

О. А. Рудакова

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МЕТАПРЕДМЕТНОГО ПОДХОДА В ОРГАНИЗАЦИИ УРОЧНОЙ И ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В СОВРЕМЕННОЙ ШКОЛЕ

Рассматривается одно из важных направлений развития российского образования – переход на федеральный государственный образовательный стандарт второго поколения. Приоритеты нового стандарта направлены не только на предметные результаты, добавлены метапредметные и личностные результаты. Требования современного общества ставят следующую задачу: подготовить выпускников, которые готовы ориентироваться в быстро меняющемся мире, готовы к решению различных когнитивных, коммуникативных и организационных проблем. Современный учитель в совершенстве должен владеть инновационными педагогическими технологиями и подходами в образовательном процессе. Реализация метапредметного подхода на каждом учебном предмете, а также в организации внеурочной деятельности раскрывает перед педагогом и обучающимися новые горизонты диалога, сотрудничества, развития творческого и интеллектуального мышления, организации познавательной деятельности и т. д.

Ключевые слова: *переход на федеральные государственные образовательные стандарты второго поколения, предметный результат, метапредметный результат, метапредметный подход, интеграция, урочная деятельность, внеурочная деятельность, деятельность педагога.*

Модернизация российского школьного образования в рамках федеральных государственных образовательных стандартов второго поколения (ФГОС), проходящая этап перехода социума на постиндустриальный путь развития, включает в себе пересмотр основных целей обучения, методов и способов их достижения. Системообразующей составляющей ФГОС второго поколения являются требования к результатам изучения образовательных программ, которые представляют собой конкретизированные и валидные цели образования. С 2013–2014 учебного года новый образовательный стандарт второго поколения для старшекласников был введен в режиме эксперимента в отдельных школах, а с 2020 г. по нему будут обучать во всех школах России. На данном этапе необходимо обеспечить преемственность и развитие ФГОС начального общего образования и основного общего образования. Уже в 2015 г. педагоги среднего звена будут осуществлять профессиональную деятельность с новым типом «современного выпускника начальной школы», который будет охарактеризован как креативный, мотивированный к труду, познанию и творчеству, обучению и самообучению на протяжении всей жизни, умеющий согласованно выполнять работу в сотрудничестве и взаимодействии с одноклассниками и педагогом и т. д. Такой «портрет современного школьника» состоит из метапредметных компетенций младших школьников (регулятивной, познавательной, коммуникативной) и операционализирует общее понимание метапредметных результатов освоения основной образовательной программы. Следовательно, ролевая позиция каждого педагога в средней и старшей школе значительно меняется, его основной задачей становится не сообщение обучающимся «новых готовых» знаний, а курирование самостоятельного

получения их, осмысление и применение, содействие в полноценном личностном развитии, самореализации.

Одним из важных направлений узловых изменений российского образования при переходе на ФГОС – изменение видения образовательных результатов. Приоритеты нового стандарта направлены не только на предметные результаты, добавилась установка на метапредметные и личностные результаты. Корректируется и методика оценивания достижений результатов образования – в основу новой системы оценивания ложится деятельностный подход, а именно многоуровневый результат обучающегося, педагогов, образовательной организации по реализации и освоению основной образовательной программы.

В образовательном стандарте первого поколения под образовательными результатами подразумевали предметные результаты (результаты по отдельным предметам, освоенные обучающимися в ходе изучения данного предмета, – основу системы элементов научного знания, а также опыт узкопредметной области деятельности для получения нового знания, его преобразования и области применения). В стандартах второго поколения наряду с предметными результатами выделяют личностные («готовность и способность обучающегося к саморазвитию, сформированность мотивации к обучению, познанию, выбору индивидуальной образовательной траектории, ценностно-смысловые установки обучающихся, отражающие их личностные позиции, социальные компетенции; сформированность основ гражданской идентичности») и метапредметные («освоенные обучающимися универсальные учебные действия, обеспечивающие овладение ключевыми компетенциями, составляющими основу умения учиться и межпредметные

понятия») результаты [1, п. 8]. Таким образом, запросы современного социума ставят приоритетной следующей задачей: подготовить выпускников школы, готовых ориентироваться в быстроменяющемся мире, готовых к решению различных деятельностных, познавательных, коммуникативных и организационных проблем. В соответствии с этим принципиальным отличием изменились структура, содержание и способы применения стандартов в образовательном процессе. Прежде всего, это обусловило необходимость внедрения метапредметного подхода для достижения результатов, рассматриваемых во ФГОС, в основе которого лежит положение: знания об объектах не сообщаются обучающимся в виде готового материала, а добываются им самостоятельно [2].

