**Нетрадиционные формы проведения занятий**

Из нетрадиционных форм проведения занятий чаще всего можно применять уроки- исследования.

Под исследовательской деятельностью понимается деятельность учащихся, связанная с решением учащимися творческой, исследовательской задачи с заранее неизвестным решением и предполагающая наличие основных этапов, характерных для исследования в научной сфере, нормированную исходя из принятых в науке традиций: постановку проблемы, изучение теории, посвященной данной проблематике, подбор методик исследования и практическое овладение ими, сбор собственного материала, его анализ и обобщение, собственные выводы. Любое исследование, неважно, в какой области естественных или гуманитарных наук оно выполняется, имеет подобную структуру. Такая цепочка является неотъемлемой принадлежностью исследовательской деятельности, нормой ее проведения

Задачи привития интереса учащихся к физике расширение и углубление их знаний и преставлений о связи физики с жизнью в учебно-исследовательской работе могут решаться по-разному. При большом разнообразии работы, деятельность учащихся чаще всего строится либо на теоретической основе - подготовка докладов, составление рефератов, решение задач, либо практическое изготовление моделей, приборов, наглядных пособий или учебно-исследовательской работы.

К исследовательским, творческим следует отнести те задания, в которых ученик может открыть новые, неизвестные для него закономерности или для решения которых, он должен сделать какие - то изобретения. Такое самостоятельное открытие известного в физике закона или изобретение способа измерения физической величины не является простым повторением известного. Это открытие или изобретение, обладающее лишь субъективной новизной, для ученика является объективным доказательством его способности к самостоятельному творчеству, позволяет приобрести необходимую уверенность в своих силах и способностях.

Любая лабораторная работа в курсе физики - это тоже самостоятельное исследование,

В старших классах в процессе выполнения творческих заданий применяются конспекты учебной информации, методики и алгоритмы, что позволяет непроизвольно запоминать основной материал темы, расширять и углублять его, а также развивать творческие умения и умения применять знания в практических ситуациях.

Для того чтобы задания оказались для учащихся интересными и посильными, подготовка исследовательских и творческих работ проводится на нескольких ступенях.

1 ступень. Познавательная компетентность. Выбор темы исследования, творческой работы, доклады. Ученик сам выбирает тему, ставит цель работы. Главное - научить делать это самостоятельно.

Учитель на этом этапе, как и на остальных, выполняет роль консультанта, помогая ставить задачи, планировать шаги к достижению цели.

2 ступень. Информационная компетентность. Подготовка теоретической основы работы. На данном этапе учатся пользоваться научной литературой, алфавитным каталогом, энциклопедиями; кратко выписывать необходимую информацию использовать мультимедийные средства. Итогам этого этапа является доклад, в котором ученик должен показать актуальность данной темы.

3 ступень коммуникативно-социальная компетентность. Разработка темы в группе. Учащиеся объединяются в группе по близким или одинаковым темам, вырабатывают общий план работы.

Но в то же время каждый показывает свое видение проблемы и ее решение. Для того чтобы учащиеся имели возможность выполнить работу самостоятельно, задание, сформулированное в общем виде, дается каждому. Указания к выполнению задания учитель может дать учащимся по их просьбе при возникновении затруднение в процессе самостоятельной работы. Учителю не следует отбрасывать неверные предположения: каждая из гипотез нуждается в экспериментальной проверке.

4.ступень Продуктивная компетентность Индивидуальная доработка темы. На данном этапе ученики пишут и выступают с докладом, учащаться защищать свою точку зрения, совершенствуя при этом ораторское искусство

После экспериментальный проверки всех гипотез учащихся формулируют вывод.

Ключевым моментом является то, что на каждой ступени работы проводится рефлексия. Рефлексия поможет понять свои сильные и слабые стороны, скоординирует движение вперед к достижению поставленной цель. Очень важном на каждом этапе является создание ситуации успеха. Даже когда успехи более чем скромные, они должны быть отмечены хотя бы победами в номинациях. Это поможет воспитать уверенность к себе, а, следовательно, следующий шаг в науку будет более уверенный, а успех более значительный.