

Аннотация к рабочей программе внеурочной деятельности

«3D моделирование» в 9 классе

- 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 2022-2023 учебный год приказ №157/2 от 01.07.2022г.

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

Введение: Организация рабочего места в 3D лаборатории. Правила поведения и ТБ в лаборатории при работе с 3D принтером и сканером.

Тема «Технология 3D моделирования»: 3D модели. Способы получения трёхмерных моделей. Основы 3D моделирования. Знакомство с Repetier-Host. 3D сканер. Принцип работы 3D принтера. Печать модели

Основы работы в программе Blender: Интерфейс Blender. Передвижение по 3D-пространству. Объекты сцены: куб, лампа и камера. Объекты в Blender. Экструдирование. Подразделение. Модификаторы. Сглаживание объектов. Материалы и текстурирование

Моделирование: Создание и редактирование объекта. Печать созданной 3D модели

Аттестация

Безотметочная система. Запись в портфолио обучающихся.