

УДК 371

В ПОИСКЕ МЕТАПРЕДМЕТНОСТИ: опыт разработки концепции

Сергей Георгиевич Воровщиков,

профессор, профессор института педагогики и психологии образования
Московского городского педагогического университета,
доктор педагогических наук, e-mail: VorovshikovSG@mgpu.ru

Ещё со времён великого Зубра в науке существует продуктивная традиция: чтобы разобраться в теме — пиши книгу, разобравшись, можешь написать статью. «Потому что любую работу можно изложить кратко, ежели, конечно, сам до конца её понял»¹. Трудно не согласиться с этими словами всемирно известного генетика, радиобиолога и биофизика Николая Владимировича Тимофеева-Ресовского. Такая книга была написана², осталось написать статью.

• метапредметное образование • теоретическая концепция
• метапредметность • универсальные учебные действия • общеучебные
умения • содержание метапредметного образования • деятельностный
компонент • освоение общеучебных умений • внутришкольная система

Достижение учащимися метапредметных образовательных результатов

Современные стратегические нормативные документы ставят перед системой общего образования актуальнейшую задачу: обеспечение достижения учащимися метапредметных образовательных результатов.

¹ Гранин Д.А. Зубр. — Челябинск: Юж.-Урал. кн. изд-во, 1988. — С. 76.

² Воровщиков С.Г., Гольдберг В.А., Виноградова С.С. и др. Теория и практика метапредметного образования: поиски решения проблем. — М.: 5 за знания, 2017. — 364 с.

Однако, чтобы выполнить эту задачу, необходимо, как минимум, ответить на четыре вопроса.

- *Во-первых*, необходимо корректно определить: что такое метапредметное образование, каковы его идеологические основания?
- *Во-вторых*, требуется чёткое определение содержания метапредметного образования, то есть чем необходимо овладеть учащимся, только ли универсальными учебными действиями (как только этого требует стандарт общего образования) или всё значительно сложнее?
- *В-третьих*, необходима разработка и реализация в формате всей общеобразовательной организации целостного учебно-методического обеспечения метапредметного образования. Речь идёт и о метапредметных курсах, реализуемых во внеурочной деятельности, и метапредметных занятиях общеобразовательных дисциплин, и о студиях дополнительного образования, выращивающих «умеющих учеников».
- *В-четвёртых*, как сформировать методическую готовность педагогов по обеспечению достижения учащимися метапредметных образовательных результатов? Это особая задача для системы как высшего педагогического, так дополнительного профессионального образования.

При этом эти факторы равновелики, требуются теоретически обоснованные и технологически экипированные ответы на вопросы: «зачем?», «чему?», «как?» и «благодаря чему?».

Однако следует откровенно признать, что в настоящее время нет целостной теории метапредметного образования. Справедливости ради следует отметить, что в отечественной педагогике на протяжении четверти века проводились глубокие теоретические и практические исследования метапредметности научными школами Ю.В. Громыко, А.В. Хуторско-

го. К сожалению, их опыт был проигнорирован разработчиками современного образовательного стандарта.

Очевидно, что успехи и проблемы практики достижения школьниками метапредметных результатов во многом обусловлены самим фактом теории метапредметного образования и степенью её разработанности. Как справедливо заметили В.А. Лекторский и В.С. Швырев, «до поры до времени деятельность может осуществляться на основе неосознанного применения тех или иных средств и приёмов на определенном этапе; однако когда деятельность усложняется, такое её осуществление становится невозможным. Достижение исходных целей деятельности в этой ситуации требует осознания и исследования её средств и регулятивов»³. В связи с энтропийностью стартового этапа теоретического осмысления метапредметного образования и разработки соответствующего управленческо-методического обеспечения становится особо актуальным определение перспективных методологических схем теоретических концепций.

В основу структуры моей теоретической концепции положены представления о структуре научной теории философов И.В. Кузнецова⁴, Е.В. Ушакова⁵. В связи с тем, что научная теория не может быть сведена к изложению только её основных утверждений, выделяют три составляющие теории: основание, представляющее общий предпосылочный контекст, на котором базируется теория; ядро, состоящее из совокупности основных положений; приложение, заключающееся в применении теории на практике.

³ Лекторский В.А., Швырев В.С. Методологический анализ науки // Философия, методология, наука. — М.: Наука, 1962. — С. 7.

⁴ Кузнецов И.В. Избранные труды по методологии физики: На подступах к теории физического познания. — М.: Наука, 1975. — С. 30–42.

