Терра: территория роста». В названии заложено множество смыслов и образов, которое позволяет участникам более точно осознавать и осмысливать цель своей деятельности. Вот некоторые из возможных значений: Терра – земля, хранительница памяти, истории, тайн. Терра – земля, источник исторических и археологических знаний. Терра – земля, образ поиска, открытия, освоения, культуры. «Территория роста» указывает на главную цель – духовный, личностный, социальный, профессиональный, научный рост участника посредством создания проектов и проведения исследований

Одним из самых существенных нововведений стало создание своеобразного календаря конференции, включающего мероприятия, которые должны способствовать повышению компетентности участников конференции. Например, в апреле проводится установочный семинар для заместителей директоров по экспериментальной работе и руководителей проектных и исследовательских работ; в мае будущие участники конференции определяют примерные темы проектных или исследовательских работ, подают предварительные заявки в оргкомитет конференции; июнь-август – поиск и сбор информации, участие в археологической экспедиции, музейной и архивной работе, проведение экспериментов; в октябре проведение консалтингового семинара по двум секциям: для учащихся и для учителей, выступающих в качестве научных консультантов; в ноябре работа Интернет-консультаций, подготовка проектов и исследований, их тезисное изложение, подача заявки в оргкомитет конференции.

Проведение данной конференции потребовало обновления и нормативной базы. Так, было модернизировано и утверждено новая версия положения «О конференции проектных и исследовательских работ учащихся в области истории, археологии и литературы «Терра-2009: территория роста». В положении была определена миссия конференции, которая призвана содействовать популяризации идеи вовлечения учащихся и преподавателей в проектную и исследовательскую деятельность, стремиться стать для них реальной территорией профессионального, творческого, научного и личностного роста. Участниками Конференции могут стать учащиеся I-II классов средних общеобразовательных учреждений города Москвы и других регионов России, авторы проектных и исследовательских работ.

На Конференцию принимаются работы, носящие проектный и(или) исследовательский характер и выполненные в области истории, археологии или литературы. Объем работы должен составлять от

5 до 20 страниц машинописного текста (Times New Roman, 14 кегль, межстрочный интервал 1,5). Структура работы должна соответствовать следующим позициям: оглавление, введение, главы, заключение, библиография, приложения (вариативная позиция). К каждой работе обязательно составляется паспорт, который подается вместе с самой работой. Паспорт содержит: Ф.И.О. автора(-ов), наименование образовательного учреждения, номер класса(-ов), в котором(-ых) учится автор(-ы), Ф.И.О. научного руководителя (консультанта), название работы, цель, задачи, тезисы, контактную информацию (тел., e-mail). К работе также прилагается рецензия, данная специалистом или экспертом в соответствующей области. Научный руководитель, консультант или другое лицо, имеющее непосредственное отношение к работе, в качестве рецензента выступать не может. К работе прилагаются фотографии автора на CD-носителе для оформления итогового сборника. Один и тот же автор не может подавать более одной работы.

К публичной защите допускаются работы, соответствующие требованиям данного положения. Публичную защиту проводит непосредственно автор(-ы) во время конференции перед участниками конкретной секции и представителями экспертного совета. Для публичной защиты работы автору(-ам) предоставляется 5 минут и предоставляется возможность использовать мультимедийный проектор и экран. Содержание и способ публичной защиты выбирается авторами самостоятельно.

Конференция состоит из общего пленарного заседания, работы секций и церемонии награждения. Участники конференции награждаются грамотами, дипломами в номинациях, ценными подарками, книгами. Лучшие работы будут в полном объеме опубликованы в итоговом сборнике конференции. Кроме того, для награждения победителей конференции учреждена целая серия призов: специальный приз «Территория роста»: издание работы участника и методических разработок научного руководителя тиражом 1000 экземпляров; специальный приз «Есенинский полет»: трехдневное путешествие в село Константиново; специальный приз Раннеславянской археологической экспедиции: приглашение стать участником летней археологической экспедиции.

Огромную роль в подготовке и проведении археологической экспедиции, конференции, издания сборника работ учащихся играет Межшкольное научное общество (далее – МШНО) ГОУ СОШ № 71 и № 590. МШНО создано с целью развития личности школьника, способной к творческому самовыражению и активной жизненной позиции в самореализации и профессиональном самоопределении. Общество является добровольным объединением учащихся и педагогов, стремящихся совершенствовать свои знания определенной области науки, искусства, техники, развивать свой интеллект, приобретать умения поисково-исследовательской и проектной деятельности под руководством педагогов, ученых и других специалистов.

Научное общество призвано привлечь учащихся к исследовательской и проектной деятельности в различных образовательных областях, но прежде всего, в археологии и истории, как средству развития

склонностей учащихся. Общество способствует овладению методами и приемами научно-исследовательской и проектной деятельности, знаниями и умениями, выходящими за границы учебных программ; воспитанию потребностей к расширению знаний, развитию самостоятельности мышления, познавательных интересов и творческого потенциала учащихся. Очевидно, что организация научно-исследовательской и проектной деятельности учащихся обуславливает совершенствование процесса обучения и профориентации.

Структурную основу МШНО составляют следующие предметные секции: историко-археологическая, биологическая, литературно-искусствоведческая, физико-математическая, лингвистическая. Из числа членов секций избираются председатели секций, которые представляют секции в Совете МШНО. Для оказания методической и организационной помощи обществу директора школ назначают координаторов из числа преподавателей, имеющих опыт научной деятельности.

Высшим коллегиальным органом управления МШНО является Совет общества, в состав которого входят: президент общества, вице-президент, координатор общества, кураторы (из числа учителей). Заседание совета научного общества учащихся проводятся не реже четырех раз в год. Совет МШНО конкретизирует основные направления работы общества, избирает президента общества, утверждает руководящие документы общества, принимает решения о приеме в члены общества. Совет осуществляет руководство научно-исследовательской, поисковой и проектной деятельностью членов МШНО, руководит работой предметных секций, оказывает консультативную помощь в подготовке рефератов, докладов, рецензирует рефераты, готовит научно-практическую конференцию, отбирает лучшие работы на внешкольные конкурсы и конференции.

В качестве основных направлений работы МШНО были определены следующие векторы деятельности:

– Участие в организации и проведении ежегодной межшкольной конференции научно-исследовательских и проектных работ учащихся образовательных учреждений Западного округа г. Москвы в области истории и археологии.

– Организация консультаций, промежуточного и итогового контроля в процессе исследований учащихся.

– Осуществление поддержки проектной деятельности в начальной школе.

– Участие в рецензировании работ учащихся при подготовке их к участию в ежегодной научно-практической конференции научно-исследовательских и проектных работ учащихся в области истории и археологии.

– Участие в организации и проведении олимпиад по различным учебным предметам, викторин, конкурсов.

– Осуществление теоретической подготовки учащихся-членов творческого общества «Распахнутая земля» для полевой археологической практики на базе института археологии Российской Академии Наук.

Оргкомитет очень надеется, что в работе III-ей конференции проектных и исследовательских работ учащихся в области истории, археологии и литературы «Терра-2010: территория роста» примет участие еще большее количество юных исследователей, а сама конференция войдет в число традиционных городских мероприятий по развитию исследовательской культуры учащихся города Москвы. Конечно, не все ребята, принимающие участие в экспедициях и конференциях, станут профессиональными учеными, но у них сохранится вкус к увлекательной исследовательской деятельности. Об этом писал Жан-Жак Руссо: «Кто думал, тот всегда будет думать, и ум, раз попробовавший мыслить, не может остаться в покое».

11. ВНУТРИШКОЛЬНАЯ НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКАЯ РАБОТА: формат экспериментальной деятельности

Воровщиков Сергей Георгиевич
Гладик Надежда Владимировна
Гладик Владимир Адамович

Когда я слышу нечто вроде: «Все – за мной!», я всегда спрашиваю: зачем, с какой стати, куда? *«Таким образом. Юнна Мориц до и после «Триумфа». Интервью. «Литературная газета». – № 6. – 7–13 февраля 2001 г.*

Часто «жизнь подло подражает художественному вымыслу» (В. Набоков). И научному тоже. *Владимир Петрович Зинченко. «Наука о мышлении»// Психологическая наука и образование. – 2002. – № 2. – С. 6*

На рубеже 90-ых годов инновационные общеобразовательные учреждения, школы, работающие в режиме развития, стремясь решать проблемы образовательного процесса посредством разработки и внедрения в практику педагогических инноваций, объективно переводили методическую работу в статус научно-методической. Научно-методическая работа, как и методическая, призвана способствовать обеспечению качества образования в школе. Однако для этого используется более разнообразный, современный и наукоемкий арсенал средств. Так, научно-методическая работа не только удовлетворяет потребности педагогов в повышении профессиональной компетентности, но решает подчас сугубо индивидуальные для образовательного процесса той или иной школы проблемы посредством разработки и внедрения в практику во многом инновационных дидактических и методических решений.

Приведем в сравнительной таблице (См. Таблица 3) основные особенности внутришкольной методической и научно-методической работы

Ключевые особенности методической и научно-методической работы

Показатели	Методическая работа	Научно-методическая работа
Основные мотивы	Необходимость повышения профессиональных знаний и умений педагогов	1. Потребности педагогов в повышении профессиональной компетентности, обусловленные результатами образовательного процесса 2. Необходимость решать подчас сугубо индивидуальные для образовательного процесса той или иной школы психолого-педагогические проблемы
Приоритетная цель	Способствовать обеспечению качества образования в школе посредством повышения профессиональных знаний и умений педагогов	Способствовать обеспечению качества образования в школе посредством повышения профессиональной компетентности педагогов и решения инновационных проблем образовательного процесса
Ведущие направления деятельности	– Повышение профессиональных знаний и умений педагогов – Обобщение передового педагогического опыта	– Повышение профессиональной компетентности педагогов, необходимой для обеспечения качества образования – Совершенствование программно-методического сопровождения реализации образовательной программы школы – Научно-методическое содействие инновационному развитию образовательного процесса в школе посредством решения актуальных психолого-педагогических проблем
Преобладающие формы повышения квалификации педагогов	Репродуктивные просветительские формы повышения квалификации педагогов (лекции, семинары)	Повышение профессиональной компетентности педагогов осуществляется, прежде всего, посредством вовлечения их в разработку и внедрение решений лично значимых и актуальных для конкретной школы психолого-педагогических проблем (временные творческие коллективы, авторские мастерские, проблемные курсы, обучения в малых группах и индивидуальное консультирование)

Степень сотрудничества с вузами и УМЦ	Приглашаются преподаватели вузов для чтения лекций и проведения семинаров	В связи наукоёмкой экспериментальной работой по решению инновационных проблем школы существует потребность в активном, долговременном сотрудничестве с научным руководителем, консультантом
Организацoнная структура управления	Линейно-функциональная – традиционный вид оргструктуры, сочетающий линейное руководство, (директор), и функциональную специализацию по определенным видам управленческих действий (завуч по начальной школе), созданием функциональных подразделений (методобъединения)	Матричная структура – инновационный вид оргструктуры, сочетающий линейно-функциональную и проектную структуры (создание временных штабов по решению конкретной проблемы, реализации коллективного проекта)
Доминирующие органы управления и структурные подразделения	методический совет, методические объединения и т.д.	научно-методический совет, предметные кафедры, методические объединения, экспертная группа, научно-исследовательские лаборатории, временные творческие группы педагогов, клуб педагогов и т.д.

Опираясь на деятельностный подход, рассмотрим **мотивы, цель, содержание, формы, методы и результаты** как компоненты внутришкольной системы научно-методической работы. При этом **научно-методическую работу** мы рассматриваем как открытую многоуровневую, многофункциональную систему совместной деятельности руководителей, педагогов и структурных подразделений общеобразовательного учреждения, способствующую обеспечению качества образования посредством повышения профессиональной компетентности педагогов и решения инновационных проблем образовательного процесса.¹⁸

МОТИВ ВНУТРИШКОЛЬНОЙ НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКОЙ РАБОТЫ. Данная система как динамичная система, непосредственно включенная в образовательный процесс школы, призвана адекватно и оперативно реагировать на научно-методическими потребности и

инновационные изменения в образовательной деятельности педагогов. Достижение качества образования невозможно без организации в школах исследовательской и экспериментальной работы педагогов по созданию и внедрению в педагогическую практику различных образовательных нововведений, позволяющих тем самым и повысить профессиональную компетентность педагогов, и решить актуальные для данной школы проблемы образовательного процесса.

В связи с этим, учитывая двойственный характер научно-методической работы, в конечном счете, предназначенной для повышения качества образования в школе, можно утверждать, что в отличие от методической работы в основе ее деятельности лежат как традиционные, так и инновационные мотивы. Так, научно-методическая работа призвана, во-первых, удовлетворять потребности педагогов в повышении профессиональной компетентности, во-вторых, решать подчас сугубо индивидуальные для образовательного процесса той или иной школы проблемы посредством разработки и внедрения в практику во многом инновационных дидактических и методических решений.

ЦЕЛЬ ВНУТРИШКОЛЬНОЙ НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКОЙ РАБОТЫ. В соответствии с этим можно определить двуединую по своей направленности системообразующую цель научно-методической работы: способствовать обеспечению качества образования в школе посредством повышения профессиональной компетентности педагогов, которое осуществляется в процессе решения инновационных проблем образовательного процесса. Подчас инновационную проблему эффективнее решить комбинацией традиционных средств с учетом нового контекста условий, а в другом случае требуется эффективное инновационное решение.

Как известно, любые цели – это желаемый результат, на достижение которого направлена деятельность. Если цели отвечают на вопрос «Что?», то направления их реализации содержат ответ на вопрос «Как целевые установки будут воплощаться?». Определение направлений, по сути дела, и является собственно стратегией, т.е. системой решений о том, какими средствами обеспечивается достижение целей. В связи с этим можно условно определить следующие взаимообуславливающие ведущие направления научно-методической работы в школе:

- Повышение профессиональной компетентности педагогов, необходимой для обеспечения качества образовательного процесса.
- Совершенствование программно-методического сопровождения реализации образовательной программы школы.
- Научно-методическое содействие инновационному развитию образовательного процесса в школе.

Повышение профессиональной компетентности педагогов должно основываться на информации, полученной в результате, с одной стороны, диагностики качества результатов образовательного процесса, качества преподавания, с другой стороны, выявления профессиональных запросов учителей. В связи с этим в границах данного направления необходимо устранять выявленные недостатки в профессиональной

¹⁸ Гладик Н.В. Формирование самооценки эффективности управления качеством научно-методической работы в общеобразовательном учреждении: Автореф. канд. пед. наук: 13.00.01. Моск. пед. гос. ун-т. – М., 2008. – 24 с.

подготовке учителей, способствовать стабилизации успешных проявлений их педагогической деятельности, удовлетворять методические потребности педагогов. Необходимо стремиться преодолеть просветительский и репродуктивный характер повышения профессиональной компетентности педагогов посредством организации временных творческих коллективов, авторских мастерских, проблемных курсов, обучения в малых группах и индивидуального консультирования (Приложения № 5).

Совершенствование программно-методического сопровождения реализации образовательной программы школы предполагает научно-методическую работу по обеспечению разработки оптимального варианта учебного плана, соответствующего социально-педагогическим приоритетам образовательного процесса конкретной школы, повышению целостности учебно-методических комплексов базовых, предпрофильных, профильных и элективных курсов, обновлению их дидактико-методической оснащенности. Ежегодная инвентаризация программно-методического обеспечения образовательного процесса, осуществляемая в ходе школьных смотров-конкурсов учебных кабинетов, учебно-методических комплексов отдельных образовательных областей и т.д., позволяет выявить как ситуации успеха, так и необходимость проведения соответствующих научно-методических исследований. Научно-методическая поддержка модернизации программно-методического сопровождения может проявиться в коллективном формировании информационного банка существующих перспективных дидактических и методических материалов. Необходимость обновления программно-методического обеспечения подчас становится очевидной в результате тактической интерпретации и технологической конкретизации новых государственных, региональных и муниципальных нормативных документов, регламентирующих протекание образовательного процесса в школе.

