

ОБЩЕЕ ОБРАЗОВАНИЕ

УДК 373.3.016

DOI: 10.23951/2307-6127-2017-1-9-17

РЕАЛИЗАЦИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТНОЙ МОДЕЛИ ФОРМИРОВАНИЯ МЕТАПРЕДМЕТНЫХ ПОНЯТИЙ В НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЕ

Л. Н. Носова

Сургутский государственный педагогический университет, Сургут

Представлен способ организации образовательного процесса по освоению учащимися начальной школы регулятивного учебного действия оценки как пример реализации деятельностной модели формирования умственного действия (П. Я. Гальперин, В. В. Давыдов, В. С. Лазарев). Определены общие подходы к организации образовательного процесса: разработка программы формирования УУД, построение метапредметного содержания, проектирование учебного занятия. Новизна работы связана с построением содержания осваиваемого понятия, которое определяется ориентировочной основой соответствующего ему действия. Ключевым моментом предлагаемой технологии является принятие учащимися учебных целей через построение нормы на результат, на способ осваиваемого действия и создание условий для осуществления школьниками содержательной рефлексии по результатам решения учебной задачи. Представлено описание урока по формированию действия оценки.

Ключевые слова: *метапредметные понятия, универсальные учебные действия, умственное действие, ориентировочная основа действия, программа формирования УУД, субъект учебной деятельности, действие оценки.*

Принятые законодательно ФГОС школьного образования определили требования к предметным, метапредметным и личностным результатам учащихся. Реализация новых стандартов предполагает смену приоритетов как в образовательных результатах (от предметных к метапредметным), так и в модели обучения (от передачи предметного знания к деятельностной модели обучения). Достижение метапредметных результатов в школе непосредственно связано с освоением учащимися универсальных учебных действий и включением их в проектную и исследовательскую деятельность.

В последнее десятилетие вопросы организации образовательного процесса по освоению учащимися УУД рассматривались разными педагогами, исследователями (А. Г. Асмолов, Г. В. Бурменская, И. А. Володарская, Н. В. Громыко, Н. М. Горленко, О. В. Запятая, В. Б. Лебединцев, Л. Г. Петерсон, Н. В. Шигапова, Т. Ф. Ушева и др.). Основные результаты были получены в области их структурных и функциональных характеристик, методов обучения. Как правило, формирование универсальных учебных действий осуществляется в рамках конкретной предметной области, и, соответственно, учащиеся осваивают предметное содержание. И это закономерно, так как само содержание универсальных учебных действий не выделено. Наши исследования направлены на построение образовательного процесса по формированию универсальных учебных действий, способствующего формирова-

нию субъектной позиции учащихся. А это значит, что ученик может не только выполнить это действие, но и отличить, насколько он справился с учебной задачей, объяснить, что получилось / не получилось и почему. Ключевая задача проектирования учебного занятия – построение ориентировочной основы универсальных учебных действий, которая и определяет содержание метазнания. С нашей точки зрения, ученик должен не только освоить это содержание, а также научиться самостоятельно строить ориентировочные основы осваиваемых действий.

Новизна работы определяется тем, что описана технология построения содержания метапредметного знания, что, в свою очередь, позволяет определить подходы к проектированию содержания программ формирования универсальных учебных действий.

В своих разработках мы опираемся на модель формирования умственных действий, предложенную В. С. Лазаревым. Она построена в рамках культурно-исторической научной школы и является диалектическим развитием идей Л. С. Выготского, А. Н. Леонтьева, В. В. Давыдова, П. Я. Гальперина.

Рассмотрим основные теоретические положения.

С позиций культурно-исторической научной школы всякое новое умственное действие образуется первоначально во внешней форме и лишь потом становится внутренним новообразованием психики индивида (процесс интериоризации). В трактовке В. В. Давыдова процессы присвоения и развития рассматриваются как форма и содержание единого процесса психического развития человека. Формировать умственное действие – значит формировать соответствующие понятия как средства его выполнения. «Понятие выступает как такая форма мыслительной деятельности, посредством которой воспроизводится идеализированный предмет и система его связей, отражающих в своем единстве всеобщность, сущность движения материального объекта. Понятие одновременно выступает как форма отражения материального объекта и как средство его мысленного воспроизведения, построения, т. е. как особое мыслительное действие» [1, с. 63].

