Аникина Эльвира Юрьевна

МБОУ СОШ № 23 города Гуково Ростовской области

учитель химии и биологии

**Организации научно-исследовательской и**

**проектной**  **деятельности с учащимися 5-6 классов в рамках реализации ФГОС**

Эти виды деятельности могут дать образовательные эффекты, если будут использоваться оба в образовательной практике.

Одна из важнейших задач, стоящих перед современным школьным образованием - подготовка ученика к профессиональному умственному труду. Один из путей решения данной проблемы заключается в активном введении учеников в научную деятельность. Такое включение имеет и немалое практическое значение:

- ребята приобщаются к миру науки, приобретают навыки исследовательской работы;

- у учащихся появляется возможность наиболее интересные из работ опубликовать в научных сборниках и периодической печати;

- есть возможность представить свои работы для участия в школьных и городских конкурсах, конференциях.

Уже в 5 классе ребята нашей школы могут почувствовать себя начинающими учеными, ведь подростки в этом возрасте уже стремятся к самостоятельности, но еще не утратили детской непосредственности и любознательности.

Работая с учащимися 5-6 классов, я поняла, что одним из главных мотивов деятельности для них является именно потребность в новой информации, новых впечатлениях. Поэтому я стараюсь поддержать и развить их мотивацию к самостоятельному поиску, исследованию.

Одним из основных направлений внеурочной деятельности в нашей школе является использование проектно-исследовательских технологий в образовательном процессе. Педагогами применяется индивидуальный подход к организации научно-исследовательской и проектной деятельности обучающихся, используются адаптированные методики овладения навыками научного исследования учащимися среднего звена.

В своей работе я обязательно учитываю то обстоятельство, что исследовательское поведение – это универсальная характеристика человеческой деятельности. А одним из основных факторов развития исследовательского поведения ребенка как раз и выступает исследовательский метод обучения.

В своей работе я представляю одну из методик организации научно-исследовательской и проектной деятельности учащихся 5-6 классов, основанную на индивидуальном подходе.

На занятиях внеурочного курса «Проектная деятельность» я объясняю ребятам, что представляет собой научное исследование, научно-исследовательский проект, чем они отличаются от реферата или доклада. Показываю завершенные работы старшеклассников, мы их анализируем, выделяем достоинства и недостатки работ.

Важный этап - знакомство со структурой проектной и исследовательской работы. Ребята конспектируют основные элементы: что должно включать введение, из чего состоит основная часть, в чем суть заключения, как должен быть оформлен список литературы, что такое приложения. Кроме того, юные исследователи получают информацию о доступных для них методах исследования: сравнительный анализ, опрос, анкетирование, интервью, наблюдение и др.

В ходе занятий я использую наглядный материал, презентации, ресурсы сети Интернет.

 В ходе объяснения я привожу примеры из уже знакомых ребятам научно-исследовательских работ. Мы подробно разбираем каждое из понятий на конкретных примерах. Затем учащиеся пытаются поставить самостоятельно цель, которая обычно формулируется со слов: доказать, обосновать, разработать, объяснить, определить, установить. Из поставленной цели вытекают задачи исследования, которые формулируются со слов: охарактеризовать; провести анализ (наблюдение, опрос, интервью и т.д.); выявить; определить; изучить.

Для закрепления полученных знаний на занятии мы все вместе предлагаем темы и после совместного обсуждения формулируем проблемы, гипотезы, цели и задачи. Так нам представляется замечательная возможность обсудить несколько вариантов целей, задач и гипотез при одной и той же теме исследования. Иногда ребята предлагают очень интересные варианты!

В прошлом учебном году, когда мои ученики были в 5 классе к концу 2 четверти они уже выбрали для себя тему проектной работы и на каникулы им было дано задание собрать информацию по теме и разработать план работы. Основное требование, которое предъявляется к первой ученической работе - наличие элемента собственного исследования, а также правильность оформления результатов его проведения.

В следующей четверти занятия проходили в форме семинара. Ребята отвечали на мои вопросы по структурным элементам работы, делились своими идеями, и мы совместно вносили коррективы, предлагали идеи. При таком подходе ребята получают навыки устной защиты перед аудиторией, которая вправе задать вопрос по представляемой работе.

В индивидуальных беседах при выборе темы ребята часто выбирают слишком широкую объектную область исследования, в них сложно выделить актуальную проблему. В процессе индивидуального собеседования я стараюсь из общего направления, предложенного самим ребенком, выявить более узкий объект.

Например, группу учеников заинтересовала тема «Весенние праздники и традиции моего народа». Не выходя за рамки направления, мы совместными усилиями с родителями и ребятами трансформировали ее следующим образом «История праздника «Жаворонки» и традиции его празднования на донской земле». Получилось замечательное исследование с глубоким анализом православной традиции этого праздника, бабушки вспомнили, как его праздновали в старые времена, мамы нашли рецепты выпекания печенья «Жаворонки», ребята выполнили замечательную презентацию об этом забытом весеннем празднике и поведали о нем всем ученикам класса и школы.

Или, например, ученицы 5 класса очень хотели писать работу на тему «Традиционные зимние праздники». Заранее понятно, что такая работа не актуальна и не может являться исследованием. Мы с авторами поставили вопрос иначе - «Традиции празднования Нового года и Рождества в семьях моих одноклассников». В результате получилось замечательное исследование, включающее анализ материалов о традициях этих праздников, собственное исследование, проведенное методом опроса детей и их родителей, который дал интересные результаты, ребята создали мультимедийную презентацию и придумали вопросы для игры-викторины.

