Реализация ФГОС при обучении физике в основной школе

Пархоменко Т.Л.
учитель физики и астрономии
МАОУ школа №44

Хорошие знания по физике включают не только знание теории, но и умение проводить эксперимент. Физический эксперимент – это основной способ развития науки, а для обучающихся – очень эффективное средство качественного освоения предметного содержания, но при условии грамотного проведения занятий. ФГОС требует создать все необходимые условия, чтобы учащиеся смогли осознанно использовать полученные теоретические знания, тем самым существенно повысив качество их усвоения. Именно с этой целью в нашей школе проводится парад проектов, на котором учащиеся демонстрируют созданные ими под руководством учителя продукты, что в области физики означает подготовку, проектирование и проведение экспериментов, в основном в рамках изученной темы. При этом учащиеся получают возможность продемонстрировать освоение ими предметных и метапредметных умений.

Организация проектной деятельности в классном коллективе, где проявляет интерес к физике основная масса учащихся, требует от учителя продумывания и составления плана поэтапной реализации проекта. Работа над проектом «Назад в прошлое» началась, можно сказать, с работы в летнем лагере, где проводились «часы занимательной физики». На этих мероприятиях учащиеся были зрителями – они наблюдали занимательные опыты, задавали вопросы, а некоторые учащиеся приглашались помочь учителю в проведении экспериментов, становились, если можно так выразится, соучастниками, процесса демонстрации, пытались объяснить увиденное с научной точки зрения. В летнем лагере они еще были шестиклассниками, теперь же они перешли в 7 класс, началось изучение физики как науки, интерес стал более осознанным.

На втором этапе проекта сформировалась большая группа учащихся, тяготеющих к изучению физики, и оказалось, что вовлечен в это практически весь класс. Тогда было принято решение показать и рассказать ребятам о том, как зародилась и испытала становление занимательная физика в нашей

стране и в Нижнем Новгороде, как развивалась наука в нашем городе. Это стало второй фазой проекта – организация экскурсии в Нижегородскую радиолабораторию ННГУ им. Н.И. Лобачевского. Там учащиеся увидели огромное количество занимательных опытов естественным их желанием стало повторить эти или придумать новые опыты.

Третьей фазой реализации проекта стала подготовка учащимися своих экспериментов, их описание, так сказать, «озвучивание», для того, чтобы можно было их показать своим товарищам. Здесь проходили многочисленные консультации с учителем, так как не каждый из учащихся мог оценить свои силы, возможности и умения. Опыты приходилось менять, модифицировать или объяснять учащимся программный материал в опережающем формате.

И вот наступил решающий день – час демонстрации учащимися своих работ. Нельзя передать и части того воодушевления, радости открытия, всеобщего подъема, который охватил весь класс. Каждый хотел себя проявить, даже те, кто не готовил опыты. Для них пришлось самой подготовить небольшие эксперименты, чтобы они тоже получили ощущение общности и сопричастности с происходящим. Такая работа, конечно, учителем проводилась заранее. Было приготовлено порядка десяти простых, но интересных опытов, которые ребята могли показать и рассказать без предварительной подготовки. И все равно всех желающих не смог вместить формат урока! И казалось, что этот четвертый этап – окончание проекта. Но это было еще не все. Решено было на пятом, заключительном, этапе смонтировать видеофильм и выложить его в группу школы для получения оценки, так сказать, независимых экспертов – учителей и других членов сообщества. В этом нам помогло то, что наступило время дистанционной формы обучения, и данное мероприятие значительно украсило и разнообразило нашу «дистанционную жизнь». Фильм получил огромное количество положительных отзывов.

К такому успеху этого мероприятия привело, главным образом, совокупное применение различных способов и методов педагогических приемов, энтузиазм учащихся и поддержка родителей, и, безусловно, работа классного руководителя.

Реализация проекта стало большим стимулом в обучении физике.

Список использованной литературы

1. Федеральный государственный образовательный стандарт среднего (полного) общего образования.—М., 2012.
2. Пархоменко П.А, Пархоменко Т.Л. Повышение познавательной активности учащихся средствами физического эксперимента/ Материалы Всероссийской конференции Преподавание физико-математических и естественных наук в школе: традиции и инновации/ с.98, Нижний Новгород, 2017.
3. Полат Е.С. Метод проектов: история и теория вопроса // Школьные технологии. 2006. No 6. С. 43-47.
4. Программа «Экспериментальная физика»/Сборник учебных программ, Нижний Новгород, 2006.
5. https://infourok.ru/organizaciya-proektnoy-deyatelnosti-v-ramkah-fgos-vtorogo-pokoleniya-1011901.html