Результаты образования – важнейший компонент конструкции второго поколения федеральных государственных образовательных стандартов. В новом федеральном государственном образовательном стандарте – стандарте второго поколения результаты освоения программы рассматриваются по трем основным направлениям (рис. 1).

Многие исследователи в образовании отмечают, что научно-техническая революция со своими требованиями к профессионально обученным кадрам привела к раздробленности обучающего процесса и потере неких универсальных оснований, позволяющих видеть мир в его целостности. Но уже сейчас современный профессионализм подразумевает под собой знания и умения решать междисциплинарные задачи. И именно для того, чтобы решить проблему разобщенности, расколотоности, оторванности друг от друга разных научных дисциплин и, как следствие, учебных предметов,

был разработан метапредметный подход в образовании и, соответственно, метапредметные образовательные технологии.

Разработке вопросов по метапредметности, метапредметному подходу, метапредметным технологиям посвящено немало исследований таких ученых, как А. Г. Асмолов, Ю. В. Громыко, В. В. Краевский, О. Е. Лебедев, А. В. Хуторской и др.

Мыследеятельностная педагогика Ю. В. Громыко является продолжением теории развивающего обучения В. В. Давыдова. Она направлена на формирование столь важного сейчас теоретического мышления и универсальных способов деятельности, под метапредметным содержанием понимается деятельность, не относящаяся к конкретному учебному предмету, а напротив, обеспечивающая процесс обучения в рамках любого учебного предмета. Метапредмет (по Ю. В. Громыко) – это определенный взгляд на интегрированность и на то, как она может выстраиваться по двум позициям. Одна из которых – обычный учебный материал выстраивается в соответствии с логикой формирования определенных способностей [3].

Научная школа А. В. Хуторского характеризует метапредметность как «выход за предметы, но не уход от них. Метапредмет – это то, что за предметом или несколькими предметами находится на основе и одновременно в корневой связи с ними. Метапредметность не может быть оторвана от предметности» [4, 5].

О. Е. Лебедев считает, что современный ученик способен решать проблемы различной сложности на основе имеющихся знаний благодаря компетентностному подходу, который не отрицает значение знаний, но акцентирует внимание на способности

