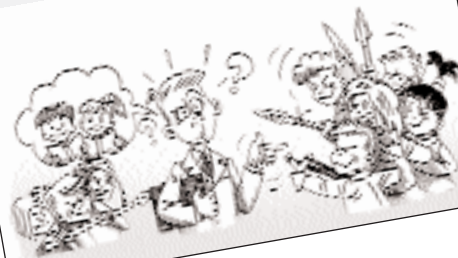


Организация проектной деятельности младших школьников с позиций компетентностного подхода*

М.В. Дубова



Статья 3

Реализация метода проектов в практике обучения младших школьников**

В публикуемой серии статей рассматриваются теоретические и практические аспекты организации проектной деятельности в начальной школе. В настоящей статье описана авторская интерпретация опыта по организации работы над интегрированными проектами с учащимися начальных классов.

Ключевые слова: интегрированный проект, презентация проекта, действенный показ, проектное задание, сотрудничество с родителями.

В заключительной статье предлагаем один из вариантов продуктивного, на наш взгляд, опыта по организации работы над *интегрированным* (или *междисциплинарным*) проектом на основе предметов естественно-математического цикла с детьми младшего школьного возраста. Экспериментальная работа проводилась в течение двух лет в трёх школах г. Саранска Республики Мордовия.

Организационные вопросы.

Время педагогического (но не учебного) проекта составляет от полугодия до целого учебного года. Такой достаточно длительный временной отрезок связан с выявлением оригинальных тем учебных проектов и основной работой над ними.

Кто принимает участие в работе над проектами? Приветствуется участие детей из разных классов и даже из разных школ (при условии сотрудни-

чества педагогов-единомышленников), хотя работа также может проходить в рамках одного класса. Важно, чтобы это были учащиеся одной возрастной параллели (например, только второклассники) или двух близких (например, второклассники и третьеклассники или третьеклассники и четвероклассники).

В начале года или полугодия учитель объявляет о планирующейся работе, особо не вдаваясь в раскрытие содержания понятия «проект» и процессуальных сторон предстоящей деятельности. Акценты в речи учителя расставляются на таких моментах, как «увлекательная работа», в которой дети смогут проявить свои способности, «праздничное мероприятие», на которое будут приглашены родители, но с уточнением, что это «непростое дело», требующее времени и усердия. После такого объявления сразу же появляется большое количество желающих заняться «увлекательной, но непростой работой», однако реальными её участниками станут только те дети, которые предложат интересные идеи для исследования и смогут целенаправленно над ними работать.

Итоги будут представлены на заключительном праздничном мероприятии (конкурсе детских проектов, детской конференции) в конце года, на котором будет присутствовать разнородная публика: одноклассники,

* Тема диссертации «Теория и практика компетентностного подхода в начальном общем образовании». Научный консультант – доктор пед. наук, доцент *Е.В. Бережнова*.

Работа проводилась при финансовой поддержке Федерального агентства по науке и инновациям за счёт средств ФЦП «Научные и научно-педагогические кадры инновационной России» на 2009–2013 годы по теме «Методология, теория и практика проектирования гуманитарных технологий в образовании» (№ 02.740.11.0427).

** Окончание публикации серии статей. Начало см. в № 1, 2 за 2010 г.

родители, педагоги, жюри. Самыми главными зрителями будут, конечно же, дети, из особенностей внимания и устойчивости восприятия которых мы также должны исходить. В связи с этим строго регламентируется время выступления участников: не более пяти минут само выступление плюс ответы на вопросы – две минуты. Таким образом, время проведения мероприятия от начала до конца не должно превышать полутора часов (при необходимости можно сделать небольшой перерыв). При превышении этих норм всё действие становится затянутым, утомительным не только для детей, но и для взрослых. Желательно проведению такого праздника посвятить свободный от уроков день, например субботу. Временная регламентация позволяет включить в конкурс не более десяти участников, о чём должен помнить учитель, планируя количество проектов.

Презентация, или Начнём с конца.

Итак, предположим, что педагог проникся идеями проектирования и готов начать работать с детьми в этом направлении. С чего начать? Прежде всего с понимания того, что, как бы тщательно ни была организована работа над проектом, ребёнок, не сумев достойно представить её результаты, получит глубокое разочарование и желание в дальнейшем работать над другими проектами. Таким образом, презентация – последний в перечне этапов проектной деятельности, но далеко не последний по значимости. «Умение представить созданный продукт в форме, адекватной ситуации, умение "подать товар лицом" – одна из наиболее востребованных социальных компетентностей. <...> Создавая продукт, ученики поначалу "не видят" его глазами внешнего наблюдателя и, лишь приобретая опыт презентаций, постепенно учатся этому», – пишет К.Н. Поливанова, к чьему мнению мы полностью присоединяемся [3, с. 151–152].