⁵ Ушаков Е.В. Введение в философию и методологию науки. — М.: Экзамен, 2005. — С. 232–237.

В качестве ОСНОВАНИЯ теории метапредметного образования могут выступить следующие позиции:

- осознание современных процессов конвергенции информационных технологий, биотехнологий, нанотехнологий и когнитивной науки; анализ изменяющейся в связи с этим актуальной социально-культурной ситуации в системе отечественного образования, которая, в частности, проявляется в кризисе знаниевой парадигмы образования;
- обоснование позитивных и негативных аспектов федеральных государственных образовательных стандартов общего образования, осмысление требований стратегических документов, инициирующих модернизационные процессы в образовании;
- теоретическая рефлексия ключевых положений отечественной и зарубежной философии образования и педагогики, определяющих идеологическую платформу, содержательные и технологические компоненты метапредметного образования.

Первое основание: конвергенция наук и технологий. В настоящее время наблюдается пересечение целого ряда направлений научно-технической революции. Особенно значимым представляется взаимовлияние информационных технологий, биотехнологий, нанотехнологий и когнитивной науки. Граница между ними напоминает скорее биологическую мембрану, сквозь её поры в обе стороны проникают смыслы, идеи, представления и рассуждения. Так, при рассмотрении биологических структур на молекулярном уровне становится очевидной их химическая природа; использование информационных технологий для моделирования биологических систем привело к возникновению новой междисциплинарной области «вычислительная биология», включающей биоинформатику, системную биологию. По мнению М.В. Ковальчука, современному этапу развития научно-технической сферы характерны следующие основные черты: переход к наномасштабу позволяет манипулировать атомами и молекулами, составляющими любое вещество; сближение органического мира, мира живой природы, с неорганическим, создание антропоморфных (человекоподобных) технических си-

стем; принципиально меняется подход к организации исследовательской работы — от узкоспециального к междисциплинарному методу. Учёный, манипулирующий атомами, создающий из них новые вещества, не может назвать себя физиком, химиком или биологом. Этот учёный тоже естествоиспытатель, каким был Ньютон 300 лет назад, но уже на качественно новом уровне, «уровне знаний»⁶.

Кстати, переориентация отечественного общего образования на междисциплинарную интеграцию, метапредметный, компетентностный, системно-деятельностный, личностно-ориентированный, эвристический подходы соответствует мировым тенденциям.

Второе основание: достоинства и недостатки ФГОС ОО в интерпретации метапредметного содержания образования. Несомненное достоинство ФГОС в том, что он впервые определил не только *предметные*, но и *метапредметные* образовательные результаты, которые, к сожалению, отождествлены с универсальными учебными действиями и междисциплинарными понятиями. Более того, универсальные учебные действия приравнены к общеучебным умениям, например в статье 18.2.1. ФГОС ООО. Понимая, что подобная синонимизация понятий, с научной точки зрения, не в полной мере корректна, вынуждены в настоящей практико-ориентированной публикации использовать этот синонимичный ряд. Попытку сведения метапредметных образовательных результатов только к универсальным учебным действиям А.В. Хуторской справедливо определяет как «существенный недостаток» стандартов⁷. Дополнительную путаницу вносит то, что в нынешней версии

⁶ Ковальчук М.В. Конвергенция наук и технологий — прорыв в будущее // Российские нанотехнологии. — 2011. — № 1–2. — С. 13–23.

⁷ Хуторской А.В. Метапредметный подход в обучении. — М.: Эйдос, 2012. — С. 41.

образовательных стандартов указываются различные группы универсальных учебных действий. Так, в стандарте одного и того же уровня общего образования сначала указывается, что универсальные учебные действия включают *познавательные; регулятивные; коммуникативные* действия (статья 9 ФГОС НОО), затем добавляется ещё одна группа действий — *личностные* (статья 19.4 ФГОС НОО). Такое искажение в стандарте важнейшего для отечественного образования явления метапредметности очевидно контрпродуктивно, что может привести к дискредитации как этого необходимейшего образовательного феномена, так и самого стандарта как ненаучного и поверхностного документа. Ныне действующий стандарт очень точно характеризует латинское выражение, приписываемое Тертуллиану: *Credo quia absurdum* (Верую, ибо абсурдно).