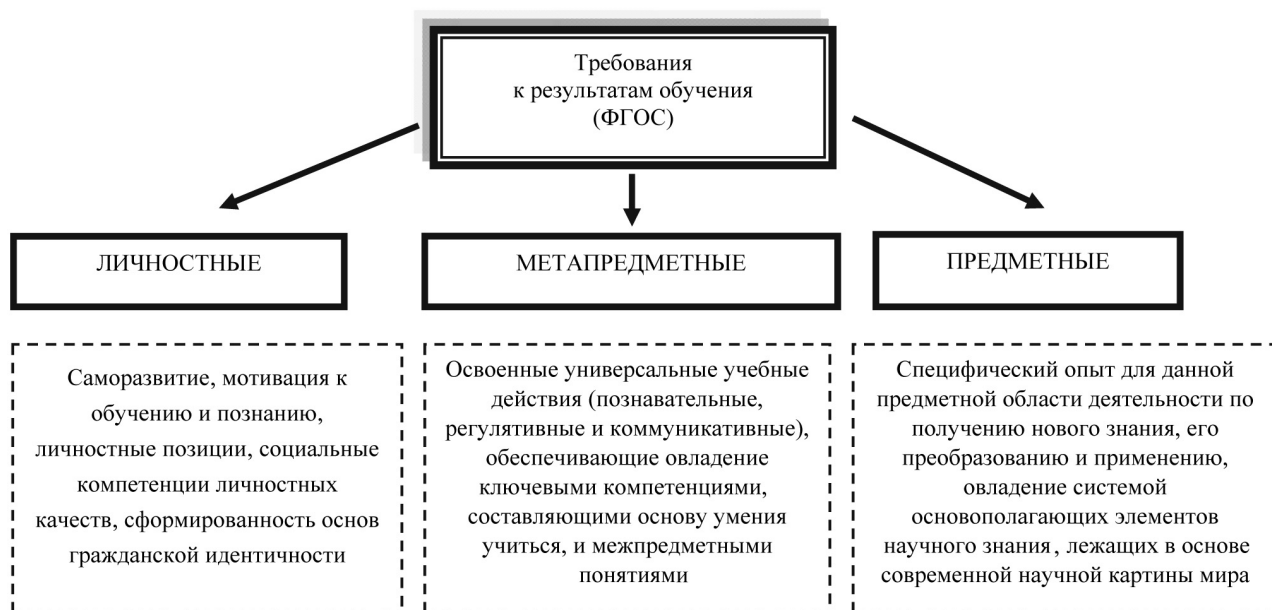


Рис. 1. Требования к результатам обучения (ФГОС)

использовать полученные знания. С данной позиции непосредственным результатом образовательной деятельности становится формирование ключевых компетентностей, т. е. способность учащихся самостоятельно действовать в ситуации неопределенности при решении актуальных для них проблем [6].

Проанализировав работы вышеуказанных авторов, можно сделать вывод, что метапредметный подход – это такой подход к образованию, при котором ученик не только овладевает системой знаний, но и усваивает универсальные способы действий, с помощью которых он сможет сам добывать информацию. При таком подходе роль учителя заключается в том, что он с помощью своего предмета раскрывает грани существующих обобщенных систем понятий, целостного понимания мира. И наоборот, из общей картины мира выводит отдельные элементы, помогающие освоить обучающимся знания отдельного предмета. Таким образом обучающийся получает знания не только от учителя, но и опирается на свой жизненный опыт, знания из смежных предметов, прожитых им ситуаций.

Для достижения оптимального предметного и метапредметного результата при переходе на ФГОС средней и старшей школы педагог в совершенстве должен владеть инновационными педагогическими технологиями и подходами в учебно-воспитательном процессе. И на первый план выходят технологии сотрудничества, личностно ориентированные, интерактивные и другие технологии, обеспечивающие деятельностный подход в образовании, так как в основе ФГОС лежит именно системно-деятельностный подход как средство достижения предметных, метапредметных и личностных результатов. Также необходимо разрабатывать и активно применять в практике новые формы урочной и внеурочной деятельности. При стандартах первого поколения российское образование в основном строилось на классно-урочной форме деятельности, где педагогу отводилась доминирующая роль, при различных типах уроков. К урочным занятиям относятся уроки, проводимые по учебным программам, а также большинство факультативных занятий по учебным предметам, такие занятия ограничивают возможности творческой организации обучения, воспитания и развития личности школьника, создания оптимальных условий для самостоятельной деятельности учителей и учащихся, для учета личностных особенностей педагогов и школьников. Внеурочная работа создает условия для совместного продуктивного творчества в педагогическом процессе школьных учителей, учащихся, их родителей. На современном этапе модернизации образования нашли широкое применение интегрированные урочно-вне-

урочные формы образовательной деятельности, что приводит к метапредметному подходу в образовании [7].

Педагогами активно используются такие формы урочной и внеурочной деятельности, как метапредметные олимпиады, викторины, проектная деятельность, рефлексия по итогам деятельности, занятия на выстраивание личной траектории учебной стратегии детей, дискуссии, полиологи, коллективные игры в мыслительный эксперимент с метапредметными комментариями и многие-многие другие. Из этого следует, что многие педагоги России задолго до новых требований ФГОС работали над развитием метапредметных компетенций у школьников на межпредметных и интегрированных занятиях.

Урочно-внеурочная, межпредметная и метапредметная интеграции включают в себе ряд особенностей. Во-первых, это различие в планировании. Если урок «сообщение новых знаний» опирался на план-конспект урока, то в планировании интергационного занятия используются конструкты и сценарии уроков с элементами метапредметного подхода. Конструкты и сценарии занятий позволяют педагогу свободно действовать и маневрировать в течение всего занятия, достигая поставленной цели, меняя лишь маршруты к ней. На таких занятиях педагог, раскрывая тему своего учебного предмета, показывает, как эта тема освещена на других учебных дисциплинах [8]. Например, при обсуждении понятия «температура» учащиеся определяют его в разделе географии как показатель климата, объясняя область географического применения, и задаются вопросом, как оно определяется и используется в физике, химии или информатике [9]. Либо даются такие задания, при решении которых необходимо применить знания других предметных областей. Во-вторых, наиболее освоенными формами педагогического общения в континууме «педагог – ученик», при реализации таких занятий, являются дискуссии и полиологи. При дискуссиях и полиологах все члены, за исключением преподавателя, находятся в равном положении. Здесь не выделяют особых докладчиков, и все присутствуют не только в качестве слушателей. Поставленная тема обсуждается в определенном порядке, обычно в соответствии со строгим или несколько видоизмененным регламентом занятия, который определяется преподавателем. Таким образом обучающиеся осваивают именно универсальные действия, которые могут быть использованы в разных учебных предметах [10].