Наличие презентации в цикле проектной деятельности, на наш взгляд, несёт две важные функции. С одной стороны, это демонстрация значимой для школьника аудитории результатов проделанной работы,

проживание ребёнком ситуации успеха. С другой стороны, участие в мероприятии одноклассников-зрителей, которые по ряду причин не приняли участия в работе над проектами, но после удачных, интересных по сути и по форме выступлений своих товарищей будут мощно мотивированы на участие в проектной деятельности в дальнейшем. Кроме того, содержательный компонент презентации позволяет в ненавязчивой форме донести до школьников-зрителей знания о каком-либо культурном феномене, явлении природы, интересном человеке. И это тоже значимая образовательная задача педагогического проектирования, которую нельзя игнорировать.

Следует отметить, что ориентация подготовки презентации исключительно на членов жюри влечёт за собой ряд несвойственных младшему школьнику моментов: выбор «актуальной» темы, которую «посоветовали» взрослые (например, в русле национально-регионального компонента); наличие в тексте презентации методологического аппарата исследования; «тяжёлый», насыщенный научными терминами и многочисленными датами язык изложения; эмоциональные вставки, рассчитанные на проявление у взрослых умиления «детской непосредственностью», и пр.

Наша практическая работа выявила ряд продуктивных положений, которые мы учитывали при подготовке устной презентации ребёнка:

1. Текст презентации должен быть *органичен* для ребёнка данной возрастной группы. Понятно, что помощь в его составлении оказывают взрослые в плане соблюдения логики повествования и регламента объёма, но основные фрагменты составляются, буквально пишутся под диктовку, со слов ребёнка о проделанной работе. Элементы реферативности в тексте выступления должны быть минимизированы. В целом это рассказ о том, как появилась идея проекта и как она осуществлялась со всеми возникающими трудностями и бытовыми подробностями. Чтобы избежать голословности, приведём пример текста презентации ученика 2-го класса Павла Пакшина.

Самая маленькая птица на Земле

На уроке окружающего мира я узнал про самую маленькую птицу на Земле – колибри. Самый мелкий вид колибри – карликовая пчёлка – размером всего 6 см в длину. И если яичко, снесённое колибри, имеет размер с горошину, а гнездышко с половину грецкого ореха, то какого же размера должны быть птенцы колибри? Уже тогда эта птица меня очень заинтересовала, а позже я получил домашнее задание: подготовить о ней доклад для учеников 1-го класса.

Чтобы первоклассники могли лучше представить себе колибри, мы вместе с мамой и папой сконструировали гнездо и птичку. Из половинки грецкого ореха, из которого я удалил содержимое, получилось гнездышко, вместо паутинок и пуха я положил на дно ваты. Яички заменили две горошины, которые я покрасил в белый цвет. Конечно, сложнее всего было сделать саму птичку. Нужно было соблюсти все размеры тела птички и найти пёрышки. Для этого мы распорили подушку. Слепили из пластилина фигурку птицы и распределили перья в нужном порядке. Для того чтобы можно было «ощутить» размеры колибри, понять, насколько она мала, мы добавили в нашу композицию ещё и бабочку среднего размера. Вот что у нас получилось...

В природе колибри имеют очень красивую, необычную окраску, которая меняется в зависимости от освещения. Чтобы наша колибри выглядела как настоящая, я покрасил её акварельными красками и перламутровым лаком.

Колибри – настоящие воздушные акробаты. Они умеют летать в любом направлении – и головой вперёд, и хвостом вперёд, могут висеть на одном месте, взлетать почти вертикально, как вертолёт, и падать почти отвесно. Такого мастерства полёта эти птицы достигают из-за очень частого махания крыльями – до 23 взмахов в секунду! Учёные замерили скорость летающих колибри: во время охоты она бывает до 150 километров в час! Такую скорость развивает легковая машина на трассе.

Питаются колибри насекомыми, пауками и нектаром цветов. С помощью языка-трубочки и длинного клюва колибри и сами пьют нектар, и кормят им своих птенцов. Несмотря на крошечный размер, суточный рацион колибри в 2 раза больше её массы. По моим подсчётам, это как если бы ученик 2-го класса съедал в сутки около 60 кг пищи!

Вынуждает их к этому образ жизни, при котором расходуется очень

много тепла и энергии. Чтобы пополнить питательные запасы своего тела, колибри должны питаться через каждые 20 минут!

