**Тема доклада**

**Исследовательская деятельность учащихся – основа творческого подхода к изучению физики.**

Развитие мышления учащихся может идти не только путем овладения специальными знаниями различных предметов, но и путем развития способностей к самостоятельной мыслительной деятельности. Успех исследовательской деятельности учащихся в основном обеспечивается правильным планированием видов и форм заданий, использованием эффективных систем заданий, а также умелым руководством учителя этой деятельностью.

Раскрывая роль учителя в организации учебного исследования, отметим следующую систему его действий:

- умение выбрать нужный уровень проведения учебного исследования в зависимости от уровня развития мышления учащегося;

- умение сочетать индивидуальные и коллективные формы проведения исследований на уроке;

- умение формировать проблемные ситуации в зависимости от уровня учебного исследования, его места в структуре урока и от цели урока.

В процессе исследовательской деятельности учащиеся овладевают некоторыми навыками наблюдения, экспериментирования, сопоставления и обобщения фактов, делают определенные выводы. Необходимо создавать условия, способствующие возникновению у учащихся познавательной потребности в приобретении знаний, в овладении способами их использования и влияющие на формирование умений и навыков творческой деятельности.

Мотивом учебного исследования может служить интерес, внутреннее противоречие, вызывающее потребность, стремление учащегося к исследованию неопределенности, содержащей знания, неизвестные учащемуся. При этом проблемная ситуация является условием возникновения у субъекта деятельности внутреннего противоречия.

Особую роль в интеллектуальном развитии учащихся играет их исследовательская деятельность, непосредственно связанная с усвоением биологических знаний.

Основными признаками учебного исследования являются:

а) постановка познавательной проблемы и цели исследования;

б) самостоятельное выполнение обучающимися поисковой работы;

в) направленность учебного исследования обучающихся на получение новых для себя знаний;

г) направленность учебного исследования на реализацию дидактических, развивающих и воспитательных целей обучения.

Для раскрытия сущности понятия учебного исследования можно выделить его характерные признаки:

1) учебное исследование — это процесс поисковой познавательной деятельности (изучение, выявление, установление чего-либо и т.д.);

2) учебное исследование всегда направлено на получение новых знаний, то есть исследование всегда начинается с потребности узнать что-либо новое;

3) учебное исследование предполагает самостоятельность учащихся при выполнении задания.

Участвуя в учебном исследовании, учащиеся обучаются технологической деятельности, ибо непосредственно проделывают эту деятельность. Учебные исследования создают своего рода платформу для активной мыслительной деятельности учащихся. В таком случае важна не только работа учащихся, но и то, каким образом они приобретаются.

Предназначение исследовательской деятельности учащихся состоит в том, что, будучи формой активности индивида, она является условием и средством его психического развития. Психическое же развитие обеспечивает учащемуся усвоение теоретических знаний и способствует формированию у него специфических способностей и качеств личности: любознательности, целеустремленности, научной фантазии.

Приобщение обучающихся к исследовательской деятельности можно реализовать через решение специальных исследовательских задач или через дополнительную работу над проектом.

Под исследовательской задачей будем понимать объект мыслительной деятельности, в котором в диалектическом единстве представлены составные элементы: предмет, условие и требование получения некоторого познавательного результата при раскрытии отношений между известными и неизвестными элементами проекта.

Привлечение учащихся к учебным исследованиям должно идти в двух направлениях — содержательном и организационном. Содержательная самостоятельность проявляется в том, чтобы ученик мог без помощи со стороны поставить перед собой учебную задачу и представить ход ее решения. Организационная самостоятельность выражается в умении ученика организовать свою работу по решению постановленной задачи.

Таким образом, перед учителем встает проблема поиска эффективных форм и способов учебной деятельности учащихся, которые бы не просто вовлекали бы их в исследовательскую работу, но и способствовали обучению самой этой деятельности. В конечном счете, необходимо так организовать познавательную деятельность школьников, чтобы процедура учебного исследования усваивалась ими вместе с тем содержанием, на котором оно осуществляется.

В настоящее время учебные исследования преимущественно используются для достижения развивающих целей обучения, поскольку они являются мощным инструментом формирования мышления, так как:

- обладают большими потенциальными возможностями для развития умственных операций;

- развивает творческую деятельность;

- формируют активность и целенаправленность мышления;

- развивают гибкость мышления;

- формируют культуру логических рассуждений.

Наконец, нельзя не принять во внимание и тот факт, что именно с помощью учебных исследований можно осуществлять контроль знаний основных разделов школьной физики и владение определенными методами решений, уровень логического мышления и т.п.

Таким образом, анализ этапов исследований, выделяемых разными авторами, позволяет сделать вывод, что обязательными из них являются четыре, которые и образуют основную структуру учебного исследования:

1) постановка проблемы;

2) выдвижение гипотезы;

3) проверка гипотезы;

4) вывод.

