

М.А. Шаталов  
(Санкт-Петербург)

## ФОРМИРОВАНИЕ УНИВЕРСАЛЬНЫХ УЧЕБНЫХ ДЕЙСТВИЙ КАК НАПРАВЛЕНИЕ МЕТАМЕТОДИКИ

### DEVELOPING UNIVERSAL EDUCATIONAL ACTIVITIES AS THE DIRECTION OF METAMETHODOLOGY

Статья посвящена рассмотрению процесса формирования универсальных учебных действий как метаметодического направления в развитии теории и практики развивающего обучения, приводится описание дидактико-методического обеспечения этого процесса.

**Ключевые слова:** развивающее обучение, метаметодика, методика формирования универсальных учебных действий.

*The article is devoted to the consideration of the process of universal educational activities forming as a metamethodological direction in the development of theory and practice of developing education, description of didactic-methodological support of this process is given.*

**Keywords:** developing training, metamethodology, method of universal educational activities forming

На современном этапе развития российского общества, характеризующемся активизацией умственной и когнитивной деятельности, изменились требования к качеству образования. При этом продолжающийся научно-технический и технологический прогресс, небывалый рост объема информации, развитие новых форм общественной деятельности определили признание одним из приоритетов в развитии образования идею его непрерывности. Непрерывное образование как образование на протяжении всей жизни – таков значимый контур образовательного идеала в столь быстро и бурно меняющемся мире.

Идея непрерывности образования реализуется на всех его уровнях и во всех видах. Однако первой, а потому и особо значимой, «ступенью» непрерывного образования является образование общее, также называемое школьным.

Сегодня роль школы понимается в развитии личности вкуса к образованию, в развитии любознательности, в обучении тому, как учиться и получать удовольствие от при-

обретения новых знаний и новых умений. В достижении этой цели ничто не может заменить диалог учителя и ученика, развивающий в логике изучения разнообразных по содержанию и методам познания учебных предметов. При этом от учителя требуется, чтобы процесс предметного обучения способствовал:

- формированию у школьников мобильной системы фундаментальных знаний, обобщённых предметных и универсальных способов действий;
- интеллектуально-творческому развитию учащихся и реализации их индивидуально-личностного потенциала;
- усвоению школьниками методологии познания, овладению ими умениями исследовательской, проектной и самообразовательной деятельности, а также навыками её самоорганизации и самоконтроля;
- приобщению учащихся к общечеловеческим ценностям, воспитанию у них ценностных отношений к окружающему миру природы и людей, бережного отношения к культурно-историческому наследию прошлого;

- формированию у обучающихся экологической культуры и культуры здорового и безопасного образа жизни как факторов гармонизации отношений в системе «природа ↔ человек ↔ техника ↔ общество»;

- развитию у школьников устойчивых познавательных мотивов, интереса и стремления к продолжению образования.

Достижение заявленных результатов обучения требует отказа от репродуктивно-ориентированных дидактических моделей в пользу моделей, основанных на продуктивно-поисковых видах деятельности обучающихся. Полагаем, что наиболее успешно они могут быть реализованы в условиях методических систем и методик развивающего обучения.

Развивающее обучение есть направление в теории и практике образования, нацеленное на развитие способностей учащихся на основе их потенциальных возможностей (задатков). В его становление внесли неоценимый вклад такие известные отечественные учёные, как Л.С. Выготский, П.П. Блонский, В.В. Давыдов, Л.В. Занков, А.Н. Леонтьев, Д.Б. Эльконин и многие другие [1, 2 и др.].

В научной литературе известны различные определения развивающего обучения. Мы предлагаем придерживаться понимания развивающего обучения, данного В.В. Давыдовым. Он определял его как обучение, «которое, обеспечивая полноценное усвоение учащимися знаний, формирует учебную деятельность и тем самым ... влияет на умственное развитие» [4, с. 516]. Для нас важно, что данное определение позволяет рассматривать ведущим средством развития личности в процессе обучения учебную деятельность, а её результатом – рост интеллектуально-творческого потенциала учащихся [3,4,8 и др.].

В этой связи принципиально значимым становится владение учителем психолого-методическими основами управления деятельностью, а также умение их применять в процессе обучения для формирования у учащихся опыта продуктивно-творческой учебной деятельности в целом и её конкретных видов в частности. Подобное сочетание «теории и практики» и призвана

обеспечить разрабатываемая нами и представляемая в настоящей статье методика формирования универсальных учебных действий (УУД) как направление метаметодики. Остановимся на её научно-практическом обосновании.

