**Применение технологии проектно-исследовательской деятельности на уроках технологии в 5 классе**

Учитель технологии высшей квалификационной категории

МБОУ «Экономический лицей»

Матвеева Ольга Александровна

**Тема самообразования: «**Развитие у обучающихся способностей к освоению и применению различных подходов в организации самостоятельной исследовательской, творческой и проектной деятельности».

**Актуальность темы.** Главной целью современного школьного образования является развитие ребенка как компетентной личности путем включения его в различные виды ценностной человеческой деятельности: учеба, познания, коммуникация, профессионально-трудовой выбор, личностное саморазвитие, ценностные ориентации, поиск смыслов жизнедеятельности.

В соответствии с требованиями ФГОС и Концепцией технологического образования особое внимание в современной технологической подготовке школьников должно уделяться формированию навыков проектной, опытнической и исследовательской деятельности. Эти навыки обучающиеся начинают осваивать уже в начальной школе. На начальной ступени основного общего образования этим видам учебной деятельности необходимо уделить особое внимание, заложить ее основы, сформировать внутреннюю мотивацию.

**Целью** своей педагогической деятельности считаюсоздание условий для обеспечения успешного освоения обучающимися курса технологии, развитие у них способностей к самореализации.

**Задачи:**

1. Совершенствование подходов в обучении проблемно-поисковой, проектной, исследовательской и опытнической деятельности, вовлечение в нее обучающихся.
2. Подбор тем и объектов для выполнения проектно-исследовательских работ.
3. Создание благоприятной психологической атмосферы, способствующей повышению у обучающихся мотивации, активизации учебно-познавательной деятельности и сбережению здоровья.
4. Накопление опыта представления обучающимися полученного результата в различных конкурсных мероприятиях, выявление трудностей.
5. Изменение подхода к оцениванию учебной проектно-исследовательской, опытнической деятельности.
6. Учитывание мнений и пожеланий родителей обучающихся в плане организации этих видов деятельности, ожидаемых ими результатов.

В данной работе мною затрагиваются не столько научно-теоретические основы в области проектно-исследовательской деятельности учащихся, на которые опираются многие из нас при разработке своих педагогических технологий (они сейчас широко представлены в различных источниках), сколько о своих впечатлениях и размышлениях по поводу значимости этого вида деятельности в обучении предмету и роли учителя в ней.

Запланированный в моей рабочей программе объем времени на изучение раздела «Технологии исследовательской и опытнической деятельности» включает часы не только на ознакомление с основами проектно-исследовательской деятельностью, реализацию этапов проекта и защиту, но и на интегрированное изучение материала по многим темам и разделам программы, включающим разные виды и элементы проектно-исследовательской деятельности (лабораторные работы, мини-исследования, консультации, проверка и представление промежуточных и окончательных результатов исследований).

Работа в этом направлении начинается с беседы на первом занятии, из которой определяю примерный уровень подготовки обучающихся в данном виде деятельности на предыдущей ступени обучения (то есть в начальной школе): занимались ли они проектно-исследовательской, творческой проектной деятельностью и по каким предметам; в чем, по их мнению, она заключается и для чего осуществляется; тематику и количество выполненных ими проектов, форму их представления; участвовали или нет в конкурсных мероприятиях с проектами, степень участия родителей, чему научились и их личные впечатления.

Далее вместе пытаемся установить, что может быть общим в проектно-исследовательской деятельности по разным предметам и могут ли быть проекты и исследования интегрированными. Прошу привести примеры таких проектов, для чего они нужны и подумать, как можно их осуществить. Разбираемся, чем отличаются понятия «проектирование», «испытание», «исследование». Устанавливаем, что испытание и исследование являются, как правило, неотъемлемой частью проектирования (приводим примеры).

Затем изучаем и конкретизируем содержание деятельности на каждом из этапов творческого проекта, а при ознакомлении с программой акцентирую внимание на том, по каким разделам им предстоит выполнить творческие проекты и исследования (в том числе и мини-проекты) в течение учебного года.

Обязательно знакомимся с критериями оценивания выполненной проектной и исследовательской деятельности и подробно разбираем каждый критерий. Обучающимся предоставляется возможность разрабатывать собственные критерии и оценивать по предложенным и самостоятельно разработанным критериям работы друг друга.

Методы и формы организации проектно-исследовательской деятельности выбираются в зависимости от темы и типа работы. Большую роль играют разработанные мною и предлагаемые учащимся методические сопровождения, ориентирующие их на более оптимальный ход проектирования или исследования.

В рамках реализации рабочей программы учащимися проводятся мини-исследования в виде лабораторных работ, выполняемых, как правило, в парах или группах, являются кратковременными. Более продолжительные по времени проектные и исследовательские работы требуют дополнительного внеурочного времени, а также терпения, энтузиазма, инициативности и целеустремленности обучающихся.

