«Педагогические условия развития технологической грамотности, активности обучающихся в дополнительном образовании детей. Опыт работы студии технического моделирования и конструирования»

В связи с ускоряющимся внедрением в производство высоких технологий и необходимостью обеспечить экономику страны инженерно – техническими кадрами развитие детского технического творчества является основной задачей каждого учреждения дополнительного образования.

О чем мечтают современные мальчишки? Задумываются ли они о будущей профессии, и какие выбирают. Многие ли из них хотят стать инженерами, летчиками, космонавтами. А в 20 веке каждый мальчишка мечтал быть летчиком, конструктором, инженером.

10 лет назад в Детском Центре начала свою работу студия технического моделирования и конструирования. В этом учебном году 60 мальчишек пока из бумаги, пенопласта и фанеры конструируют свои первые модели.

Программа студии рассчитана на ребят от 7 до 12 лет и срок ее реализации 3 года. В студии занимаются ребята из разных школ района, среди учащихся есть дети с ОВЗ (ограниченными возможностями здоровья 7,8 вид обучения).

На первый год обучения приходят дети 7 лет. Занятия с группами учащихся 7 лет я начинаю с самого простейшего учу работать с инструментами: линейкой, карандашами, ножницами, учимся вырезать треугольники, квадраты, прямоугольники, учу пользоваться клеем. Каждое занятие начинаю с техники безопасности при работе с колющими и режущими предметами. Дети этого возраста очень подвижны в этой связи практикую на занятиях различные виды деятельности, теорию сочетаю с практическими занятиями, применяю наглядность (презентации, видео), а методы объяснения сочетаю с беседой. Например, объясняю, как правильно держать ножницы и задаю вопросы о геометрических фигурах. Рассказываю о видах клея и его назначении, истории создания и провожу практическое занятие, где исследуются свойства клея. Постепенно переходим к знакомству с материалами (бумагой, картоном, потолочной плиткой) из которых будем изготавливать модели. Учащиеся первого года обучения в основном копируют модели, изготавливая их по готовым образцам, выкройкам и чертежам или просто собирая из деталей.

Постепенно на занятиях в студии подвожу к творчеству, к самостоятельному созданию моделей различных видов транспорта. Каждая модель появляется в результате решения технических и конструкторских задач. На занятиях

знакомлю учащихся с историей развития транспорта, с выдающимися изобретателями, летчиками, моряками, знакомлю со знаменитыми земляками В.П. Чкаловым, П.Н. Нестеровым. Такие занятия провожу в форме виртуальной экскурсии.

Для учащихся 3 года обучения ставлю задачу самостоятельно добывать знания, искать и находить пути рационального решения конструкторских и технологических задач. При изготовлении моделей используем современные материалы и инструменты, требую точность и аккуратность в работе, тщательной слежу за отделкой деталей, экономным расходом материалов, практикую проектную деятельность. Так совместно с учителем истории был реализован проект *«Броня крепка, и танки наши быстры»*. *Этот проект посвящен легендарному танку Т-34. На занятиях в школе учащиеся подробно изучили исторические факты, связанные с танком, а его устройство и изготовление модели мы сделали на занятии в своей студии.*

Особую заинтересованность вызывает у учащихся изготовление действующей модели, так как вносят элемент соревнования. Организация и проведение соревнований входит в образовательную программу. Учащиеся соревнуются на уровне учреждения, а лучшие представляют команду Детского Центра на уровне района и области. У нас есть определенные достижения в зональном этапе областного конкурса «Лети модель» и на районном конкурсе по автомоделированию.

Занятия в студии способствуют ранней профориентации. В нашем районе отсутствуют промышленные предприятия и знакомство с инженерными профессиями, а также возможность почувствовать себя в роли конструктора помогают занятия в студии технического моделирования и конструирования. Во время занятий демонстрирую видеоролики, в которых показывается могущество нашей страны.

Любые творческие достижения детей не должны остаться без внимания. Наиболее интересные работы участвуют в выставках разного уровня. Организация выставок входит в промежуточную аттестацию учащихся студии. От того как будут представлены работы, во многом зависит воспитание у учащихся эстетического и художественного вкуса, общей культуры, отношения к творчеству. Проводятся тематические выставки, связанные со знаменательными датами в истории нашей страны.

К юбилею победы в Великой Отечественной Войне были выполнены модели, посвященные великой дате в истории страны, организована выставка следующих технических средств.

- "Водный транспорт времен Великой Отечественной войны";
- "Воздушный транспорт времен Великой Отечественной войны";
- "Автомобильный транспорт времен Великой Отечественной войны";

К 100 летию начала Первой Мировой войны учащиеся студии выполнили по чертежам модель броневедомоги штабс – капитана Мгеброва.

Впереди у студии большие планы. Научиться делать и запускать резиномоторные модели.

Пусть не все мои ученики станут инженерами, конструкторами, но я надеюсь, что каждый в свое время вспомнит наш дружный коллектив, который сплачивал в деле и помогал переносить неудачи.