Заметим, что действия названных выше групп в том или ином виде находят своё воплощение в перечне УУД, подлежащих формированию в обучении каждому учебному предмету согласно Федеральному государственному образовательному стандарту общего образования (ФГОС ОО). Так, требования ФГОС ОО предусматривают формирование регулятивных, познавательных и коммуникативных УУД. [5,7 и др.].

Универсальный характер действий выражается в том, что порядок их выполнения никак не зависит от особенностей содержания того или иного школьного предмета. Это означает, что выполнение их учеником будет базироваться не на предметном (историческом, биологическом, химическом, литературном и т.д.) содержании, а на содержании метапредметном.

Завершая разговор о структуре учебной деятельности, отметим, что реальный «перевод» процесса обучения на субъект-субъектную схему взаимодействия требует от учителя создания условий для «внутреннего прохождения» его учениками всех основных «звеньев деятельности» – от её мотива (желательно внутреннего) и до оценивания полученных результатов (в единстве оценки внутренней и внешней). Только в этом случае учебная деятельность станет действенным средством развития школьников в образовательном процессе. При этом ведущим видом учебной деятельности следует признать деятельность проблемно-поисковую. Именно этот вид деятельности является стержневым в системах развивающего обучения, выступает универсальным средством развития внутренних мотивов учебной деятельности, а также максимально соответствует идеологии нового ФГОС ОО (рис. 2).

С учётом сказанного очертим целевые ориентиры и особенности методики формирования УУД как направления метаметодики.

Стратегический целевой вектор методики формирования УУД можно определить следующим образом: через обучение действиям (правильно действовать), формирование у школьников опыта самореализации в различных видах продуктивной учебно-познавательной деятельности.

Более кратко сформулированный целевой вектор можно представить так: от отдельных действий к опыту универсальных видов познавательной деятельности. Среди таковых следует назвать прежде всего проблемно-поисковую деятельность, а также проектную, исследовательскую, игровую и иные виды деятельности.

По отношению к профессиональной деятельности учителя и познавательной деятельности ученика методика формирования УУД будет отвечать на разные, хотя и взаимосвязанные, вопросы. Перечислим основные среди них.

По отношению к деятельности учителя:

Как связаны цели формирования УУД и цели обучения предмету? Каково межпредметное содержание, подлежащее освоению в образовательном процессе? Каковы ориентировочные основы выполнения УУД? Как обучать УУД? С помощью какого инструментария? Как оценить достигнутые образовательные результаты?

По отношению к деятельности ученика:

Что такое ... (проблема, гипотеза, сравнение, модель, таблица и т.д.)? Как правильно ... (сравнить, классифицировать, работать с текстом и т.д.)? Как использовать основные способы действий в процессе познания?

Назовём и кратко раскроем ключевые особенности методики формирования УУД.

1. Взаимосвязь с предметными методиками развивающего обучения.

С одной стороны, как часть более общего направления – теории и практики развивающего обучения, методика формирования УУД носит надпредметный характер. В этом плане она базируется на теоретических позициях, формирующихся на пересечении психологии, педагогики и даже частных методик обучения. Следовательно, она носит выраженный межнаучный, интегративный характер и оказывает преобразующее воздействие на частные методики обучения.

С другой стороны, прорастая «внутри» методики обучения конкретному предмету в виде технолого-методических линий формирования отдельных групп и видов УУД, адаптированных к специфике содержания и методов познания в данной предметной области, методика формирования УУД становится органичной частью этой частной методики обучения. При этом её задача, – обучая школьников, «действовать» на конкретном предметном материале, помогать, облегчать, обеспечивать его освоение (то есть, материала) обучающимися.

2. Комплексный характер проявления УУД в учебной деятельности школьников, а значит и их комплексное формирование в процессе обучения.

Планируя работу по формированию того или иного УУД на том или ином учебном занятии, учитель всегда должен помнить о том, что УУД проявляются в учебной деятельности в комплексе и во взаимодействии друг с другом. Так, действия, связанные с выявлением, постановкой и решением учебных проблем (проблемно-поисковые УУД), в обязательном порядке потребуют привлечения таких УУД, как анализ, синтез, обобщение (логические УУД) и других.