Научно-методическое содействие инновационному развитию образовательного процесса предполагает решение актуальных психолого-педагогических проблем жизнедеятельности школы, не имеющих готовых аналогов в теории и практике. Прежде всего, именно данное направление, являясь самым наукоемким и интеллектуальноемким, придает научный характер научно-методической работе. Это направление включает проведение мониторинговых и маркетинговых исследований, педагогическую интерпретацию их результатов, осуществление проблемно-ориентированной экспериментальной работы по разработке и внедрению в школьную практику инновационных решений. Проведение научно-прикладных исследований, создание и публикация методических сборников, учебных пособий и т.д. является не самоцелью, а лишь средством эффективного решения сложных проблем, соответствующего повышения профессиональной компетентности педагогов школы, непосредственно внедряющих в практику разработанные решения. Инновационный характер проблем, возникающих перед современной школой, делают актуальной потребность в новых формах взаимоотношения педагогов, руководителей общеобразовательных уч-

реждений и преподавателей вузов, сотрудников научно-методических центров. Сервизация научно-методической работы предполагает организацию проектно-договорного оказания высококвалифицированных услуг, удовлетворяющих определенные потребности педагогов и руководителей школы.

Хотелось бы отметить тесную взаимосвязь данных направлений научно-методической работы. Так, повышение профессиональной компетентности педагогов осуществляется, с одной стороны, в процессе совершенствования программно-методического сопровождения реализации образовательной программы, а с другой – с целью качественного воплощения данной образовательной программы школы. Более того, совершенствование программно-методического сопровождения реализации образовательной программы достигается во многом благодаря осуществлению другого направления – научно-методического содействия инновационному развитию образовательного процесса.

СОДЕРЖАНИЕ НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКОЙ РАБОТЫ, способствующей обеспечению качества образования в школе, является специфическим у каждого направления.

Содержание повышения профессиональной компетентности педагогов можно условно разделить на инвариантную и вариативные части. **Инвариантная часть** содержания данного направления научно-методической работы является общей для подавляющего большинства общеобразовательных учреждений. Вариативная часть обусловлена спецификой образовательного процесса конкретной школы. Содержание научно-методической работы обращено к обеспечению качества образования. Однако первая часть призвана достигать этого преимущественно посредством обеспечения стабилизации образовательного процесса в школе, то вторая часть – его развития. Наполнение вариативной части содержания данного направления научно-методической работы, с одной стороны, зависит от специфики проблем образовательного процесса конкретной школы, с другой – обусловлено необходимостью осуществления опытно-экспериментальной работы, эффективное проведение которой предполагает вооружение учителей знаниями и умениями по методологии, теории и техникам научно-исследовательской работы. Чаще всего содержание данной части научно-методической работы обусловлено темой экспериментальной деятельности в школе, приобретающей форму муниципальной, региональной или федеральной экспериментальной площадки. Если инвариантная часть содержания повышения профессиональной компетентности педагогов обращена ко всем педагогическим работникам школы и особенно начинающим учителям, то вариативная часть более многообразна и индивидуальна. Подчас спланировать реализацию вариативной части содержания данного направления научно-методической работы на достаточно длительный срок не представляется возможным. Более того, именно для этой части не приемлемы репродуктивные формы повышения профессиональной компетентности, необходимой для эффективного решения инновационных проблем образовательного процесса.

Содержание совершенствования программно-методического сопровождения реализации образовательной программы школы определяется, прежде всего, содержательными характеристиками самой образовательной программы и ее компонентов. Так, данное направление научно-методической работы может быть направлено как на разработку и обоснование стратегических целей образовательного процесса и в связи с этим обоснование приоритетных компонентов содержания образования, так и на формирование, целостное пакетирование учебно-методического обеспечения реализации этого содержания. Уровень конкретики программно-методического сопровождения реализации образовательной программы школы может быть различным: от составления учебного плана и обоснования в его пояснительной записке до формирования учебно-методических комплексов отдельных учебных дисциплин и прописывания приемов частных методик.

Содержание научно-методического содействия инновационному развитию образовательного процесса в школе обусловлено необходимостью компетентного проведения педагогических исследований. Данное требование детерминирует обязательность владения педагогами, осуществляющими опытно-экспериментальную работу, знаниями и умениями по методологии, теории и технологии проведения исследования.

ФОРМЫ ВНУТРИШКОЛЬНОЙ НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКОЙ РАБОТЫ. Как известно, содержание реализуется в формах организации работы. В **коллективных, групповых и индивидуальных формах научно-методической работы** в соответствии с инвариантной и вариативной частями содержания научно-методической работы можно выделить стабильную (постоянную) и инновационную (временную) составляющие.

Коллективные формы научно-методической работы (научно-практические конференции, педагогические чтения, научно-методический совет, методические объединения, кафедры и т.п.) предполагают проведение кафедр наряду с заседаниями традиционных методических объединений (Приложение 1-3). Таким образом, инновационный режим развития образовательного учреждения предполагает создание как временных творческих групп педагогов, создаваемых под решение проблемы и соответственно распускаемых после ее решения, так и новых структурных образований, появление которых обусловлено потребностями новой стадии развития школы. В качестве последних можно привести пример организации научно-методических советов, методологических школ педагогов-экспериментаторов, школьных кафедр и т.д.

Групповые формы научно-методической работы (психолого-медико-педагогический консилиум, творческие лаборатории, проблемные семинары, временные творческие группы, педагогический клуб и т.п.) также предполагают как создание временных ассоциаций педагогов, так и деятельность постоянных структурных подразделений внутришкольной научно-методической работы (Приложение 4, 5). Подчеркнем, что первые обеспечивают оперативное реагирование на актуальные проблемы образовательного процесса в конкретной школе,

то вторые обеспечивают стабильное протекание системообразующего процесса общеобразовательного учреждения.

Индивидуальные формы научно-методической работы (наставничество, тьютерство, самообразование, стажировка и т.п.) призваны оперативно и разнообразно реагировать на актуальные проблемы образовательного процесса. В то же время направленность индивидуальных форм научно-методической работы во многом обусловлена особенностями коллективных и групповых форм, и призвана нивелировать их недостатки, дифференцируя и индивидуализируя содержание научно-методической работы в школе.

Кроме того, особенности содержания того или иного ведущего направления научно-методической работы обуславливают доминирование использования тех или иных форм работы.

Повышение профессиональной компетентности педагогов предполагает использование как стабильных традиционных форм научно-методической работы (проблемно-деятельностные игры, социально-психологические тренинги, заседания методических объединений, обсуждение и принятие решений педсовета по методическим вопросам и т.п.), так и создание временных творческих коллективов, авторских мастерских, проблемных курсов, обучения в малых группах и индивидуального консультирования. Опытно-экспериментальная работа, направленная на решение актуальных проблем в школе, предполагает проблемно-ориентированное повышение профессиональной компетентности педагогов. Так, разработка педагогами в рамках эксперимента научной продукции призвана не столько создать наукоемкий и инновационный продукт, сколько повысить профессиональную компетентность при решении социально значимой и лично актуальной психолого-педагогической проблемы. Таким образом, данное направление научно-методической работы предполагает использование всего арсенала коллективных, групповых и индивидуальных форм научно-методической работы.

Совершенствование программно-методического сопровождения реализации образовательной программы школы также предполагает гармоничное использование всех возможных форм научно-методической работы: от коллективного обсуждения и утверждения на педсовете стратегических целей образовательного процесса до индивидуального формирования учебно-методического комплекса отдельных учебных дисциплин.

Научно-методическое содействие инновационному развитию образовательного процесса в связи со спецификой содержания также предполагает использование как коллективных и групповых форм работы с активным привлечением социальных партнеров школы, содействующих эффективному проведению педагогических экспериментов (педагогические чтения, научно-практические конференции, консалтинговых семинаров и т.п.), так и индивидуальных форм осуществления психолого-педагогических исследований (индивидуальные консультации, заочная аспирантура, тьютерство и т.п.).

РЕЗУЛЬТАТЫ НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКОЙ РАБОТЫ в соответствии с ее двуединой целью проявляются в повышении профессиональной компетентности педагогов и разработке решений инновационных психолого-педагогических проблем, что в свою очередь способствует обеспечению качества образовательного процесса в школе.

Другим результатом научно-методической работы является разработка решений инновационных психолого-педагогических проблем, что в свою очередь также способствует обеспечению качества образовательного процесса в школе. Данные решения в соответствии с основными направлениями научно-методической работы имеют следующие проявления: Во-первых, в совершенствовании программно-методического сопровождения реализации образовательной программы школы (от социально-педагогических приоритетов образовательного процесса и учебного плана до целостных учебно-методических комплексов элективных курсов). Во-вторых, в научно-методическом содействии инновационному развитию образовательного процесса, предполагающем решение актуальных психолого-педагогических проблем жизнедеятельности школы, которые не имеют готовых аналогов в теории и практике.

Таким образом, моделирование научно-методической работы в деятельностном аспекте позволило представить ее как целостный системный объект управления, включающий мотивы, цель, содержание, формы, методы и результаты. В соответствии с принципом предметно-методологической адекватности, предполагающим соответствие объекту определенных управленческих подходов, остановимся на рассмотрении теоретических основах **организационной структуры и процесса управления научно-методической работой.**

ОРГАНИЗАЦИОННАЯ СТРУКТУРА ВНУТРИШКОЛЬНОГО УПРАВЛЕНИЯ НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКОЙ РАБОТОЙ. Взяв за основу трактовку понятия «организационная структура управления», предложенную В.С. Лазаревым в учебном пособии «Управление школой: теоретические основы и методы» [152, с. 80], определим **организационную структуру внутришкольного управления научно-методической работой** как способ взаимодействия должностных лиц, органов управления, структурных подразделений школы, призванных способствовать обеспечению качества образования посредством повышения профессиональной компетентности педагогов и решения инновационных проблем образовательного процесса. Под **должностными лицами** нами подразумеваются директор школы, его заместители, руководители научно-методического совета, методических объединений, кафедр, научно-исследовательских лабораторий, психологической службы и т.п. **Органы внутришкольного управления научно-методической работой** представлены, прежде всего, педагогическим советом, научно-методическим советом и т.п. **Структурными подразделениями внутришкольной научно-методической работы** являются методические объединения, кафедры, научно-исследовательские лаборатории, психологическая, логопедическая службы и т.п.

Данные элементы организационной структуры внутришкольного управления научно-методической работой выполняют определенные функциональные обязанности. Выполнение данных обязанностей предполагает, что должностные лица, органы управления, структурные подразделения несут **ответственность**, т.е. обязательства выполнения определенной задачи, и наделены **полномочиями**, т.е. правами использовать необходимые финансовые, кадровые, научно-методические ресурсы школы для выполнения данной задачи.

При этом между указанными элементами организационной структуры внутришкольного управления научно-методической работой устанавливаются горизонтальные и вертикальные связи. **Горизонтальные связи** предполагают кооперацию и координацию должностных лиц, органов управления, структурных подразделений. **Вертикальные связи** — это связи подчинения, субординации. Эти связи могут быть **линейными**, т.е. обязательного подчинения по всем производственным вопросам, либо **функциональными**, т.е. подчинение по определенной группе вопросов [152, с. 97–125 и др.].

Уровень внутришкольного управления определяется как совокупность элементов организационной структуры, объединенных горизонтальными связями и обеспечивающих повышение профессиональной компетентности педагогов и решение инновационных проблем образовательного процесса. В организационной структуре управления научно-методической работой следует определить **три уровня: стратегический уровень директора школы** (педагогический, научно-методический советы и т.п.), **тактический уровень заместителей директора школы** (психолого-медико-педагогический консилиум и т.п.), **оперативный уровень руководителей структурных подразделений** (методические объединения, кафедры, временные творческие группы педагогов и т.п.). В таком случае, иерархия управления представляет собой совокупность должностных лиц, органов управления, структурных подразделений, объединенных вертикальными связями. Иерархия уровней управления составляет организационную структуру внутришкольного управления научно-методической работой [92, с. 170–180 и др.].

Научно-методической работе как объекту управления в большей мере соответствует **матричная структура управления**. Действительно, данный вид организационной структуры управления в наибольшей степени соответствует развивающейся школе, осуществляющей научно-методическое сопровождение образовательного процесса и, соответственно, решающей нетрадиционные педагогические проблемы посредством создания и освоения нововведений. Современная школа, работающая в режиме развития, — это школа, которая сознательно осуществляет опытно-экспериментальную работу и подчас реализует на разных ступенях образования несколько различных исследовательских проектов. «Структура матричного типа возникает при одновременной реализации многих проектов. Один и тот же сотрудник может одновременно входить в разные проектные группы и подчиняться нескольким руководителям проектов» [152, с. 85]. Несомненным достоинством

матричной структуры является сочетание преимуществ линейно-функциональной и проектной структур управления. Это предполагает взаимную согласованность деятельности традиционных объединений учителей, служб школы и временных групп педагогов для выполнения различных проектов, что повышает коллегиальность и компетентность инновационного решения актуальных проблем образовательного процесса.

Принято считать, что строение управляющей системы школы зависит от многих факторов, и, прежде всего, от размеров школы, от характера образовательной системы, зрелости коллектива, стабильности окружающей среды, от интенсивности инновационной деятельности [152, с. 88]. В границах нашего исследования мы сделали основной акцент на последнем факторе. Действительно, при высокой интенсивности инновационной деятельности, одновременной реализации многих инновационных проектов требуется обеспечить гибкость управления, а значит, необходимо широкое использование органических матричных структур. Более того, потребность в осуществлении научно-методической работы становится очевидной при осуществлении системных нововведений, что в свою очередь предполагает обязательную разработку и реализацию программы развития школы, других целевых программ. По мнению В.С. Лазарева, организационная структура управления системным нововведением может строиться двумя основными способами. Первый из них предусматривает использование действующей в школе линейно-функциональной структуры управления. Это сопровождается, с одной стороны, добавлением новых функциональных обязанностей, с другой — вся тяжесть выполнения функций координации ложится на директора школы, он «оказывается перегруженным решением вопросов согласования взаимодействия подразделений» [152, с. 279]. Во втором варианте для управления реализацией системных нововведений создается специальная целевая структура, которая действует параллельно с линейно-функциональной, но, в отличие от нее, имеет временный характер. Наше исследование осуществлялось в рамках второго варианта. Таким образом, эффективная реализация масштабных инновационных процессов в школе предполагает использование матричной структуры, гармонично соединяющей в себе линейно-функциональную и проектную структуры. При этом инновационный характер направленности научно-методической работы предполагает определенное обновление и компонентов линейно-функциональной структуры, а именно: расширение функциональных обязанностей должностных лиц и модернизацию коллегиальных органов управления, способных объединить творческий потенциал педагогов, вовлечь их в совместное решение актуальных проблемы.

Следовательно, **матричную структуру внутришкольного управления научно-методической работой** можно условно разделить на два блока: **линейно-функционального и проектного управления**. Последовательно охарактеризуем состав и структуру этих двух блоков, гармоничное соединение которых и составляет матричную структуру.

ПЕРВЫЙ УРОВЕНЬ УПРАВЛЕНИЯ — уровень директора школы, он может быть представлен советом по стратегии развития школы, управляющим советом, педагогическим советом школы (председателем которого чаще всего является директор школы), который и возглавляет иерархию управления научно-методической работой. По содержанию — это преимущественно уровень стратегического управления. Как известно, стратегическое управление трактуют как определение генерального курса; организация дела в соответствии с генеральным курсом; повышение мотивации и заинтересованности людей в реализации генерального курса. Обязательными признаками стратегического управления являются стратегический анализ состояния и прогнозирование тенденций изменения значимой внешней среды школы; стратегический анализ состояния и прогноз тенденций изменения социального заказа, требований общества к школе; мониторинг изменений в социальном окружении школы, образовательной политике, территориальной образовательной системе; организация ценностного самоопределения школьного сообщества, ориентации в системе ценностей; организация выработки новой системы ценностей школьного сообщества; инициирование «кризисов компетентности» в школьном сообществе, стимулирование инновационной мотивации поведения; организация выработки новой миссии школы и т.д. [151, с. 288–289 и др.]. Стратегическое планирование в силу своей сущности не дает детальной картины будущего, а, скорее, является качественным пожеланием к тому, в каком состоянии должна находиться школа в будущем, какое место занимать в системе образования района и города. В стратегическое планирование предполагает фиксирование того, что школьный коллектив должен сделать в настоящее время, чтобы достичь желаемых целей в будущем. При этом необходимо учитывать, что значимая внешняя среда школы и условия ее жизнедеятельности будут меняться, т.е. при стратегическом управлении как бы осуществляется взгляд из будущего в настоящее.