Во внеурочной деятельности при проведении олимпиад, викторин, квест-игр и др. необходимо предлагать такие задания, для решения которых требуется разноплановая знаниевая подготовка.

Например, обучающимся предлагается план местности, по которому предлагается решить задачу: «Турист хочет сфотографировать закат солнца с утеса. До заката осталось 30 минут. Сколько времени ему нужно, чтобы пройти от указанного места до места съемки. Дополнительные условия: скорость ходьбы в ускоренном темпе – 6,84 км/ч (при угле подъема менее 10°), 5,84 км/ч (при угле подъема менее 20°), 4,84 км/ч (при угле подъема менее 30°)». Для решения задачи необходимо совершить несколько действий:

1. Согласно масштабу плана построить профиль местности.

2. Найти расстояние от указанного места до места съемки, применив теорему Пифагора.

3. Определить угол подъема, чтобы найти время подъема согласно дополнительным условиям.

Такие занятия требуют не только знания своего предмета, но и других учебных дисциплин. Таким образом, метапредметный подход не означает, что нужно отказываться от своего учебного предмета, в пользу «всеобъемлющего знания». Пример «разрушения до основания, а потом...» уже имеет печальный опыт в нашей истории. «Метапредметный подход – это очень хорошее знание своего предмета, что, собственно, и позволяет деятельностно пересобирать учебный материал и заново его интерпретировать с точки зрения деятельностных единиц содержания. Метапредметный подход хотя и помогает избежать опасностей узкопредметной специализации, при этом не предполагает отказ от предметной формы, но, напротив, предполагает развитие ее на рефлексивных основаниях» [11].

На сегодняшний день анализ образовательной практики говорит о том, что школа среднего звена сталкивается с интеллектуальной пассивностью учащихся, нежеланием учиться, неумением самостоятельно получать знания и находить различные способы решения задач и т. д. Это можно объяснить тем, что основные усилия учителей направлены преимущественно на достижение только предметных результатов, а именно подготовку к ОГЭ и ЕГЭ, поэтому мотивационный круг интересов обучающихся сужается. Ученик, нацеленный на удачную сдачу итоговой аттестации, не готов переключиться с одного предмета на другой. Выходя из класса после математики, зачастую теряет при решении математических задач, например, по географии, так как для него эти два предмета не совместимы.

Обучающийся, который будет твердо знать, что нет «ненужных» предметов, что каждый предмет является лишь частью общей образовательной картины, сможет с уверенностью применить свои знания в любой области, в том числе и для успешной

сдачи ОГЭ и ЕГЭ. Для примера приведем задания ОГЭ по информатике и географии (рис. 2).



Рис. 2. Итоговая аттестация обучающихся в форме ОГЭ

Таких примеров множество. Задачи ОГЭ и ЕГЭ по географии, информатике требуют знания математики, по литературе, включают в себя исторические и географические знания и т. д. Педагог, готовый обеспечить преемственность и развитие Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования и основного общего образования, должен начать новаторские преобразования с совершенствования учебного процесса. Прежде всего необходимо развить комплекс способностей и компетенций, берущий на себя ответственность за результаты своей работы. Основным критерием эффективности педагогического труда (результатом) будет являться усвоение и уровень применения учащимися ведущих идей науки на базе развития творческого и интеллектуального мышления, способность организовать свою познавательную деятельность и т. д.

Помимо этого, зачастую одним из важнейших критериев педагогического мастерства в современной педагогике считается тот результат работы учителя, который виден на поверхности, т. е. проявляющийся в высокой успеваемости школьников и их интересе к предмету. В связи с этим появилось новое словосочетание «педагогический эгоизм», когда учитель видит свою «исключительную миссию» в удачной сдаче ОГЭ и ЕГЭ, не уделяя внимания развитию других компетенций у обучающихся.