Процесс вхождения значения понятия, существующего в общественном сознании, в индивидуальное – это не простое перемещение из внешней, объективной формы существования во внутреннюю. Значение понятия может стать фактом индивидуального сознания, если оно каким-то образом будет раскрыто индивидом. Поскольку за каждым понятием скрыто особое действие (или система действий), то необходимо понять, как формируются эти действия [2].

Исходя из общей схемы накопления опыта В. С. Лазарев выделяет три условия, определяющих качество формирования умственного действия [3, с. 6].

Первое условие. Человек может освоить действие, только **выполняя его**. Чтобы научиться плавать, необходимо плавать. Чтобы научиться анализировать, необходимо проводить анализ.

Но выполнение действия еще не обеспечивает его качественное освоение. Можно привести множество примеров, когда человек много раз выполняет какое-либо действие, но так и не овладевает им в совершенстве. Ученик шахматной школы в возрасте 7–8 лет легко обыгрывает взрослого, много лет играющего в шахматы. Это объясняется тем, что обучаясь в этой школе, ребенок осваивает культурные способы шахматной игры, развитые формы этой деятельности.

Прежде чем приступить к выполнению действия, необходимо освоить его культурную норму: знать, каким должен быть результат действия, как оно должно выполняться, как можно его оценить. Все это образует **ориентировочную основу действия** (ООД). Термин «ориентировочная основа действия» введен П. Я. Гальпериним и означает совокупность

ориентиров, направляющих действие субъекта и обеспечивающих возможность оценки промежуточных и конечных его результатов [4]. Знание требований к результату позволяет выявлять недостатки в достигнутом результате действия, способе его выполнения. Если требования к результату не определены и человек не может оценивать качество результата действия, то сколько бы раз действие не выполнялось, это не приведет к выработке «правильного» способа. Таким образом, *второе условие* – это сформированность у субъекта учебной деятельности ориентировочной основы действия.

После выполнения действия необходима *его рефлексия и корректировка* – это *третье условие*. В том случае, когда фактический результат не соответствует желаемому, необходимо ответить на вопросы: почему получен неудовлетворительный результат и как это связано со способом действия?

Включенность учащихся в квазиисследовательскую деятельность, проблемность и рефлексивность учебного процесса – основные принципы, посредством реализации которых мы предполагаем развивать их способность быть субъектом деятельности.

ФГОС школьного образования требует наряду с предметными понятиями формировать метапредметные. Метапредметное знание – это знание о том, как действовать. Например, освоение действия моделирования определяется освоением содержания понятия модели, действие оценивания определяется освоением содержания понятий оценки и измерения. Определенные классы метапредметных понятий в новом стандарте выделены в самостоятельную категорию – универсальные учебные действия. Эти действия являются умственными.

Рассмотрим основные моменты организации учебного процесса по формированию УУД с позиций описанного выше подхода.

Первый важный шаг – это построение программы формирования универсальных учебных действий, которая является составной частью образовательной программы. Правомерно возникает вопрос: каким образом должна быть организована работа по разработке этого документа? Программу мы понимаем как последовательность шагов по достижению предполагаемого результата. Она должна отвечать на вопросы: что формируется, когда формируется, в какой последовательности? Таким образом, программа формирования УУД должна отражать:

- содержание формируемых действий;
- последовательность формирования этих действий с фиксированными сроками;
- распределение ответственности между учителями-предметниками за результаты освоения учащимися универсальных учебных действий.

Чтобы построить содержание формируемых действий, необходимо выделить их ориентировочную основу. В. С. Лазаревым предложена обобщенная ориентировочная основа проектирования любого действия [3, с. 9]. Построение ООД предполагает ответы на следующие вопросы: что получится в результате выполнения действия, какие требования предъявляются к результату, как оценить качество результата, какие шаги необходимо осуществить, чтобы получить качественный результат? При построении содержания необходимо учитывать возрастные особенности учащихся.

