***Психологическая подготовка учеников среднего возраста при организации исследовательской работы по математике***

 ***Фатхутдинова Нажиба Фуатовна***

 ***учитель математики высшей***

 ***квалификационной категории,***

 ***ГБОУ «СОШ № 693»***

 ***Невского района***

 ***города Санкт-Петербурга***

Каждый из нас изначально, по своей природе, – ***исследователь.***Спонтанное, неосознаваемое исследование свойственно как любому человеку, так и животным. Это видно по проделкам учеников в школе. Вспомним как новый учитель приходит в класс: в чем заключаются действия любого ученика - они изучают новый объект, проводят исследовательскую работу возможностей и требований нового учителя, как поведет себя учитель в различных ситуациях, и какие ограничения в поведении на уроках учеников ожидают. Они «проводят опыты» над нами, как и над любым новым объектом ( новым учеником в классе или в школе). При всем при этом первоначальным мотивом к исследовательской деятельности выступает любознательность или, по словам И. П. Павлова, рефлекс «Что такое?» И у человека, и у животных существует исследовательская активность, исследовательское поведение, бескорыстное любопытство. И происходит «ЗАПУСК» исследовательской активности в основном при появлении нового предмета или неизвестного - непонятного раздражителя, изменения среды, т.е.проявляется потребность в освоении или ознакомлении с новым - неизведанным.

Современная стратегическая линия образования – это отказ от передачи готовых знаний, форм и способов педагогической деятельности, раз и навсегда заданных ценностно-нормативных представлений; это создание условий и механизмов саморазвития, самореализации и самовоспитания, личностного и профессионального становления человека. В связи с чем, огромное значение приобретают стремление и способность личности активно исследовать новизну и сложность меняющегося мира, а также создавать и приобретать новые оригинальные стратегии поведения и деятельности. Наша задача состоит в том, чтобы наши ученики умели находить новые знания, приемы получения этих знаний, и как результат создавать и изобретать новые оригинальные стратегии поведения и деятельности. Другими словами: проектно-исследовательская работа учеников является одной из главных составляющих образовательного процесса.

Исследовательская работа имеет большой исторический опыт и как наука отработала культурные нормы и средства осуществления ***основных этапов исследовательской деятельности:***

•   *ориентировка*(выделение предметной области осуществления исследования);

•   *проблематизация*(выявление и осознание проблемы – конкретного вопроса, не имеющего на настоящий момент ответа; постановка цели исследования);

•   *определение средств*(подбор и обоснование методов и методик исследования, ограничение пространства и выбор принципа отбора материалов исследования);

•   *планирование*(формулировка последовательных задач исследования; распределение последовательности действий для осуществления исследовательского поиска);

•   *сбор материала или проведение эксперимента*(сбор эмпирического материала; постановка и проведение эксперимента; первичная систематизация полученных данных);

•   *анализ*(обобщение, сравнение, анализ, интерпретация данных);

•   *рефлексия*(соотнесение собственных выводов с полученными выводами, с процессом проведения исследования, с существующими ранее знаниями и данными).

В деятельности современного человека исследовательское поведение выступает как универсальная характеристика, пронизывающая все другие виды деятельности. Оно выполняет принципиально незаменимые функции в развитии познавательных процессов всех уровней, в научении, в приобретении социального опыта, социального развития и развитии личности.

Наша задача состоит не только в том, чтобы провести или помочь выполнить исследовательскую работу ученикам, но добиться со стороны учеников самоудовлетворения, самореализации и самооценки выполненного. Чтобы они понимали пользу и значимость их деятельности. И вот здесь уместно сказать о психологической помощи со стороны учителей.

*Психологическое сопровождение школьника* — это целостный процесс изучения, формирования и развития всех участников образовательного процесса*,* но большая нагрузка идет и на психолога школы.

Идея психологического сопровождения научно-исследовательской работы должны реализовываться в процессе целостной работы психологической службы и включает в себя систематическое отслеживание психолого-педагогического статуса ученика и динамики его психического, личностного и профессионального становления в процессе написания проекта; создание социально-психологических условий для развития и самореализации личности всех участников научно-исследовательской деятельности и оказание помощи в процессе написания проектов всем участникам научно-исследовательской работы.