Педагогический совет является высшим педагогическим коллегиальным органом управления, направленным на совершенствование качества образовательного процесса, его условий и результатов. Педсовет призван обеспечить педагогическую целесообразность деятельности управляющего совета и администрации школы. Педсовет направлен, прежде всего, на решение проблем профессиональной деятельности, поэтому одним из важнейших направлений его деятельности является и управление научно-методической работой. В соответствии со своей законодательной сущностью педсовет легитимизирует стратегические направления развития научно-методической работы, во многом определяя дальнейшую деятельность научно-методического совета, кафедр, методических объединений, различных служб школы.

ВТОРОЙ УРОВЕНЬ УПРАВЛЕНИЯ — уровень директора заместителей директора школы. Он обычно представлен научно-методическим советом школы, психолого-медико-педагогический консилиумом (председателями которых чаще всего являются заместители директора). По содержанию — это преимущественно уровень тактического

управления. Однако это не исключает участия должностных лиц и органов управления этого уровня в разработке стратегических решений внутришкольной научно-методической работы и доведения их до тактического воплощения.

Осуществление научно-методической работы предполагает как изменение состава традиционных функциональных обязанностей **заместителей директора, так и введение новой должности заместителя директора школы по научно-методической работе**. Заместитель директора по научно-методической работе, непосредственно подчиняясь директору как линейному руководителю, осуществляет не только линейные, но, прежде всего, функциональные (штабные) полномочия, связанные с управлением инновационной, исследовательской, экспериментальной работой в школе:

1. Обеспечивает разработку и реализацию стратегических приоритетов образовательного процесса и научно-методической работы, направленных на повышение профессиональной компетентности педагогов, совершенствование программно-методического сопровождения реализации образовательной программы школы, научно-методическое содействие инновационному развитию образовательного процесса в школе.

2. Обеспечивает создание и координацию на основе общей стратегии и основных направлений развития школы деятельности внутришкольных научно-методических структур.

3. Способствует практико-ориентированному повышению профессиональной компетентности участников инновационных процессов к осуществлению научно-методической работы школы.

4. Координирует разработку и проведение научно-исследовательских проектов, программ экспериментальной работы.

5. Обеспечивает экспертизу научно-методических и управленческих документов школы, оценку перспективности и анализ процесса, результатов системных и комплексных нововведений.

Появление должностей **научного руководителя и научного консультанта** является другим следствием наукоемкости внутришкольной научно-методической работы. В зависимости от содержания научно-методической работы научный руководитель может непосредственно взаимодействовать не только с директором школы или его заместителями, но и с заведующими кафедрами или руководителями научно-исследовательских лабораторий. Введение этих должностей в штатное расписание осуществляется не только в общеобразовательных учреждениях инновационного типа (гимназиях, лицеях), негосударственных общеобразовательных учреждений, школах, являющихся вузовскими, федеральными, региональными и муниципальными экспериментальными площадками, но и в школах, стремящихся работать в режиме развития, проводящих глубокую научно-методическую работу и имеющих внебюджетные источники финансирования. Научный руководитель, как правило, вовлекает школу в многолетнее научное исследование по внедрению собственных теоретических положений и технологических разработок. Научный консультант проводит консультирование

руководителей и педагогов по решению реальных, иногда уникальных проблем школы как клиентной организации. При этом он выполняет функции не столько разработчика уникальной научной продукции, сколько специалиста по выявлению, аккумуляции и модернизации перспективных практико-ориентированных научных достижений. Более того, консультант совместно с работниками школы стремится разработать и реализовать на практике операционально разработанный проект решения определенной проблемы образовательного процесса. Обязательной задачей консультанта является обеспечение психологической, организационной и профессиональной готовности руководителей и педагогов школы реализовывать совместно разработанное решение социально актуальной и лично значимой проблемы [151, с. 140].

Научно-методический совет следует рассматривать как совещательный орган управления, способствующий повышению компетентности решения приоритетных психолого-педагогических и информационно-методических проблем образовательного процесса (Приложение 1). Данный совет выступает и как экспертный совет, и как научно-консультативный совет, и как совет, координирующий усилия различных служб, подразделений и управленцев школы по осуществлению и развитию научно-методического обеспечения образовательного процесса.

Психолого-медико-педагогический консилиум следует определить как экспертный совещательный орган научно-методической работы школы, обеспечивающий согласованность коррекционно-развивающей деятельности участников образовательного процесса, исходя из реальных возможностей школы и в соответствии со специальными образовательными потребностями, возрастными и индивидуальными особенностями, состоянием психосоматического здоровья учащихся (Приложение 4). Психолого-медико-педагогический консилиум тоже необходимо отнести, как постоянно действующий орган, к линейно-функциональной составляющей матричной организационной структуры управления научно-методической работой. В состав постоянных членов консилиума по приказу директора школы входят заместитель по учебно-воспитательной работе (председатель консилиума), учителя-логопеды, педагоги-дефектологи, педагог-психолог, социальный педагог, врач-педиатр, медицинская сестра, учителя (воспитатели), имеющие опыт коррекционной работы, инспектор отдела по профилактике правонарушений несовершеннолетних, приглашенные специалисты. В связи с этим председатель консилиума должен обеспечить научно-методическое сопровождение коррекционно-развивающей работы коллектива педагогов-дефектологов, учителей (воспитателей), логопеда, психолога.

ТРЕТИЙ УРОВЕНЬ УПРАВЛЕНИЯ — уровень руководителей профессиональных объединений педагогов. Он обычно представлен методическим объединением, кафедрой как основными учебными, методическими и научно-методическими структурными подразделениями школы. Данные объединения педагогов осуществляют свою деятельность в соответствии с решениями педагогического и научно-

методического советов. Эти объединения призваны тактически конкретизировать и оперативно воплотить на практике решения стратегических органов управления научно-методической работой.

Методическое объединение – это структурное подразделение школы, осуществляющее учебную и методическую работу по одной или нескольким родственным дисциплинам (Приложение 2). Следует подчеркнуть, что организационная структура внутришкольной научно-методической работы не исключает из своей линейно-функциональной составляющей методические объединения. Подчас количественный состав и компетентность преподавателей, руководителя методического объединения конкретной школы не позволяют перевести данное объединение учителей в статус предметной кафедры. Однако это не должно привести к исключению методического объединения из системы научно-методической работы. Напротив, активное участие не только в методической работе, но и в опытно-экспериментальной деятельности позволит в дальнейшем изменить статус данного объединения педагогов.

Другим важным учебным и научно-методическим структурным подразделением школы является предметная кафедра. **Кафедра** определяется как структурное подразделение школы, осуществляющее образовательную и научно-методическую работу по одной или нескольким родственным дисциплинам и обеспечивающее управление данной деятельностью (Приложение 3). Основная отличительная особенность кафедры от методического объединения заключается не только в том, что ее педагоги осуществляют научно-методическую работу, но и в том, что на нее возлагается управление образовательной деятельностью этих педагогов. Прежде всего, это проявляется в различиях функциональных обязанностях руководителя этого профессионального объединения педагогов. Из соотношения перечней функциональных обязанностей следует, что заведующий кафедрой обеспечивает сбор, анализ информации о качестве результатов и процесса образования учащихся по дисциплинам кафедры. В то время как руководитель методического объединения совместно с курирующим заместителем директора по учебно-воспитательной работе преимущественно осуществляет сбор и анализ информации о качестве результатов образования учащихся. Кроме того, учитывая традиционно высокую педагогическую, управленческую и научно-исследовательскую компетентность, заведующий кафедрой осуществляет подбор педагогических кадров, предварительную тарификацию педагогов, оценку профессионального уровня преподавателей кафедры при присвоении соответствующей квалификационной категории.

Однако организационная структура управления научно-методической работой предполагает не только существенную модернизацию линейно-функциональной составляющей матричной структуры, но и активное использование проектной структуры. Примером такого временного структурного подразделения школы, осуществляющего психолого-педагогическое исследование определенных приоритетных проблем образовательного процесса, может быть **школьная научно-**

исследовательская лаборатория (Приложение 5). Деятельность лаборатории направлена на разработку конкретных направлений научно-исследовательской программы школы, поэтому она в зависимости от содержания разрабатываемого направления может работать на базе предметной кафедры или быть автономным подразделением школы межпредметной или надпредметной направленности. Если лаборатория создается на базе кафедры, то она согласовывает свою деятельность с планом научно-методической работы кафедры. Лаборатория объединяет педагогов-исследователей, как педагогов школы, так и преподавателей вузов, проявляющих научно-методический интерес к разрабатываемому направлению. Обычно, лабораторию возглавляет исследователь, преподаватель высшей школы или сотрудник учебно-методического центра, научно-исследовательского института, имеющий опыт научной деятельности по разрабатываемому направлению. Учителя, входящие в состав лаборатории, проводят научно-прикладные исследования и экспертную работу, разрабатывают, обсуждают и апробируют созданные в соответствии с тематикой лаборатории учебно-методические материалы.

Другим обязательным проявлением матричной структуры управления научно-методической работой является создание **временных творческих групп педагогов**. Временный характер существования данных групп обусловлен проектным содержанием их деятельности. Так, как только проект будет завершен (разработана документация для участия в конкурсе на получение гранта, окончен эксперимент и т.п.), группа прекращает работать. В деятельности данных групп в наибольшей степени проявляется оперативный уровень управления научно-методической работой. Этот уровень определен актуальностью разрешаемых проблем, поэтому подчас трудно или невозможно на долгую перспективу запланировать создание таких групп. При этом тот или иной педагог может входить в несколько подобных групп. Помимо этого к деятельности группы на временную работу в случае необходимости привлекаются сотрудники вузов, консалтинговых и научно-методических центров. Все это, с одной стороны, свидетельствует о гибкости матричной структуры управления, а с другой – предъявляет высокие требования к управленческой компетентности руководителей школы и профессиональной компетентности педагогического коллектива.

ПРОЦЕСС УПРАВЛЕНИЯ НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКОЙ РАБОТОЙ. Взяв за основу трактовку понятия «процесс управления», предложенную В.С. Лазаревым [152, с. 75], определим **процесс управления научно-методической работой** как непрерывную последовательность действий, осуществляемых должностными лицами, органами управления, структурными подразделениями школы, направленных на обеспечение качества образования посредством повышения профессиональной компетентности педагогов и решения инновационных проблем образовательного процесса.

Одной из форм представления процесса управления научно-методической работой, основанной на основе управленческого цикла, может быть циклограмма. В циклограмме, обычно составляемой на учебный

год, фиксирование процесса управления научно-методической работой осуществлено по месяцам. Основанием для описания процесса управления может быть указание органов управления и структурных подразделений (например, научно-методический совет, кафедра математики, методическое объединение учителей начальной школы и т.д.). В соответствии с их целями управления научно-методической работой указываются управленческие действия, позволяющие данные цели реализовать в конкретный промежуток времени учебного года. Представленный фрагмент циклограммы управления научно-методической работой ограничен одним месяцем – августом (Приложение 6), поэтому управленческая деятельность преимущественно лежит в границах итогового анализа и годового планирования работы школы.

Наше видение управления качеством научно-методической работы основывается на том, что данная система должна быть прежде всего открытой, активной и инновационной, т.е. способной в процессе взаимодействия с внешней средой адаптироваться и адекватно перестраивать научно-методическую работу и в то же время интерпретировать и удовлетворять изменившийся профессиональный запрос педагогов, обеспечивать поиск новых путей и средств решения проблем, возникающих в образовательном процессе.

В связи с этим **управление качеством научно-методической работы** мы рассматриваем как легитимное установление и обеспечение стабильного сохранения совокупности стандартизированных свойств, характеризующих ресурсы, процесс и результаты деятельности должностных лиц, органов управления, структурных подразделений школы, которые призваны способствовать обеспечению качества образования посредством повышения профессиональной компетентности педагогов и решения инновационных проблем образовательного процесса.

При управлении качеством научно-методической работы необходимо учитывать две основные позиции:

– Во-первых, оно должно обеспечивать оперативное и компетентное удовлетворение меняющихся профессиональных потребностей педагогов школы, а также научно-методическое содействие эффективного решения актуальных инновационных проблем образовательного процесса. Это предполагает ежегодную самооценку качества научно-методической работы и эффективности управления ею, что будет создавать объективную основу для их совершенствования.

– Во-вторых, управление качеством научно-методической работы должно обеспечивать ежегодное гласное и публичное выявление и законодательное (на внутришкольном уровне) закрепление основных содержательных и процессуальных требований к научно-методической работе, превращая их во внутришкольный стандарт.

Представим в качестве приложений к данной главе некоторые положения об органах управления и структурных подразделениях школы, способные выступить в качестве основы для разработки подобных внутришкольных стандартов (Приложения 1-5).

ВНУТРИШКОЛЬНОЕ ПОЛОЖЕНИЕ О НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКОМ СОВЕТЕ

1. Общие положения

1.1. Научно-методический совет (далее – совет) – это профессиональный совещательный орган управления, способствующий обеспечению качества образования посредством решения приоритетных психолого-педагогических проблем деятельности школы.

1.2. Совет осуществляет свою деятельность в соответствии с решениями педагогического совета, организует свою работу в соответствии с Уставом школы и настоящим Положением.

1.3. В состав совета входят опытные преподаватели, заведующие кафедрами и научно-исследовательскими лабораториями, руководители методических объединений и творческих проблемных групп, научный консультант (руководитель) опытно-экспериментальной работы, директор школы и его заместители.

1.4. Председатель совета назначается на должность и освобождается от нее директором школы из числа зам. директора школы по учебно-воспитательной работе, имеющих управленческие и исследовательские качества.

2. Основные цели

1. Способствовать определению стратегических приоритетов образовательной программы и научно-методической работы, направленных на повышение профессиональной компетентности педагогов, совершенствование программно-методического сопровождения реализации образовательной программы школы, научно-методическое содействие инновационному развитию образовательного процесса в школе.

2. Обеспечить экспертизу наиболее важных, стратегических научно-методических и управленческих документов школы, целевой программы развития школы и ее подпрограмм, оценка перспективности и анализ процесса, результатов системных и комплексных нововведений.

3. Обеспечить координацию деятельности кафедр, методических объединений, временных творческих групп педагогов на основе общей стратегии и основных направлений развития школы.

3. На совет возлагаются следующие функции:

1. Определение приоритетных психолого-педагогических проблем образовательного процесса, требующих научно-методического обеспечения их решения.

2. Определение стратегии научно-методической работы школы, направленной на:

– Повышение профессиональной компетентности педагогов, необходимой для обеспечения качества образовательного процесса

– Совершенствование программно-методического сопровождения реализации образовательной программы школы.

– Научно-методическое содействие инновационному развитию образовательного процесса в школе.

3. Определение необходимости создания различных творческих коллективов педагогов школы и приоритетной тематики их деятельности.

4. Координация научно-методической деятельности кафедр, методических объединений, творческих проблемных групп, научно-исследовательских лабораторий, творческих педагогов.

5. Инициирование разработки стратегических документов осуществления образовательного процесса и его развития (программа развития, образовательная программа, программа опытно-экспериментальной работы и т.п.).

6. Экспертиза стратегических документов осуществления образовательного процесса и его развития (программа развития, образовательная программа, программа опытно-экспериментальной работы и т.п.).

7. Экспертная оценка процесса и результатов научно-методической работы в школе.

8. Обеспечение научно-методического сопровождения деятельности педагогического совета и администрации школы.

4. Председатель совета имеет следующие обязанности:

4.1. Обеспечивает разработку и реализацию плана работы совета на текущий учебный год с учетом планов школы, решений педагогического совета.

4.2. Обеспечивает организацию и проведение заседаний совета.

4.3. Координирует связи с социальными партнерами (вузами, учебно-методическими центрами, учреждениями дополнительного образования и т.п.), вовлеченными в научно-методическую работу школы.

4.4. По завершении учебного года представляет на педагогический совет школы отчет о проделанной работе.

5. Организация работы совета.

5.1. Заседания совета проходят в сроки, установленные собственным планом работы, но не реже одного раза в четверть (триместр). Заседания совета проходят в открытом режиме.

5.2. Совет должен иметь следующие документы:

5.2.1. Настоящее положение о совете.

