

Тема: Проектно- исследовательская деятельность на уроках физики.

Захарова Галина Михайловна -учитель физики МБОУ СШ 75

Аннотация. Автор в статье делится опытом использования проектного метода в изучения физики, который активизирует познавательный процесс, самостоятельно формулирует учебную проблему, осуществляет сбор необходимой информации, планирует возможные варианты решения проблемы, делает выводы, анализирует свою деятельность.

В статье приводятся примеры проектов, используемых в своей практике. В современных условиях постоянно меняющегося мира автор считает главной задачей образования «научить учащихся учиться»

Ключевые слова: метод проектов, познавательный интерес, активность, самостоятельность, креативность, критичность.

Что же такое учебный проект? С точки зрения учащегося – это возможность делать что-то интересное самостоятельно, в группе или самому; это деятельность, позволяющая проявить себя, попробовать свои силы, приложить свои знания, принести пользу и показать публично достигнутый результат; это деятельность, направленная на решение интересной проблемы, сформулированной самим учащимся в виде цели, когда результат этой деятельности – найденный способ решения проблемы - носит практический характер, имеет важное прикладное значение и, что весьма важно, интересен и значим для самих открывателей.

Проекты органично вписываются в учебный процесс. Следует отметить, что уроки с использованием метода проектов наиболее эффективны как средство активизации учебной деятельности детей, менее склонных к пониманию, запоминанию теоретических выкладок, формул, решению задач. У них проявляются способности к практической деятельности, а через практику идет обучение. Н-р в 9 классе при изучении темы» Атомная энергетика» на уроке даю задание составить проект на тему «Преимущества и проблемы АЭС перед ТЭС и ГЭС» Придумать название, цели и задачи проекта составить план и т.д. Учащиеся работают по параграфу учебника и изучают тему.

Проектный метод представляет такой способ обучения, который активизирует познавательный процесс, самостоятельно формулирует учебную проблему, осуществляет сбор необходимой информации, планирует возможные варианты решения проблемы, делает выводы, анализирует свою деятельность, Этот метод

находит применение на различных этапах обучения в работе с учащимися и при работе с материалом различной сложности.

Мини-проекты формируют умение публичного выступления, прогнозирование результатов деятельности, умение работать в группах, аргументировано доказывать свою точку зрения и т.д. В основе метода проектов лежит развитие познавательных навыков учащихся, умений самостоятельно конструировать свои знания, умений ориентироваться в информационном пространстве, развитие критического и творческого мышления

Часто учащиеся сами приносят электронные презентации об истории развития физики, о жизни и творчестве великих ученых, о великих экспериментах, опытах, о внедрении достижений физики в промышленность.

В качестве примера выполнения исследовательского проекта можно привести рефераты, которые активно используются в учебном процессе. Сначала ребята пишут рефераты для использования в классе, затем наиболее интересные исследования выходят на школьный уровень, а затем городские научно-практические конференции (НПК). Часто работа, начатая в школе, продолжается ребятами после поступления в вузы в виде курсовых работ.

В ходе **подготовки реферата или доклада** учащиеся получают возможность самореализации через исследовательскую деятельность, приобретают знания об особенностях работы с различными источниками информации, о структуре творческой, реферативной и исследовательской работы, умение анализировать различную информацию и создавать собственную работу, включая постановку целей и задач, их реализацию, редактирование, рецензирование и защиту.

Конструкторская деятельность проявляется в изготовлении учащимися физических приборов. Например, в 7 классе после изучения темы «Сообщающиеся сосуды» ребята конструируют всевозможные виды фонтанов, автопоилок.

По завершению изучения плотности изобретают приборы для определения плотности вещества, в 8 классе изобретают термометры, паровые турбины, модели вечных двигателей различные электрические приборы: вентиляторы, электромеханические генераторы, телеграфы, звоночки, пищалки и т.д..

- **Некоторые темы проектов моих учеников.**

- 9 кл. Экспериментальные методы исследования частиц.
- 7 кл. Сочинение- эссе «Я защищаю трение», «Я обвиняю трение»
- Стих «Планеты солнечной системы»
- 10 кл. доклад «Трение при движении, «трение в отношениях людей»
- «Определение координаты своего жизненного пространства» занял 1 место на региональном конкурсе проектных работ.
- **Великая ценность образования – это не знания, а действия.**

1. Кажарова И.А. Метод проектов и познавательная деятельность учащихся. [электронный ресурс] <http://festival.1september.ru/articles/411711/>
3. Иванова Е. В. Метод проектов в продуктивном обучении // Школьные технологии. — 2002 — № 5 — С. 116–120.
4. Краля Н. А. Метод учебных проектов как средство активизации учебной деятельности учащихся: Учебно-методическое пособие / под ред. Ю. П. Дубенского. – Омск: Изд-во ОмГУ, 2005 59 с