*Этапы психологического сопровождения:*

1. *Подготовительный*

- создание условий для формирования у учащихся мотивации для участия в научно-исследовательской работе;

- оказание помощи при выборе темы работы с учетом интересов, склонностей и личностных особенностей учеников.

1. *Основной*

- сопровождение учеников и педагогов на основных этапах работы над проектом.

1. Завершающий

- подведение итогов, анализ полученных результатов, обобщение данных для создания

 психологического портрета учащегося, успешно справляющегося с научно-

 исследовательской работой.

Все участники образовательного процесса на протяжении всего проекта могут иметь затруднения, но это не значит плохо. Можно решать пути прохождения каждого этапа различными способами. Одним из психологически «легким» для учеников, но не для учителей приемом является игра. И от нас с вами зависит - какую игру или вид игры мы выберем для достижения цели, которую мы ставим перед собой на каждом этапе.

Игра выступает фундаментальной деятельностью, значимой для развития исследовательской активности. Во многих играх заложены определённые правила и предписания, нацеленные на развитие и отработку исследовательских навыков и связанных с ними способностей – наблюдательность, способность к различению деталей, активность в поиске нового, самостоятельность в освоении окружающего пространства и т.д. Подавляющее большинство игр включает в себя нормативы проявления исследовательской активности в различных формах и типах взаимодействия с различными средами (природными, рукотворными, социальными, знаково-образными).

 Например, когда животное или человек играет с каким-то предметом, он лучше узнаёт его уже известные свойства, а также выявляет некоторые новые свойства, то есть игра выполняет в определённой мере функцию исследования. С другой стороны, даже в процессе серьёзных научных исследований часто встречаются элементы игры. Исследователь, проводящий эксперимент, может сказать: «Я поиграл с несколькими наборами переменных и получил следующее» или «Я поиграл с новой установкой и обнаружил, что...» Учёные говорят об игре ума и т.д. И это не просто метафоры. Анализ показывает, что в деятельности исследователей действительно есть элементы игровой мотивации и действий, сходных с игровыми».

Психологическое сопровождение рассматривается как сопровождение по его жизненному пути, которое подразумевает движение вместе с ним, рядом с ним, а иногда – впереди.

Реализация идеи психологического сопровождения предполагает три взаимосвязанных компонента:

1.систематический мониторинг психолого-педагогического статуса учащегося и динамики его развития в процессе обучения в школе;

2. создание социально-психологических условий для развития личности учащихся и их успешного обучения, которое предполагает разработку индивидуальных и групповых программ психологического развития на основании данных психодиагностики;

3. создание специальных социально-педагогических условий для оказания помощи учащимся, имеющим проблемы в психологическом развитии и обучении.

Если говорить о модели психологического сопровождения исследовательской деятельности учеников можно выделить следующие составляющие:

- целевая ( цели и задачи психологического сопровождения развития личностных особенностей учащихся в процессе исследовательской деятельности)

- содержательная ( направления психологического сопровождения ; программа психологического сопровождения)

- технологическая ( технологии, средства и методы психологического сопровождения исследовательской деятельности учеников)

- результативная ( критерии эффективности развития личностных особенностей учащихся под влиянием психологического сопровождения)

- принципы и условия обеспечения психологического сопровождения.

- учет индивидуальных и возрастных особенностей школьников

- создание атмосферы принятия и понимания, сопереживания, доброжелательности и веры в успех личности

- построение межличностных отношений

-включение в процесс психологического сопровождения различных субъектов образовательного процесса.

Тогда главные задачи психологического сопровождения:

 - создание оптимального психологического климата для реализации гуманистического педагогического взаимодействия;

- поддержка в решения особо жизненных задач и проблем, что имеет для подростков огромное значение.

будут успешно решены, но зависит всё это только от нас с вами.

Литература:

1. А.С Петрихина, статья «Психологическое сопровождение исследовательской деятельности школьников в контексте личностной ориентации образования»

2. А.В. Леонтович Исследовательская деятельность учащихся/ под редакцией А.С.Обухова М.; Исслед.работа школьников, 2006.

3. Интернет-ресурсы.