При определении последовательности формирования универсальных учебных действий, с нашей точки зрения, необходимо учитывать ряд условий. Во-первых, первоначально осваиваются более простые действия, которые входят в структуру более сложных действий. Н. Ф. Талызина предлагает начинать освоение познавательных УУД с действия описания (выделения существенных признаков) объектов, это действие как операция входит в структуру других действий, например, сравнения, классификации, подведения под понятие

и прочих [5]. Во-вторых, на первый план выдвигается освоение тех действий, которые имеют более обобщенный характер (используются для решения целого класса задач). Например, действие построения понятия («понятие о понятии») решает достаточно широкий класс задач: за период обучения в школе ученик осваивает множество предметных и метапредметных понятий, следовательно, должен уметь строить эти понятия. Регулятивное универсальное действие «оценка» является основополагающим для формирования субъектной позиции ученика, оно непосредственно связано с постановкой учебных целей, с появлением лично значимого смысла освоения нового знания в разных предметных областях. Следовательно, такие действия должны осваиваться учащимися на первых этапах обучения.

Получение качественных метапредметных результатов – задача коллективная. И чтобы не получилось так, как в известной поговорке: «У семи нянек дитя без глазу», необходимо распределить ответственность между учителями, работающими в конкретной учебной группе. Например, учитель истории возьмет на себя ответственность за формирование действий описания и сравнения, биолог – за классификацию и т. д. Другие же предметники могут строить свой учебный процесс с опорой на освоенные учащимися обобщенные схемы действий, способствуя развитию этих понятий.

Построенная вышеописанным способом программа формирования УУД создает реальные условия для формирования метапредметных результатов:

– учителю, формирующему универсальное учебное действие, понятно, какое содержание должны освоить учащиеся, в какие сроки необходимо в календарно-тематическое планирование включить учебную задачу по его освоению;

– остальным учителям понятно, когда и какое универсальное учебное действие осваивал ученик. А это значит, что он может спланировать применение этого действия в свой предметной области, тем самым способствовать повышению качества его освоения.

Второй шаг – это организация учебного занятия в соответствии с описанными выше условиями формирования умственных действий. В обобщенном варианте процесс освоения способов выполнения действия должен проходить следующие этапы:

Этап 1. Введение учащихся в ситуацию, требующую выполнения осваиваемого действия. На этом этапе необходимо создать условия для принятия школьниками учебной задачи, что предполагает поиск ответа на вопрос: зачем ему необходимо осваивать действие? Учащимся предлагается конкретно-практическая задача, в структуру которой входит это действие. Ученики вместе с учителем переводят эту практическую задачу в учебную, направленную на освоение обобщенного способа действия.

Этап 2. Построение образа предполагаемого результата. Определение критериев и способов оценки результата действия предполагает поиск ответа на вопросы: каким требованиям должен соответствовать результат действия и как мы будем выявлять это соответствие?

Этап 3. Построение плана действия. Отвечая на вопрос: «Какие шаги необходимо осуществить, чтобы получить планируемый результат?», мы определяем последовательность операций, выполнение которых позволит получить результат.

Этап 4. Выполнение действия и оценка полученных результатов. На этом этапе необходимо учитывать ряд важных моментов: учащиеся самостоятельно выполняют разработанный на предыдущем этапе план, контролируют выполнение последовательности операций этого плана, оценивают результат в соответствии с разработанными на втором этапе критериями оценки.

Этап 5. Обсуждение результата и способа его достижения. На этом этапе необходимо определить степень соответствия или несоответствия полученного результата предъявляе-

мым к нему требованиям. В случае выявления несоответствия учащиеся осуществляют поиск причин этих недостатков. Если результат соответствует требованиям, то учащиеся обосновывают причины успеха.

Этап 6. *Коррекция способа действия.* Ответив на вопрос: «Что нужно сделать, чтобы улучшить способ действия и получить нужный результат?», учащиеся вносят коррективы в способ выполнения действия.

Этап 7. Повторно выполняется четвертый и пятый этапы.

