

Сорокина О.И. ©

Студент, кафедра теории и методики начального и дошкольного образования,
Филиал ФГБОУ ВПО «Тюменский государственный университет» в г. Ишиме

ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ УМЕНИЙ У УЧАЩИХСЯ НАЧАЛЬНЫХ КЛАССОВ ВО ВНЕУРОЧНОЕ ВРЕМЯ

Аннотация

В данной статье рассмотрены особенности формирования исследовательских умений у младших школьников в ходе выполнения ими проектов по математике во внеурочное время.

Ключевые слова: исследовательские умения, младший школьник, формирование исследовательских умений, внеурочное время, исследовательские проекты.

Keywords: research skills, junior high school student, the formation of research skills, extracurricular time, research projects.

Современному школьнику предстоит стать активным участником социального и духовного развития страны, что потребует от него самостоятельности в процессе приобретения новых знаний и умений в школе, в вузе и на протяжении всей жизни. Главным результатом школьного образования должно стать его соответствие целям опережающего развития. Это означает, что изучать в школе необходимо не только достижения прошлого, но и те способы, технологии, которые пригодятся в будущем. Ребята должны быть вовлечены в исследовательские проекты, творческие занятия, в ходе которых они научатся изобретать, понимать и осваивать новое, быть открытыми и способными выражать собственные мысли, уметь принимать решения и помогать друг другу, формулировать интересы и осознавать возможности. Об этом упоминается и в содержании ФГОС НОО. Новый стандарт образования трактует учителю формировать исследовательские умения у младших школьников во внеурочное время, используя при этом такие формы организации деятельности младших школьников, которые позволят вовлечь каждого ребенка в интересный мир научных открытий.

Рассмотрим *особенности формирования исследовательских умений у младших школьников* в ходе выполнения ими исследовательских проектов по математике во внеурочное время, учитывая, что проекты помогают детям развивать кругозор, повысить уровень знаний по выбранному проекту, развить творческие способности, работа над проектом позволяет развивать продуктивное мышление, а так же область его практического применения, что позволяет учащимся переосмыслить и углублять имеющиеся знания, приобрести новые. На наш взгляд, темы проектов по математике должны обязательно соответствовать познавательным возможностям и интересам ребёнка. Причем, выбрать тему проекта должен сам ребёнок, а учитель лишь осуществляет сопровождение деятельности ребёнка при выполнении исследования по теме проекта, оказывает помощь в составлении плана работы над проектом, помогает найти ответы на вопросы, которые возникают у ребёнка в ходе исследования. Очень важно для детей младшего школьного возраста, что результаты исследования можно представить в виде продукта их деятельности - текста с иллюстрациями, журнала, фильма, и т.п.

В качестве примера организации поэтапной работы учащегося над проектом под руководством учителя рассмотрим, как взаимодействовали ученица 4в класса и студентка - практикантка в ходе работы над проектом «Значение числа 3 в жизни человека». Учитель класса предложила студентке заняться проектной деятельностью с Ариной Х. , так как

девочка интересуется математикой, любит решать примеры и задачи. На первом организационном этапе студентка с Аришей обсудили, какие необходимы дополнительные средства, материалы для проведения проекта. На втором подготовительном этапе девочка сама выбрала тему проекта по математике, которая ей больше была близка и интересна - «Значение числа 3 в жизни человека». Далее на третьем информационно-операционном этапе Арина начала работу по проекту, она собрала информацию о «Числе». Что такое число? Тайна числа «три», волшебное число три, число в народе, число три в стихотворениях, считалках, загадках, значимость числа три для России. Подобрала необходимые иллюстрации. На четвёртом этапе рефлексивно – оценочном она с помощью студентки собрала материал в одно целое. Всю проделанную работу она представила на научной конференции школьников в виде исследовательской работы с компьютерной презентацией. На пятом этапе защиты проекта ученица рассказала о своей работе одноклассникам, как она работала над проектом на каждом этапе. Результатом продукта был представлен текст с иллюстрациями. В течение всей работы студентка сопровождала деятельность ребёнка, оказывала помощь в составлении плана работы над проектом, помогала найти ответы на вопросы, которые возникают у ребёнка в ходе исследования. За проект Арине был вручён сертификат участника конкурса «Я - исследователь». Этот пример показывает, что именно соблюдение этапов при организации работы над проектом в соответствии с каждым из описанных выше этапов позволит достичь высоких результатов в проектной исследовательской деятельности младших школьников.