3. Метапредметный характер целевых ориентиров, содержания, дидактико-методического обеспечения формирования УУД, а также подходов к оцениванию достигнутых образовательных результатов.

Метапредметный характер целей методики формирования УУД определяется особенностью её взаимосвязей с частными методиками обучения. Так, с одной стороны цели формирования УУД носят общепредметный характер и едины для всех учебных дисциплин, а с другой стороны, они зависимы, а точнее, сопряжены с целями обучения конкретному предмету, облегчая их достижение через вовлечение школьников в выполнение тех или иных учебных действий. Приведём пример такого сопряжения целей.

Важно подчеркнуть, что подобное сопряжение предметных и метапредметных целевых ориентиров позволит обеспечить сознательное освоение учениками вариативных способов применения УУД в зависи-

**8 класс.**

**Тема урока:** Основания как класс неорганических соединений.

**Планируемые результаты урока:**

<b>предметные:</b>	<b>метапредметные:</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- знают состав, определение и приводят примеры оснований;</li> <li>- знают номенклатуру и дают названия основаниям;</li> <li>- знают физические свойства оснований;</li> <li>- знают способы получения оснований, составляют уравнения соответствующих химических реакций;</li> <li>- знают химические свойства оснований, составляют уравнения соответствующих химических реакций.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- составляют общую формулу (модель) состава оснований (знаково-символические УУД);</li> <li>- составляют схематическую модель названия оснований (знаково-символические УУД);</li> <li>- классифицируют основания по их растворимости (логические УУД);</li> <li>- участвуют в решении учебной проблемы «Как получить нерастворимое в воде основание?» (проблемно-поисковые УУД);</li> <li>- сравнивают химические свойства растворимых и нерастворимых в воде оснований (логические УУД);</li> <li>- оценивают правильность выполнения заданий (регулятивные УУД).</li> </ul>

мости от заданных в процессе познания условий (например, в формулировке задания) и позволит избежать механического натакивания школьников на их выполнение по заданному образцу. Однако для этого необходимо дополнение основного – предметного – содержания содержанием метапредметным, дающим ученику знания о самих знаниях, об УУД и способах их выполнения. Приведём примеры.

Классификация (логическое УУД) школьниками объектов обеспечивается их знаниями о том, что такое «классификация», что

такое «деление», как соотносятся между собой «деление» и «классификация», каковы правила классификации объектов и т.д. Не лишним будет и наличие опыта классификации отдельных объектов или их групп в разных предметных областях. Итог поэтапного формирования действия: обучающиеся умеют классифицировать.

Приведённые примеры свидетельствуют о том, что выполнение учеником любого учебного действия (предметного или метапредметного, универсального) базируется на знаниях (предметных и метапредметных

Таблица 1

**Фрагмент подпрограммы формирования универсального учебного действия сравнение**

<b>Этап общего образования</b>	<b>Логическое действие – сравнение</b>	
	<b>элементы метапредметного содержания</b>	<b>формирование опыта сравнения объектов</b>
Начальное общее образование.	Представление о сравнении и общем порядке сравнения объектов.	Накопление первичного опыта сравнения отдельных объектов при выполнении типовых метапредметных заданий.
Основное общее образование.	Определение и виды сравнения, порядок (алгоритм) сравнения.	Накопление опыта сравнения отдельных объектов и групп объектов в разных предметных областях при выполнении преимущественно типовых метапредметных заданий, а также заданий переходного типа.
Среднее (полное) общее образование.	Сравнение как общенаучный метод познания.	Накопление опыта сравнения объектов и групп объектов в разных предметных областях при выполнении преимущественно нетиповых метапредметных заданий.

соответственно) об этом действии и способах его реализации в деятельности. Важно также понимать, что целенаправленное формирование действия приведёт в итоге к выработке умения (предметного или метапредметного, универсального). Неслучайно умение можно определить как освоенный субъектом способ выполнения действия, обеспечиваемый совокупностью приобретённых им знаний и навыков.

Метапредметный характер учебного содержания, привлекаемого для формирования УУД, определяется тем, что оно является общим для обучения всем учебным дисциплинам. По этой причине оно может быть наработано педагогическим коллективом в ходе совместной методической работы, направленной на разработку программы формирования УУД как составляющей образовательной программы школы на каждую ступень общего образования, а затем и технологического методического инструментария её реализации в практике обучения. В этом – уже проявление метапредметного характера дидактико-методического обеспечения процесса формирования УУД. Остановимся несколько подробнее на его рассмотрении.

