

Аннотация к рабочей программе кружка дополнительного образования «3D-моделирование»

Рабочая программа по 3D-моделирование и прототипирование для учащихся 6 классов общеобразовательной средней школы составлена на основе авторской программы «3D-моделирование и прототипирование». Уровень 1: учебное пособие/ Д. Г. Копосов. - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2019.

Программа предусматривает изучение 3D-моделирование и прототипирование в 6 классе в объеме 34 часов, что соответствует учебному плану школы на 2019-2020 учебный год.

Часы на прохождение тем программы распределены следующим образом:

№	Содержание учебного материала	Количество часов по авторской программе	Количество часов по рабочей программе
1.	Введение в технологию трехмерной печати.	2	2
2.	Экструзия поверхностей.	3	3
3.	Параметрическое моделирование	27	27
4.	Контрольные и итоговые работы.	2	2
		34	42

Цель программы развитие конструкторских способностей детей и формирование пространственного представления за счет освоения базовых возможностей среды трехмерного компьютерного моделирования.

Обучающие задачи

- Познакомить учащихся с основами работы на компьютере, основными частями ПК, назначением и функциями устройств, входящих в состав компьютерной системы.
- Познакомить с системами 3D-моделирования и сформировать представление об основных технологиях моделирования.
- Научить основным приемам и методам работы в 3D-системе.
- Научить создавать базовые детали и модели.
- Научить создавать простейшие 3D-модели твердотельных объектов.
- Научить использовать средства и возможности программы для создания разных моделей.

Развивающие задачи

- Формирование и развитие информационной культуры: умения работать с разными источниками.
- Развитие исследовательских умений, умения общаться, умения взаимодействовать, умения доводить дело до конца.
- Развитие памяти, внимательности и наблюдательности, творческого воображения и фантазии через моделирование 3D-объектов.
- Развитие информационной культуры за счет освоения информационных и коммуникационных технологий
- Формирование технологической грамотности.
- Развитие стратегического мышления.
- Получение опыта решения проблем с использованием проектных технологий.

Воспитательные задачи

- Сформировать гражданскую позицию, патриотизм и обозначить ценность инженерного образования.
- Воспитать чувство товарищества, чувство личной ответственности во время подготовки и защиты проекта, демонстрации моделей объектов. Сформировать навыки командной работы над проектом.
- Сориентировать учащихся на получение технической инженерной специальности.
- Научить работать с информационными объектами и различными источниками информации.
- Приобрести межличностные и социальные навыки, а также навыки общения.