

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Щебетовская школа им. М.А. Македонского г. Феодосии Республики Крым»**

Роль домашнего эксперимента по физике в учебной деятельности школьника

Самостоятельное экспериментирование учащихся имеет ещё большее познавательное значение, чем эксперименты и демонстрации учителя.

П.А.Знаменский: «Целесообразное сочетание самостоятельных работ учащихся с опытами учителя - лучшая форма занятий»

Самостоятельное экспериментирование учащихся под руководством учителя с последующим обсуждением результатов этого экспериментирования и выводами из него называется методом экспериментальных работ учащихся.

Экспериментальные работы могут выполняться учащимися в классе, а нередко с большим успехом и большой пользой могут быть выполнены дома. В первом случае экспериментальные работы называются лабораторными работами, а во втором - домашними экспериментальными работами.

Домашние экспериментальные работы есть вид домашней работы учащихся. Под домашними экспериментальными работами учащихся следует понимать домашние опыты и наблюдения, проводимые учащимися по заданию учителя в строгом соответствии с проходимым в данное время материалом программы (при подготовке урока дома).

В соответствии с общими задачами обучения и развития, к уровню подготовки выпускника школы предъявлены четыре группы требований: освоение экспериментального метода научного познания; владение определенной системой физических законов и понятий; умение воспринимать и перерабатывать учебную информацию; владеть понятиями и представлениями физики, связанными с жизнедеятельностью человека.

Ознакомление учащихся с экспериментальными методами научного познания невозможно без организации физического эксперимента.

В методике преподавания физики наиболее распространенной является классификация школьного физического эксперимента на основе организационного признака, согласно которой физический эксперимент делится на следующие виды:

- демонстрационный эксперимент;
- фронтальные лабораторные работы;
- экспериментальные задачи;
- домашние опыты и наблюдения.

Для того, чтобы ученики действительно разбирались в физике, необходимо, чтобы они сами проводили простые опыты, а главное, разбирались в результатах поставленного эксперимента.

Немаловажное значение в организации обучения физике имеет домашний физический эксперимент. Практика показывает, что домашние опыты и наблюдения учащиеся выполняют с большим энтузиазмом.

Значение домашних экспериментальных работ выражается в следующих положениях:

- домашний физический эксперимент является средством для более глубокого усвоения учебного материала, изучаемого в классе;
- домашний физический эксперимент является одним из средств развития познавательного интереса;
- домашние экспериментальные работы учащихся дают возможность хорошо связать теорию с практикой, с обыденной жизнью;
- домашние экспериментальные работы рассчитаны на предметы домашнего обихода и подручные материалы, доступные всем учащимся.

Важнейшим отличительным признаком домашних экспериментальных работ является то, что они осуществляются с предметами домашнего обихода и подручными материалами, его можно проводить на простом материале: ведра, шланги, пластиковые бутылки, соломинки, мыльные пленки и пузыри, воздушные шары и т.д. Важно, что он проводится с большим интересом самими учащимися: настоящий, подлинно проведенный опыт имеет ни с чем несравнимую силу убеждения и наглядности.

Особое значение домашние опыты и наблюдения имеют для развития познавательного интереса и творческих способностей школьников, для формирования у них экспериментальных умений и навыков. Выполнение домашних опытов и наблюдений играет особенно важную роль в подростковом возрасте, так как в этот период перестраивается характер учебной деятельности ученика. Подростка не всегда удовлетворяет то, что ответ на его вопрос есть в учебнике. У него появляется потребность получить этот ответ из жизненного опыта, наблюдений за окружающей действительностью, из результатов собственных экспериментов. Домашний физический эксперимент очень важен для воспитания исследователя. С помощью простейших приборов в домашних условиях можно провести много исследований. Как же без самостоятельных исследований развивать их интерес к физической науке. Тут важна роль родителей, это в первую очередь. Без их поддержки организовать эту работу будет трудно. Ребенку всегда рядом нужен добрый наставник, советчик, единомышленник, который подскажет, поможет в трудных ситуациях. А дома - это родители, которые заинтересованы в творческом развитии своего ребенка. Ну и очень важны советы наставника-педагога, который проконсультирует по многим вопросам проводимых домашних исследовательских опытов. У детей очень большая фантазия, важно их поддержать и направить по правильному руслу. Подтверждением этого

является важная, с моей точки зрения, мысль немецкого педагога XIX века А. Диствервега: "Ученик «должен воспринимать истину не как готовый результат, а должен ее открыть. Учитель руководит этой экспедицией открытий". А домашний эксперимент, кроме радости открытия, ещё и поможет сплотить семью.