**Организация исследовательской работы обучающихся: от теории к практике (из опыта работы)**

**Этапы учебно-исследовательской деятельности**

1. Постановка проблемы, создание проблемной ситуации, обеспечивающей возникновение вопроса, аргументирование актуальности проблемы

*Умение видеть проблему* приравнивается к проблемной ситуации и понимается как возникновение трудностей в решении проблемы при отсутствии необходимых знаний и средств;

*Умение ставить вопросы* можно рассматривать как вариант, компонент умения видеть проблему;

*Умение выдвигать гипотезы -* это формулирование возможного варианта решения проблемы, который проверяется в ходе проведения исследования;

*Умение структурировать тексты*является частью умения работать с текстом, которые включают достаточно большой набор операций;

*Умение давать определение понятиям* – это логическая операция, которая направлена на раскрытие сущности понятия либо установление значения термина.

2. Выдвижение гипотезы, формулировка гипотезы и раскрытие замысла исследования.

Для формулировки гипотезы необходимо проведение предварительного анализа имеющейся информации.

3. Планирование исследовательских (проектных) работ и выбор необходимого инструментария

*Выделение материала*, который будет использован в исследовании;

*Параметры (показатели) оценки, анализа* (количественные и качественные);

*Вопросы,* предлагаемые для обсуждения и пр.

4. Поиск решения проблемы, проведение исследований (проектных работ) с поэтапным контролем и коррекцией результатов включают

Умение наблюдать, умения и навыки проведения экспериментов; умение делать выводы и умозаключения; организацию наблюдения, планирование и проведение простейших опытов для нахождения необходимой информации и проверки гипотез; использование разных источников информации; обсуждение и оценку полученных результатов и применение их к новым ситуациям; умение делать выводы и заключения; умение классифицировать.

5.Представление (изложение) результатов исследования или продукта проектных работ, его организация с целью соотнесения с гипотезой, оформление результатов деятельности как конечного продукта, формулирование нового знания включают.

Умение структурировать материал; обсуждение, объяснение, доказательство, защиту результатов, подготовку, планирование сообщения о проведении исследования, его результатах и защите; оценку полученных результатов и их применение к новым ситуациям.

Школа призвана обеспечить овладение учащимися разнообразными умениями исследовательской деятельности. Для учителя не менее важно оценить степень сформированности умений и навыков исследовательской деятельности.

В нашей школе принято решение отслеживать 4уровня развития исследовательских умений:

* Исходный уровень. Обладает следующими характеристиками: низкий уровень проявления интереса к ведению учебной исследовательской работы**,** отсутствие знаний об исследовательской деятельности. При выполнении любой самостоятельной работы опора на помощь учителя либо родителей на любом этапе исследования. Ученик редко проявляет оригинальный подход к осуществлению исследования, не высказывает идей, предложений по работе.
* Начальный уровень. Характеризуется появлением внешних мотивов к ведению исследования, возможностью находить проблему с помощью учителя, предлагать различные варианты решения проблем. На начальном этапе дети способны выполнять элементарные, кратковременные исследования по заданию, совершая действия самостоятельно, по аналогии с коллективным выполнением такого же задания или с участием взрослых на определённых этапах, вызывающих затруднение. Наблюдается владение основами знаний по организации своей исследовательской работы.
* Продуктивный уровень обладает следующими характеристиками: есть желание вести самостоятельно (или с небольшой группой) исследование. Учащийся имеет знания и умения осуществлять учебное исследование, умение самостоятельно определить тему, возможность постановки цели и задач исследования с помощью педагога или самостоятельно, умение работать с источниками информации.
* Креативный уровень можно определить следующим образом: очевиден постоянный интерес к ведению различного рода исследований, возможность самостоятельно и творчески подходить к выбору темы исследования, умение ставить цель, задачи, продуктивно находить решение поставленных задач.

