**ДОКЛАД**

на тему:

«Инженерная и компьютерная графика

в проектной деятельности – новые идеи и инновации на уроках технологии»

«Точка роста» – федеральный проект, нацеленный на предоставление образования в рамках цифрового и гуманитарного профиля, разработанный на базе региональной системы «Современная школа». Цель его создания – сокращение разрыва, наблюдаемого между школами, расположенными в городах и селах.

На базе нашей школы, МБОУ СОШ№4 г. Полярные Зори, для детей открыли двери образовательные площадки «Точки роста» в сентябре 2019 года.

Основная задача открытия этого центра в школе: использование инфраструктуры во внеурочное время как общественного пространства для развития общекультурных компетенций и цифровой грамотности участников образовательного процесса, шахматного образования, проектной деятельности, творческой, социальной самореализации детей, педагогов.

С помощью самого современного оборудования (3dпринтеров, квадрокоптеров, очков виртуальной реальности и т.п.) ребята проходят предметы «Технология», «Информатика», «ОБЖ». А после уроков посещают занятия цифрового, естественнонаучного, технического и гуманитарного профиля, учатся играть в шахматы или создавать собственные медиапродукты. В центре «Точка роста» мои ученики привыкают работать в команде и создают свои проекты, готовятся к участию в региональных и федеральных конкурсах, форумах, соревнованиях.

Мои учащиеся работают с 3D графикой. Это одно из самых популярных направлений использования персонального компьютера, которое ориентирует подростков на рабочие специальности, воспитывают будущих инженеров-разработчиков, способных к высокопроизводительному труду, технически насыщенной производительной деятельности.

Занятия по 3D моделированию помогают приобрести глубокие знания в области технических наук, ценные практические умения и навыки, воспитывает трудолюбие, дисциплинированность, культуру труда, умение работать в коллективе. Знания, полученные при изучении программы «3D-моделирование», учащиеся могут применить для подготовки мультимедийных разработок по различным предметам: математике, физике, химии, биологии и др. Трехмерное моделирование служит основой для изучения систем виртуальной реальности.

Сферой применения 3D графики является моделирование сложных трехмерных объектов в архитектуре, строительстве, энергосетях, инженерии, дизайне интерьеров, ландшафтной архитектуре, градостроительстве, дизайне игр, кинематографе и телевидении, деревообработке, 3d печати, образовании и др.

Занятия по 3D моделированиюразвивают конструкторские способности детей и формируютпространственное представление за счет освоения базовых возможностей среды трехмерного компьютерного моделирования.

Учащиеся формируют умения по созданию и редактированию трехмерных моделей; изучают особенности и приемы манипулирования виртуальными объектами в различных программных средах; работают с 3D принтером. Результат - разработки обучающимися творческих мини-проектов 3D моделей, организация выставок.