Примеры исследований (в том числе и мини-исследований), предусмотренные рабочей программой:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Раздел программы | Тема занятия | Содержание исследования |
| «Оформление интерьера», «Электротехника» | Бытовые электроприборы на кухне | изучение потребности в бытовых электрических приборах на кухне |
| Кулинария | Блюда из круп, бобовых и макаронных изделий | изучение упаковки какой-либо крупы (расшифровка информации, содержащейся в маркировке и штриховом коде); |
| Блюда из овощей | определение содержания нитратов; |
| Блюда из яиц | определение свежести яиц |
| Создание изделий из текстильных материалов | Производство и свойства текстильных материалов | * исследование свойств нитей основы и утка; * исследование свойств хлопчатобумажных и льняных тканей (прочность на разрыв, прочность окрашивания, степень усадки (определяется в домашних условиях), степень теплостойкости (проверка температурного режима при выполнении ВТО); * определение направления нити основы и утка, лицевой и изнаночной сторон ткани, по определенным признакам; * определение степени осыпаемости в зависимости от вида переплетения ткани. |
| Конструирование швейных изделий | определение типа фигуры |
| Раскрой швейного изделия | эксперимент по выполнению раскладки (выполнение различных вариантов с целью выявления наиболее рационального способа) |
| Подготовка швейной машины к работе | исследование работы регулирующих механизмов швейной машины; |
| Технология изготовления швейных изделий | установление взаимосвязи между формами обрабатываемых деталей, конфигурацией различных срезов и выбираемыми способами их обработки. |
| Художественные ремесла | Декоративно-прикладное искусство | экскурсия в краеведческий музей (музей этнографии, школьный музей); |

В рабочей программе для 5-го класса предусмотрено 4 творческих проекта, из них в обязательном порядке выполняется один полноценный проект (как правило, это проектирование и изготовление швейного изделия), а остальные - в виде мини-проектов по выбранной учащимся теме. Мною предлагаются темы как по разделам программы, так и другие актуальные темы с учетом возрастных интересов и личной заинтересованности учащихся.

**Для оформления содержания исследований и их результатов используются:**

**таблица** - позволяет формировать умение систематизировать отобранные сведения;

**график** – развивает у обучающихся навыки показа сущности и характера изучаемых процессов;

**диаграмма** – для выделения в исследуемом процессе ряда важных параметров;

**схема** – отображает ход исследовательских работ (в проектных работах обычно используется на начальных этапах при выборе вариантов изделий, материалов, способов обработки и др.).

**чертеж** – на этапе разработки конструкции;

**наглядные изображения, макеты, имитации (например, ткани)** – позволяют усилить зрительное впечатление, формировать пространственное воображение; используются, как правило, на промежуточных стадиях исследования (проектирования), но иногда - в виде окончательно варианта изделия;

**план** – формирует умение представлять объект или изображение в масштабе (например, планировка кухни);

**художественные изображения (рисунки и др.)** – позволяет передать композиционное решение, модельные особенности или детали швейного изделия, декоративно-прикладного изделия или какого-либо другого изделия, фактуру и цвет применяемых материалов и др.;

**реферат, публикации, аннотации, пояснительные записки** – структурирование материала и его иллюстрирование;

**презентации средствами PoverPoint** – также позволяет формировать умение структурировать представляемый материал, художественно оформлять его;

**художественно-оформительская работа** – способствует установлению общих подходов при подготовке исследовательских материалов школьниками к экспозиции.

В результате учебных приведенных выше исследований у учащихся формируются УУД:

*Личностные:*

* умение вести диалог на основе равноправных отношений и взаимного уважения и принятия;
* формулирование устойчивого познавательного интереса и становление смыслообразующей функции познавательного мотива;
* готовность к самообразованию и самовоспитанию;

*Регулятивные:*

* целеполагание, включая постановку новых целей, преобразование практической задачи в познавательную;
* планировать пути достижения целей;
* уметь самостоятельно контролировать свое время и управлять им;
* выделять альтернативный способы достижения цели и выбирать наиболее эффективный способ;
* осваивать основы прогнозирования как предвидение будущих событий и развития процесса;
* умение принимать решение в проблемной ситуации на основе переговоров;
* умение регулировать эмоциональные состояния, преодолевать трудности, достигать поставленных целей.

*Коммуникативные:*

* учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве;
* задавать вопросы, адекватно использовать речевые средства для решения различных коммуникативных задач;
* уметь вступать в диалог, убеждать, продуктивно разрешать конфликты;
* аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать не враждебным для оппонентов способом;
* отображать в речи (описание, объяснение) содержание совершаемых действий;
* оформлять содержание выполняемой работы, ее результаты в письменном виде (презентациях) в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка.

*Познавательные:*

* ставить проблему, аргументировать ее актуальность;
* осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;
* строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;
* проводить наблюдение и эксперимент под руководством учителя;
* осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и Интернета;
* объяснять явления, процессы, связи и др.

Заложенные в 5 классе навыки совершенствуются на дальнейших этапах технологической подготовки учащихся.

По моим наблюдениям и отзывам родителей именно этот вид учебно-познавательной деятельности вызывает у обучающихся особый интерес.

Применяя полученный на уроках и во внеурочное время опыт проектной, исследовательской и опытнической деятельности, некоторые обучающиеся 5-8-х классов успешно разрабатывают исследовательские мини-проекты, а также полноценные проекты, с которыми участвуют в конкурсных мероприятиях. Так, в 2017 году Баринова Ксения (5 кл.) приняла участие в НПК (конкурсе исследовательских проектов учащихся 5-8 классов) и заняла III место в окружном этапе (диплом IIIстепени) и поучаствовала в городском конкурсе (диплом участника). Работа направлена на исследование гигроскопичности швейных материалов. Учащаяся Сергеева Ксения (7 кл.) принимала в 2018 году участие в том же конкурсе с исследовательским проектом «Желирующие вещества в кулинарии» и стала победителем в окружном этапе.