Может быть, поэтому постановление Правительства РФ от 11 января 2018 г. № 2 обязало впредь научно обосновывать разработку и утверждение образовательных стандартов общего образования. Устанавливается, что пояснительная записка к разработанным проектам федеральных государственных образовательных стандартов общего образования и вносимых в них изменений должна содержать научное обоснование необходимости разработки соответствующего проекта. Российская академия наук и Российская академия образования должны участвовать в проведении независимой экспертизы проектов ФГОС и вносимых в них изменений. Таким образом, почти десятилетие спустя после утверждения на уровне Правительства РФ было признано, что ныне действующие стандарты, к сожалению, не обладают в полной мере научным обоснованием. Это имеет отношение, прежде всего, к перечню универсальных учебных действий. Следует признать, что перечень УУД не может считаться корректной классификацией, ибо в ней, к сожалению, не соблюдены все основные правила классификации (правила одного основания, соразмерности, исключения, непрерывности), в основе которых лежат требования

к логическому делению объёма понятия. Постановление Правительства РФ ориентирует разработку новых стандартов общего образования, которая в самом разгаре, на соблюдение всех необходимых правил и процедур корректного определения содержания образования.

В связи с неясной классификационной основой, некорректностью, излишней обобщённостью и неконкретностью формулировок отдельных универсальных учебных действий, которые следует рассматривать как деятельностный компонент метапредметного содержания образования, по-прежнему остро стоит проблема определения содержания умений учиться. Очевидно, чем чётче и корректнее ответим на вопрос «Что?», тем прозрачнее будет ответ на вопрос «Как?».

Третье основание: теоретическая рефлексия ключевых положений отечественной и зарубежной философии образования и педагогики, определяющих идеологическую платформу метапредметного образования. Повторяем, что федеральный стандарт не должен игнорировать имеющуюся в отечественной педагогике историю исследования метапредметности современными научными школами Ю.В. Громыко⁸, А.В. Хуторского. Конечно, метапредметность как научная категория имеет длительную историю. Так, по мнению А.В. Хуторского, «первым и наиболее известным метапредметом является «Метафизика» Аристотеля. Метафизика в её различных толкованиях выступала предметом изучения как зарубежных философов — Фома Аквинского, Канта, Хайдеггера, так и отечественных учёных — прежде всего русских космистов, Вл. Соловьёва, П. Флоренского, С. Булгакова, и других»⁹. Наиболее близкие к педагогике мысли высказывал В.И. Вернадский, который писал о необходимости учитывать

⁸ Громыко Ю.В. Мыследеятельностная педагогика. — Минск: Технопринт, 2000. — 376 с.

⁹ Хуторской А.В. Метапредметный подход в обучении. — М.: Эйдос, 2012. — С. 7.

в процессе образования подлинное место человека в мире, обеспечивать комплексность знания, рождающегося во взаимосвязи различных наук, смотреть на образовательную систему не как на «искусственную среду», результат умственной, рациональной деятельности человека и складывающуюся из теорий, формул, понятий, а как часть социального (и даже космического) целого¹⁰.

Универсальные учебные действия, общеучебные умения и «бритва Оккама»

К сожалению, разработчиками этой части стандарта также проигнорирована почти полувековая история отечественной педагогики по системному осмыслению общеучебных умений. Так, по заказу Министерства просвещения СССР Н.А. Лошкарёвой ещё в 1980 году разработана «Экспериментальная программа развития умений и навыков учебного труда»¹¹. Кроме того, эти исследования представлены в работах В.Ф. Паламарчук¹², Д.В. Татьянченко¹³, А.В. Усовой¹⁴, Т.И. Шамовай¹⁵, в прошлых образовательных стандартах 2004 года.

Универсальные учебные действия разработчики стандарта трактуют как умение учиться, то есть было введено понятие, которое в педагогической теории и практике имело локальное распространение в отличие от общепринятого понятия «общеучебные умения». Таким образом, нарушена незыблемая истина методологического принципа «бритвы Оккама», которая гласит: не надо множить лишние сущности без надобности. Действительно, не надо вводить

новые понятия, чтобы объяснить какое-то явление, если это явление можно объяснить известными всем традиционными понятиями. Однако, справедливости ради, напомним, что в стандарте как синонимы используются два эти понятия: «общеучебные умения» и «универсальные учебные действия», например статья 18.2.1 ФГОС ООО.