Основная форма организации учебного процесса – совместная учебная деятельность. На этапе выполнения действия и оценки достигнутых результатов группы работают самостоятельно. Степень и характер участия учителя в работе групп на остальных этапах зависит от уровня развития коллективной учебной деятельности, степени сложности и характера решаемых задач. Если учащиеся не готовы самостоятельно построить образ результата или спланировать действие, то учитель не просто предлагает им решение в готовом виде, а в совместной деятельности раскрывает основания такого решения.

Рассмотрим основные этапы проектирования учебного занятия на примере формирования действия оценки.

Формировать умственное действие – значит формировать соответствующее понятие как средство его выполнения. Сформировать понятие оценки – значит сформировать понимание того, что такое оценка и какую функцию она выполняет в реальной практической деятельности, научить учащихся отличать, чем хорошее оценивание отличается от плохого, что и в какой последовательности нужно делать, чтобы хорошо оценивать объекты действительности.

Первоначально необходимо построить ООД действия оценки. Ориентировочная основа действия – это совокупность ориентиров, направляющих действия субъекта и обеспечивающих возможность оценки промежуточных и конечных его результатов. Она состоит из двух частей: образа цели (требований к результату) и образа способа, или способов выполнения действия.

Построение образа цели можно представить в виде ответов на вопросы:

1. Что получится в результате оценки? Высказывание, в котором зафиксировано соответствие или несоответствие объекта норме, сформулированы признаки, по которым объект соответствует норме и по каким не соответствует ей.

2. Когда считать результат оценки качественным?

Признаки, по которым оценивается объект, являются существенными для объекта оценивания; требования к объекту, определяющие норму, обоснованы; обеспечена полнота требований.

Образ способа оценки предполагает такую последовательность шагов:

1. Выделить параметры объекта оценки (существенные признаки).

2. Задать норму для этих параметров (взять из источников или обосновать самостоятельно).

3. Взять первый параметр и выявить, соответствует ли объект его норме.

4. Аналогично необходимо поступить со всеми параметрами оценки.

5. Сформулировать высказывание, определить, какие параметры соответствуют, а какие не соответствуют норме.

Построение ориентировочной основы действия – задача сложная, требующая особой исследовательской деятельности педагогов. Целесообразно создание метапредметных методических объединений учителей, которые занимались бы построением ООД универсальных учебных действий.

Рассмотрим общую схему построения учебного занятия в рамках описанной модели на примере темы «Безопасный путь домой» («Окружающий мир», 3-й класс). Идея принадлежит студентке 3-го курса факультета психологии и педагогики СурГПУ Екатерине Казанцевой (направление: педагогическое образование, профиль: начальная школа).

Предварительно учащимся предлагается выполнить домашнее задание: нарисовать путь из школы домой.

Для введения учащихся в ситуацию, требующую выполнения действия, учитель задает ряд вопросов: «Можно ли сказать, что путь домой каждого ученика безопасен?», «У всех ли учеников одинаково безопасен путь домой?», «Важно ли для каждого из нас знать, насколько наш путь домой безопасен?»

Затем в групповой работе им предлагается решить практическую задачу: определить, является ли путь домой безопасным. Учащимся предлагается выбрать один из рисунков дороги домой и оценить ее безопасность. Учитель предлагает учащимся первоначально составить план работы группы, а затем приступить к решению этой конкретно-практической задачи.

Организуя работу в группе, целесообразно ввести роль эксперта, основная задача которого – отслеживать и корректировать ход работы. Задача учителя на этом этапе осуществить контроль наличия плана действия. При выявлении отклонения группы от поставленных задач он может подключаться к работе группы в качестве участника.

Обсуждение результата и способа его достижения. Каждая группа представляет свой результат оценки безопасности пути домой. Учитель через вопросы предлагает ученикам обосновать свое решение: «Как Вы определили, безопасен ли путь домой?», «Опишите шаги, которые Вы выполняли по достижению результата?», «Почему Вы так делали?», «Почему именно эти признаки они рассматривают как опасные?» Исходя из существующих у них представлений о безопасности дороги домой учащиеся дают оценку, но они, как правило, не могут объяснить основания своих действий. Разные группы будут строить оценку по разным признакам – опасностям. И тогда правомерны вопросы: «Как определить, хорошая оценка?», «Где взять признаки – опасности?» Основная задача учителя – обозначить для учащихся ограниченность оснований их действий и привести к необходимости обратиться к научной и учебной литературе для описания идеала безопасной дороги домой.