Итак, основу дидактико-методического обеспечения формирования УУД может составить названная выше общешкольная программа. При её модельно-методической интерпретации она может представлять собой систематизированный комплекс отобранных метапредметных технологий развивающего обучения, целесообразных для

применения в образовательном процессе. Каждая из таких технологий призвана обеспечить педагога технологическими ориентирами для формирования конкретных видов УУД, а также для управления соответствующими универсальными видами учебно-познавательной деятельности обучающихся. Например, технология проблемно-поисковой деятельности, технология укрупнения дидактических единиц и другие.

При дальнейшей конкретизации обсуждаемой программы важно определить предметную логику освоения обучающимися тем или иным действием. Благодаря этому общешкольная программа формирования УУД будет детализирована на уровне подпрограмм формирования конкретных видов УУД. Пример фрагмента подпрограммы формирования логического УУД – сравнение. Фрагмент подпрограммы представлен в таблице 1.

Завершающий, и возможно самый сложный, этап построения программы формирования УУД будет связан с разработкой технологических линий формирования отдельных групп / видов УУД в обучении конкретным учебным предметам на основе отобранного метапредметного содержания и метапредметных технологий.

Общую технологическую стратегию разработки и реализации таких технологических линий в процессе обучения можно представить следующим образом:

этап подготовки	этап формирования
1. Определить, что нужно знать или что уже должен знать ученик о «...».	1. Введение действия «...» в познавательный процесс.
2. Установить структуру действия «...» и оптимальный порядок его выполнения.	2. Совместное выполнение заданий на «...».
3. Определить порядок усложнения заданий на «...».	3. Выполнение заданий под контролем учителя.
4. Разработать систему усложняющихся заданий для формирования действия «...».	4. Выполнение заданий с обучением учащихся самоконтролю.
5. Разработать диагностические материалы для оценивания достигнутых результатов, в т.ч. в режиме самооценки.	5. Самостоятельное выполнение заданий (самостоятельное применение действий в своей учебно-познавательной деятельности).
цель → содержание → задание → результат → оценка	

Согласно общей стратегии формирования УУД основу этого процесса составляет деятельность школьников по выполнению предложенных им заданий, которые можно назвать метапредметными. В общем психолого-педагогическом контексте они являются задачами, составляющими предмет деятельности ученика.

Одновременно с этим важно понимать, что предметом деятельности школьника в процессе обучения будет и само учебное содержание. Совмещение этих «двух предметов» обеспечит организацию содержания обучения в виде системы учебно-познавательных задач разного типа и уровня сложности, что и предопределяет продуктивный, а в идеале – творческий характер деятельности обучающихся по освоению этого содержания. При этом, учитывая идеологию и требования ФГОС ОО, можно говорить о том, что важнейшим типом учебно-познавательных задач в предметном обучении становится учебная проблема. Следовательно, в режиме развивающего обучения содержание школьных курсов должно быть структурировано в виде системы учебных проблем.

Возвращаясь к представлению особенностей метапредметных заданий, отметим, что в процессе обучения они могут быть представлены разными типами заданий. Дадим им определения.

Типовое метапредметное задание – это задание, в формулировке которого дано прямое указание на действие, которое необходимо применить для его выполнения (или комплекс таких действий).

Метапредметное задание переходного типа – это задание, в формулировке которого содержится косвенное указание (подсказка) на действие, которое необходимо применить для его выполнения (или комплекс таких действий).

Нетиповое метапредметное задание – это задание, в формулировке которого отсутствует прямое указание на действие, которое необходимо применить для его выполнения (или же комплекс действий).

Очевидно, что нетиповое метапредметное задание будет побуждать ученика к самостоятельному выбору действия (или

некоторого множества действий), которое позволит ему выполнить это задание наиболее эффективно.

Следует отметить, что все названные типы метапредметных заданий могут быть построены в предметной и во внепредметной логике. В этом случае они, соответственно, либо будут требовать предметных знаний или же не будут требовать таковых для своего выполнения.