Перечень универсальных учебных действий позиционируется разработчиками стандарта как рамочный документ, который школы могут конкретизировать и дополнять. Действительно, стандарт — это рабочий документ, не священная корова, на смену одному стандарту приходит другой, который тоже будет определять судьбу нескольких поколений. И статус стандарта не должен означать а priori его непогрешимость. Иначе всё будет в соответствии с грустным высказыванием французского культуролога и государственного деятеля XX века Андре Мальро: «В политике, как и в грамматике, ошибка, которую совершают все, провозглашается правилом». Как бы мы отнеслись к врачу, который, зная, что диагноз некорректный, продолжал бы лечить: «ведь лечить-то надо»?!

Классификация общеучебных умений должна отвечать следующим требованиям: соблюдать логические правила построения классификации; создаваться с учётом последних достижений не только психологии, но и педагогики, гносеологии; учитывать требования современных учебных программ базовых, предпрофильных и профильных курсов; иметь основания классификации умений, обоснованные в пояснительной записке; содержать конкретные операционально представленные формулировки умений; включать определение необходимых понятий и алгоритмов реализации умений (то есть, по П.Я. Гальперину: ориентировочных основ действия); иметь удобную для пользователя нумерацию умений.

¹⁰ Вернадский В.И. Труды по всеобщей истории науки. — М.: Наука, 1988. — 336 с.

¹¹ Экспериментальная программа развития умений и навыков учебного труда школьников (I-X классы): Проект. — М., 1980. — 20 с.

¹² Паламарчук В.Ф. Школа учит мыслить. — М.: Просвещение, 1987. — 208 с.

¹³ Татьянченко Д.В., Воровщиков С.Г. Развитие общеучебных умений школьников // Народное образование. — 2003. — № 8. — С. 115–126.

¹⁴ Усова А.В., Бобров А.А. Формирование у учащихся учебных умений. — М.: Знание, 1987. — 80 с.

¹⁵ Шамова Т.И. Избранное. — М.: Центральное издательство, 2004. — 320 с.

Классификация, разработанная совместно с Д.В. Татьянченко, впервые опубликована четверть века назад¹⁶. В ней исходили из трактовки учебно-познавательной деятельности как самоуправляемой деятельности учащегося по решению личностно значимых и социально-актуальных познавательных проблем, сопровождающейся овладением необходимыми для их разрешения знаниями и умениями по добыванию, переработке и применению информации. Такое понимание обусловило определение состава и структуры классификации общеучебных умений. В этой классификации умения объединены 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.

Ядро теории метапредметного образования включает: совокупность закономерностей — фундамент теоретической концепции; систему подходов, принципов, синтезирующих объективность закономерностей и характерные черты метапредметного образования, ключевой понятийно-категориальный аппарат.

¹⁶ Татьянченко Д.В., Воровщиков С.Г. Общеучебные умения: очарование очевидного. — Челябинск: ЦНТИ, 1996. — 86 с.

В качестве иллюстрации остановимся только на некоторых позициях ядра теории, например принципах определения метапредметного содержания образования. Считаю перспективным трактовку метапредметного содержания образования в соответствии с культурологической концепцией содержания образования¹⁷.

В соответствии с культурологической концепцией можно определить следующие основные компоненты метапредметного содержания образования.

- *Когнитивный компонент* — знания фундаментальных методологических понятий: принцип, закон, гипотеза, знак, проблема, цель познания, гипотеза, рефлексия, представления о реальных объектах изучаемой действительности как фундаментальных образовательных объектах.
- *Деятельностный компонент* — универсальные для многих школьных предметов учебно-познавательные способы приобретения, организации и применения знаний в стандартных и нестандартных ситуациях, то есть так называемые общеучебные умения; общенаучные способы познания.
- *Креативный компонент* — процедуры творческой деятельности как креативные умения постановки и решения проблем.
- *Аксиологический компонент* — ценностно-смысловые ориентации, убеждения о смыслах, целях, субъектах и результатах учебно-познавательной деятельности.

Определение метапредметного содержания образования основывается как на общих дидактических принципах, например: принципе учёта социальных условий и потребностей общества, принципе единства содержательной и процессуально-деятельностной сторон обучения, принципе доступности и природосообразности

¹⁷ Краевский В.В., Лернер И.Я., Скоткин М.Н. и др. Дидактика средней школы. — М.: Просвещение, 1982. — С. 104–108.

содержания образования, так и принципах обновления содержания общего образования.

- *Принцип усиления методологической направленности метапредметного 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.