5.2.2. План работы совета на текущий учебный год.

5.2.3. Протоколы решений заседаний совета.

5.2.4. Аналитические материалы по деятельности совета.

5.2.5. Экспертируемые научно-методические разработки педагогов школы.

5.3. Совет создается и ликвидируется по решению педагогического совета.

5.4. Утверждение и изменение данного Положения осуществляется педагогическим советом и фиксируется приказом директора школы.

ВНУТРИШКОЛЬНОЕ ПОЛОЖЕНИЕ О МЕТОДИЧЕСКОМ ОБЪЕДИНЕНИИ

Настоящее положение о методическом объединении разработано в соответствии с Законом Российской Федерации «Об образовании» (в редакции с изменениями от 21 июля 2005 г.), Типовым положением об общеобразовательном учреждении (постановление Правительства Российской Федерации от 19.03.2001 № 196), Примерным положением о методическом объединении учителей-предметников и педагогических работников общеобразовательного учреждения (методические рекомендации Управления общеобразовательными учреждениями и инспектированием Минобразования России).

1. Общие положения

1.1. Методическое объединение – это структурное подразделение школы, осуществляющее учебную и методическую работу по одной или нескольким родственным дисциплинам.

1.2. Методическое объединение является основным учебным и методическим структурным подразделением школы, объединяющим не менее трех учителей одной или нескольких родственных учебных дисциплин.

1.3. Методическое объединение осуществляет свою деятельность в соответствии с решениями педагогического и научно-методического советов, организует свою работу в соответствии с Уставом школы и настоящим Положением.

1.4. Руководитель методического объединения назначается на должность и освобождается от нее директором школы по представлению зам. директора школы по учебно-воспитательной работе (курирующего данную ступень образования), из числа наиболее компетентных педагогов.

1.5. Руководителю методического объединения непосредственно подчиняются учителя-предметники, которые входят в состав объединения.

1.6. Работа методического объединения согласовывается с научно-методическим советом школы, осуществляется в соответствии с планом работы, составляемым на учебный год и утверждаемым зам. директора школы по учебно-воспитательной работе (курирующего данную ступень образования).

2. Основные цели

2.1. Способствовать обеспечению качества образования учащихся по учебным дисциплинам методического объединения.

2.2. Обеспечить тактическую реализацию стратегии методической работы школы, направленной на:

– Повышение профессиональной компетентности педагогов, необходимой для обеспечения качества образовательного процесса.

– Совершенствование программно-методического сопровождения реализации образовательной программы школы.

– Методическое содействие развитию образовательного процесса в школе.

2.3. Обеспечить управление методической деятельностью педагогов кафедры.

2.4. Содействовать совершенствованию профессиональной компетентности преподавателей, необходимой для обеспечения качества образовательного процесса.

3. На методическое объединение возлагаются следующие функции:

3.1. Проведение проблемно-ориентированного анализа результатов образовательного процесса.

3.2. Выявление затруднений и успехов в профессиональной деятельности педагогов методического объединения.

3.3. Диагностика потребностей педагогов объединения в методическом обеспечении образовательного процесса.

3.4. Изучение, анализ и обобщение инновационной педагогической деятельности педагогов методического объединения.

3.5. Изучение нормативной и методической документации по содержанию и преподаванию учебных дисциплин объединения.

3.6. Утверждение индивидуальных планов методической работы преподавателей методического объединения.

3.7. Обсуждение, корректировка и принятие учебных программ по дисциплинам федерального и регионального компонентов учебного плана.

3.8. Разработка инновационных учебных программ элективных курсов (курсов по выбору, факультативов) школьного компонента учебного плана, их обсуждение и представление на утверждение педагогическим советом школы.

3.9. Проведение методической работы, содействующей развитию образовательного процесса в школе.

3.10. Обсуждение, рецензирование, оппонирование учебно-методических материалов, разработанных педагогами методического объединения.

3.11. Содействие повышению квалификации и профессиональной переподготовки педагогов методического объединения, необходимых для обеспечения качества образовательного процесса.

4. Руководитель методического объединения имеет следующие обязанности:

4.1. Обеспечивает разработку плана работы методического объединения на текущий учебный год с учетом планов школы, научно-методического совета.

4.2. Обеспечивает совместно с курирующим заместителем директора по учебно-воспитательной работе сбор и анализ информации о качестве результатов образования учащихся по дисциплинам методического объединения.

4.3. Обеспечивает совершенствование профессиональной компетентности педагогов методического объединения.

4.4. Обеспечивает предварительную оценку профессионального уровня преподавателей методического объединения при присвоении квалификационной категории.

4.5. Способствует организации совместной работы с другими методическими объединениями, кафедрами школы, образовательными и культурными учреждениями.

4.6. По завершении учебного года представляет в научно-методический совет школы отчет о выполнении плана работы методического объединения.

5. Организация работы методического объединения.

5.1. Заседания методического объединения проходят в сроки, установленные собственным планом работы, но не реже одного раза в четверть (триместр). Заседания методического объединения проходят в открытом режиме.

5.2. Методическое объединение должна иметь следующие документы:

5.2.1. Настоящее положение о методическом объединении.

5.2.2. План работы методического объединения на текущий учебный год.

5.2.3. Протоколы решений заседаний методического объединения.

5.2.4. Аналитические материалы деятельности методического объединения за учебный год; информационно-аналитические материалы по качеству знаний и умений (компетентностей) учащихся по дисциплинам методического объединения.

5.2.5. Методические разработки членов методического объединения.

5.2.6. Действующую учебно-методическую, нормативную и другую документацию по дисциплинам методического объединения.

5.3. Методическое объединение создается и ликвидируется по решению педагогического совета.

5.4. Утверждение и изменение данного Положения осуществляется педагогическим советом и фиксируется приказом директора школы.

Приложение 3

ВНУТРИШКОЛЬНОЕ ПОЛОЖЕНИЕ О КАФЕДРЕ

Настоящее положение о предметной кафедре разработано в соответствии с Законом Российской Федерации «Об образовании» (в редакции с изменениями от 21 июля 2005 г.), Типовым положением об общеобразовательном учреждении (постановление Правительства Российской Федерации от 19.03.2001 № 196), Концепцией профильного обучения на старшей ступени общего образования (приказ Министерства образования Российской Федерации от 18.07.2002 № 2783).

1. Общие положения

1.1. **Кафедра** – это структурное подразделение школы, осуществляющее образовательную и научно-методическую работу по одной или

нескольким родственным дисциплинам и обеспечивающее управление данной деятельностью.

1.2. Предметная кафедра является основным учебным и научно-методическим структурным подразделением школы, объединяющим не менее трех учителей одной или нескольких родственных учебных дисциплин.

1.3. Кафедра осуществляет свою деятельность в соответствии с решениями педагогического и научно-методического советов, организует свою работу в соответствии с Уставом школы и настоящим Положением.

1.4. Заведующий кафедрой назначается на должность и освобождается от нее директором школы по представлению зам. директора школы по учебно-воспитательной работе (курирующего данную ступень образования), из числа наиболее компетентных педагогов, имеющих управленческие и исследовательские качества.

1.5. Заведующему кафедрой непосредственно подчиняются учителя-предметники, которые входят в состав кафедры.

1.6. Работа кафедры согласовывается с научно-методическим советом школы, осуществляется в соответствии с планом работы, составляемым на учебный год и утверждаемым зам. директора школы по учебно-воспитательной работе (курирующего данную ступень образования).

2. Основные цели

2.1. Способствовать обеспечению качества образования учащихся по учебным дисциплинам кафедры.

2.2. Обеспечить тактическую реализацию стратегии научно-методической работы школы, направленной на:

– Повышение профессиональной компетентности педагогов, необходимой для обеспечения качества образовательного процесса.

– Совершенствование программно-методического сопровождения реализации образовательной программы школы.

– Научно-методическое содействие инновационному развитию образовательного процесса в школе.

2.3. Обеспечить управление образовательной и научно-методической деятельностью педагогов кафедры.

2.4. Содействовать совершенствованию профессиональной компетентности преподавателей, необходимой для обеспечения качества образовательного процесса.

3. На кафедру возлагаются следующие функции:

3.1. Обеспечение планирования, организации, контроля и анализа образовательного процесса по учебным дисциплинам кафедры.

3.2. Выявление затруднений и успехов в профессиональной деятельности педагогов кафедры.

3.3. Диагностика потребностей педагогов кафедры в научно-методическом обеспечении образовательного процесса.

3.4. Изучение, анализ и обобщение инновационной педагогической деятельности педагогов кафедры.

3.5. Тактическая интерпретация федеральных, региональных, муниципальных, школьных нормативных документов, определяющих стратегию деятельности кафедры.

3.6. Утверждение индивидуальных планов научно-методической работы преподавателей кафедры.

3.7. Обсуждение, корректировка и принятие учебных программ по дисциплинам федерального и регионального компонентов учебного плана.

3.8. Разработка инновационных учебных программ элективных курсов (курсов по выбору, факультативов) школьного компонента учебного плана, их обсуждение и представление на утверждение педагогическим советом школы.

3.9. Проведение научно-прикладных исследований и экспертной работы, содействующей инновационному развитию образовательного процесса в школе.

3.10. Обсуждение, рецензирование, оппонирование учебно-методических материалов (частных методик преподавания, учебно-методических пособий, дидактических средств и т.п.), разработанных педагогами кафедры.

3.11. Содействие повышению квалификации и профессиональной переподготовки педагогов кафедры, необходимых для обеспечения качества образовательного процесса.

4. Заведующий кафедрой имеет следующие обязанности:

4.1. Обеспечивает разработку плана работы кафедры на текущий учебный год с учетом планов школы, научно-методического совета.

4.2. Обеспечивает совместно с курирующим заместителем директора по учебно-воспитательной работе сбор и анализ информации о качестве результатов и процесса образования учащихся по дисциплинам кафедры.

4.3. Обеспечивает совершенствование профессиональной компетентности педагогов кафедры.

4.4. Осуществляет подбор педагогических кадров кафедры.

4.5. Осуществляет предварительную тарификацию педагогов кафедры.

4.6. Обеспечивает оценку профессионального уровня преподавателей кафедры при присвоении соответствующей квалификационной категории.

4.7. Способствует организации совместной работы с другими методическими объединениями, кафедрами школы, образовательными и культурными учреждениями.

4.8. По завершении учебного года представляет в научно-методический совет школы отчет о выполнении плана работы кафедры.

5. Организация работы кафедры.

5.1. Заседания кафедры проходят в сроки, установленные собственным планом работы, но не реже одного раза в четверть (триместр). Заседания кафедры проходят в открытом режиме.

5.2. Кафедра должна иметь следующие документы:

5.2.1. Настоящее положение о кафедре.

5.2.2. План работы кафедры на текущий учебный год.

5.2.3. Протоколы решений заседаний кафедры.

5.2.4. Аналитические материалы деятельности кафедры за учебный год; план контроля; информационно-аналитические материалы по качеству преподавания, качеству знаний и умений (компетентностей) учащихся по дисциплинам кафедры.

5.2.5. Научно-методические разработки членов кафедры.

5.2.6. Действующую учебно-методическую, нормативную и другую документацию по дисциплинам кафедры.

5.3. Кафедра создается и ликвидируется по решению педагогического совета.

5.4. Утверждение и изменение данного Положения осуществляется педагогическим советом и фиксируется приказом директора школы.

Приложение 4

ВНУТРИШКОЛЬНОЕ ПОЛОЖЕНИЕ О ПСИХОЛОГО-МЕДИКО-ПЕДАГОГИЧЕСКОМ КОНСИЛИУМЕ

Настоящее положение о психолого-медико-педагогическом консилиуме разработано в соответствии с Законом Российской Федерации «Об образовании» (в редакции с изменениями от 21 июля 2005 г.), Типовым положением об общеобразовательном учреждении (постановление Правительства Российской Федерации от 19.03.2001 № 196), методическим письмом Министерства образования Российской Федерации № 27/901-6 от 27.03.2000 «О психолого-медико-педагогическом консилиуме образовательного учреждения».

1. Общие положения.

1.1. **Психолого-медико-педагогический консилиум** (далее — консилиум) — это экспертный совещательный орган научно-методической работы школы, обеспечивающий согласованность коррекционно-развивающей деятельности участников образовательного процесса, исходя из реальных возможностей школы и в соответствии со специальными образовательными потребностями, возрастными и индивидуальными особенностями, состоянием психосоматического здоровья учащихся.

1.2. В состав постоянных членов консилиума по приказу директора школы входят заместитель по учебно-воспитательной работе (председатель консилиума), учителя-логопеды, педагоги-дефектологи, педагог-психолог, социальный педагог, врач-педиатр, медицинская сестра, учителя (воспитатели), имеющие опыт коррекционной работы, инспектор отдела по профилактике правонарушений несовершеннолетних, приглашенные специалисты.

1.3. Консилиум осуществляет свою деятельность в соответствии с решениями педагогического и научно-методического советов, во

взаимодействии с медицинской, логопедической и психологической службами, методическими объединениями, кафедрами, организует свою работу в соответствии с Уставом школы и настоящим Положением.

2. Основные цели:

2.1. Обеспечение психолого-медико-педагогической диагностики отклонений в развитии и/или состоянии декомпенсации учащихся школы.

2.2. Организация реабилитации и защиты интересов ребенка, появившегося в неблагоприятные семейные или учебно-воспитательные условия.

2.3. Обеспечение координации коррекционно-развивающей деятельности сотрудников и служб школы.

3. На консилиум возлагаются следующие функции:

3.1. Обеспечение качества коррекционно-развивающей деятельности, включающей физическое и умственное развитие, нравственное и эстетическое воспитание учащихся школы.

3.2. Организация и проведение комплексного изучения личности ребенка с использованием диагностических методик психологического, педагогического, клинического обследования.

3.3. Выявление и ранняя (с первых дней пребывания ребенка в учреждении) диагностика отклонений в развитии и/или состоянии декомпенсации.

3.4. Выявление уровня и особенностей развития познавательной деятельности, памяти, внимания, работоспособности, эмоционально-личностной зрелости, уровня развития речи воспитанников.

3.5. Выявление резервных возможностей ребенка, разработка рекомендаций педагогам и другим специалистам для обеспечения индивидуального подхода в процессе обучения и воспитания.

3.6. Разработка скоординированных действий родителей, учителей, специалистов школы по решению наиболее актуальных психолого-медико-педагогических проблем детей.

3.7. Выбор дифференцированных педагогических условий, необходимых для коррекции недостатков развития отдельных учащихся и для организации коррекционно-развивающего процесса.

3.8. Выбор оптимальных для развития ребенка образовательных программ, соответствующих его готовности к обучению в зависимости от состояния его здоровья, индивидуальных особенностей его развития, адаптивности к ближайшему окружению.

3.9. Разработка скоординированных действий родителей, учителей, специалистов школы по закреплению позитивных и преодолению негативных тенденций в развитии классных коллективов.

3.10. Обеспечение социальной защиты ребенка в случаях неблагоприятных семейных или учебно-воспитательных условий при психотравмирующих обстоятельствах; охрана и укрепление психосоматического здоровья ребенка.

3.11. Профилактика физических, интеллектуальных и психологических перегрузок, эмоциональных срывов, организация лечебно-оздоровительных мероприятий.

3.12. Подготовка документов на медико-педагогическую комиссию или городскую психолого-медико-педагогическую консультацию в случае неясного диагноза или при отсутствии положительной динамики в развитии и воспитании ребенка.

4. Председатель консилиума имеет следующие обязанности:

4.1. Осуществляет общее управление коррекционно-развивающей работой коллектива, преемственность в работе педагогов-дефектологов, учителей (воспитателей), логопеда, психолога, семьи и школы.

4.2. Ставит в известность родителей (законных представителей) и специалистов о необходимости обсуждения проблемы ребенка и организует подготовку и проведение заседания консилиума.

4.3. Обеспечивает организацию заседаний: обеспечивает их систематичность, формирует состав членов консилиума для очередного заседания, состав детей и родителей, приглашаемых на заседание.

4.4. Координирует связи консилиума с другими субъектами образовательного процесса.

4.5. Организует контроль за выполнением рекомендаций консилиума.

4.6. По завершении учебного года представляет на педагогическом совете школы отчет о проделанной работе.

5. Организация работы консилиума.