Диагностические средства для оценки уровня исследовательских умений учащихся:

* педагогическое наблюдение, осуществляемое на уроках и во внеурочной деятельности
* анализ исследовательских работ. Обращается внимание на оригинальность подходов, качество и количество используемого материала, логику изложения, оформление работы и т.п.
* опросники, которые могут включать задания творческого, исследовательского характера, логические задания, позволяющие выявить наличие у школьников различных знаний и умений исследовательской деятельности, определить долю их самостоятельности в учебно-исследовательской работе.

В результате такого мониторинга заполняется таблица.

**Виды исследовательских работ**

Исходя из определения, продуктом исследовательской деятельности

школьников являются творческие исследовательские работы. Выделяют пять их видов:

реферативные — в их основу входят сбор и представление информации по выбранной теме. Их суть заключается в выборе материала из первоисточников, наиболее полно освещающих проблему.

 Экспериментальные — пишутся на основе выполненного эксперимента, описанного в научной литературе и имеющего известный результат.

 Проектные — в их основу входят достижение и описание заранее спланированного результата по решению какой-либо проблемы, значимой для участников проекта.

Описательные — направляются на наблюдение и качественное описание какого-либо явления.

  Исследовательские — выполняются, опираясь на собственный экспериментальный материал, на его основании которого делается анализ и выводы о характере исследуемого явления.

**Формы представления исследовательских работ**

**Текстовые работы**

**Компьютерные**

**Визуальные**

**Конструкторские**

* *Доклад*
* *Стендовый доклад*
* *Литературный обзор*
* *Реферат*
* *Рецензия*
* *Научная статья*
* *Научный отчет*
* *Проект*

*Презентации*

*Видеофильм, слайды*

*Действующая модель или макет с текстовым сопровождением*

**Представление различных форм исследовательской деятельности учащихся**.

Использование различных форм организации исследовательской деятельности позволяет повысить ее эффективность. Проверим работу 2 группы.

**Исследовательская работа, включенная в учебный процесс:**

* поисково-исследовательские и проектные методы на уроках,
* нетрадиционные формы занятий (исследование, лаборатория, творческий отчёт, урок изобретательства, защита исследовательских проектов, рассказ об учёных и др.)
* выполнение заданий «за страницами учебника»;
* домашнее задание исследовательского и творческого характера:  (проведение наблюдений, постановка опыта, проблемный анализ текста, подготовка вопросов к дискуссии, анкеты, подготовка презентаций и др.творческие работы и др.)

**Исследовательская работа, дополняющая учебный процесс:**

* научные кружки, факультативы,
* предметные недели;
* индивидуальные и групповые проекты,
* участие в школьных олимпиадах, конкурсах, викторинах
* поисковая работа (историко-краеведческая, литературоведческая, этнографическая);
* походы и экскурсии по родному краю;
* выставки достижений и изобретений; художественных произведений учащихся;
* подготовка рефератов и сообщений по темам, вынесенным для самостоятельного изучения;

**Исследовательская работа, ведущаяся параллельно учебному процессу:**

* участие в конкурсах, олимпиадах, викторинах различного уровня ( в том числе, дистанционное)
* участие в муниципальных, региональных, всероссийских научных чтениях

Разнообразные формы урочной и внеурочной деятельности позволяют обеспечить формирование у школьников исследовательских компетентностей. Эта деятельность позволяет им чувствовать себя увереннее, смелее включаться в новые виды деятельности, активнее вступать в общение с окружающими.

**3. Моделирование участниками мастер-класса индивидуально образовательного маршрута.**

Послушайте, пожалуйста, стихотворение «Дырки в сыре».

Как вы считаете, у кого из животных, о которых говорится в стихотворении, есть исследовательская позиция?

У школьников не всегда возникает желание к самостоятельной исследовательской работе. Педагогу, решившему заняться организацией исследовательской деятельности учащихся, необходимо помнить, что научной деятельностью способны заниматься не все. По данным исследований только 16 % населения способны по-настоящему осуществлять данного рода работу. Поэтому учителю важно уметь определять тех учеников, которые имеют склонность к научной работе. Стоит учитывать, что общий уровень успеваемости ученика не является показателем его реальных способностей к проведению полноценного исследования. Существует целый ряд методик, направленных на определение способностей к творческой или поисковой деятельности.