Интересен и тот факт, что колибри способны впадать в летаргический сон. Ночью, когда температура окружающего воздуха понижается, птичка впадает в оцепенение, температура её тела падает, дыхание становится еле заметным. Таким образом колибри уменьшает расход энергии. А с наступлением утра и повышением температуры воздуха колибри возвращается к своему обычному состоянию.

К сожалению, колибри живут только на Американском континенте и плохо размножаются в неволе. Когда я вырасту, мне бы хотелось съездить в Америку и увидеть этих удивительных птиц в природе. Надеюсь, что в будущем учёные смогут акклиматизировать колибри на нашем континенте.

Я думаю, что способность этой птицы жить в жарком и влажном климате, эффективно опылять цветущие растения, уничтожать вредных насекомых может быть хорошо использована при выращивании овощей в теплицах. И колибри смогут составить серьёзную конкуренцию пчёлам и шмелям, которых сегодня специально закупают и используют для опыления овощей.

В ходе работы над проектом я узнал много интересного из жизни самой маленькой птицы на земле. Например, меня поразил тот факт, что когда на колибри готовится напасть змея, то крошечная птичка разгоняется и со всей своей крошечной силой впивается клювом в глаз змеи.

При изготовлении макета птички и её гнезда я научился у папы, как прикреплять веточку к основанию поделки, а также птичку и гнездо к веточке. Ещё я научился составлять выступление для своих младших товарищей, а это было совсем не просто, потому что первоклашки очень непоседливы и будут слушать лишь в том случае, когда им это действительно интересно. Мне пришлось не раз изменять текст после замечаний моей учительницы.

2. Обязательной частью выступления должна быть *рефлексия* ребёнка на получение знаний и практических умений во время работы над проектом. Рефлексия завершает презентацию и выражается в следующей формулировке: «В ходе работы над проектом я узнал..., меня удивило..., а также я научился...».

3. В ходе презентации должен быть осуществлён *действенный показ* продукта деятельности, которым может быть:

1) *изделие* – макет, модель, предмет для практического использования (например, кормушка для птиц, изготовленная из бросового материала; рисунки снежинок по представлению и после практического наблюдения; Красная книга некоторых редких или исчезающих видов растений или животных региона; модель инопланетянина и т.д.);

2) *лабораторный опыт*, который входил в экспериментальную часть проекта (например, моделирование процесса солнечного затмения; процесса подъёма рабочими каменных блоков во время строительства пирамид в Египте и т.д.);

3) *практическое умение* (например, построение правильного шестиугольника; построение эллипса – орбиты планет; определение длины своего шага; вычисление на русских счётах и т.д.).

Говоря о демонстрации продукта, мы подчёркиваем действенную сторону этого процесса, т.е. показ должен быть осуществлён на глазах у публики. Например, ребёнок не только рассказывает, что получится, если разрезать лист Мёбиуса по линии, проведённой вдоль листа, но и показывает.

Включение действенного показа в презентацию исключает формальный подход к выполнению проекта, сокращает вербальную часть выступления, делает его интересным и зрелищным. В том случае, если действенный показ трудно осуществить, можно продемонстрировать с помощью слайд-шоу последовательность процесса работы над проектом, заблаговременно фотографируя этапы.

3. Использование *мультимедийных средств* в ходе презентации допустимо в случае специфичности темы, предполагающей наглядность, но не является обязательным атрибутом выступления. При этом слайд-шоу должно быть не мелькающим фоном за спиной ребёнка, а иллюстрацией, подтверждающей его слова. Желательно, чтобы выступающий жестикующей или с помощью указки обращался к наглядному

материалу, представленному в слайд-шоу.

4. Использование в презентации *формы театрализации* является сложным не только по организационным соображениям, но и в содержательном плане. Очень трудно найти материал, который можно было бы представить в этой необычной для демонстрации форме. Возможно, эти трудности в работе объясняются обращением к содержанию предметов естественно-математического цикла (проекты гуманитарного направления представляют большие возможности для театрализации). Вместе с тем все усилия по поиску такого материала, написанию сценария, режиссёрскому оформлению окупаются сторицей. Несомненно, театрализация украшает мероприятие и даёт возможность детям с актёрскими способностями реально их проявить. Особенно это актуально при отсутствии в школе драматического кружка.

«Союз семьи и школы» – не просто лозунг.