По результатам обсуждения учащимся предлагается: 1) откорректировать решение предложенной ранее практической задачи, используя учебную литературу с описанием безопасного пути домой; 2) взять еще один нарисованный путь домой и оценить его безопасность.

Учащиеся совместно решают предложенные задачи.

Обсуждение результата и способа его достижения. Каждая группа представляет результаты оценки двух вариантов дороги домой. Учитель задает вопросы каждой группе: «Каков был план решения первой задачи?», «Каков был план решения второй задачи?», «Почему так делали?», «Что необходимо сделать, чтобы оценить безопасность дороги домой?», «Выделенный способ оценки безопасности дороги домой применим только для этих практических задач?», «Одинаково ли безопасны рассмотренные группой варианты дороги домой?», «Если безопасность разная, каким образом это можно обозначить?», «Что получилось в результате оценки?», «Можно ли сказать, что Вы хорошо оценили безопасность дороги домой и объяснить, почему хорошо или не очень хорошо?». Задача учителя – привести учащихся к следующим выводам:

1. Для оценки безопасности пути домой необходимо описать идеал безопасной дороги, затем сравнить реальную дорогу с идеальной и выявить, в какой степени реальный путь соответствует идеальному.

2. Этот способ применим для любого реального пути домой.

3. Для оценки необходимо иметь шкалу с уровнями, самый высокий уровень – это признаки идеала безопасной дороги домой.

4. В результате оценки получится уровень (степень) – в какой степени реальная дорога домой соответствует идеальной.

5. Оценка будет качественной, если признаки идеала (признаки – опасности) были взяты из правил дорожного движения, из описаний специалистов по безопасности; признаки – опасности все были учтены при оценке; признаки – опасности были все выявлены в реальной дороге домой.

В результате этого обсуждения учащиеся строят *образ результата* и *образ действия* оценки безопасности дороги домой, что определяет ориентировочную основу этого действия. А это значит, они могут ответить на вопросы: что получится в результате оценки безопасного пути домой, когда эта оценка будет качественной, какие шаги нужно осуществить, чтобы оценить безопасность дороги домой?

На следующем этапе учитель задает ученикам вопрос: «Оценивать необходимо только безопасность дороги домой?» Учащиеся приходят к необходимости оценки различных объектов действительности.

Для работы в группах учитель предлагает ученикам ответить на вопросы: что им необходимо знать (иметь), чтобы хорошо оценить; как они будут оценивать любые другие объекты? Таким образом, перед учащимися ставится задача построения обобщенного способа оценки. По результатам работы учащиеся совместно с учителем составляют памятку для действия оценки.

Учитель акцентирует внимание учащихся на том, что этот способ оценки мы будем использовать и на других уроках, и во внеурочной деятельности. В дальнейшем учебная и внеучебная деятельность строится с использованием учащимися этой обобщенной модели действия оценки.

Надо иметь:

- Признаки идеального объекта.
- Измерительную шкалу с описанием делений.

Оценка будет хорошей:

- если признаки идеального объекта взяты из научных и учебных источников;
- если все признаки идеала выявлялись в объекте.

Как оценить:

1. Выделить признаки идеала.
2. Построить шкалу, признаки идеального объекта – самый высокий уровень.
3. Сравнить идеальный и реальный объекты.
4. Определить, какому делению на шкале соответствует реальный объект.

Предложенная модель организации учебного процесса, направленного на формирование метапредметных результатов, проходит апробацию в Сургутском государственном педагогическом университете и в школах г. Сургута. Сегодня в вуз приходят студенты, кото-

рые в школе на уровне цели не осваивали универсальные учебные действия. Для восполнения этого пробела на первом курсе введена учебная дисциплина «Основы учебной деятельности в вузе». Она направлена на формирование ряда УУД, таких как выделение существенных признаков, сравнение, подведение под понятие, классификация, оценка, построение измерительных шкал. В рамках этой дисциплины будущие учителя осваивают не только универсальные учебные действия, но и новую технологию формирования метапредметных результатов, находясь «внутри» самого процесса освоения метапредметных понятий.