Все это говорит о необходимости изменения стратегии обучения в средней и старшей школе за счет «использования в образовательном процессе современных образовательных технологий деятельностного типа» [1, п. 22], основанных на диа-

логе, кооперации и сотрудничестве обучающихся с учителем и одноклассниками, а также учителей друг с другом. Другими словами, педагоги образовательных организаций должны создать такую среду, где обучающиеся будут иметь возможность проявить универсальные учебные действия, обеспечивающие овладение ключевыми компетенциями не только в узкопредметном пространстве, но и в образовании в целом. Именно это будет способствовать достижению метапредметных и предметных результатов освоения основной образовательной программы.

Для того чтобы современному педагогу внести новаторство в свою педагогическую практику, нужно разработать такое педагогическое обеспечение, необходимое для развития метапредметных компетенций у старших школьников, которое будет отвечать требованиям ФГОС. Прежде всего, педагогическое обеспечение предполагает наличие следующих компонентов: образовательной среды, обогащенной многообразием видов деятельности, их преемственностью и возможностью для самореализации личности; взаимодействия участников образовательного процесса на основе диалогичности общения, рефлексивной деятельности, партнерских отношений и т. д. [12]. Для этого используются различные типы методических приемов.

Главная задача образования на современном этапе – не просто дать ученику готовые фундаментальные знания, а создать такое педагогическое обеспечение, включающее в себя все необходимые условия для дальнейшей социальной адаптации обучающегося, развить в нем интерес к обучению, склонность к самообразованию, саморефлексии [13]. И один из путей решения для преподавателя – сделать процесс обучения интересным для учеников, динамичным и современным. Процесс обучения становится интересным, когда ученик становится полноправным членом обучающего процес-

са, когда он видит цель своего обучения, область применения полученных знаний, может реально оценить свои успехи. Именно при метапредметном подходе к обучению можно смоделировать ситуацию успеха, когда обучающийся, имеющий затруднения по отдельно взятому предмету, может проявить себя в целом. Педагог выстраивает обучение так, чтобы процесс познания становился интересным и значимым как для педагога, так и для учащихся. Это позволяет достичь высоких результатов как в предметной, так и метапредметной области.

Таким образом, это дает основания утверждению о необходимости изменения ролевой позиции педагога для достижения оптимального предметного и метапредметного результата при переходе на ФГОС средней и старшей школы. Необходимость этих изменений продиктована не только требованиями ФГОС, но и требованиями времени и образовательными запросами самих обучающихся [14]. На данном этапе, в век информации, ученик не только овладевает системой знаний, но и усваивает универсальные способы действий, с помощью которых он сможет сам не только добывать информацию, но и применять ее в повседневной жизни. Реализация метапредметного подхода на каждом учебном предмете, а также в организации внеурочной деятельности раскрывает перед педагогом и обучающимися новые горизонты диалога, сотрудничества, развития творческого и интеллектуального мышления, организации познавательной деятельности и т. д. Именно метапредметный подход даст обучающимся возможность проявить универсальные учебные действия, обеспечивающие овладение ключевыми компетенциями, не только в узкопредметном пространстве, но и в образовании в целом, что будет способствовать достижению метапредметных и предметных результатов освоения основной образовательной программы.

Список литературы

1. Федеральный государственный образовательный стандарт [Электронный ресурс]: Официальный ресурс Министерства образования и науки Российской Федерации. URL: http://минобрнауки.рф/документы/922/файл/748/ФГОС_НОО.pdf (дата обращения 21.01.2015).
2. Веснина Л. В. Тенденции изменений в современном образовании // Вестн. Томского гос. пед. ун-та (TSPU Bulletin), 2010. Вып. 2 (92). С. 17–23.
3. Громыко Н. В. Обучение схематизации: сб. сценариев для проведения уроков и тренингов: учеб.-метод. пособие для учащихся 10–11 классов. М., 2005. 475 с.
4. Хуторской А. В. Метапредметное содержание и результаты образования: как реализовать федеральные государственные образовательные стандарты (ФГОС) // Интернет-журнал «Эйдос». 2012. № 1. URL: <http://eidos.ru/journal/2012/0229-10.htm> (дата обращения 21.01.2015).
5. Хуторской А. В. Эвристический тип образования: результаты научно-практического исследования // Педагогика. 1999. № 7. С. 15–22.
6. Лебедев О. Е. Компетентностный подход в образовании // Школьные технологии. 2004. № 5. С. 3–12.
7. Востокова Е. В. Интеграция урочных и внеурочных форм обучения // Интеграция образования. 2004. № 2. С. 77–86.
8. Мукушев Б. А. Отражение идей синергетики в содержании школьного естественно-научного образования // Вестн. Томского гос. пед. ун-та (TSPU Bulletin). 2010. Вып. 2 (92). С. 93–97.