При анализе ответов учитель должен учитывать скорость процессов воображения, оригинальность представленных образов, богатство фантазии, глубину ответов. Простое описание пословицы или предложенного слова говорит о том, что школьник вряд ли будет полноценным исследователем. Если ученик не имеет явных способностей к такой работе, это не говорит о том, что он не сможет провести исследование или стать учёным. Практика показывает, что человека без выдающихся способностей можно научить заниматься научной деятельностью, и он вполне может добиться хороших результатов и даже стать учёным. Но до этого необходимы личные качества, такие как трудолюбие, ответственность, любознательность, заинтересованность и желание что-то сделать. Следовательно, прежде чем начать работу, учитель должен пробудить интерес и стремление к творческой деятельности школьника.

Итак, допустим, в результате диагностики, были выявлена группа детей с высокой и низкой внутренней мотивацией.

**Низкая внутренняя мотивация ребенка к учебной деятельности**

**Высокая внутренняя мотивация ребенка к учебной деятельности**

**индивидуальная работа**

отдельные задания (подготовка разовых докладов, сообщений, подбор литературы, устных сообщений, изготовление наглядных пособий)

работа с учащимися по индивидуальному маршруту

**групповая работа**включающая в себя работу над совместными исследовательскими проектами, где нередко необходимо использовать информацию из разных предметных областей

**массовая работа –**встречи с интересными людьми, подготовка и проведение предметных недель, предметных олимпиад, научно-практические конференции

Остановимся поподробнее на составлении индивидуального образовательного маршрута. Предлагаю рассмотреть План деятельности, который составляется на период выполнения исследовательской работы.

Итак, каждый из вас готовил участника научных чтений им. И.В.Курчатова, и знает насколько это сложная и ответственная работа. От учителя и ученика требуется большая подготовка:

1. Выбрать тему исследовательского проекта.
2. Составить библиографию по выбранной теме.
3. Внимательно прочитать тексты исследуемых литературных произведений.
4. Выполнить исследования
5. Написать исследовательскую работу.
6. Представить результаты исследования

Так как сами чтения проходят в феврале, значит, начинать писать работу следует уже в начале учебного года (сроки), а то и раньше. Итак, сентябрь…

**Этапы работы (**учителя и ученика)

Формулирование проблемы, целеполагание

Предварительная формулировка темы, постановка цели исследования,

определение плана исследовательской работы.

Предложение вариантов, демонстрация образцов исследовательских проектов, корректировка темы, целей, задач исследования.

сентябрь

Изучение истории вопроса, теоретических источников по проблеме исследования

Изучение истории исследуемого вопроса и, расширение кругозора в области исследования.

Работа с интернет – источниками.

Согласование по количеству выбранных текстов.

Дополнение списка необходимой литературой.

октябрь

Изучение методов, приёмов, способов деятельности, необходимых для работы

Выявление возможных путей решения проблемы, в т.ч. выдвижение гипотез.

Работа с фактическим материалом (наблюдение, отбор, сравнение, эксперимент и др.)

Согласование методов, приёмов, способов исследовательской деятельности

ноябрь

Написание исследовательской работы

Анализ, классификация и систематизация данных,

полученных в ходе работы с фактическим материалом.

Обобщение результатов исследования.

Корректировка и стилистическая правка текста работы.

декабрь

Оформление собственного продукта деятельности

Оформление работы.

Подготовка презентации хода и результатов исследования.

Промежуточные выступления с их последующим обсуждением.

Анализ недостатков во время публичного представления результатов исследования

январь

Презентация результатов исследования

Представление результатов исследования на школьной конференции.

Участие в городской научной конференции.

Моральная поддержка

февраль

Наличие у ученика и учителя такого плана действий поможет четко организовать исследовательскую деятельность и достичь планируемых результатов.

Пробуйте, открывайте и исследуйте!