5.1. Заседания консилиума проходят по мере необходимости, но не реже одного раза в четверть (триместр).

5.2. Консилиум должен иметь следующую документацию:

5.2.1. Настоящее положение о консилиуме.

5.2.2. План деятельности консилиума на учебный год.

5.2.3. Протоколы решений заседаний консилиума.

5.2.4. Диагностический инструментарий.

5.2.5. Аналитические материалы по деятельности консилиума.

5.2.6. Действующую нормативную и другую документацию по деятельности консилиума.

5.3. Консилиум создается и ликвидируется по решению педагогического совета.

5.4. Утверждение и изменение данного Положения осуществляется педагогическим советом и фиксируется приказом директора школы.

ВНУТРИШКОЛЬНОЕ ПОЛОЖЕНИЕ О НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ЛАБОРАТОРИИ

1. Общие положения.

1.1. Научно-исследовательская лаборатория (далее – лаборатория) – это временное структурное подразделение школы, осуществляющее психолого-педагогическое исследование приоритетных проблем образовательного процесса.

1.2. Лаборатория является основным научно-методическим структурным подразделением школы, объединяющим исследователей (преподавателей вузов и школы), которые проявляют научно-методический интерес к разрабатываемому направлению.

1.3. Лаборатория осуществляет свою деятельность в соответствии с решениями педагогического и научно-методического советов, организует свою работу в соответствии с Уставом школы и настоящим Положением.

1.4. Лабораторию возглавляет исследователь, имеющий опыт научной деятельности по разрабатываемому направлению.

1.5. Лаборатория в зависимости от содержания разрабатываемого направления может работать на базе предметной кафедры или быть автономным подразделением школы. Лаборатории, созданные на базе кафедры, согласовывают свою деятельность с планом научно-методической работы кафедры.

2. Основные цели:

2.1. Осуществить психолого-педагогические исследования по актуальным направлениям научно-методической работы школы.

2.2. Разработать управленческие, дидактико-методические решения приоритетных проблем образовательного процесса, содействующие инновационному развитию образовательного процесса в школе и предполагающие совершенствование программно-методического сопровождения реализации образовательной программы.

3. На лабораторию возлагаются следующие функции:

3.1. Проведение научно-прикладных исследований и экспертной работы, содействующей инновационному развитию образовательного процесса в школе.

3.2. Разработка, обсуждение, рецензирование, оппонирование учебно-методических материалов (частных методик преподавания, учебно-методических пособий, дидактических средств и т.п.), созданных сотрудниками лаборатории.

4. Заведующий лабораторией имеет следующие обязанности:

4.1. Обеспечивает разработку и реализацию плана работы лаборатории на текущий учебный год с учетом планов школы, научно-методического совета.

4.2. Организует совместную работу с другими лабораториями, кафедрами, методическими объединениями школы, образовательными и культурными учреждениями.

4.3. По завершении учебного года представляет в научно-методический совет школы отчет о проделанной работе.

5. Организация работы лаборатории.

5.1. Заседания лаборатории проходят в сроки, установленные собственным планом работы. Заседания лаборатории проходят в открытом режиме.

5.2. Лаборатория должна иметь следующие документы:

5.2.1. Настоящее положение о лаборатории.

5.2.2. Научно-исследовательская программа лаборатории, конкретизирующая содержание одного или нескольких направлений научно-методической работы школы.

5.2.3. План работы лаборатории на текущий учебный год.

5.2.4. Протоколы решений заседаний лаборатории.

5.2.5. Материалы, фиксирующие процесс и результаты этапов исследования.

5.2.6. Научно-методические разработки членов лаборатории.

5.3. Лаборатория создается и ликвидируется по решению научно-методического совета.

5.4. Утверждение и изменение данного Положения осуществляется педагогическим советом и фиксируется приказом директора школы.

Приложение 6

ЦИКЛОГРАММА УПРАВЛЕНИЯ ВНУТРИШКОЛЬНОЙ НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКОЙ РАБОТОЙ (фрагмент)

Субъекты управления	Цели управления	Действия по управлению научно-методической работой
Август		
Педагогический совет	Обсудить и легитимизировать стратегические приоритеты образовательной программы и научно-методической работы школы	<ol style="list-style-type: none"> Обсудить результаты итогового анализа работы школы за учебный год и определить приоритетные психолого-педагогические проблемы образовательного процесса, требующие научно-методического обеспечения их решения По представлению научно-методического совета обсудить и утвердить стратегию научно-методической работы, направленной на: <ul style="list-style-type: none"> Повышение профессиональной компетентности педагогов, необходимой для обеспечения качества образовательного процесса

		<ul style="list-style-type: none"> Совершенствование программно-методического сопровождения реализации образовательной программы школы Научно-методическое содействие инновационному развитию образовательного процесса в школе <ol style="list-style-type: none"> По представлению научно-методического совета обсудить и утвердить необходимые стратегические документы осуществления образовательного процесса и развития его научно-методического обеспечения По представлению кафедр и методических объединений утвердить учебные программы элективных курсов (курсов по выбору, факультативов) школьного компонента учебного плана По рекомендации научно-методического совета обсудить и утвердить создание различных творческих коллективов педагогов школы и приоритетную тематику их деятельности Обсудить и утвердить планы повышения квалификации и профессиональной переподготовки педагогов школы, необходимых для обеспечения качества образовательного процесса
Научно-методический совет	Способствовать определению стратегических приоритетов образовательной программы и научно-методической работы школы	<ol style="list-style-type: none"> На основании итогового анализа работы школы за учебный год определить приоритетные психолого-педагогические проблемы образовательного процесса, требующие научно-методического обеспечения их решения Спрогнозировать тенденции изменения образовательного заказа к школе С учетом программы развития школы определить стратегию научно-методической работы Инициировать разработку необходимых стратегических документов осуществления образовательного процесса и его развития (программа развития, образовательная программа, программа опытно-экспериментальной работы и т.п.) Инициировать выработку более прогрессивной системы ценностей школьного сообщества, новой миссии школы, нормативов качества образования в школе На основании стратегии научно-методической работы определить необходимость инновационных проектов и создания различных творческих коллективов педагогов школы по их разработке, реализации Инициировать скоординированную разработку планов научно-методической деятельности кафедр, методических объединений, творческих проблемных групп, научно-исследовательских лабораторий, творческих педагогов Обеспечить научно-методическое сопровождение деятельности педагогического совета и администрации школы при планировании работы школы на предстоящий учебный год

Методические объединения	<ol style="list-style-type: none"> 1. Способствовать обеспечению качества образования учащихся по учебным дисциплинам методического объединения 2. Обеспечить тактическую реализацию стратегии методической работы школы, направленной на: <ul style="list-style-type: none"> – Повышение профессиональной компетентности педагогов, необходимой для обеспечения качества образовательного процесса – Совершенствование программно-методического сопровождения реализации образовательной программы школы – Методическое содействие развитию образовательного процесса в школе 3. Обеспечить управление методической деятельностью педагогов методического объединения 4. Содействовать совершенствованию профессиональной компетентности преподавателей, необходимой для обеспечения качества образовательного процесса 	<ol style="list-style-type: none"> 1. С учетом итогового анализа работы школы за учебный год и аналитических материалов методического объединения осуществить проблемно-ориентированный анализ результатов образовательного процесса по учебным дисциплинам 2. С учетом итогового анализа работы школы за учебный год и аналитических материалов методического объединения выявить затруднения и успехи в профессиональной деятельности педагогов 3. Осуществить диагностику потребностей педагогов объединения в методическом обеспечении образовательного процесса 4. Спланировать изучение, анализ и обобщение инновационной педагогической деятельности педагогов методического объединения 5. Инициировать изучение педагогами методического объединения нормативной и методической документации по содержанию и преподаванию учебных дисциплин 6. Обсудить, откорректировать и утвердить индивидуальные планы методической работы преподавателей методического объединения 7. Обсудить модернизацию учебных программ по дисциплинам федерального и регионального компонентов учебного плана 8. Обсудить и рекомендовать на утверждение педагогическим советом школы инновационные учебные программы элективных курсов (курсов по выбору, факультативов) школьного компонента учебного плана 9. Инициировать разработку необходимых инновационных учебных программ элективных курсов (курсов по выбору, факультативов) школьного компонента учебного плана 10. Спланировать проведение методической работы, содействующей развитию образовательного процесса в школе 11. Спланировать повышение квалификации и профессиональной переподготовки педагогов методического объединения, необходимых для обеспечения качества образовательного процесса 12. Инициировать подготовку учебных кабинетов к началу учебного года
--------------------------	--	--

Кафедры	<ol style="list-style-type: none"> 1. Способствовать обеспечению качества образования учащихся по учебным дисциплинам кафедры. 2. Обеспечить тактическую реализацию стратегии научно-методической работы школы 3. Обеспечить управление образовательной и научно-методической деятельностью педагогов кафедры 4. Содействовать совершенствованию профессиональной компетентности преподавателей, необходимой для обеспечения качества образовательного процесса 	<ol style="list-style-type: none"> 1. С учетом итогового анализа работы школы за учебный год и аналитических материалов кафедры осуществить проблемно-ориентированный анализ процесса результатов образовательного процесса по учебным дисциплинам 2. С учетом итогового анализа работы школы за учебный год и аналитических материалов кафедры выявить затруднения и успехи в профессиональной деятельности педагогов 3. Осуществить диагностику потребностей педагогов объединения в научно-методическом обеспечении образовательного процесса 4. Спланировать изучение, анализ и обобщение инновационной педагогической деятельности педагогов кафедры 5. Спланировать организацию, контроль и анализ образовательного процесса по учебным дисциплинам кафедры 6. Инициировать изучение педагогами нормативной и методической документации по содержанию и преподаванию учебных дисциплин кафедры 7. Инициировать тактическую интерпретацию федеральных, региональных, муниципальных, школьных нормативных документов, определяющих стратегию деятельности кафедры 8. Обсудить, откорректировать и утвердить индивидуальные планы научно-методической работы преподавателей кафедры 9. Обсудить модернизацию учебных программ по дисциплинам федерального и регионального компонентов учебного плана 10. Обсудить и рекомендовать на утверждение педагогическим советом школы инновационные учебные программы элективных курсов (курсов по выбору, факультативов) школьного компонента учебного плана 11. Инициировать разработку необходимых инновационных учебных программ элективных курсов (курсов по выбору, факультативов) школьного компонента учебного плана 12. Спланировать проведение научно-прикладных исследований и экспертной работы, содействующих инновационному развитию образовательного процесса в школе 13. Спланировать обсуждение, рецензирование, оппонирование учебно-методических материалов (частных методик преподавания, учебно-методических пособий, дидактических средств и т.п.), разработанных педагогов кафедры
---------	---	---

		<p>14. Спланировать повышение квалификации и профессиональной переподготовки педагогов кафедры, необходимых для обеспечения качества образовательного процесса</p> <p>15. Инициировать подготовку учебных кабинетов к началу учебного года</p>
Школьная научно-исследовательская лаборатория	<p>1. Осуществить психолого-педагогические исследования по актуальным направлениям научно-методической работы школы</p> <p>2. Разработать управленческие, дидактико-методические решения приоритетных проблем образовательного процесса, содействующие инновационному развитию образовательного процесса в школе и предполагающие совершенствование программно-методического сопровождения реализации образовательной программы</p>	<p>1. С учетом итогового анализа работы школы за учебный год выявить наиболее приоритетные проблемы образовательного процесса</p> <p>2. Спланировать проведение научно-прикладных исследований и экспертной работы, содействующих инновационному развитию образовательного процесса в школе</p> <p>3. Спланировать разработку, обсуждение, рецензирование, оппонирование учебно-методических материалов (частных методик преподавания, учебно-методических пособий, дидактических средств и т.п.), разработанных сотрудниками лаборатории</p>

МОЖНО ЛИ НАУЧИТЬ СИСТЕМНОМУ ПОДХОДУ: квизизаключение

Воровшиков Сергей Георгиевич

Нечаянно стихи из разума не льются,
И мысли ясные невежам не даются.
Александр Петрович Сумароков.
«Эпистола о стихотворстве»

В действительности вообще нет никаких строго проведенных межей и граней, к великой горести всех систематиков. *Александр Иванович Герцен.* «Письма об изучении природы», 2

На этот вопрос, который стал заглавием «какбызаключения», хотелось бы легкомысленно и с оптимизмом ответить словами милой киношной секретарши, обучающей свою начальницу-мымру правильно ходить: «Ничего нет невозможного для человека с интеллектом. Можно и зайца научить на барабане играть».

Увы. Невозможно овладеть корректным использованием системного подхода для решения проблем (впрочем, как любой социальной технологией) только посредством слушания лекций и чтения книг. Перефразируя знаменитую мысль Бориса Михайловича Теплова [146, с. 17], можно сказать: «Не в том дело, что способности к *системному мышлению* проявляются в деятельности, а в том, что они создаются этой деятельностью».

Конечно, как только будет реальная деятельность, которая породит мотив овладения системным подходом, и деятельность, которая позволит его применить, то тогда будут не лишними ни лекции, ни семинары, ни книги, как одно из востребованных средств разрешения интеллектуальных фрустраций, возникающих в этой интеллектуально емкой деятельности. Такой деятельностью для нас, научного консультанта, руководителей и педагогов экспериментальных школ, стала разработка, теоретическое обоснование и апробация учебно-методического и управленческого сопровождения развития учебно-познавательной компетентности учащихся.

В процессе совместной работы для нас стало очевидно прикладное значение системного подхода. Джемс О'Коннор и Иан Макдермотт в своей увлекательной книге-инструкции «Искусство системного мышления», предназначенной всем живущим на этом свете и ежедневно решающим десятки разнообразных проблем, уверяют: «Системное мышление может помочь вам в любой ситуации. В тот самый момент, когда жизнь покажется совершенно несправедливой, а ситуация чудовишно запутанной, вам может открыться системный паттерн, направляющий развитие событий по predetermined сюжету. И даже если проблемой окажется ваш старый приятель или скучная вечеринка, наверняка

в ее основе обнаружится системная структура. Чтобы найти выход из ситуации, вначале нужно расшифровать формирующую ее системную структуру. Это расширит ваши возможности выбора и контроля над происходящим» [116, с. 220]. Помимо этого, позвольте сослаться на авторитет отца-основателя современного менеджмента, Эдварда Деминга, назвавшего понимание системных свойств, готовность видеть и моделировать организацию как единое целое – основой, минимумом теоретических умений, обязательных для каждого стремящегося к успеху руководителя.¹⁹

Действительно, если для обывателя овладение мейнстримами (как некими потоками, течениями, векторами, направлениями) искусства системного подхода для разрешения житейских проблем – это результат его свободы выбора, едва ли ни блажь, то для практикующего управленца владение методологией, теорией и технологией системного подхода – это уже строго обязательная квалификационная характеристика.

Практическим воплощением владения системным подходом для руководителя школы может стать конструирование социально-педагогических систем как объекта управления. Чему собственно и были посвящены два центральных сюжета нашей книги. «То, что мы называем сюжетом, это... форма анализа предмета и рассказа о предмете» [168, с. 93]. Юрий Анатольевич Конаржевский предлагал следующий контур подобных технологий конструирования социально-педагогических систем:

1. Примите интересующий Вас участок образовательного процесса за сложную систему с определенным уровнем целостности.
2. Подробнейшим образом ознакомьтесь с содержанием, составом системы, ее теоретическим обоснованием в педагогической, психологической и управленческой литературе.
3. Проанализируйте состояние системы во вверенной Вам школе.
4. Сформулируйте цели и задачи конструирования системы и ее функционирования в будущем.
5. Декомпозируйте систему на подсистемы и блоки, а затем доведите членение до элементного уровня.
6. Дайте характеристику состава системы.
7. Характеризуя состав конструируемой системы, Вы неизбежно выйдете на связи между элементами, подсистемами и блоками, воспользуйтесь этим и спроектируйте структуру Вашей системы.
8. Определите в структуре системообразующие связи.
9. Вычлените несформированные, слабо сформированные или неверно сформированные связи, характерные именно для Вашей конкретной школы.
10. Смоделируйте для себя функциональную направленность жизнедеятельности проектируемой системы.

11. Определите стратегические и тактические управленческие воздействия, которые должны обеспечить успешное функционирование системы [74; 75; 76].

