

ИННОВАЦИИ В ОБРАЗОВАНИИ

УДК 371.016:511.1

ПРОЕКТНАЯ ЗАДАЧА КАК СПОСОБ ФОРМИРОВАНИЯ УНИВЕРСАЛЬНЫХ УЧЕБНЫХ ДЕЙСТВИЙ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ

Т. В. Сафонова, И. А. Чумакова
(Глазовский государственный педагогический
институт им. В. Г. Короленко)

Дается авторская точка зрения на реализацию деятельностного подхода в учебно-воспитательном процессе школы через решение проектных задач. Раскрывается технология обучения младших школьников решению проектных задач на уроках информатики через формирование личностных, регулятивных, познавательных и коммуникативных универсальных учебных действий.

Ключевые слова: универсальные учебные действия; проектная технология; проектные задачи; деятельностный подход; проектная деятельность; самостоятельность; саморазвитие; младшие школьники; компетентностный подход.

Актуальность темы нашего исследования обусловлена потребностями методологического, научно-теоретического и учебно-методического обеспечения процесса перехода общеобразовательных учреждений России на новые федеральные государственные образовательные стандарты.

Отличительной особенностью нового стандарта начального образования (ФГОС НОО) является деятельностный подход, ставящий главной целью образовательной деятельности развитие личности обучающегося. Деятельностный подход в обучении опирается на идеи Л. С. Выготского, П. Я. Гальперина, А. Н. Леонтьева, С. Л. Рубинштейна и др. В своих работах авторы рассматривали деятельность как целенаправленную активность человека во взаимодействии с окружающим миром в процессе решения задач, определяющих его существование и развитие. В этом смысле целью обучения является не столько вооружение учащегося знаниями, сколько формирование у него умений действовать со знанием дела, компетентно. В соответствии с этой точкой зрения процесс усвоения знаний должен сопровождаться обучением способам действия. Усвоение знаний происходит не до начала деятельности, а непосредственно в ее процессе, в ходе применения этих знаний на практике [3].

Современная система образования отказывается от традиционного представления результатов обучения в виде знаний, умений и навыков; формулировки стандарта указывают на реальные виды деятельности, которыми учащийся должен овладеть к концу начальной школы. Требования к результатам обучения сформулированы в виде личностных, метапредметных и предметных результатов [2].

Неотъемлемой частью ядра нового стандарта являются универсальные учебные действия (УУД). Под УУД понимаются «общеучебные умения», «общие способы деятельности», «надпредметные действия» и т. п. В широком значении термин «универсальные учебные действия» означает умение учиться, т. е. способность субъекта к саморазвитию и самосовершенствованию путем сознательного и активного присвоения нового социального опыта [5]. Возникает вопрос: какие формы, методы и средства могут содействовать формированию УУД в младшем школьном возрасте?

В настоящее время все более актуальным в образовательном процессе становится использование в обучении приемов и методов, которые формируют умения самостоятельно добывать новые знания, собирать необходимую информацию, выдвигать гипотезы, делать выводы и умозаключения [1]. Общая дидак-

© Сафонова Т. В., Чумакова И. А., 2012



тика и частные методики в рамках учебного предмета призывают решать проблемы, связанные с формированием у школьников умений и навыков самостоятельности и саморазвития (К. Н. Поливанова, А. Б. Воронцов и др.). Все сказанное предполагает поиск новых форм и методов обучения, обновление содержания образования.

Анализ педагогического опыта выявил попытку решить данную проблему в начальной школе через организацию проектной деятельности, смысл которой заключается в создании условий для самостоятельного усвоения школьниками учебного материала в процессе выполнения проектов. Однако при более тщательном анализе того, что обычно называется проектной деятельностью в начальной школе, были обнаружены две крайности. Первая связана с механическим переносом метода проектов в начальную школу из основной или старшей школы, вторая — с простым присваиванием названия «проект» всему, что только ни делается, например самостоятельному решению нескольких задач из учебника.

Выскажем предположение, что полноценная проектная деятельность не соответствует возрастным возможностям младших школьников. Переносить способы работы из основной школы в начальную, не подготовив для этого необходимую почву, неэффективно и, как правило, нецелесообразно. Прοобразом проектной деятельности основной школы для младших школьников могут стать проектные задачи. Построение системы проектных задач позволяет решать современные проблемы начального образования, и в частности перейти на компетентностный подход в образовательном процессе, а также вооружить младших школьников средствами и способами будущей проектной деятельности в средней школе. Подчеркнем, что речь идет не об отдельных задачах, вкрапляемых в образовательный процесс, а именно об их системе, задающей узловые точки этого процесса. Осмелимся предположить, что основное предназначение ме-

тода проектных задач состоит в предоставлении учащимся возможности самостоятельного приобретения знаний в процессе решения практических задач, требующих интеграции знаний из различных предметных областей.

