

Аннотация к рабочей программе внеурочной деятельности «3D моделирование» в 9 классе

Данная рабочая программа по курсу внеурочной деятельности «Мы вместе» разработана в соответствии с нормативными документами:

- федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования, утверждённым приказом Минобрнауки России от 17.12.2010 №1897

- основной образовательной программой основного общего образования МАОУ Сорокинской СОШ №3, утверждённой приказом по школе от 08.08.2018 г. №133/3-ОД;

- учебным планом МАОУ Сорокинской СОШ № 3 на 2020-2021 учебный год приказ №90/1 – ОД от 08.07.2020 г.;

Учебный план (количество часов):

1 часа в неделю, 34 часа в год

Цель программы:

- Повышать интерес молодежи к инженерному образованию.
- Показать возможности современных программных средств для обработки трёхмерных изображений.
- Познакомить с принципами и инструментарием работы в трёхмерных графических редакторах, возможностями 3D печати.

Задачи программы:

- Развитие творческого мышления при создании 3D моделей.
- Формирование интереса к технике, конструированию, программированию, высоким технологиям.
- Развитие логического, алгоритмического и системного мышления.
- Формирование навыков моделирования через создание виртуальных объектов в предложенной среде конструирования.
- Углубление и практическое применение знаний по математике (геометрии).
- Расширение области знаний о профессиях.

Содержание

3D принтеры – история и перспективы развития. Двухмерное рабочее поле. Трёхмерное пространство проекта-сцены. Знакомство с программой для трёхмерного моделирования. Интерфейс программы. Главное меню. Панели инструментов. Камеры, навигация в сцене, ортогональные проекции (виды). Базовые инструменты моделирования. Логический механизм интерфейса. Построение плоских фигур в координатных плоскостях. Стандартные виды (проекция). Инструменты и опции модификации. Фигуры стереометрии. Измерения объектов. Точные построения. Создание простых геометрических фигур. Построение многоугольных фигур. Изменения фигур из 2D в 3D. Самостоятельное проектирование сложных объектов. Создание каркасных моделей.

Аттестация

Безотметочная система. Запись в портфолио обучающихся.