Подобное конструирование социально-педагогических систем дает научному консультанту и руководителю школы возможность проникнуть в состав системы, видеть ее не только как целое, но и в ее элементном составе. Это в свою очередь позволяет выйти на способ связи ее элементов, увидеть ее структуру, следовательно, конкретизировать процесс управления ею, ибо последний системники воспринимают как «дирижирование связями». В связи с этим уместно вспомнить замечание Льва Николаевича Гумилева: «Можно разложить карты по мастям, или по значениям – от туза до шестерки, или еще как-нибудь, но определяющим будет характер их сочетания, ибо именно структура создает системную целостность, столь же реальную, как и сами элементы...» [45, с. 21]. Более того, конструирование системы в определенной степени разрешает спроектировать ее функционирование в будущем. Оно дает возможность руководителю школы наметить стратегию и определить конкретные тактические меры по управлению конструируемой системой.

Все это возможно осуществить при условии овладения руководителем школы технологией конструирования систем, знании содержания и состава проектируемой системы, осознанием того, что внутришкольное управление как инструмент развития школы должно быть основано, прежде всего, на системном подходе.

И тем не менее, хотелось бы завершить обсуждение роли системного подхода во внутришкольном управлении несколькими отрезвляющими словами Аркадия Ильича Пригожина. Еще один отец-основатель, но уже отечественного консалтинга, справедливо отмечает некоторые ограничения применения системного подхода в управленческой практике [126, с. 393-395]. Так, например, во внутришкольном управлении развитием учебно-познавательной компетентности можно определить некоторую ограниченность системного подхода по трем параметрам системности:

Во-первых, системность означает определенность. В то же время необходимо признать некоторую объективную энтропийность разработки и осмысления содержания ключевых образовательных компетентностей вообще и учебно-познавательной компетентности в частности, которая связана, прежде всего, с очень сложной психолого-педагогической природой этой категории. Следует признать, что и в реальных отношениях субъектов образовательного процесса объективно присутствует неопределенность.

Во-вторых, как известно, системность означает непротиворечивость. В то же время необходимо помнить, что проектируемая и «порождаемая» в педагогическом коллективе система ценностей развития учебно-познавательной компетентности подчас противоречит до несовместимости системе ценностей отдельных участников образовательного процесса.

¹⁹ Нив Г. Пространство доктора Деминга: принципы построения устойчивого бизнеса. – М.: Альпина Бизнес Букс, 2005. – 370 с.

Во-вторых, системность означает целостность, которая как минимум предполагает полноту состава компонентов и определенность ее структуры. В то же время следует констатировать, что современный уровень незавершенности методолого-теоретического осмысления развития учебно-познавательной компетентности учащихся обусловил неполноту разработанности соответствующих технологий внутришкольного управления.

Таким образом, системный подход – не всесильная «интеллектуальная отмычка». Ибо невозможно узнать все обо всем. Но это мощный инструмент познания. Ибо наши знания об управляемом объекте должны быть достаточными. И уж коль управление – это процесс решения проблем, то и способ решения системных проблем должен быть системен. Юрий Иванович Черняк в своей книге «Простота сложного» достаточно четко излагает эту мысль: «...Система есть способ решения проблемы. Системы предназначены для лучшего понимания проблемы, более точной ее постановки, так, чтобы были учтены все существующие обстоятельства и их взаимосвязи, для выбора лучших средств решения проблемы» [163, с. 105].

Поэтому как не сурово это звучит, но если мы не владеем средствами системного проектирования решения проблемы, то мы становимся системообразующим фактором этой проблемы.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Надо учиться открывать книжный шкаф.
Виктор Борисович Шкловский. «Энергия заблуждения» [168, с. 195]

Человек образования – тот, кто знает, где найти то, чего он не знает. *Георг Зиммель, немецкий философ, социолог*

О нет, с тобою схож
Лишь дух, который сам ты познаешь...
Иоганн Вольфганг Гете. «Фауст». Первая часть. «Ночь», пер. Б. Пастернака

Ты близок лишь тому, кого ты постигаешь...
Иоганн Вольфганг Гете. «Фауст». Первая часть. «Ночь», пер. Н. Холодковский

– Помните, в «Фаусте»: «Ты равен тому, кого понимаешь». Зубр был выше меня, потому что я его не понимал. Но дело в том, как я его не понимал. Так не понимал, что он был на две головы выше меня.
Даниил Александрович Гранин. «Зубр». Гл. 5

1. Аденин В.А. Конструирование школьного учебника// Школьные технологии. – 2004. – № 2. – С. 134-143
2. Акофф Р.Л. О целеустремленных системах/ Р. Акофф, Ф. Эмери. – М.: ЛКИ, 2008. – 272 с.
3. Акофф Р.Л. Системы организации и междисциплинарные исследования// Исследования по общей теории систем: Сб. тр. – М.: Прогресс, 1969. – С. 143–164
4. Асмолов А.Г. Кризис современной педагогики.[Электронный ресурс]. Адрес: http://www.eduhmao.ru/portal/dt?last=false&provider=HMAOForPrintChannel&type=article&dbid=ARTICLE_67859
5. Афанасьев В.Г. Научное управление обществом. (Опыт системного исследования). – М.: Политиздат, 1968. – 384 с.
6. Афанасьева Т.П. Профильное обучение: педагогическая система и управление Книга 1. Система профильного обучения старшеклассников: Методическое пособие/ Т.П. Афанасьева, Н.В. Немова. – М.: АПК и ППРО, 2004. – 73 с.
7. Афанасьева Т.П. Управление профильным обучением старшеклассников/ Т.П. Афанасьева, Н.В. Немова. – М.: АПК и ППРО, 2005. – 140 с.
8. Бабанский Ю.К. Оптимизация учебно-воспитательного процесса. – М.: Просвещение, 1982. – 192 с.
9. Берталанти Л. Общая теория систем – критический обзор// Исследования по общей теории систем. – М.: Прогресс, 1969. – С. 23–82
10. Берталанти Л. Общая теория систем: Обзор проблем и результатов// Системные исследования. Ежегодник. – М.: Наука, 1969. – С. 30–54

11. Беспалько В.П. Системно-методическое обеспечение учебно-воспитательного процесса подготовки специалистов/ В.П. Беспалько, Ю.Г. Татур. – М.: Высш. шк., 1989. – 144 с.
12. Беспалько В.П. Учебник. Теория создания и применения. – М.: НИИ школьных технологий, 2006. – 192 с.
13. Бир С. Кибернетика и менеджмент: пер. с англ. – М.: «КомКнига», 2006. – 274 с.
14. Бир С. Кибернетика и управление производством: пер. с англ. – М.: Наука, 1965. – 391 с.
15. Блауберг И.В. Понятие целостности и его роль в научном познании/ И.В. Блауберг, Э.Г. Юдин. – М.: Знание, 1972. – 42 с.
16. Блауберг И.В. Проблема целостности и системный подход. – М.: Эдиториал УРСС, 1997. – 450 с.
17. Блауберг И.В. Становление и сущность системного подхода./ И.В. Блауберг, Э.Г. Юдин. – М.: Наука, 1973. – 270 с.
18. Блюменау Д.И. Информация и информационный сервис. – Л.: Наука, 1989. – 192 с.
19. Богданов А.А. Всеобщая организационная наука (Тектология). – М.: Кн. изд-во писателей в Москве, 1917. – Т. 2. – 153 с. 20. Богданов А.А. Всеобщая организационная наука (Тектология). – СПб.: Изд-во М.И. Семенов, 1912. – Ч. I. – 255 с.
21. Богданов А.А. Тектология. Всеобщая организационная наука. – М.: Финансы, 2003. – 496 с.
22. Богданов А.А. Тектология. Всеобщая организационная наука: В 2 кн. Кн. 1. – М.: Экономика 1989. – 303 с.
23. Богданов А.А. Тектология. Всеобщая организационная наука: В 2 кн. Кн. 2. – М.: Экономика 1989. – 350 с.
24. Богданов А.А. Тектология: Всеобщая организационная наука: В 3 ч. Ч. 1. и 2. 2-е изд., заново перераб. и доп.; ч. 3 (1-е изд.). Берлин – Пг. – М.: 3. И. Гржебин, 1922. – 530 с.
25. Болотов В.А. Зона ближайшего развития школьного образования или компетентностный подход и модернизация школьного образования. [Электронный ресурс]. Адрес: [http:// ippd.univers.krasu.ru/bibl/pedagog_gazvitie/pr_10.html](http://ippd.univers.krasu.ru/bibl/pedagog_gazvitie/pr_10.html)
26. Болотов В.А. Компетентностная модель: от идеи к образовательной программе/ В.А. Болотов, В.В. Сериков// Педагогика. – 2003. – № 10. – С. 8-14
27. Бусленко Н.П. Лекции по теории сложных систем/ Н.П. Бусленко, В.В. Калашников, И.Н. Коваленко. – М.: Сов. Радио, 1973. – 439 с.
28. Бусленко Н.П. Моделирование сложных систем. – М.: Наука, 1978. – 399 с.
29. Введенский В.Н. Моделирование профессиональной компетентности педагога// Педагогика. – 2003. – № 10. – С. 51-54
30. Винер Н. Кибернетика или управление и связь в животном и машине. – М.: Сов. радио, 1968. – 320 с.
31. Винер Н. Кибернетика: управление и связь в животном и машине (второе издание). – М.: Наука, 1983. – 344 с.
32. Витгенштейн Л. Логико-философский трактат: Пер. с нем. Общ. ред. и предисл. Асмуса В. Ф. – М.: Наука, 2009. – 133 с.
33. Воровщиков С.Г. Азбука логичного мышления: Учебное пособие для учащихся старших классов. – М.: Центральное издательство, 2005. – 288 с.

34. Воровщиков С.Г. Азбука логичного мышления: Учебное пособие для учащихся старших классов: 2-е изд. – М.: «5 за знания», 2007. – 352 с.
35. Воровщиков С.Г. Как эффективно развивать логическое мышление младших школьников/ С.Г. Воровщиков, Е.В. Орлова, Г.П. Каюда, Н.В. Гладик и др.: 2-е изд. – М.: 5 за знания, 2008. – 288 с.
36. Воровщиков С.Г. Продуктивные деловые игры во внутришкольном управлении: Теория, технология: 2-е изд. – М.: «5 за знания», 2007. – 304 с.
37. Воровщиков С.Г. Развитие учебно-познавательной компетентности старшеклассников: управленческий аспект: Монография. – М.: АПК и ППРО, 2006. – 232 с.
38. Воровщиков С.Г. Учебно-познавательная компетентность старшеклассников: состав, структура, деятельностный компонент: Монография. – М.: АПК и ППРО, 2006. – 160 с.
39. Воровщиков С.Г. Школа должна учить мыслить, проектировать, исследовать: Управленческий аспект (Страницы, написанные консультантом по управлению и директором школы)/ С.Г. Воровщиков, М.М. Новожилова: 4-е изд. – М.: 5 за знания, 2009. – 352 с.
40. Воровщиков С.Г. Элективный курс «Азбука логичного мышления»: тематическое и поурочное планирование/ С.Г. Воровщиков, Е.В. Орлова, О.В. Федотова, А.Б. Шихирева, Т.Г. Филатова, О.В. Вологина, Е.В. Баженова. – М.: ЮОУО, 2006. – 182 с.
41. Габайт Т.В. Педагогическая психология. – М.: Академия, 2003. – 240 с.
42. Гессен С.И. Основы педагогики. Введение в прикладную философию. – М.: «Школа-Пресс», 1995. – 448 с.
43. Гладик Н.В. Внутришкольное управление научно-методической работой: История, теория, технология. – М.: 5 за знания, 2008. – 208 с.
44. Горбатов Д.С. Умения и навыки: о соотношении содержания этих понятий// Педагогика. – 1994. – № 2. – С. 15–19
45. Гумилев Л.Н. Этносфера: История людей и история природы. – М.: Экопрос, 1993. – 544 с.
46. Давыдов В.В. Виды обобщения в обучении: Логико-психологические проблемы построения учебных предметов. – М.: Педагогическое общество России, 2000. – 480 с.
47. Давыдов В.В. Учебная деятельность// Российская педагогическая энциклопедия: В 2 тт. Т. 2/ Гл. ред. В.В. Давыдов. – М.: Большая Российская энциклопедия, 1998. – С. 478–480
48. Делор Ж. Образование: сокрытое сокровище. – Париж: UNESCO, 1996. – 53 с.
49. Дидро Д. Мысли к истолкованию природы [Электронный ресурс]. Адрес: <http://www.philosophy.ru/library/diderot/interpretation.html>
50. Доброва Н.Н. Формирование информационной компетенции учащихся/ Н.Н. Доброва, А.В. Краузе [Электронный ресурс]. Адрес: <http://www.bytic.ru/cue/2005/tezis3.htm>
51. Доклад рабочей группы Госсовета РФ по реформированию образования «Образовательная политика России на современном этапе». [Электронный ресурс]. Адрес: [http:// gov.karelia.ru/Leader/Gossovet/doklad.html](http://gov.karelia.ru/Leader/Gossovet/doklad.html)
52. Епишева О.Б. Учить школьника учиться математике: Формирование приемов учебной деятельности/ О.Б. Епишева, В.И. Крупич. – М.: Просвещение, 1990. – 128 с.

53. Ермаков Д.С. Создание элективных учебных курсов для профильного обучения/ Д.С. Ермаков, Г.Д. Петрова// Школьные технологии. – 2003. – № 6. – С. 23-29.
54. Ермаков Д.С. Элективные курсы: требования к разработке и оценка результатов обучения/ Д.С. Ермаков, Т.И. Рыбкина// Профильное обучение. – 2004. – № 3. – С. 6-11.
55. Есипович К.Б. Управление познавательной деятельностью учащихся при изучении иностранных языков в средней школе. – М.: Просвещение, 1988. – 191 с.
56. Зинченко В.П. Психологические основы педагогики (Психолого-педагогические основы построения системы развивающего обучения Д.Б. Эльконина-В.В. Давыдова). – М.: Гардарики, 2002. – 431 с.
57. Зона Европейского высшего образования: Совместное заявление европейских министров образования, г. Болонья, 19 июня 1999 года. [Электронный ресурс]. Адрес: <http://www.rudn.ru/?pages=267>
58. Зуев Д.Д. Концепция типового проектирования и конструирования учебных изданий: реальность, проблемы, перспективы// Проблемы школьного учебника: XX век: Итоги/ Под ред. Д.Д. Зуева. – М.: Просвещение, 2004. – С. 209-234.
59. Зуев Д.Д. Повышение эффективности учебно-методического комплекса как средства интенсификации учебно-воспитательного процесса// Проблемы школьного учебника: XX век: Итоги/ Под ред. Д.Д. Зуева. – М.: Просвещение, 2004. – С. 365-382
60. Зуев Д.Д. Проблемы программирования активизации дидактических функций современного школьного учебника в процессе его создания// Проблемы школьного учебника: XX век: Итоги/ Под ред. Д.Д. Зуева. – М.: Просвещение, 2004. – С. 83-110
61. Зуев Д.Д. Учебник// Российская педагогическая энциклопедия: В 2 тт. Т. 2/ Гл. ред. В.В. Давыдов. – М.: Большая Российская энциклопедия, 1998. – С. 480-482
62. Зуев Д.Д. Школьный учебник. – М.: Педагогика, 1983. – 240 с.
63. Ильенков Э. Школа должна учить мыслить// Народное образование. – 1964. – № 1. – С. 13-18
64. Ильенков Э. Школа должна учить мыслить// Наука и жизнь. – 1984. – № 8. – С. 14-20
65. Каган М.С. Системный подход и гуманитарное знание. – Л.: Изд-во ЛГУ, 1991. – 384 с.
66. Каган М.С. Философская теория ценности. – СПб.: ТОО ТК «Петрополис», 1997. – 205 с.
67. Каган М.С. Человеческая деятельность (Опыт системного анализа). – М.: Политиздат, 1974. – 328 с.
68. Каждого школьника научить учиться, жить и работать по-коммунистически: Метод. рекомендации/ Сост. М.М. Поташник. – М.: МГИУУ, 1980. – 151 с.
69. Кант И. Критика чистого разума// Сочинения: В 6 т. Т. 3. – М.: Мысль, 1964. – С. 105-124
70. Капра Ф. Паутина жизни. Новое научное понимание живых систем: Пер. с англ./ Под ред. В.Г. Трилиса. – К.: «София»; М.: ИД «София», 2003. – 336 с.