Говорить о полной самостоятельности ученика в работе над проектом даже в старшей школе – по меньшей мере странно. Проектная деятельность не только предполагает, но и нацеливает ребёнка на обращение к взрослому как источнику информации и носителю определённых профессиональных и личностных компетенций. Как мы отнесёмся к тому, что учитель подскажет интересную идею, принесёт из дома для ребёнка свою книгу, поможет в создании мультимедийной презентации? Наверняка положительно, так как это будет расцениваться как процесс поддержки и управления проектной деятельностью школьника. Так почему же это не могут делать родители? На наш взгляд, активное участие взрослых в детском проекте – обязательное условие. Родители так же, как и ребёнок и учитель, ведущий проект, являются субъектами образовательной деятельности. В этом и заключается идея компетентностного подхода.

«Как показывает практика, родители и взрослые (не педагоги) участвуют в образовательном процессе, обеспечивают ориентацию учащихся

на овладение знаниями, социально значимыми для жизни, а также актуализируют внутреннюю потребность учащихся к самосовершенствованию сознания и поведения» [2, с. 16].

Мы предлагаем «вывести из подполья» и легализовать деятельность взрослых при условии, что эта деятельность не пущена на самотёк и управляется со стороны руководителя проекта, особенно на начальных этапах работы. Наша практика показала, что представление родителей о работе над проектом сводится к нахождению информации для ребёнка и за него. Такой подход нас не может устроить, поэтому общение педагога с родителями ведётся от начала и до конца работы как с субъектами проектной деятельности. Более того, мы приветствуем участие не только членов семьи, включая бабушек и дедушек, братьев, сестёр, но и всех людей из их окружения, которые принимают участие в детском проекте. Лишь бы это было на пользу дела!

Трудно дать оценку опыту, который получает ребёнок в процессе такой работы. Образуется как бы мини-проектный коллектив, который сообща работает над одной проблемой. Всех людей, принявших участие в проекте, мы вносим в программу конкурса в список под названием «руководитель проекта». Не скроем, одной фамилией этот перечень не ограничивается.

Кроме того, родители при необходимости становятся ассистентами своих детей в ходе презентации. Они помогают выполнить какое-либо действие, затруднительное для ребёнка в условиях действенного показа, находят у аппаратуры для демонстрации слайд-шоу, отвечают, в случае затруднения ребёнка или в качестве дополнения, на вопросы. И самое главное, разделяют успех своего ребёнка не только от результатов процесса, но и от пути, пройденного совместно.

«Нам не дано предугадать, как слово наше отзовется...», или Поиск темы проекта.

В ряде источников описывается способ работы над общей темой, в контексте которой учащиеся выбирают интересующие их подтемы

(см., например, [1]). Учёт собственных устремлений и интересов школьника подводит нас к другим путям выбора темы проекта, которые мы использовали в своей работе:

1. Как дальнейшее развитие интереса, возникшего у ребёнка в процессе изучения какой-либо темы в рамках урока. В нашей практике этот путь оказался самым распространённым. Задача учителя – увидеть интерес ребёнка к конкретному предметному вопросу и развить его до рамок проекта. Например, на уроке математики при изучении темы «Килограмм» учитель предложил детям практическую работу: измерить массу собственного портфеля с помощью безмена и напольных малогабаритных весов. Ученик, который вносил получившиеся данные в таблицу, заинтересовался, почему масса учебных рюкзаков такая разная – от 2 до 4 кг. Учитель предложил ему исследовать этот вопрос, что в дальнейшем вылилось в полезный для всех учеников практико-ориентированный проект «Сколько весит школьный рюкзак?».

После определения темы учитель составляет для ребёнка *проектное задание*, которое будет являться *примерным ориентиром* для совместной деятельности. Вот, например, как выглядело проектное задание к вышеназванной теме:

Специалисты из Института возрастной физиологии РАО утверждают, что ношение школьниками тяжестей может вызвать у них даже остановку роста. Считается, что ученик начальных классов не должен поднимать тяжести более 1/10 своего собственного веса.

Проведи измерение. При помощи весов измерь массу портфелей учащихся твоего класса. Попроси каждого ученика составить список предметов, которые находятся в его портфеле. Выясни, насколько необходимы были предметы, принесённые учениками в этот день. Занеси данные в таблицу.

Изучи требования, которыми необходимо руководствоваться при покупке школьного рюкзака:

1. У ребёнка 6–7 лет формируется костно-мышечный аппарат, поэтому ношение сумок через плечо исключается. Только ранец с двумя широкими лямками.

2. Ранец должен быть сшит из облегчённой ткани, желательны со светоотражающими полосками для безопасности на дорогах.

3. Дно ранца должно располагаться на 5 см ниже поясицы школьника.

Проверь, соответствуют ли рюкзаки, которые носишь ты и твои одноклассники, данным требованиям.

Сформулируй выводы.