- *Принцип актуализации в содержании образования деятельностного компонента*, требующий акцентирования в метапредметном образовании универсальных для многих школьных предметов учебно-познавательных способов приобретения, организации и применения знаний в стандартных и нестандартных ситуациях, то есть так называемых общеучебных умений.

- *Принцип обеспечения творческой направленности метапредметного образования*, ориентирующий на формирование готовности учащихся самостоятельно использовать усвоенные знания, умения, навыки в реальной жизни для решения нестандартных практических проблем. Главный ориентир обучения — личное образовательное приращение ученика, складывающееся из его внутренних и внешних образовательных продуктов учебной деятельности.

- *Принцип личностной направленности*, обеспечивающий ориентацию метапредметного содержания образования на самореализацию личности учащегося с учётом его интересов и склонностей. Ученик имеет право на выбор индивидуальной образовательной траектории — смысла, целей, темпа, форм и методов учения системы контроля и оценки образовательных результатов.

Каждый из принципов требует обоснования «пакета» категорий и понятий. Например, крайне важной для теории метапредметного образования является трактовка ключевых дидактических понятий, например таких как «умение» и «навык». Так, Т.И. Шамова рассматривала умение и навык как различные операции учебных действий¹⁸. Умение по своему характеру предполагает всегда сознательное установление взаимоотношений между це-

лью деятельности, способами и условиями её выполнения. Таким образом, под *умением* понимается готовность к успешному выполнению определённой деятельности. *Навыки* являются составными частями умения. При этом они в какой-то мере автономны от объединяющих их умений, так как, 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 условий¹⁹. Если в наглядно-действенном мышлении умения можно довести до определённого уровня автоматизма, то умения, используемые в логическом мышлении, довести до состояния навыка невозможно.

Подобная трактовка общеучебных умений как сложных интеллектуальных умений предполагает *обязательное освоение учащимся теоретико-инструктивных знаний корректного осуществления того или иного умения*. Поэтому *формирование общеучебного умения* сравнивать не происходит автоматически при сравнении прилагательного и существительного на уроке русского языка в 5-м классе. Если ученик не имеет представления о сравнении, не владеет хотя бы инструктивно-теоретическими знаниями, то умение используется неэффективно, его развитие происходит не целенаправленно, а стихийно на эмпирическом уровне. Универсальные учебные действия автоматически не осваиваются учащимся при выполнении предметных учебных заданий как обязательный побочный продукт. Эффективное применение универсальных учебных действий при решении предметных задач предполагает, что они должны были сначала выступить в качестве предмета целенаправленного освоения.

¹⁸ Шамова Т.И. Избранное. — М.: Центральное издательство, 2004. — С. 116.

¹⁹ Горбатов Д.С. Умения и навыки: о соотношении содержания этих понятий // Педагогика. — 1994. — № 2. — С. 15–19.

**Внутришкольная система
учебно-методического обеспечения
освоения универсальных учебных действий
как деятельностного компонента
метапредметного содержания образования**

Подчеркну, что далее представлю технологические блоки системы метапредметного образования, в которых основной акцент сделан на освоение деятельностного компонента метапредметного содержания образования — универсальных учебных действий. Очевидно, что освоение, например, аксиологического компонента метапредметного образования предполагает совершенно другой дидактико-методический рисунок.

Кесарю — кесарево, а системе — системный подход! Одна из ключевых управленческих банальностей гласит: сложные системные проблемы требуют адекватных системных решений. Поэтому решение проблемы научить учащихся учиться предполагает проектирование и реализацию сложной социально-педагогической системы в общешкольном формате, отвечающей на три вопроса: зачем, что и как?

Умение учащихся учиться следует рассматривать как фактор социальной конкурентоспособности старшеклассника, ибо оно позволяет получить качественное общее среднее образование, затем овладеть профессией, достичь необходимой квалификации, при необходимости сменить специальность.

Метапредметный характер этих умений обуславливает выстраивание *сложной дидактико-методической системы освоения учащимися универсальных учебных действий*.

• Во-первых, на метапредметных курсах могут *целенаправленно формироваться* инструкторно-теоретические знания, технологические и аксиологические основы владения общеучебными умениями. В отечественную педагогическую практику вошли курсы, разработанные уже более четверти века назад:

курсы А.В. Хуторского «Мироведение»²⁰, «Числа»²¹, курсы Ю.В. Громыко «Проблема»²², или современные курсы, например «Мир деятельности», созданный под руководством Л.Г. Петерсон²³.