71. Каспржак А.Г. Проблема выбора: элективные курсы в школе. – М.: Новая школа, 2004. – 160 с.
72. Колмагоров А.Н. Предисловие к русскому изданию// Эшби У.Р. Введение в кибернетику. – М.: КомКнига, 2006. – С. 5-8
73. Коменский Я.А. Избранные педагогические сочинения: В 2-х т. – М.: 1982. – Т. 1. – 693 с.
74. Конаржевский Ю.А. Концепция внутришкольного управления. – Алма-Ата: ОбЛИУУ, 1991. – 205 с.
75. Конаржевский Ю.А. Менеджмент и внутришкольное управление. – М.: Образовательный центр «Педагогический поиск», 1999. – 224 с.
76. Конаржевский Ю.А. Что нужно знать директору школы о системах и системном подходе. – Челябинск: ЧГПИ, 1986. – 135 с.
77. Концепция модернизации российского образования до 2010 года: Распоряжение Правительства РФ от 29 декабря 2001 года № 1756-р.
78. Концепция структуры и содержания общего образования (в 12-летней школе): Постановление Правительства Российской Федерации от 23.03.2001 № 224// Нормативно-правовые основы проведения эксперимента по обновлению структуры и содержания образования в Российской Федерации. – М.: АПК и ПРО, 2002. – С. 40–50
79. Копнин П.В. Диалектика, логика, наука. – М.: Наука, 1973. – 465 с.
80. Коротов В.М. Общая методика учебно-воспитательного процесса. – М.: Просвещение, 1983. – 224 с.
81. Краевский В.В. Дидактика средней школы/ В.В. Краевский, И.Я. Лернер, М.Н. Скаткин, Н.М. Шахмаев. – М.: Просвещение, 1982. – 319 с.
82. Краевский В.В. Общие основы педагогики. – М.: Издательский центр «Академия», 2003. – 256 с.
83. Краевский В.В. Основы обучения. Дидактика и методика/ В.В. Краевский, А.В. Хуторской. – М.: Издательский центр «Академия», 2007. – 352 с.
84. Краевский В.В. Предметное и общепредметное в образовательных стандартах/ В.В. Краевский, А.В. Хуторской// Педагогика. – 2003. – № 2. – С. 3-10
85. Краевский В.В. Теоретические основы процесса обучения в советской школе/ В.В. Краевский, И.Я. Лернер, И.К. Журавлев и др. – М.: Педагогика, 1989. – 320 с.
86. Крайнюченко И.В. Системное мировоззрение. Теория и анализ/ И.В. Крайнюченко, В.П. Попов. – Пятигорск: ИНЭУ, 2005. – 218 с.
87. Краткий отчет «Основные результаты международного исследования образовательных достижений учащихся ПИЗА-2003». [Электронный ресурс]. Адрес: <http://www.centeroka.ru/public.htm>
88. Кремянский В.И. Структурные уровни живой материи. – М.: Науки, 1969. – 295 с.
89. Крутецкий В.А. Основы педагогической психологии. – М.: Просвещение, 1972. – 255 с.
90. Кузьмин В.И. Гносеологические проблемы системного знания. – М.: Знание, 1983. – 64 с.

91. Ладенко И.С. Логика целевого управления/ И.С. Ладенко, Г.Л. Тульчинский. – Новосибирск: Наука. Сиб. отд-ние, 1988. – 208 с.
92. Лазарева В.С. Системное развитие школы. – М.: Педагогическое общество России, 2003. – 304 с.
93. Лауэ М. Статьи и речи. – М.: Наука, 1969. – 368 с.
94. Лебедев О.Е. Компетентностный подход в образовании// Школьные технологии. – 2004. – № 5. – С. 3-12
95. Леднев В.С. Содержание образования: сущность, структура, перспективы. – М.: Высш. шк., 1991. – 224 с.
96. Лернер И.Я. Роль учебника в руководстве учебно-познавательной деятельностью учащихся// Учебник: создание – выбор – обучение/ Сост. Г.А. Воронина. – М.: Изд-во СГУ, 2006. – С. 26-49
97. Липский И.А. Методологический анализ научного знания// «Гаудеамус»: Психолого-педагогический журнал Тамбовского государственного университета им. Г.Р. Державина. – 2004. – № 2(6). – С. 18-31
98. Маркова А.К. Формирование мотивации учения/ А.К. Маркова, Т.А. Матис, А.Б. Орлов. – М.: Просвещение, 1990. – 192 с.
99. Лихтенберг Г.К. Афоризмы. – М.: Наука, 1965. – 344 с.
100. Международная программа по оценке образовательных достижений учащихся (2006 г.) [Электронный ресурс]. Адрес: http://www.centeroko.ru/pisa06/pisa06_res.htm
101. Месаревич М. Общая теория систем: Пер. с англ./ М. Месаревич, Л. Заде, Р. Акофф и др. – М., 1966. – 188 с.
102. Месаревич М. Теория иерархических многоуровневых систем: Пер. с англ./ М. Месаревич, Д. Мако, И. Такаха. – М.: Мир, 1973. – 342 с.
103. Методы системного педагогического исследования. – М.: Народное образование, 2002. – 208 с.
104. Микешина Л.А. Философия науки: Современная эпистемология. Научное знание в динамике культуры. Методология научного исследования. – М.: Прогресс-Традиция: МПСИ: Флинта, 2005. – 464 с.
105. Милерян Е.А. Психология формирования общетрудовых политехнических умений. – М.: Педагогика, 1973. – 229 с.
106. Мониторинг эксперимента/ Под ред. А.В. Баранникова. – М.: АПК и ПРО, 2003. – 84 с.
107. Муратов А.Ю. Использование проектного метода для формирования межкультурной компетенции// Интернет-журнал «Эйдос». – 2005. – 23 мая. [Электронный ресурс]. Адрес: <http://www.eidos.ru/journal/2005/0523.htm>
108. Новик И.Б. Вопросы стиля мышления естествознания. – М.: Политиздат, 1975. – 144 с.
109. Новиков А.М. Методология учебной деятельности. – М.: Издательство «Эгвес», 2005. – 176 с.
110. Новожилова М.М. Как корректно провести учебное исследование: от замысла к открытию/ М.М. Новожилова, С.Г. Воронцов, И.В. Таврель: 3-е изд. – М.: 5 за знания, 2008. – 160 с.
111. Новожилова М.М. Формирование культуры исследовательской культуры старшеклассников в условиях профильного обучения/ Под ред. С.Г. Воронцова. – М.: МПГУ, 2009. – 252 с.

112. О Федеральной целевой программе развития образования на 2006 – 2010 годы: Постановление Правительства РФ от 23 декабря 2005 г. № 803.
113. Образовательный процесс в начальной, основной и старшей школе. Рекомендации по организации опытно-экспериментальной работы. – М.: Сентябрь, 2001. – 240 с.
114. Общая психология/ Под ред. А.В. Петровского. – М.: Просвещение, 1970. – 432 с.
115. Одоевский В.Ф. Русские ночи. – М.: Тера-Книжный клуб, 2002. – 496 с.
116. О'Коннор Дж. Искусство системного мышления: Пер. с англ./ Дж. О'Коннор, И. Макдермотт – М.: Альпина Бизнес Букс, 2006. – 256 с.
117. Оптнер С.Л. Системный анализ для решения деловых и промышленных проблем. – М.: Сов. радио, 1969. – 148 с.
118. Орлова Е.В. Полезная книга// Педагогика. – 2007. – № 2. – С. 104-107
119. Орлова Е.В. Управление развитием общеучебных умений учащихся основной школы. – М.: МПГУ, 2005. – 23 с.
120. Перегудов Ф.И. Введение в системный анализ/ Ф.И. Перегудов, Ф.П. Тарасенко. – М.: Высш. школа, 1989. – 584 с.
121. Платонов К.К. Структура и развитие личности. – М.: Наука, 1986. – 256 с.
122. Поваров Г.Н. Норберт Винер и его «Кибернетика»// Винер Н. Кибернетика, или управление и связь в животном и машине. – М.: Наука, 1983. – С. 5-28
123. Полонский В.М. Научно-педагогическая информация: Словарь-справочник. – М.: Новая школа, 1995. – 256 с.
124. Понимание Европейского пространства высшего образования: Коммюнике Конференции Министров по высшему образованию, г. Берлин, 19 сентября 2003 года// <http://www.rudn.ru/?pagec=270>
125. Портер У. Современные основания общей теории систем. – М.: Прогресс, 1978. – 244 с.
126. Пригожин А.И. Методы развития организаций. – М.: МЦФЭР, 2003. – 864 с.
127. Пуни, А.Ц. Очерки психологии спорта. – М.: Физкультура и спорт, 1959. – 308 с.
128. Раушенбах Б.В. На пути к целостному рационально-образному мировосприятию// О человеческом в человеке. – М.: Политиздат, 1991. – С. 22-40
129. Роботова А.С. Элективный курс в профильной школе как введение в науку/ А.С. Роботова, И.Н. Никонов. – СПб.: КАРО, 2005. – 80 с.
130. Российская педагогическая энциклопедия: В 2 т. Т.1/ Гл. ред. В.В. Давыдов. – М.: Большая Российская энциклопедия, 1993. – 608 с.
131. Рубинштейн С.Л. Основы общей психологии: В 2 т. Т.1. – М.: Педагогика, 1989. – 328 с.
132. Рубник Ю.Т. Системное мышление как искусство правдивой простоты// О'Коннор Дж. Искусство системного мышления: Пер. с англ./ Дж. О'Коннор, И. Макдермотт – М.: Альпина Бизнес Букс, 2006. – С. 9-16
133. Русская философия: Словарь/ Под общ. ред. М.А. Маслина. – М.: Республика, 1995. – 655 с.
134. Русский космизм: Антология философской мысли/ Сост. С.Г. Семенова, А.Г. Грачева. – М.: Педагогика-Пресс, 1993. – 368 с.

135. Садовский В.Н. Основания общей теории систем: Логико-методологический анализ. – М.: Наука, 1974. – 279 с.
136. Садовский, В.Н. Смена парадигм системного мышления// Системные исследования: Ежегодник. 1992-1994 гг. – М.: Эдиториал УРСС, 1996. – С. 64-78
137. Свидерский В.И. Новые философские аспекты элементарно-структурных отношений/ Свидерский В.И., Зобов Р.А. – Л.: ЛГУ, 1970. – 128 с.
138. Свидерский В.И. Уровни организации в свете представлений об элементах в структуре/ В.И. Свидерский, Р.А. Зобов// Развитие концепции структурных уровней в биологии. – М.: Наука, 1972. – С. 143-159.
139. Скаткин М.Н. Об усилении воспитывающей и развивающей функции учебника// Проблемы школьного учебника: XX век: Итоги/ Под ред. Д.Д. Зуева. – М.: Просвещение, 2004. – С. 135-151.
140. Скаткин М.Н. Проблемы теории учебника в отечественной дидактике// Учебник: создание – выбор – обучение/ Сост. Г.А. Воронина. – М.: Изд-во СГУ, 2006. – С. 16-25
141. Советская управленческая мысль 20-ых годов: Крат. имен. справ./ Э.Б. Корецкий, Ю.А. Лавриков, А.М. Омаров. – М.: Экономика, 1990. – 233 с.
142. Совместная декларация по гармонизации европейской системы высшего образования, г. Париж, Сорбонна, 25 мая, 1998. [Электронный ресурс]. Адрес: <http://www.russianenic.ru/int/bol/base1.html#>
143. Стратегия модернизации содержания общего образования: Материалы для разработки документов по обновлению общего образования. – М.: Мир книги, 2001. – 102 с.
144. Талызина Н.Ф. Педагогическая психология. – М.: Издательский центр «Академия», 2003. – 288 с.
145. Татьянченко Д.В. Развитие общеучебных умений школьников/ Д.В. Татьянченко, С.Г. Воровщиков// Народное образование. – 2003. – № 8. – С. 115-126
146. Теплов Б.М. Проблемы индивидуальных различий. – М.: Изд-во АПН РСФСР, 1961. – 535 с.
147. Тютин В.С. Отражение, системы, кибернетика. – М.: Наука, 1972. – 256 с.
148. У истоков НОТ. Забытые дискуссии и нереализованные идеи/ Сост. Э.Б. Корицкий. – Л.: Изд-во ЛГУ, 1990. – 336 с.
149. Уемов А.И. Основы формального аппарата параметрической общей теории систем// Системные исследования: Ежегодник. 1984. – М.: Наука, 1984. – С. 152-186
150. Уемов А.И. Системный подход и общая теория систем. – М.: Мысль, 1978. – 272 с.
151. Управление школой: Словарь-справочник руководителя образовательного учреждения/ Под ред. А.М. Моисеева, А.А. Хвана. – М.: Педагогическое общество России, 2005. – 320 с.
152. Управление школой: теоретические основы и методы/ Под ред. В.С. Лазарева. – М.: Центр социальных и экономических исследований, 1997. – 336 с.
153. Финкель Е. Пигмалион двадцатого столетия: Герои нашего племени. [Электронный ресурс]. Адрес: <http://www.peoples.ru/science/mathematics/wiener/>

154. Фрумин И.Д. За что в ответе? Компетентностный подход как естественный этап обновления содержания образования [Электронный ресурс]. Адрес: <http://www.ug.ru/02.36/t24.htm>
155. Холодная М.А. Психология интеллекта: Парадоксы исследований. – Томск: Изд-во Том. ун-та. М.: Изд-во «Барс», 1997. – 392 с.
156. Хуторской А.В. Ключевые компетенции и образовательные стандарты. // Интернет-журнал «Эйдос». – 2002. – 23 апреля. [Электронный ресурс]. Адрес: <http://www.eidos.ru/journal/2002/0423-1.htm>
157. Хуторской А. Ключевые компетенции как компонент личностно-ориентированной парадигмы образования// Народное образование. – 2003. – № 2. – С. 58-64
158. Хуторской А.В. Место учебника в дидактической системе// Педагогика. – 2005. – № 4. – С. 10-18
159. Хуторской А.В. Принцип человекообразности и его роль в обновлении современного образования// Инновации в образовании: человекообразный ракурс: Сб. науч. тр./ Под ред. А.В. Хуторского. – М.: ЦДО «Эйдос», 2009. – С.10-20
160. Хуторской А.В. Современная дидактика. – СПб: Питер, 2001. – 544 с.
161. Хуторской А.В. Технология проектирования ключевых и предметных компетенций// Интернет-журнал «Эйдос». – 2005. – 12 декабря. [Электронный ресурс]. Адрес: <http://www.eidos.ru/journal/2005/1212.htm>
162. Хуторской А.В. Эвристический тип образования: результаты научно-практического исследования// Педагогика. – 1999. – № 7. – С.15-22
163. Черняк Ю.И. Простота сложного – М.: Знание, 1975. – 208 с.
164. Шамова Т. И. Школьный учебник и проблемы активного учения// Советская педагогика. – 1976. – № 9. – С. 10-17.
165. Шамова Т.И. Избранное. – М.: Центральное издательство, 2004. – 320 с.
166. Шамова Т.И. Управление образовательными системами/ Т.И. Шамова, Т.М. Давыденко, Г.Н. Шибанова. – М.: Издательский центр «Академия», 2005. – 384 с.
167. Щедровицкий Г.П. Мышление – Понимание – Рефлексия.. – М.: «Касталь», 1992. – 416 с.
168. Шкловский В.Б. Энергия заблуждения. Книга о сюжете. – М.: Советский писатель, 1981. – 352 с.
169. Шукина Г.И. Активизация познавательной деятельности учащихся в учебном процессе. – М.: Просвещение, 1979. – 160 с.
170. Эльконин Д.Б. Психическое развитие в детских возрастах. – М.: Издательство «Институт практической психологии»; Воронеж: НПО «МОДЭК», 1997. – 416 с.
171. Эшби У.Р. Введение в кибернетику. – М.: КомКнига, 2006. – 432 с.
172. Юдин Э.Г. Методология науки. Системность. Деятельность. – М.: Эдиториал УРСС, 1997. – 446 с.
173. Ягодинский В.Н. Александр Александрович Богданов. – М.: Наука, 2006. – 288 с.
174. Якунин В.А. Обучение как процесс управления. – Л.: ЛГУ, 1988. – 160 с.