Согласимся с точкой зрения А. Б. Воронцова, под проектной задачей понимающего задачу, в которой через систему или набор заданий целенаправленно стимулируется система детских действий, направленных на получение нового результата для ребенка. Выполнение проектной задачи носит групповой характер. Через опыт решения серии подобных задач на протяжении всех лет обучения в начальной школе младшие школьники осваивают основы проектной деятельности [2].

На наш взгляд, педагогическая значимость проектной задачи заключается в том, что она задает реальную возможность организации взаимодействия детей между собой при решении поставленной ими самими задачи; учит способу проектирования (без явного на то указания); позволяет обучающимся осуществлять «перенос» известных им способов действий в модельную ситуацию; ставит ученика в позицию активного участника процесса обучения; дает возможность реализовать индивидуальные творческие замыслы; открывает возможности формирования жизненного опыта; стимулирует творчество и самостоятельность, потребность в самореализации, самовыражении; выводит процесс обучения и воспитания из стен школы в окружающий мир; реализует принцип сотрудничества учащихся и взрослых, сочетая коллективное и индивидуальное; ведет учащихся по ступенькам роста личности; формирует информационную компетенцию; учит работать в команде. Одновременно это способствует решению воспитательных задач: сплочению класса, развитию коммуникативных навыков. Отметим также, что в процессе решения проектных задач создается обстановка общей увлеченности и творчества.

Особое значение имеет то, что в процессе работы над проектными задачами

каждый учащийся познает мир, делает для себя открытия, удивляется, приобретает опыт общения, а все вместе — учитель и ученики — делают одно дело, учась друг у друга.

Опыт показал, что в ходе решения системы проектных задач у младших школьников формируются способности рефлексировать (видеть проблему, анализировать сделанное, видеть трудности, ошибки); ставить и достигать цели; планировать (составлять план своей деятельности); моделировать (представлять способ действия в виде модели, выделяя все существенное и главное); проявлять инициативу при поиске способа решения задачи; вступать в коммуникацию (отстаивать свою позицию, взаимодействовать при решении задачи).

Отличие проектной задачи от проекта заключается в том, что для решения задачи школьникам предлагаются все необходимые средства и материалы в виде набора (или системы) заданий и требующихся для их выполнения данных.

Особо подчеркнем, что проектный подход позволяет сочетать самостоятельную индивидуальную работу с групповой и коллективной. Такой вид обучения обеспечивает выход трудовой деятельности в другие виды деятельности: интеллектуальную, эстетическую; стимулирует самостоятельный поиск учащимися нужной информации; требует развития творческой фантазии на каждом этапе выполнения проекта, начиная с выбора темы будущей работы и заканчивая ее защитой.

Любая практическая деятельность имеет свои этапы. Организуя проектную деятельность учащихся, необходимо учитывать ее этапы и помнить, что процесс работы над задачей будет продвигаться тем успешнее, чем более четко будут сформулированы этапы работы. Ниже приведен предлагаемый нами алгоритм деятельности по решению проектных задач.

1. Постановка социально значимой задачи (проблемы) — исследовательской, информационной, практической. Надо ли ее разрешать и в чем проблема? Проблемная ситуация должна быть

такой, чтобы путей ее преодоления было несколько.

2. Формулирование целей деятельности. Для чего необходимо двигаться в направлении решения проблемы?

3. Планирование действий по решению проблемы, моделирование самого проекта, в частности определение конечного вида продукта. Куда придем в итоге?

4. Поиск средств, возможных путей решения — перевод проблемы в задачу. Задача должна быть сформулирована самими детьми по результатам разбора проблемной ситуации.

5. Выбор средств решения проблемы. Что будем делать, и каким будет результат? Количество заданий в проектной задаче — это количество действий, которые необходимо совершить, чтобы задача была решена.

6. Решение проблемы (реальное продуктивное действие). Создание реального «продукта», который можно представить публично и оценить.

7. Анализ полученного результата, соотнесение его с проблемой. Разрешили ли мы проблему? Оформление итогового результата.

8. Представление окружающим полученного результата («продукта») в виде различных текстовых, знаковых, графических средств (творческое проявление).

Данный алгоритм позволит сохранять самостоятельность ребенка и стимулировать его мотивацию на всех этапах работы.

Следует подчеркнуть, что в привлечении детей к работе над проектными задачами необходимо нацеливаться не на результат, а на процесс. Главное — заинтересовать ребенка, вовлечь его в исследование, побудить к самостоятельному поиску, и тогда цель — развитие универсальных учебных действий у учащегося на основе формирования потребности в саморазвитии — будет достигнута.

Далее приводится алгоритм организации учебной деятельности по решению проектной задачи на примере информатики, разработанный нами для младших школьников.