Проектное задание указывает на основные направления деятельности школьника, но при этом могут возникнуть внеплановые идеи, которые только разовьют и украсят проект. В случае с портфелем это был анализ статистики заболеваний опорно-двигательного аппарата учащихся школы, а также изучение ассортимента школьных портфелей в больших магазинах города.

2. Как рассмотрение одного из аспектов темы-увлечения, к которой учащийся имеет длительный и стойкий интерес. Обычно школьники, увлекающиеся определённой темой из области науки или искусства, достаточно много знают о предмете своего интереса. Задача педагога – найти в этой обширной области небольшую подтему, которая была бы интересна в плане исследования, новизны для самого ученика, а также в плане требований к представлению результатов, о которых мы упоминали выше. Например, для ученика, который интересуется планетами Солнечной системы, мы составили такое проектное задание.

Возможно, жизнь существует не только на Земле, но и на других планетах. Найти её признаки пока не удалось, но химические элементы, из которых состоят земные организмы, обнаружены во всех уголках Вселенной.

Предположи, какие существа могли бы жить на планетах Солнечной системы.

Выбери одну из планет Солнечной системы. Собери об этой планете как можно больше информации. Узнай её размеры, силу тяготения, холодная она или жаркая (далеко или близко находится относительно Солнца), какова её поверхность.

С учётом собранной информации представь, какой формы и размеров может быть тело придуманного тобой инопланетянина, как он дышит, передвигается, питается.

Нарисуй своего инопланетянина и расскажи о нём и о его планете одноклассникам.

При составлении подобных проектных заданий учитывается имеющаяся у ребёнка база знаний по теме. Включение в предложенное задание понятий «химические элементы», «сила тяготения» свидетельствует о персонализированном характере таких заданий.

3. Предложение темы учителем. В классе обычно есть активные дети, которые очень хотят участвовать в проектной деятельности, но не имеют собственного увлечения и на данный момент не высказывают заинтересованности предметными вопросами. Их активность особенно возрастает, когда другие дети начинают работать по своим темам. Всем желающим педагог предлагает на выбор одну из тем и, соответственно, разработанные к ним проектные задания, которые представлены в большом количестве и интегрированы из разных предметных областей.

После выбора темы ученик получает проектное задание, и начинается индивидуальная работа с каждым проектантом. Заметим, что для выполнения профессионального проекта характерно соблюдение определённых этапов деятельности:

1. Планирование деятельности.
2. Исследовательский этап.
3. Технологический этап.
4. Испытание проектного продукта.
5. Обобщение деятельности, выводы.
6. Представление результатов деятельности.

Перечисленные этапы имеют место и в детском проекте, но их последовательность и изначально планируемое содержание могут незначительно или кардинально меняться, так как весь этот процесс носит вероятностный характер. Учитель вместе с учеником определяет примерные сроки выполнения определённого этапа. Каждый пройденный этап работы анализируется, соотносится с замыслом проекта и сопоставляется с уже проделанными и будущими этапами. В такой работе нет чётких рекомендаций, всё зависит от отношения субъектов к

выполнению проекта, будь то ученик, учитель или родители, и от объективных условий, которые могут как способствовать проектному процессу, так и тормозить его.

Вместо заключения.

Работа по организации проектной деятельности в русле компетентностного подхода требует от учителя осмысления и принятия новых идей, больших личностных и временных затрат. Перед учителем всегда встаёт выбор: «Быть или не быть?». Наш опыт работы с младшими школьниками в рамках проектной деятельности даёт такой ответ ищущим педагогам: «Конечно, быть, так как главное в нашей работе – не отчёт перед вышестоящими органами, а конкретная, реальная деятельность по обучению, воспитанию и развитию наших прекрасных учеников. Дерзайте! Поверьте – результат превзойдёт все ваши ожидания».

Литература

1. *Горячев, А.В.* Проектная деятельность в Образовательной системе «Школа 2100» / А.В. Горячев // Начальная школа плюс До и После. – 2004. – № 5. – С. 3–8.
2. *Маскин, В.В.* Алгоритм перехода образовательного учреждения к компетентностному подходу : практич. пос. / В.В. Маскин, А.А. Петренко, Т.К. Меркулова ; под ред. В.В. Маскина. – М. : АРКТИ, 2006.
3. *Поливанова, К.Н.* Проектная деятельность школьников : пос. для учителя / К.Н. Поливанова. – М. : Просвещение, 2008.

Марина Вениаминовна Дубова – канд. пед. наук, доцент кафедры методики начального образования Мордовского государственного педагогического института им. М.Е. Евсевьева, г. Саранск, Республика Мордовия.