

Зуенко Марина Афанасьевна
учитель I категории
МБОУ «Средняя
общеобразовательная школа №6»

Организация исследовательской деятельности учащихся на уроках физики.

Современному обществу нужен выпускник, самостоятельно мыслящий, умеющий видеть и творчески решать возникающие проблемы. Поэтому образование на данном этапе должно быть ориентировано на развитие личности.

Повышение качества образования – важнейшая задача модернизации школьного образования. Она предполагает активную самостоятельную позицию обучающихся в учении, развитие общеучебных умений и навыков: в первую очередь исследовательских, рефлексивных, самооценочных; формирование не просто умений, а компетенций, то есть умений, непосредственно сопряженных с опытом их применения в практической деятельности, реализацию принципа связи обучения с жизнью.

Под исследовательской деятельностью учащихся сегодня понимается такая форма организации учебно-воспитательной работы, которая связана с решением обучающимися творческой, исследовательской задачи в различных областях науки, технике, искусстве.

Для успешной исследовательской деятельности необходимо выработать у обучающихся элементарные навыки этой работы и пробудить интерес к исследовательской работе.

Физика – предмет достаточно сложный и от учителя требуется немалое мастерство, чтобы овладение физическими знаниями школьниками было успешным.

Физика – наука экспериментальная, в её основе лежат наблюдения и опыты. Именно организация исследовательской деятельности учащихся при изучении физики – главный фактор, позволяющий повысить интерес к физической науке, сделать её увлекательной, занимательной и полезной. Обучающиеся должны осознать, что физика – это не страшно, физика – это интересно.

Однообразие, шаблон, формализм и скука ведут к снижению уровня знаний обучающихся и качества преподавания предмета.

Как оживить процесс обучения, создать атмосферу радостной приподнятости, сопутствующей поиску и творчеству? Как сделать учебную деятельность жизнерадостной, увлекательной и интересной? Как пробудить у обучающихся тягу к знаниям?

В физике используются различные методы обучения, которые ведут к повышению качества образования. Учебно-исследовательская деятельность –

один из методов современного обучения, который является одной из перспективных форм деятельности школьников в рамках современного учебного процесса. Исследовательская деятельность ставит ученика в условия исследователя, на место ученого или первооткрывателя. Именно исследовательский подход в обучении делает ребят участниками творческого процесса, а не пассивными потребителями готовой информации. Исследовательская деятельность позволяет вооружить ребенка необходимыми знаниями, умениями, навыками для освоения стремительно нарастающего потока информации, ориентации в нем и систематизации материала.

Исследовательская деятельность учащихся предполагает наличие основных этапов:

- ставить цель;
- составлять план исследований;
- подбирать необходимые приборы и материалы;
- собирать необходимые установки;
- проводить исследования и формулировать выводы.

В окружающем нас мире происходят различные физические явления. Оглянувшись вокруг можно найти много вопросов, требующих исследований.

Например:

- Чем отличаются кристаллы, выращенные из поваренной соли от кристаллов, выращенных из сахара?
- Почему жужжит пчела?
- Какую экономию электрической энергии можно получить, в школе, где я обучаюсь, при замене ламп накаливания на энергосберегающие?

Поиск ответов на такие вопросы заставят обучающихся обратиться к дополнительной литературе, учебнику, к проведению исследований и расчётов.

Исследовательская деятельность учащихся многогранна, и организовать её можно на любом этапе обучения физике:

- при изучении физической теории;
- при решении задач;
- при выполнении лабораторных работ;
- исследования с помощью самодельных приборов;
- исследования дома и на улице.

К исследовательской деятельности я привлекаю учеников с 7 класса. Работу с учащимися я начинаю с начала первой четверти. В кабинете вывешиваю темы исследовательских работ, общие методические рекомендации. После того, как желающие принять участие в исследовательской деятельности, определяются с выбором темы, начинаю проводить индивидуальные консультации, в ходе которых определяются конкретные цели, задачи, составляется план работы, обговариваются способы получения информации, даются различные рекомендации по

выполнению самостоятельных исследований в рамках выбранной темы. В исследовательской деятельности участвуют школьники разных способностей и разного возраста. Кто-то впервые пробует свои силы в исследовательской деятельности, для кого-то это уже не первый опыт, поэтому первых приходится обучать, проводя консультации одновременно для нескольких групп учащихся, а со вторыми нужна индивидуальная работа. На втором этапе учащиеся определяют определенный способ информации: наблюдение, анкетирование, социологический опрос, проведение эксперимента, работа со СМИ, литературой. На данном этапе задача учителя – обеспечить, по мере необходимости, консультации по методике проведения каждого вида работы. После того, как учащиеся соберут информацию, начинается её обработка, прежде всего её понимание, сравнение, отбор наиболее значимой для выполнения поставленной задачи. Обучающиеся должны делать выводы, формировать собственные суждения.

Любая исследовательская деятельность предполагает, что после проведения исследований результат должен быть представлен в виде завершённой работы и презентации полученных результатов.

Мои ученики свои исследовательские работы представляют на районные и региональные научно-практические конференции, где несколько лет занимают призовые места. Кроме этого мои учащиеся участвовали в интеллектуально-творческом конкурсе «Эрудиты России» под названием «Семь пядей во лбу», где команда получила диплом второй степени. В конкурсе были не только вопросы, на которые нужно было ответить, но и провести исследования.

Таким образом, исследовательская деятельность формирует у обучающихся целостную систему универсальных знаний, умений и навыков, а также опыта самостоятельной деятельности и ответственности, что и обеспечивает современное качество образования и повышает качество преподавания предмета. В конечном итоге это способствует тому, что обучающиеся самостоятельно мыслят и творчески развиваются.

Список использованной литературы

1. Алыпшуллер, Г. С. Творчество как точная наука / Г. С. Алыпшуллер. — М.: Педагогика, 1979.
2. Белых, С. Л. Мотивация исследовательской деятельности учащихся / С. Л. Белых // Исследовательская работа школьников. — 2006. — № 3. — С. 68–74.
3. Запрудский, Н. И. Современные школьные технологии / Н. И. Запрудский. — Минск: Сэр-Вит, 2006.
4. Кашлев, С.С. Современные технологии педагогического процесса / С.С. Кашлев. — Минск: Университетское, 2000.
5. Наливайко В.П. Об опыте организации исследовательской деятельности учащихся. Физика в школе, 2009. – №1. – с.19.
6. Пахомова Н.Ю. Метод учебного проекта в образовательном учреждении: Пособие для учителей и студентов педагогических вузов. - М.: АРКТИ, 2003. – 57 с.
7. URL: http://www.abitu.ru/researcher/issledovaniya/pedagogika/a_3rqw48.htm
8. URL: <http://www.openclass.ru/dig-resource/81034>