9. Рудакова О. А. Реализация метапредметного подхода в преподавании географии // Создание эффективной образовательной среды школы с учетом современных требований ФГОС: материалы III Всерос. науч.-практ. симп. (Северск, 25–27 марта 2014 г.) / под ред. канд. пед. наук Е. Н. Михайловой. Томск: Изд-во ТГПУ, 2014. С. 37–41.
10. Гайворонская А. В. Педагогические условия развития диалога в совместной деятельности // Вестн. Томского гос. пед. ун-та (TSPU Bulletin). 2014. Вып. 10 (151). С. 198–201.
11. Громыко Н. И. Метапредметный подход в образовании при реализации новых образовательных стандартов. URL: balaxta.ru/biblioteka/ug/metapredmet_podhod.doc (дата обращения 21.01.2015).
12. Протасова И. В. Педагогическое обеспечение процесса накопления учащимися социального опыта в условиях школы-гимназии: дис. ... канд. пед. наук. Кострома, 2001. 235 с.
13. Валькова Г., Зайнуллина Ф., Штейнберг В. Логико-смысловые модели – дидактическая многомерная технология // Директор школы. 2009. № 1. С. 49–54.
14. Фоменко И. А. Создание системы формирования нового содержания образования на основе принципов метапредметности. URL: <http://www.bestreferat.ru/referat-188083.html> (дата обращения 21.01.2015).

Рудакова О. А., аспирант.

Томский государственный педагогический университет.

Ул. Киевская, 60, Томск, Россия, 634061.

E-mail: olyaru@sibmail.com

Материал поступил в редакцию 22.04.2015.

O. A. Rudakova

THE USE OF INTERDISCIPLINARY APPROACH IN THE ORGANIZATION OF CURRICULAR AND EXTRACURRICULAR ACTIVITIES IN THE MODERN SCHOOL

Discusses the one of the important directions of development of Russian education – transition to second generation of Federal State Education Standard. The priorities of the new standard are not only aimed at subject results, but also at meta-subject and personal results. The demands of the modern society set the following task: to make high school graduates to be ready to cope with challenges of the modern world, and to face a variety of cognitive, communicative and organizational problems. The modern teacher in perfection must possess innovative pedagogical technologies and approaches in the educational process. Implementation of the interdisciplinary approach at every educational subject, as well as in the organization of extracurricular activities reveals to the teacher and learners new horizons of dialogue, cooperation, development of creative and intellectual thinking, the organization of cognitive activity and so on.

Key words: *the transition to second generation of Federal State Education Standard, substantive result, metasubject result, transdisciplinary approach, integration, curricular activities, extracurricular activities, teacher.*