Пример проектной задачи по информатике для младших школьников

| | Проектная задачи «Танграм» |
|---|--|
| Предмет | Информатика и ИКТ |
| Класс | 4—5 |
| Тип задачи | Межпредметная, разновозрастная, может использоваться в качестве составной части рефлексивной фазы учебного процесса |
| Цели и педагогические задачи (педагогический замысел) | 1. Комплексное использование освоенных в информатике способов действий в модельной (квазиреальной) ситуации. 2. Учебное сотрудничество учащихся |
| Знания, умения и УУД, на которые опирается задача | <i>Информатика</i> : умение использовать возможности программы Paint для создания простейших геометрических фигур танграма; умение определять размер фигур по количеству пикселей; знание алгоритма выделения, поворота, перемещения фрагмента рисунка; понимание принципа построения фигур танграма; умение пользоваться принтером для распечатки готовых наборов танграма. <i>Математика</i> : распознавание многоугольников, выделение их элементов. <i>УУД</i> : работа согласно алгоритму (умение действовать по плану, по образцу); умение удерживать правила игры (на основе предложенных действий составить свою игру); работа в малой группе (коммуникативная компетентность): взаимопомощь, взаимоконтроль |
| Планируемый педагогический результат | УУД и демонстрация УУД, именно предметного материала и возможностей применять его в нестандартных условиях; знаний и умений в построении простейших многоугольников с помощью инструментов графического редактора Paint; умение, работая в малой группе, создать конечный «продукт» и новую игру |
| Способ и формат оценивания результатов работы | При подведении итогов работы оцениваются УУД: владение необходимым предметным материалом, правильность выполнения отдельных заданий и умение выстроить с их помощью решения задачи в целом; умение действовать согласно инструкции. Оценивание взаимодействия учащихся при работе в малой группе проводится путем экспертного наблюдения и оформляется в виде экспертного листа, в котором фиксируются действия учащихся в процессе решения задачи и делается общий вывод об уровне работы в малой группе |

Данная таблица представляет собой технологическую карту решения задачи, где описаны ее ключевые моменты: цели, планируемый результат, способ оценивания и т. д.

Замысел проектной задачи состоит в следующем. В основе задачи лежит известная игра «Танграм». В игровой форме проверяются основные знания учащихся из геометрического материала курса математики: виды многоугольников (треугольник, прямоугольник, квадрат). Большое внимание уделяется выполнению таких практических действий, как построение простейших геометри-

ческих фигур с помощью инструментов программы Paint, составление сложных фигур по инструкции, в которой описан ход работы. Заключительным этапом работы над проектной задачей являются придумывание собственных композиций и самостоятельное составление к ним алгоритма по выполнению. Этот вид работы осуществляется в малых группах по 2—3 чел. На следующем уроке учащиеся предлагают свои работы для выполнения одноклассникам. В конце урока предусмотрена рефлексия.

Опытно-экспериментальное исследование показало, что в работе над проек-

ной задачей эффективно установление межпредметных связей: литературное чтение и русский язык, математика и информатика, литературное чтение и окружающий мир и др. Это вызывает большой интерес у учеников, так как в одной работе они могут соединить разные и, как им казалось, не связанные между собой предметные знания.

Количество и содержание проектных задач в течение учебного года задаются по следующей схеме. Например, на один предмет приходится минимум четыре-пять проектных задач: одна (предметная или межпредметная) — в фазе запуска, две-три (предметные) — в фазе решения учебных задач и одна (предметная или межпредметная) — в рефлексивной фазе.

Необходимость применения проектной технологии в современном школьном образовании обусловлена очевидными стремлениями в образовательной системе к более полноценному развитию личности учащегося, его подготовке к реальной деятельности. Использование данной технологии дает результаты на всех этапах обучения средней общеобразовательной школы, так как ее сущность согласуется с основными психолого-педагогическими требованиями к формированию личности школьника на любом этапе развития. Это обусловлено проблемным характером проектных задач, в основе которых лежит практически или теоретически значимая проблема, связанная с реальной жизнью, и их

неконфликтным характером. Девизом такой деятельности могут служить слова выдающегося немецкого драматурга и философа Г. Э. Лессинга: «Спорьте, заблуждайтесь, ошибайтесь, но ради бога, размышляйте, и хотя и криво, да сами» [цит. по: 4, с. 23].

Из вышесказанного следует вывод о том, что в целом технология решения проектных задач на уроках информатики в начальной школе является эффективной и инновационной, она значительно повышает внутреннюю мотивацию учащихся, уровень самостоятельности школьников, общее интеллектуальное развитие и обеспечивает формирование личностных, регулятивных, познавательных и коммуникативных универсальных учебных действий.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Асмолов, А. Г.* Как проектировать универсальные учебные действия / А. Г. Асмолов и др. — Москва : Просвещение, 2011. — 152 с.
2. *Воронцов, А. Б.* Проектные задачи в начальной школе / А. Б. Воронцов и др. — Москва : Просвещение, 2011. — 176 с.
3. *Поливанова, К. Н.* Проектная деятельность школьников : пособие для учителя / К. Н. Поливанова. — 2-е изд. — Москва : Просвещение, 2011. — 192 с.
4. *Саркисян, М.* Проектная технология на уроках информатики / М. Саркисян // Информатика и образование. — 2009. — № 5. — С. 12—14.
5. Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования / Министерство образования и науки РФ. — Москва : Просвещение, 2011. — 31 с.

Поступила 12.12.11.