**Практические уроки по физике как одно из эффективных средств реализации ФГОС нового поколения.**

Одним из видов самостоятельной деятельности учащихся по осмыслению и закреплению изученного материала, являются лабораторные работы (практические занятия).

М.В. Ломоносов «один опыт ставил выше, чем тысячу умений, рождаемых только воображением». Само название  **лабораторная работа** получил название от латинского laborare -работать.

Задача и цель учителя физики организовать практические уроки так, чтобы они помогли не только лучше понять и закрепить теоретический материал, но и мотивировать учащихся к познавательной деятельности, направленной на углубление полученных ранее знаний. Выбранная учителем методика и форма организации должны быть таковыми, чтобы результат урока для каждого ребенка стал открытием, и каждый смог поверить в свои силы и возможности. И, может быть, наряду с реализацией основной концепции ФГОС нового поколения у нас появятся новые Ландау, Королевы.

Эти уроки по своему содержанию и наполненности должны быть организованы так, чтобы они отличались от остальных постоянной и разнообразной деятельностью. К.Д. Ушинский считал что «дитя требует деятельности беспрестанно и утомляется не деятельностью, а ее однообразием и односторонностью».

Сейчас существует много современных образовательных технологий содержащих новые методы и формы обучения в рамках которых возможно по новому организовать практические уроки по физике: метод педагогических технологий( педагогическая мастерская),исследовательская деятельность, методика составления технологических карт. Выбор метода и формы должен делать сам учитель, основываясь на профиль школы, оснащение кабинета, уровня подготовленности учащихся и собственного уровня. Последнее необходимо учитывать так работа с новым лабораторным оборудованием и зачастую отсутствием лаборантов, требует инженерного образования. Но в любом случае и ребенок, и учитель на этих уроках должны показать свои творческие возможности и способности. Ребенок должен с гордость сказать : «я могу, у меня получилось!» А учитель мог с гордостью отметить , что этот урок «зеркало его общей и педагогической культуры» «мерило его интеллектуального богатства, показатель его кругозора, эрудиции» (В.А.Сухомлинский).

При выборе метода организации и проведения практических работ я основывалась на следующее: в 7-8 классах наиболее приемлемым я считаю применение технологической карты. Учащимся предлагается бланк лабораторной работы, в котором дается описание необходимого лабораторного оборудования, методика его сборки и последовательный план проведения эксперимента т. е.- это по сути технологическая карта. Но даже в этом случае возможнее н творческий подход : можно предложить детям сформулировать цель работы, можно предложить дополнительное задание, требующее применение дополнительных знаний, определенной смекалки.

В старшей школе, когда у учащихся накоплен опыт работы на практических уроках, подходит технология педагогических мастерских. Согласно описанию данной технологии данной группой ЖФЭН (1 ) учитель на таких уроках не учитель, а мастер «создающий условия, придумывающий ситуации» и выступающий в позиции консультанта и советника, предлагающего делать по своему, побуждать к действию. Основные рекомендации, даваемые учащимся, после того как они познакомились с оборудованием сформулировали для себя цель работы: подумай как проще, как удобнее. Если работа трудна с точки зрения используемого оборудования, сборки экспериментальной установки, необходимо составить инструкцию так , чтобы она была понятна и давала ребенку возможность проявить себя , предлагая более простой или рациональный способ проведения работы. Основным условием использования педагогической мастерской отсутствие оценки. За урок все участники должны просто получать зачет.

В качестве примера предлагаются лабораторные по теме «Механика» «Законы сохранения»:

1. Определение коэффициента трения скольжения с использованием закона сохранения и превращения энергии».
2. Сравнение потенциальной энергии упругой деформации резинового жгута при различных значениях коэффициента жесткости. Эти лабораторные работы приводятся в пособии(2) . В отличии от единственной лабораторной работы по теме «Законы сохранения» предлагаемой в рамках перечня лабораторных работ, эти работы очень интересны, просты в реализации и применяемом оборудовании. Кроме того они позволяют творчески подойти учащимся к выполнению работы, сравнить методику получения результата с тем, что они делали в 7 классе («Определение коэффициента жесткости», «Определение коэффициента трения скольжения»)

Работы легко адаптируются к новому лабораторному оборудованию L-микро. Проводятся они уже три года и следует отметить, что они интересны детям, проходят очень эмоционально, вызывают споры у детей в реализации, обсуждении полученных результатов, сравнении результатов с тем, что получалось в 7 классе.

В помощь учителю предлагаются методические рекомендации проведения данных работ. Это один из возможных вариантов, каждый учитель может использовать свои рекомендации. Главное то, что эти работы действительно интересны и не справедливо забыты. Для учащихся предлагается бланк проведения работы.

Список литературы.

1. Родичева Т.М.,Технология педагогических мастерских.

2.Покровский А.А. Практикум по физике в средней школе, М., Просвещение 1982г.

3. ФГОС второго поколения