Очевидно, что для учителя, преподающего конкретный учебный предмет, наибольший интерес будут представлять те задания, которые построены именно на предметном содержании, а значит – ориентированы на его освоение. Благодаря этому деятельность учащихся в процессе обучения, связанная с выполнением подобных заданий, будет приводить к формированию соответствующих предметных знаний, умений и навыков. В этом и будет проявляться действие системно-деятельностного подхода, провозглашающего единство учебной деятельности и её учебных результатов.

При разработке системы метапредметных заданий также важно учитывать, что задание одного и того же типа может быть сформулировано в нескольких вариантах, которые будут отличаться друг от друга уровнем сложности для учащихся на том или ином этапе обучения (точнее, на том или ином этапе освоения соответствующего УУД).

Метапредметный характер оценивания достигнутых результатов детерминирован уже рассмотренной метапредметной логикой целей, содержания и инструментария формирования УУД. При этом усилению метапредметности оценочных процедур способствует предложенный и разрабатываемый нами единый подход к оцениванию результатов предметных и метапредметных [9, 10 и др.]. Его правомочность определяется, как уже отмечалось, тем, что выполнение учеником любого учебного действия – предметного или метапредметного (универсального) – базируется на знаниях – предметных или метапредметных соответственно – об этом действии и способах его реализации в деятельности.

В логике заявленного единого подхода можно выделить следующие уровни достижения предметных и межпредметных результатов:

1 уровень: воспроизведение предметных знаний/знаний действий.

2 уровень: понимание изучаемого материала// знаний о формируемом действии.

3 уровень: выполнение типовых заданий на основе предметных знаний/метапредметных заданий на основе межпредметных знаний.

4 уровень: выполнение нетиповых (нестандартных) заданий на основе предметных знаний/ межпредметных заданий на основе метапредметных знаний.

Значимым элементом должна стать самооценка, т.е. оценочная деятельность самого ученика. Для её грамотной организации педагогу важно понимать составляющие самооценки, её принципы, приёмы реализации в процессе обучения, а также разработать для обучающихся необходимые диагностические материалы (карты для самооценки). Приведём пример одного из вариантов построения таких материалов.

В завершении статьи отметим, что обобщенное рассмотрение отдельных компонентов дидактико-методического обеспечения процесса формирования УУД в определённой степени условно в силу их неразрывной взаимосвязи и воплощения в реальном процессе обучения во взаимодействии друг с другом. Общий контекст этого взаимодействия будет определять системно-деятельностный подход. Соответственно он будет влиять и на внутреннюю структуру любого типа учебного занятия и прежде всего на структуру школьного урока. В схематичном плане это влияние отражает рисунок 1.

Таким образом, можно сделать вывод о том, что методика формирования УУД представляет собой самостоятельное и перспективное направление в теории и практике предметного развивающего обучения. При этом по своим методолого-теоретическим основаниям и технолого-методическим особенностям она рассматривается как направление метаметодики.



Рис. 1. Внутренняя структура учебного занятия.

### Литература

1. Айсмонтас Б.Б. Педагогическая психология: Схемы и тесты. – М.: Изд-во ВЛАДОС-ПРЕСС, 2002.
2. Давыдов В.В. Теория развивающего обучения. – М.: ИНТОР, 1996.
3. Практическая психология образования: учебное пособие. 4-е изд. / под ред.; И.В. Дубровиной. – СПб.: Питер, 2006.
4. Современный словарь по педагогике / сост. Е.С. Рапацевич – Мн.: Современное слово, 2001.
5. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования (Приказ МОиН РФ №1897 от 17.12.2010г.).
6. Фридман Л.М., Кулагина И.Ю. Психологический справочник учителя. – М.: Изд-во «Совершенство», 1998.
7. Формирование универсальных учебных действий в основной школе: от действия к мысли. Система заданий: пособие для учителя / [А.Г. Асмолов, Г.В. Бурменская, И.А. Володарская и др.]; под ред. А.Г. Асмолова. – М.: Просвещение, 2010.
8. Шадриков В.Д. Психология деятельности и способности человека. – М.: Изд-кая корпорация «Логос», 1996.
9. Шаталов М.А., Лебедева М.Б. Урок в современной школе: учеб. пособие / под общ. ред. М.А. Шаталова. – СПб.: ЛОИРО, 2015.
10. Шаталов М.А. Оценивание образовательных результатов учащихся в обучении химии // Химия в школе. – 2017. – №1. – С. 13-21./0525/khutorskoy.htm