Список литературы

1. Давыдов В. В. Теория развивающего обучения. М.: ИНТОР, 1996. 544 с.
2. Давыдов В. В., Андронов В. П. Психологические условия происхождения идеальных действий // Вопросы психологии. 1979. № 5. С. 40–54.
3. Лазарев В. С. Концептуальная модель формирования профессиональных умений у студентов // Вестник СурГПУ. 2011. № 2. С. 5–14.
4. Гальперин П. Я. Лекции по психологии. М.: Книжный дом «Университет»: Высшая школа, 2002. 400 с.
5. Талызина Н. Ф. Педагогическая психология: учебник для средних учебных заведений. М.: Академия, 2006. 288 с.

Носова Людмила Николаевна, кандидат психологических наук, доцент кафедры психологии, проректор по инновационной деятельности, Сургутский государственный педагогический университет (ул. 50 лет ВЛКСМ, 10/2, Сургут, Тюменская область, ХМАО-Югра, Россия, 628417). E-mail: lnnos@mail.ru

Материал поступил в редакцию 04.07.2016

DOI: 10.23951/2307-6127-2017-1-9-17

IMPLEMENTATION OF ACTIVITY MODEL FOR METASUBJECT RESULTS FORMATION AT PRIMARY SCHOOL

L. N. Nosova

Surgut State Pedagogical University, Surgut, Russian Federation

The article under discussion reveals the method of learning process organization when mastering regulatory universal educational actions by primary school pupils. The presented model of mental action formation given in the article is based on the activity approach of the scientific school by P. Ya. Galperin, V. V. Davydov, V. S. Lazarev. The general approach to the learning process organization is defined. The author dwells upon the program of universal learning activities formation, meta-subject content projecting, lesson planning. The key note of the technology is students' goal-taking through developing the standard for the result and the mode of performing the action; therefore, special conditions are required for conducting student reflexion on the results of the task performed. The students' involvement in the quasi-investigative activity, problematicity and reflexivity of the learning process establish conditions for students' subject-field ground formation. They are the introduction into the instructional situation, accepting the objectives, learning the cultural norms of performing the action under study, planning the constructing to ensure the best results, performing the activity, reflexion of the results and technique adjustment when revealing some declension. Students learn meta-subject content in teamwork.

Key words: *meta-subject concepts, universal learning activities, mental activity, basic recommendations/recommended sequence of activities procedures, the program of universal learning activities formation, the subject of learning process, evaluation effect.*

References

1. Davydov V. V. *Teoriya razvivayushchego obucheniya* [The theory of developmental teaching]. Moscow, INTOR Publ., 1996. 544 p. (in Russian).
2. Davydov V. V., Andronov V. P. *Psikhologicheskiye usloviya proiskhozhdeniya ideal'nykh deystviy* [Psychological conditions of the origin of ideal actions]. *Voprosy psikhologii – Questions of Psychology*, 1979, no. 5, pp. 40–54 (in Russian).
3. Lazarev V. S. *Kontseptual'naya model' formirovaniya professional'nykh umeniy u studentov* [A conceptual model of forming professional skills of students]. *Vestnik SurGPU – Surgut State Pedagogical University Bulletin*, 2011, no 2, pp. 5–14 (in Russian).
4. Gal'perin P. Ya. *Lektsii po psikhologii* [Lectures in Psychology]. Moscow, Knizhnyy dom «Universitet»: Vysshaya shkola Publ., 2002. 400 p. (in Russian).
5. Talyzina N. F. *Pedagogicheskaya psikhologiya: uchebnyk dlya srednikh uchebnykh zavedeniy* [Pedagogical psychology: manual for secondary educational institutions]. Moscow, Akademiya Publ., 2006. 288 p. (in Russian).

Nosova L. N., Surgut State Pedagogical University (ul. 50 let VLKSM, 10/2, Surgut, Khanty-Mansiisk Autonomous district, Tumen region, Russian Federation, 628417). E-mail: lnnos@mail.ru