Развивающая функция обучения требует от учителя не простого изложения знаний в определенной системе, а предполагает также учить учащихся мыслить, искать и находить ответы на поставленные вопросы, добывать новые знания, опираясь на уже известные. Уместно в связи с этим привести слова французского философа М. Монтеня: «Мозг хорошо устроенный стоит больше, чем мозг хорошо наполненный».

Первоначальные навыки исследовательской работы школьники получают на уроках, выполняя лабораторные и практические работы, на экскурсиях в природу, летних полевых практикумах. Но, как показывает мой опыт, для проведения глубоких и серьезных исследований в природе этого недостаточно.

Для исследовательских работ характерно использование научной методики, собственного экспериментального материала.

Главная особенность исследовательских работ: получение новых, заранее неизвестных результатов.

Исследовательская работа проводится поэтапно. Выделяются три уровня учебно-исследовательской деятельности учащихся:

Первый уровень - когда учитель сам ставит проблему, намечает план работы и методы ее решения, а ученик самостоятельно находит ее решение.

Второй уровень - когда учитель ставит только проблему, а ученик самостоятельно ищет методы ее решения.

Третий уровень - на этом уровне ученик самостоятельно ставит проблему, находит методы ее исследования и решения.

Таблица 1. Примерный вариант поэтапного развития исследовательских умений и навыков учащихся.

|  |  |
| --- | --- |
| **Последовательность этапов ис­следовательской работы** | **Умения и навыки развивае­мые на данном этапе у ученика-исследователя** |
| 1. осуществление выбора темы ис­следования, обоснование актуальности темы; | способность ориентироваться в современных тенденциях науки; |
| 2. постановка цели и задач исследо­вания; | умение ставить перед собой цель и последовательно продвигаться к её достижению; |
| 3. изучение литературных данных по избранной теме (посещение библиотек, работа в сети Интернет); | Широкое использование ин­формационных ресурсов, само­стоятельность в приобретении и систематизации новых знаний; |
| 4. составление схемы исследований | логичность и абстрактность мышления; |
| 5. выбор и освоение наиболее под­ходящих методов исследования; | объективность в оценке допустимой сложности исполнения и погрешности методов; |
| 6. проведение исследований и ком­пьютерная обработка результатов; | уверенность в работе с лабора­торным оборудованием и про­граммным обеспечением, тру­долюбие и наблюдательность; |
| 7. формулирование выводов; | умение кратко и логично представить полученные результаты; |
| 8. оформление научного отчета и презентации; | логичность отображения хода исследования, творческий подход к оформлению работы; |
| 9. защита работы на конференциях. | ответственность за полученные результаты, дружественное восприятие аудитории и членов жюри в качестве опытных со­ветчиков. |

Оговоримся о том, что результат всегда нов для исследователей, но не всегда нов для науки.

Надо отметить, что не всегда учащиеся хотят заниматься исследовательской деятельностью. Ребята мало верят в свои силы. В этот момент очень важно учителю предметнику создать творческую атмосферу, поддержать ребенка. Учебное исследование становится реальный не тогда, когда нам вдруг захочется его вести, а тогда, когда мы сумеем подготовить к этому уровню работы и себя, и учеников.

Формировать исследовательские умения необходимо не только на уроках, но и во внеклассной работе, которая позволяет учащимся интересующимися предметом, не ограничиваться рамками учебной программы. Применение во внеклассной работе заданий, связанных с проведением наблюдений и опытов, развивает у детей исследовательские наклонности.

Я с учащимися  нашейшколы активно занимаемся **исследовательской  работой**.

Вовлечение обучающихся в исследовательскую деятельность мною осуществляется  на уроках  физики, и во внеурочное время.

Тематика и характер исследовательских работ учащегося могут быть различны, но в рамках урока должны отвечать рабочим программам.

 Таким образом, поиск и использование современных и наиболее эффективных форм и методов учебно-исследовательской деятельности способствует интеллектуальному развитию личности, повышению качества образования, продолжению образования в соответствии с профессиональными намерениями. Это отвечает требованиям современного общества о необходимости сформировать профессионально и социально компетентную, мобильную личность, способную делать профессиональный и социальный выбор и нести за него ответственность.

**Литература**

1. Алексеев В.Е. Организация творчества учащихся М.Просвещение - 2004 г.

2. Алексеев Н.Г., Леонтович А.В., Обухов А.С., Фомина Л.Ф. Концепция развития исследовательской деятельности учащихся // Исследовательская работа школьников. - 2002. №1.

3. Алексеева Л.Н., Копылов Г.Г., Марача В.Г. Исследовательская деятельность учащихся: формирование норм и развитие способностей // Исследовательская работа школьников. - 2003. №4.

4. Арцев М.Н. Учебно-исследовательская работа учащихся: методические рекомендации для педагогов и учащихся //Завуч для администрации школ.-2005. - №6.

Зам.директора по УВР /Г.М.Масакбаева/