К сожалению, официальные интерпретаторы стандарта исходят из ошибочного тезиса: «*формирование универсальных учебных действий происходит в результате изучения всех без исключения учебных предметов*»²⁴. На самом деле метапредметная сущность универсальных учебных действий обуславливает возможность их *формирования* прежде всего посредством вовлечения учащихся в реализацию метапредметных курсов. Именно метапредметные курсы позволяют сформировать теоретико-инструктивные, технологические и аксиологические основы владения общеучебными умениями. А в границах «всех без исключения учебных предметов» общеучебные умения должны *сознательно применяться учащимися* для решения учебно-познавательных проблем. Учителя-предметники при этом должны целенаправленно создавать для этого необходимые учебно-познавательные ситуации.

• Во-вторых, метапредметные занятия общеобразовательных курсов также играют важнейшую роль в *целенаправленном формировании* знаниевой, деятельностной, креативной и ценностной составляющих владения универсальными учебными действиями.

Разработка и проведение метапредметного занятия требует обязательного соблюдения

²⁰ Хуторской А.В. Метапредмет «Мироведение». — Черноголовка, 1993. — 70 с.

²¹ Хуторской А.В. Метапредмет «Числа». — Черноголовка, 1994. — 68 с.

²² Громыко Ю.В. Метапредмет «Проблема». — М.: Институт учебника «Пайдейя», 1998. — 322 с.

²³ Петерсон Л.Г. Программа надпредметного курса «Мир деятельности». — М.: УМЦ «Школа 2000...», 2009. — 40 с.

²⁴ Примерная основная образовательная программа образовательного учреждения. Начальная школа. — М.: Просвещение, 2010. — С. 43.

ряда прописных истин дидактики урока. Так, исходя из учебно-воспитательной цели занятия, необходимо выбрать конкретный тип урока. Затем, учитывая преобладающий характер работы учителя и учащихся над содержанием учебного материала — формирование, закрепление, применение и т.д., необходимо определить предполагаемый уровень овладения универсального учебного действия. Определение конкретного уровня освоения универсальных учебных действий обуславливает состав образовательной технологии, соответствующей поэтапному освоению умственных действий. П.Я. Гальперин почти полвека назад определил шесть основных этапов²⁵. Конечно, нельзя рассчитывать, что на одном уроке будут использованы все этапы. Напротив, в зависимости от типа урок может строиться из одного-трёх этапов. Учитывая интеллектуальную природу общеучебных умений, решающую роль в освоении универсальных учебных действий на метапредметных занятиях играет *ориентировочный этап*: учащийся должен *знать*, как корректно пользоваться *ориентировочной основой действия*. В конечном счёте именно корректное владение ориентировочной основой определяет качество реализации учащимся универсального учебного действия.

- В-третьих, далее универсальные учебные действия должны *осознано применяться* учащимися *в границах всех учебных дисциплин*. Проектирование применения общеучебных умений целесообразно проводить в процессе планирования системы уроков по учебной теме. Не учебная программа, а именно календарно-тематическое планирование позволяет учителям-предметникам зафиксировать процесс узнавания, воспроизведения, применения общеучебных умений в границах курсов.

В связи с тем, что основанием для определения необходимости и возможности использования того или иного общеучебного умения служат методики преподавания конкретной учебной дисциплины и содержание учебной темы, то графа с указанием общеучебного умения в календарно-тематическом планировании заполняется *только на одну тему впе-*

рёд. При этом применение конкретного общеучебного умения предполагает соблюдение ряда требований. Так, данное умение должно выступать в качестве предмета преподавания и учения, то есть факт использования этого общеучебного умения должен быть известен и учителю, и ученику. Уже при календарно-тематическом планировании определяется, на какой материал метапредметного курса может опираться учитель-предметник. Данное обстоятельство инициирует ознакомление учителей-предметников с содержанием метапредметного курса, преподаваемого в классах, в которых они работают. Необходимо в границах учебного занятия специально выделять время для инструктажа по корректному осуществлению данного умения или, как минимум, напоминать учащимся о том, что на метапредмете они овладели необходимыми инструктивными знаниями и минимальным опытом осуществления данного умения. Ну, если нет метапредмета, то тогда учитель-предметник должен организовать освоение ориентировочной основы действия.

- В-четвёртых, универсальные учебные действия должны *применяться в режиме творческой деятельности* посредством вовлечения учащихся в образовательные проекты и учебные исследования.