References

1. Federal'nyy gosudarstvennyy obrazovatelnyy standart [Federal state educational standard]. *Ofitsial'nyy resurs Ministerstva obrazovaniya i nauki Rossiyskoy Federatsii* [Official site of the Ministry of education and science of the Russian Federation]/URL: http://минобрнауки.рф/документы/922/файл/748/ФГОС_НОО.pdf (accessed 21.01.2015) (in Russian).
2. Vesnina L. V. Tendentsii izmeneniy v sovremennom obrazovanii [Trends in modern education]. *Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo pedagogicheskogo universiteta – TSPU Bulletin*, 2010, vol. 2 (92), pp. 17–23 (in Russian).
3. Gromiko N. V. *Obucheniye skhematizatsii: sb. stsenariyev dlya provedeniya urokov i treningov: uchebno-metodicheskoye posobiye dlya uchashchikhsya 10–11 klassov* [Training of schematization: a Collection of scripts for lessons and training. Textbook for students of 10–11 grades]. Moscow, 2005 (in Russian).
4. Khutorskoy A. V. *Metapredmetnoye soderzhaniye i rezultaty obrazovaniya: kak realizovat' federalniye gosudarstvenniye obrazovatelniye standarti FGOS* [Interdisciplinary content and outcomes of education: how to implement the Federal state educational standards FSSES]. *Internet-zhurnal "Eidos" – The Internet-magazine "Eidos"*, 2012, no. 1. URL: <http://www.eidos.ru/journal/2012/0229-10.htm> (data obrashcheniya 21.01.2015) (in Russian).
5. Khutorskoy A. V. *Evristicheskiy tip obrazovaniya: rezultaty nauchno-prakticheskogo issledovaniya* [Heuristic type of education: the results of scientific and practical research]. *Pedagogika – Pedagogics*, 1999, no. 7, pp. 15–22 (in Russian).
6. Lebedev O. E. *Kompetentnostniy podkhod v obrazovanii* [Competence approach in education]. *Shkolnye tekhnologii – School of Technology*, 2004, no. 5, pp. 3–12 (in Russian).
7. Vostokova E. V. *Integratsiya urochnykh i vneurochnykh form obucheniya* [Integration of curricular and extracurricular forms of training]. *Integratsiya obrazovaniya – Integration of Education*, 2004, no. 2, pp. 77–86 (in Russian).
8. Mukushev B. A. *Otrazheniye idey sinergetiki v soderzhanii shkol'nogo estestvenno-nauchnogo obrazovaniya* [The reflection of the ideas of

- synergetics in the content of school science education]. *Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo pedagogicheskogo universiteta – TSPU Bulletin*, 2010, vol. 2 (92), pp. 93–97 (in Russian).
9. Rudakova O. A. Realizatsiya metapredmetnogo podkhoda v prepodavanii geografii [The implementation of interdisciplinary approach in the teaching of geography]. *Sozdaniye effektivnoy obrazovatel'noy sredy shkoly s uchetom sovremennykh trebovaniy FGOS: Materialy III Vserossiyskogo nauchno-prakticheskogo simpoziuma (Seversk, 25–27 marta 2014 g.)* [Creating an effective educational environment of the school to meet modern requirements of the FSES: proceedings of the III all – Russian scientific-practical Symposium]. Ed. by E. N. Mikhailov. Tomsk, Izd-vo TSPU Publ., 2014. Pp. 37–41 (in Russian).
 10. Gayvoronskaya A. V. Pedagogicheskiye usloviya razvitiya dialoga v sovместnoy deyateli'nosti [Pedagogical conditions of development of dialogue in joint activity]. *Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo pedagogicheskogo universiteta – TSPU Bulletin*, 2014, vol. 10 (151), pp. 198–201 (in Russian).
 11. Gromyko N. V. *Metapredmetniy podkhod v obrazovanii pri realizatsii novykh obrazovatelnykh standartov* [Interdisciplinary approach in education with the implementation of new educational standards]. URL: balaxta.ru/biblioteka/ug/metapredmet_podhod.doc (accessed 21.01.2015) (in Russian).
 12. Protasova I. V. *Pedagogicheskoye obespecheniye protsessa nakopleniya uchashchimisya sotsial'nogo opyta v usloviyakh shkoly-gimnazii*: dis. kand. ped. nauk [Pedagogical support of the process of accumulation by students of social experience in terms of grammar school: thesis of cand. ped. sci.]. Kostroma, 2001. 235 p. (in Russian).
 13. Valkova G., Zaynullina F., Shteinberg V. Logiko-smyslovyye modeli – didakticheskaya mnogomernaya tekhnologiya [Logiko-semantic model – didactic multidimensional technology]. *Direktor shkoly – School Principal*, 2009, no. 1, pp. 49–54 (in Russian).
 14. Fomenko I. A. *Sozdaniye sistemi formirovaniya novogo sodержaniya obrazovaniya na osnove printsipov metapredmetnosti* [The creation of a system of formation of the new curriculum based on the principles of metasubject approach]. URL: <http://www.bestreferat.ru/referat-188083.html> (accessed 21.01.2015) (in Russian).

Rudakova O. A.

Tomsk State Pedagogical University.

Ul. Kievskaya, 60, Tomsk, Russia, 634061.

E-mail: olyaru@sibmail.com