Проведенные исследования, оформленные, в том числе и в виде мультимедийных презентаций, могут служить замечательным пособием на классных часах в начальной школе.

Вот еще один пример трансформации темы. Ученицы моего класса в индивидуальной беседе, которая проводится с каждым из ребят, высказавшим желание проводить исследование, сразу четко определили интересующую их сферу – кулинария. Девочкам хотелось составить сборник кулинарных рецептов блюд, которые они смогли бы готовить сами. Ознакомившись с многообразием материала девочки сами предложили изменить подход к отбору информации, и тема была сформулирована «Составление учебного пособия для урока технологии 5-6 класс по разделу «Кулинария». После корректировки темы сложности возникли с постановкой цели работы, а также с выдвижением гипотезы. Ознакомившись с исследовательскими работами учащихся, ученицы по аналогии предприняли самостоятельную попытку сформулировать цель и гипотезу работы. После небольшой корректировки они были одобрены, и началось собственно исследование. В результате девочками было составлено красочное подробное пособие по кулинарии, они рассчитали калорийность каждого блюда и составили примерное меню для подростков, включающее блюда из их перечня.

 После того, как мы определились с темой – составляем план исследования. Выбираем метод, формулируем цели и задачи.

 Необходимо уделять большое внимание составлению плана. Это не формальность. Я советую ребятам составлять таблицу, в которую мы последовательно заносим информацию о сроках (этапах) работы, идеях, которые возникают в процессе работы над теоретической и практической частью.

 На занятиях я объясняю детям сущность и содержание понятия «гипотеза». Лучше всего объяснять на примерах уже готовых и знакомых ребятам учебных работах. Итак, на примерах ребята узнают, что гипотеза – это предположение чего-либо. Причем предположения могут быть предварительными и неточными. Гипотеза может быть подтверждена проведенным исследованием или опровергнута им. Кроме того, бывает, что гипотеза подтверждается частично.

После формулировки и выдвижения гипотезы ребятам намного легче формулировать вопросы анкеты, опроса, так как они должны доказать или опровергнуть свои же предположения.

 Я рекомендую ребятам собирать портфолио своего исследования: все наработки, черновики, первоначальные формулировки, заполненные бланки опросников или анкет. Портфолио служит, с одной стороны, доказательством авторства исследования, а с другой - по нему можно проследить ход работы, ее этапы, выявить трудности.

На занятиях мы говорим, что информационные технологии в учебных исследованиях и проектах в основном используются для оформления работ, создания презентаций для сопровождения доклада, создания сопроводительных материалов (буклетов, материалов для стендов), поиска информации в сети Интернет.

 Кроме того, большое значение имеет оформление и представление полученных результатов.

 Автор должен представлять себе требования, которые будут предъявляться к его работе экспертами, оценивающими его труд. В нашем случае ребята получают навык правильного оформления результатов проведенной работы, учатся составлять список использованных источников и литературы, правильно форматировать текст.

 Юному исследователю важно получить адекватную оценку своей работы. Сегодня проводится множество конкурсов научно-исследовательских и проектных работ учащихся. Необходимо отметить, что все большую актуальность приобретает такое явление, как научно-практическая конференция. В отличие от конкурсов, на научно-практических конференциях больше возможностей для общения, знакомства с авторами и руководителями представленных работ.

 Это важный для детей этап, так как конкурсы и конференции научно-исследовательских и проектных работ предоставляют школьникам уникальную возможность раскрыть свои таланты и наклонности, получить квалифицированную рецензию на свою работу от специалиста, оказаться в кругу сверстников-единомышленников, обменяться мнениями и лично встретиться с представителями науки и культуры.

 Первый раз ученические работы защищаются ребятами перед своими сверстниками, в классе. Требования к устному выступлению – четкость и краткость (не более 3-5 минут): от целей и задач, которые автор ставит в работе к результатам и выводам. Все работы участвуют в этом конкурсе, ребята получают рецензию одноклассников и рейтенговый балл. Авторам лучших работ предлагается выступить перед общественностью на школьной научно-практической конференции, которая традиционно проводится в нашей школе в марте в ходе Декады Наук.

На школьной конференции в прошлом году ученики 5 класса представляли 7 проектных и исследовательских работ:

* «История праздника «Жаворонки» и традиции его празднования на донской земле».
* «Традиции празднования Нового года и Рождества в семьях моих одноклассников».
* «Памятники города Гуково».
* «Полезные ископаемые нашего региона».
* «Игры наших дедушек и бабушек».
* «Естественные и искусственные водоемы Ростовской области».
* «Составление учебного пособия для урока технологии 5-6 класс по разделу «Кулинария».

 Работы, которые отвечают требованиям, предъявляемым к научному исследованию, выдвигаются на различные конкурсы.

Например, ученицы 5 класса Светова Мария и Бурлакова Мария представили свою работу «Естественные и искусственные водоемы Ростовской области» на областной конкурс исследовательских работ «Пойми живой язык природы.

Итак, очевидно, что ученики 5-6 классов должны получать основные навыки ведения научно-исследовательской и проектной деятельности. Конечно, их работу нельзя еще назвать в полном смысле слова научным исследованием. Вовлечение школьников в исследовательскую работу позволяет перейти от информативного обучения к активному исследовательскому процессу.

С другой стороны, получая навыки проведения научных исследований или создания проектов, ребята учатся ставить перед собой цель, формулировать задачи, выдвигать гипотезы, делать собственные выводы. Именно на это направлен индивидуальный подход к организации научно-исследовательской работы учащихся первого уровня среднего звена, который позволяет максимально учитывать творческие и интеллектуальные способности ребят как исследователей, создавать условия для реализации каждой индивидуальной личности.