Некоторые векторы проектной и исследовательской деятельности могут быть вне учебных занятий, выводя использование общеучебных умений как эффективных инструментов познания за рамки учебного процесса. Однако обязательное условие — деятельность на основе единой общешкольной классификации общеучебных умений. Скоординированные действия учителей-консультантов и приглашённых специалистов, имеющих единую содержательную основу, несомненно, будут способствовать совершенствованию владения учащимися общеучебными умениями.

²⁵ Гальперин П.Я. Психология мышления и учение о поэтапном формировании умственных действий // Исследования мышления в советской психологии. — М.: Наука, 1966. — С. 260–262.

- В-пятых, участие учащихся в деятельности детских объединений, интеллектуальных клубов познавательной направленности будет способствовать *развитию готовности* учащихся к самоуправляемой учебно-познавательной деятельности.

Интеллектуальный клуб, реализующий развивающую программу дополнительного образования, призван создать условия для общекультурного и личностного развития на основе освоения детьми универсальных учебных действий. Эти умения обеспечивают не только успешное усвоение знаний, умений и навыков, но и формирование объективной картины мира, ключевых образовательных компетентностей. Темы заседаний связаны с гносеологией, логикой, психологией, основами психогигиенической саморегуляции и в опосредованной форме позволяют формировать универсальные учебные действия учащихся, ведь при подготовке и проведении заседаний клуба возникает потребность в использовании этих действий в творческом режиме. Именно клубная форма организации позволяет объединить достоинства метапредметного курса (например, систематичность и глубина освоения учебного материала) и дополнительных общеобразовательных программ детских объединений с их гибкими формами, индивидуальным подходом, личностным уровнем общения.

- В-шестых, учебно-управленческие умения могут *осознано применяться* при создании портфолио.

Составление портфолио тактично, но одновременно императивно ставит ученика в позицию субъекта образования, который планирует перспективные направления собственного образования, контролирует и оценивает результаты социокультурной деятельности. Очевидна огромная роль портфолио в развитии учебно-управленческих умений учащихся, а именно умений анализировать, оценивать и планировать собственную учебную деятельность. Поэтому составление портфолио — одно из эффективных образователь-

ных средств метапредметного образования учащихся. Благодаря лонгированной работе с портфолио учащиеся стремятся объективно определить собственные образовательные проблемы и, воспользовавшись возможностями, которые предоставляет школа, попытаться их разрешить.

- В-седьмых, *аксиологическая составляющая* владения универсальными учебными действиями может *развиваться* посредством участия в воспитательных акциях, демонстрирующих позитивный потенциал социокультурных ценностей учебно-познавательной деятельности. Для современных школьников, как оказалось, важен как «Осенний бал» — коммуникативная площадка гендерной самоидентификации, так и «Ломоносовская неделя» — возможность вырваться за рамки традиционного образовательного процесса и убедиться: всю окружающую жизнь пронзает увлекательный процесс познания.

В процессе многолетней экспериментальной работы я убедился, что учебно-методический комплекс метапредметного курса — обязательный компонент внутришкольной системы освоения учащимися универсальных учебных действий как деятельностного компонента метапредметного содержания образования. Социально-культурные ценности, инструктивно-теоретические знания, технологические основы владения универсальными учебными действиями, освоенные учащимися в границах метапредметов, позволяют учителям-предметникам организовывать более эффективное применение общеучебных умений в границах общеобразовательных дисциплин. Метапредмет избавляет учителей-предметников от тавтологии и разноречия в инструктажах по ориентировочным основам осуществления данных действий, предоставляя возможность активно и сознательно использовать уже сформированные умения. При организации в школе проектной и исследовательской деятельности метапредмет формирует у обучаемых общий стартовый уровень

знаний и умений, необходимых для компетентного участия в образовательном проекте и проведения учебного исследования.

Таков примерный абрис теоретической концепции метапредметного образования, требующей дальнейших глубоких методологических, ди-

дактических, методических, квалиметрических и управленческих исследований на базе сетевого взаимодействия общеобразовательных организаций и педагогического вуза. **НО**

In Search Of Metasubject: The Experience Of Concept Development

S.G. Vorovschikov, Professor, Professor of the Institute of Pedagogy and Psychology of Education Moscow City Pedagogical University, Doctor of Pedagogical Sciences, e-mail: VorovschikovSG@mgpu.ru

Abstract: Sketch of the theoretical concept of metasubject education. The three main parts of the concept are: foundation as a general background context on which the theory is based; the core as a set of basic theoretical provisions; application as a set of applications of theory in practice.