POST SCRIPTUM

Мы намеревались предупредить, но не обидеть, принести пользу, но не ранить... *Эразм Роттердамский. Письмо в ответ на критику «Похвала глупости»*

Не бойтесь тюрьмы, не бойтесь сумы,
Не бойтесь мора и глада,
А бойтесь единственно только того,
Кто скажет: «Я знаю, как надо!»
Александр Галич. «Поэма о Сталине». Глава, написанная в сильном подпитии и являющаяся авторским отступлением

Если эксперимент удался, что-то здесь не так...
Первый закон Финэйгла. Артур Блох. «Закон Мэрфи»

... И все бы хорошо, да что-то нехорошо.
Аркадий Петрович Гайдар. «Сказка о военной тайне, о Мальчише-Кибальчише и его твердом слове»

Уважаемый коллега!

Вашему вниманию была представлена очередная публикация, посвященная исследованию идеологических, содержательных, технологических аспектов внутришкольной системы учебно-методического и управленческого сопровождения развития учебно-познавательной компетентности учащихся. Смелость на проектирование и апробацию решения столь сложной проблемы взял на себя многочисленный творческий коллектив учащихся, педагогов и руководителей нескольких школ г. Москвы, вошедших в сетевую городскую экспериментальную площадку «Управление формированием и развитием учебно-познавательной компетентности учащихся».

Скромный жанр Post Scriptum позволяет перечислить фамилии только руководителей этих школ, во многом благодаря их высокому уровню профессиональной компетентности, гражданскому равнодушию, воодушевляющему управлению и совершился сам факт многолетней экспериментальной работы: Новожилова Марина Михайловна, к.п.н. (НОУ СОШ «Росинка»), Орлова Елена Владиславовна, к.п.н. (ГОУ СОШ № 26), Разумовская Раиса Матвеевна (ГОУ СОШ № 71), Каюда Галина Петровна (ГОУ СОШ № 535), Данилкина Татьяна Дмитриевна (ГОУ СОШ № 544), Конопля Татьяна Николаевна (ГОУ СОШ № 549), Карпова Светлана Евангельевна, к.п.н. (ГОУ СОШ № 693), Копцева Наталья Викторовна (ГОУ СОШ № 870), Сысоева Людмила Анатольевна (ГОУ СОШ № 878), Мальцева Ольга Филипповна (ГОУ ЦО № 879), Храмухина Кира Ивановна (ГОУ СОШ № 1220), Рыженко Татьяна Соломоновна (ГОУ СОШ № 1280), Егорова Елена Александровна (ГОУ ЦО № 1433), Болдина Тамара Герасимовна (гимназия №. 1526), Кадыкова Елена Владимировна (гимназия №. 1527), Носарева Марина

Анатольевна (гимназия № 1636), Иванова Валентина Владимировна (ГОУ СОШ № 1652), Золотарева Ольга Анатольевна, к.п.н. (ГОУ СОШ № 1726), Демин Сергей Викторович, к.э.н. (ГОУ СОШ № 1945). Конечно, особых слов признательности заслуживают педагоги этих школ, именно их интеллектуальная энергия и человеческая мудрость напрягали методический парус этого лонгированного проекта. В качестве отважных экспериментаторов выступили учащиеся начальных классов, многие из которых стали настоящими фанатами «логических пятиминуток». Надеемся, что старшеклассники, уже ставшие первокурсниками, с благодарностью вспоминают свое участие в реализации элективных курсов «Основы учебного исследования» и «Азбука логичного мышления».

Мы признательны городскому и окружным экспертным советам, управлениям образования и учебно-методическим центрам Западного, Центрального, Южного, Юго-Западного округов города Москвы за настоящее понимание сути проблемы, за создание обстановки доверия, взаимоподдержки и открытости коллективной работы. Франц Кафка в свое время справедливо сокрушался: «Оковы измученного человека сделаны из канцелярской бумаги». Отрадно, что для наших великодушных коллег и мудрых управленцев главным были реальные результаты экспериментальной работы, а не отчеты о могучем топтании на месте и представление «фиктивно-демонстрационного продукта».

И тем не менее о некоторых интеллектуальных «продуктах»... Начиная с 2005 года, по результатам данной экспериментальной работы были защищены четыре кандидатских и одна докторская диссертации, опубликованы три монографии [37; 38; 111], шесть учебно-методических пособий, некоторые из них выдержали до четырех изданий [33; 35; 36; 39; 40; 110], более сотни статей в журналах и сборниках научных работ.

Однако до сих пор наш творческий коллектив ощущает себя у истоков решения проблемы:

Во-первых, мы прекрасно осознаем, что разработанный и апробированный пакет идеологических, дидактических, методических и управленческих документов не удовлетворяет в полной мере потребности в системном решении сакральной и сакраментальной проблемы готовности и желания учащихся познавать и учиться. Как известно, в зависимости от убедительности научная информация может принять форму гипотезы, концепции или теории. По слова Льва Николаевича Гумилева, «выше лежит только истина, т.е. суждение заведомо неопровержимое и не нуждающееся в дополнениях. К счастью, истины встречаются только в спекулятивной (умопостигаемой) науке – математике, которая оперирует не явлениями природы, а числами – созданиями нашего мозга» [45, с. 10]. В связи с этим мы вынуждены признать, что только делаем попытки четче сформулировать гипотезу, спроектировать, осмыслить и апробировать некоторые средства ее проверки.

Во-вторых, итоги эксперимента в педагогике, как и сама педагогическая деятельность, имеют отстраненный во времени характер: принесут ли твои усилия ожидаемый результат будет со всей очевидностью ясно несколько лет спустя. Со временем неизбежно возникнет дополнитель-

ный вопрос: твои ли усилия принесли эти удивительные плоды? Может быть, поэтому так популярны в педагогической среде сетования Альберта Эйнштейна: «Теперь я знаю, почему столько людей на свете охотно колют дрова. По крайней мере сразу видишь результат своей работы».

В-третьих, мы спешили медленно, прилагая максимальные усилия по соблюдению принципа «НЕ НАВРЕДИ»: экспериментальная работа не должна дестабилизировать образовательный процесс; инновации, являясь не данью моде, а вынужденным, наиболее эффективным средством решения злободневных проблем, должны внедряться в практику при согласии родителей и учащихся. Так, например, такое согласие родителей получалось в результате разъяснительной работы на родительских собраниях при демонстрации целостного учебно-методического комплекса элективного курса «Азбука логичного мышления».

В-четвертых, при решении столь сложного комплекса проблем образовательного процесса мы добивались не только ситуаций успеха, но сталкивались с реальными трудностями, не имеющих аналогов решения. В связи с этим достигнутые, а самое главное, недостиженные результаты убедили нас в необходимости продолжения работы в расширенном формате: приказом Департамента образования города Москвы от 23 июня 2009 г. № 548 была открыта городская экспериментальная площадка «Учебно-методическое и управленческое сопровождение компетентно-ориентированного образования».

В данной публикации мы предложили лишь несколько сюжетов. Сюжет — лишь схема, лишь некая последовательность описания возможных решений, которые требуют дальнейшего наращивания содержанием, прописывания нюансов, расстановки акцентов. А сюжеты — это всего лишь наброски. «Хотя набросок — это не так плохо. Во время штурма крепостей набрасывали на стены штурмовые лестницы. Иначе ею не овладеть» [168, с. 10]. Виктор Борисович Шкловский заметил: «Сюжет — это почти всегда мечта» [168, с. 345]. Вот и мы надеемся, что благодаря нашим будущим исследованиям разработанные и апробированные продукты экспериментальной деятельности получат дальнейшее развитие: теоретическое обоснование, технологическую конкретизацию, инструментальную экипировку, практическое внедрение. Однако уже сегодня можно утверждать, что достигнутые результаты могут быть включены в **четыре модуля проекта «Строим Школу будущего»:**

— Напомним, что в модуле «**Содержание образования**» указано на необходимость «обновления содержания образования на основе деятельностного подхода». В процессе нашего эксперимента не только создана и обоснована модель учебно-познавательной компетенции учащихся, но и теоретически обоснована классификация общеучебных умений как деятельностный компонент данной компетенции.

— В модуль «**Эпистемотека**» может войти пакет методик развития учебно-логических умений учащихся младших классов, несколько версий целостного учебно-методического комплекса метапредметного элективного курса эпистемологической направленности «Азбука логичного мышления».

— Модуль «**Формирование способностей и компетентностей**» может пополниться учебно-методическим комплексом метапредметного элективного курса «Основы учебного исследования», способствующего целостному освоению основных аксиологических, теоретических и технологических позиций деятельностного компонента учебно-познавательной компетентности старшеклассников.

— Модуль «**Управление, качество образования, педагогический профессионализм**» может включить модель профессиональной компетенции учителей, проектирующих учебно-методический комплекс элективного курса, разработанную и апробированную оргдеятельностную технологию повышения профессиональной компетентности педагогов, необходимой для эффективного развития учебно-познавательной компетентности учащихся.

Мы признательны нашему постоянному издателю Гостимскому Антону Сергеевичу — директору крупнейшего издательства учебной и учебно-методической литературы «5 за знания» — за доверие к нашей интеллектуальной продукции, которое выражается в публикации уже шестой книги за последние три года. Надеемся, что нам удастся и впредь сопровождать наше сотрудничество минимальными финансовыми рисками для издательства, делающего так много нужно для учителей и руководителей школ страны.

Авторский коллектив выражает искреннюю благодарность рецензентам за внимательное прочтение рукописи, ценные замечания и великодушные пожелания. Благодаря напутствиям Ольги Анатольевны Шклярской, Натальи Львовны Галеевой, Александра Александровича Свирина мы старались в представлении системного исследования сделать себя понятным другим и себе. Но никто, к сожалению, не отменял фатального действия известного «Закона Мэрфи»: «Даже если Ваше объяснение настолько ясно, что исключает всякое ложное толкование, все равно найдется человек, который поймет Вас неправильно». Поэтому мне и моим коллегам очень важны Ваши добрые советы по предлагаемым проектам и предложения о сотрудничестве в весьма многотрудном, но столь же необходимом и благородном деле развития учебно-познавательной компетентности наших воспитанников.

С нетерпением ждем Ваших откликов.

С уважением, Воровщиков Сергей Георгиевич, руководители и педагоги экспериментальных школ.

Июль 2010 г.

(495) 480-49-25, E-mail: sgvorov@mail.ru.

119034 г. Москва, Пречистинский переулок д. 7 А.

Московский педагогический государственный университет. Факультет повышения квалификации и профессиональной переподготовки работников образования. Кафедра управления образовательными системами. Факс. (495) 637-77-48

ОГЛАВЛЕНИЕ

КЕСАРЮ КЕСАРЕВО, А СИСТЕМЕ СИСТЕМНЫЙ ПОДХОД: вместо вступления.....	7
1. ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫЕ ПЛОЩАДКИ: эффективный способ взаимодействия педагогической теории и практики.....	16
2. ВНУТРИШКОЛЬНАЯ СИСТЕМА УЧЕБНО- МЕТОДИЧЕСКОГО И УПРАВЛЕНЧЕСКОГО СОПРОВОЖДЕНИЯ РАЗВИТИЯ УЧЕБНО- ПОЗНАВАТЕЛЬНОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ УЧАЩИХСЯ: фрагменты заявочной документации на открытие экспериментальной площади.....	31
3. УЧЕБНО-ПОЗНАВАТЕЛЬНАЯ КОМПЕТЕНТНОСТЬ УЧАЩИХСЯ: системное видение объекта управления.....	49
– Теоретический экскурс «КОМПЕТЕНТНОСТНЫЙ ПОДХОД КАК ЭВОЛЮЦИОННЫЙ ЭТАП РАЗВИТИЯ ТЕОРИИ СОДЕРЖАНИЯ ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ».....	50
– Исторический экскурс «БОЛОНСКИЙ ПРОЦЕСС И КОМПЕТЕНТНОСТНЫЙ ПОДХОД»	56
– Теоретический экскурс «КОМПЕТЕНЦИЯ И КОМПЕТЕНТНОСТЬ».....	58
– Теоретический экскурс «КЛЮЧЕВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ».....	60
– Теоретический экскурс «ПЕРЕЧЕНЬ КЛЮЧЕВЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ».....	62
– Теоретический экскурс «УЧЕБНО-ПОЗНАВАТЕЛЬНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ».....	65
– Теоретический экскурс «ПРИНЦИПЫ ОБНОВЛЕНИЯ СОДЕРЖАНИЯ ОБЩЕГО СРЕДНЕГО ОБРАЗОВАНИЯ».....	77
– Исторический экскурс «ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ АКТУАЛЬНОСТЬ УЧЕБНО-ПОЗНАВАТЕЛЬНОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ».....	80
– Продукт системного проектирования «МОДЕЛЬ УЧЕБНО- ПОЗНАВАТЕЛЬНОЙ КОМПЕТЕНЦИИ».....	82

Теоретический экскурс «Уровневая модель методологии».....	84
Теоретический экскурс «Знание»	87
Теоретический экскурс «Умение и навык»	89
Теоретический экскурс «Классификация общеучебных умений».....	92
Методологический экскурс «Системный анализ и его основные аспекты».....	95
4. ВНУТРИШКОЛЬНАЯ СИСТЕМА РАЗВИТИЯ УЧЕБНО-ПОЗНАВАТЕЛЬНОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ: состав и структура.....	100
5. КЛАССИФИКАЦИЯ ОБЩЕУЧЕБНЫХ УМЕНИЙ ШКОЛЬНИКОВ: деятельностный компонент учебно-познавательной компетенции.....	112
6. «ЛОГИЧЕСКИЕ ПЯТИМИНУТКИ»: развитие учебно-логических умений учащихся начальных классов.....	128
Пакет «логических пятиминуток».....	132
7. РАЗРАБОТКА УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИХ КОМПЛЕКСОВ ЭЛЕКТИВНЫХ КУРСОВ: технология внутришкольного управления.....	270
Положение об элективных курсах предпрофильной подготовки учащихся 9-х классов и профильного обучения учащихся 10-11-х классов.....	299
8. «АЗБУКА ЛОГИЧНОГО МЫШЛЕНИЯ»: учебно-методический комплекс компетентностно- ориентированного элективного курса.....	304
9. ПЕРВЫЙ ОПЫТ ПРОВЕДЕНИЯ КУРСА «АЗБУКА ЛОГИЧНОГО МЫШЛЕНИЯ»: поурочные разработки.....	323
10. ТОНАЛЬНОСТЬ КОНФЕРЕНЦИИ ПРОЕКТНЫХ И ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ РАБОТ УЧАЩИХСЯ: опыт проведения конференции в области истории и археологии.....	340
11. ВНУТРИШКОЛЬНАЯ НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКАЯ РАБОТА: формат экспериментальной деятельности.....	348
МОЖНО ЛИ НАУЧИТЬ СИСТЕМНОМУ ПОДХОДУ: квазизаключение.....	381
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ.....	385
POST SCRIPTUM.....	394
ОГЛАВЛЕНИЕ	398

Учебное издание

*Воровщиков Сергей Георгиевич,
Шамова Татьяна Ивановна,
Новожилова Марина Михайловна,
Орлова Елена Владиславовна и другие*

**РАЗВИТИЕ УЧЕБНО-ПОЗНАВАТЕЛЬНОЙ
КОМПЕТЕНТНОСТИ УЧАЩИХСЯ
ОПЫТ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ВНУТРИШКОЛЬНОЙ СИСТЕМЫ
УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО И УПРАВЛЕНЧЕСКОГО СОПРОВОЖДЕНИЯ**

Главный редактор Н.Н. Фролова

Подписано к печати 15.09.2010.

Формат 60х90/16. Печать офсетная.

Гарнитура Newton. Усл. печ. л. 15.

Тираж 500 экз. Заказ №

ООО «5 за знания». 115088, г. Москва, а/я 46.

Тел./факс: (495) 225-45-09 – многоканальный.

*По вопросам реализации обращаться:
Тел./факс: (495) 225-45-09 – многоканальный
E-mail: zakaz@uchkniga.ru/ [Http://www.uchkniga.ru](http://www.uchkniga.ru)
Для писем: 115088, г. Москва, а/я 46.*