В качестве ещё одного примера рассмотрим организацию поэтапной работы учащихся над проектом, под руководством учителя рассмотрим, как взаимодействовали ученики 4в класса и студентка – практикантка, в ходе работы над проектом «Числа вокруг нас». Учитель класса предложила студентке заняться проектной деятельностью с теми учениками, кто хорошо занимается математикой. На первом организационном этапе студентка с учениками обсудили, какие необходимы дополнительные средства, материалы для проведения проекта. На втором подготовительном этапе ученики посоветовались друг с другом и выбрали тему проекта по математике, «Числа вокруг нас». Далее на третьем этапе информационно-операционном ученики начали работу по проекту, они собрали необходимую информацию, каждому ученику было отдельное задание: кто - то ходил в библиотеку и читал литературу, связанную с темой проекта, другие искали в интернет источниках информацию, остальные собирали фото - материал с города и школы, и подобрали необходимые иллюстрации. На четвёртом этапе рефлексивно – оценочном дети собрали с помощью студентки материал в целое. Всю проделанную работу они представили на научной конференции школьников в виде исследовательской работы с компьютерной презентацией. На пятом этапе защите проекта один из учеников рассказал о своей работе одноклассникам, как он работал на каждом этапе проекта. Результатом продукта был представлен текст с иллюстрациями и фотографиями. В течение всей работы студентка сопровождала деятельность детей, оказывала помощь в составлении плана работы над проектом, помогала найти ответы на вопросы, которые возникают у ребёнка в ходе исследования. За проект им были вручёны сертификаты участников конкурса «Я – исследователь». Этот пример показывает, что именно соблюдение этапов при организации работы над проектом в соответствии с каждым из описанных выше этапов позволит достичь высоких результатов в проектной исследовательской деятельности младших школьников.

Исследовательская деятельность способствует развитию познавательной активности школьников, учит их мыслить и делать самостоятельные умозаключения. Недостаток фундаментальных знаний порой не позволяет детям правильно оценить результат своего исследования, особенно если результат получился отрицательным. Деликатная помощь педагога здесь необходима не только для того, чтобы убедить ребёнка не разочароваться, но и продолжить исследование

Таким образом, актуальность данного опыта определяется:

– социальным заказом на творческую, самостоятельную личность;

– потребностью современной школы в применении педагогической технологии развития умений исследовательской деятельности у младших школьников;

– необходимостью обогащения существующей в начальной школе практики организации исследовательской деятельности в учебном процессе начальной школы.

Ведущая педагогическая идея состоит в том, что процесс формирования исследовательских умений младших школьников будет эффективным при соблюдении следующих педагогических условий:

1) будет осуществлен учет возрастных и индивидуальных особенностей учащихся при организации исследовательской деятельности и развитие их мотивации к исследовательской деятельности;

2) реализована через уроки, специальные занятия педагогическая технология организации исследовательской деятельности учащихся начальных классов.

Особенность организации исследовательской деятельности в начальном звене школы в том, что в ней могут принимать участие не только сильные учащиеся, но и отстающие дети. Просто уровень исследования будет иным. формируют представления о математике как о методе познания действительности, позволяющем описывать и изучать реальные процессы и явления» «помочь ребёнку овладеть умениями формулировать гипотезы, конструировать, проводить эксперименты, оценивать полученные результаты».

Учителю так же необходимо «Развивать умения работать с учебным математическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), точно и грамотно выражать свои мысли с применением математической терминологии и символики, проводить классификации, логическое обоснование, доказательство математических утверждений, применение изученных понятий, результатов, методов для решения задач практического характера при необходимости с использованием справочных материалов, компьютера, формирование умений формализации и структурирования информации, умения выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей - таблицы, схемы, графики, диаграммы, с использованием соответствующих программных средств обработки данных, формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в интернете, умение соблюдать нормы информационной этики и права».