Keywords: metasubject education, theoretical concept, metasubject, universal educational actions, general educational skills, content of metasubject education, activity component, mastering general educational skills, intraschool system.

Spisok ispol'zovannykh istochnikov

1. Granin D.A. Zubr. — Chelyabinsk: Yuzh.-Ural.kn.izd-vo, 1988. — S. 76.
2. Vorovshchikov S.G., Gol'dberg V.A., Vinogradova S.S. i dr. Teoriya i praktika metapredmetnogo obrazovaniya: poiski resheniya problem. — M.: 5 za znaniya, 2017. — 364 s.
3. Lektorskiy V.A., Shvyrev V.S. Metodologicheskij analiz nauki // Filosofiya, metodologiya, nauka. — M.: Nauka, 1962. — S. 7.
4. Kuznecov I.V. Izbrannye trudy po metodologii fiziki: Na podstupah teorii fizicheskogo poznaniya. — M.: Nauka, 1975. — S. 30–42.
5. Ushakov E.V. Vvedenie v filosofiyyu i metodologiyu nauki. — M.: Ekzamen, 2005. — S. 232–237.
6. Koval'chuk M.V. Konvergenciya nauk i tekhnologii — proryv v budushchee // Rossijskie nanotekhnologii. — 2011. — № 1–2. — S. 13–23.
7. Hutorskoj A.V. Metapredmetnyj podhod v obuchenii. — M.: Ejdos, 2012. — S. 41.
8. Gromyko Yu.V. Mysledyatel'nostnaya pedagogika. — Minsk: Tekhnoprint, 2000. — 376 s.
9. Hutorskoj A.V. Metapredmetnyj podhod v obuchenii. — M.: Ejdos, 2012. — S. 7.
10. Vernadskij V.I. Trudy po vseobshchej istorii nauki. — M.: Nauka, 1988. — 336 s.
11. Eksperimental'naya programma razvitiya umenij i navykov uchebnogo truda shkol'nikov (I-X klassy): Proekt. — M., 1980. — 20 s.
12. Palamarchuk V.F. Shkola učit mysliť. — M.: Prosveshchenie, 1987. — 208 s.
13. Tat'yanchenko D.V., Vorovshchikov S.G. Razvitie obshcheuchebnykh umenij shkol'nikov // Narodnoe obrazovanie. — 2003. — № 8. — S. 115–126.
14. Usova A.V., Bobrov A.A. Formirovanie u uchashchihsya uchebnykh umenij. — M.: Znanie, 1987. — 80 s.
15. Shamova T.I. Izbrannoe. — M.: Central'noe izdatel'stvo, 2004. — 320 s.
16. Tat'yanchenko D.V., Vorovshchikov S.G. Obshcheuchebnye umeniya: ocharovanie ochevidnogo. — Chelyabinsk: CNTI, 1996. — 86 s.
17. Kraevskij V.V., Lerner I.Ya., Skatkin M.N. i dr. Didaktika srednej shkoly. — M.: Prosveshchenie, 1982. — S. 104–108.
18. Shamova T.I. Izbrannoe. — M.: Central'noe izdatel'stvo, 2004. — S. 116.
19. Gorbato D.S. Umeniya i navyki: o sootnoshenii sodержaniya etih ponyatij // Pedagogika. — 1994. — № 2. — S. 15–19.
20. Hutorskoj A.V. Metapredmet «Mirovedenie». — Chernogolovka, 1993. — 70 s.
21. Hutorskoj A.V. Metapredmet «Chisla». — Chernogolovka, 1994. — 68 s.
22. Gromyko Yu.V. Metapredmet «Problema». — M.: Institut uchebnika «Pajdeya», 1998. — 322 s.
23. Peterson L.G. Programma nadpredmetnogo kursa «Mir deyatel'nosti». — M.: UMC «Shkola 2000...», 2009. — 40 s.
24. Primernaya osnovnaya obrazovatel'naya programma obrazovatel'nogo uchrezhdeniya. Nachal'naya shkola. — M.: Prosveshchenie, 2010. — S. 43.
25. Gal'perin P.Ya. Psihologiya myshleniya i uchenie o poetapnom formirovanii umstvennykh dejstvij // Issledovaniya myshleniya v sovetskoj psihologii. — M.: Nauka, 1966. — S. 260–262.