Аннотация
к дополнительной общеразвивающей программе «Основы 3 D моделирования»

Дополнительная общеразвивающая программа «Основы 3 D моделирования» составлена с учетом действующего законодательства в РФ и Сахалинской области:

1. Конституции РФ.
2. Конвенции ООН прав ребенка.
3. Федерального закона «Об образовании в РФ» от 29.12.2012г. № 273-ФЗ.
4. Закона Сахалинской области «Об образовании в Сахалинской области», принятого 6.03.2014г.
5. Государственной программы РФ «Развитие образования на 2013-2020 года», утверждённой Правительством РФ 22.11.2012г.
6. Государственной программы Сахалинской области «Развитие образования в Сахалинской области до 2020г.», утверждённой постановлением Правительства Сахалинской области от 28.06.13г. №331.
7. Порядка организации и осуществления образовательной деятельности и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам, утвержденного приказом Минпросвещения России от 09.11.2018 № 196.
8. Концепция персонифицированного дополнительного образования детей в Сахалинской области, утверждённая распоряжением Правительства Сахалинской области 24.05.2021г. №230-р.
9. Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы. СанПин 2.4. 3648-20 «Санитарно- эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи», утвержденные Постановлением главного государственного врача РФ от 28.09.2020 № 28.
10. Устава МБОУ СОШ № 4 с. Таранай.
11. Профессиональный стандарт «Педагог дополнительного образования детей и взрослых» от05.05.2018 г.№ 298 н.
12. Письмо Министерства и науки Российской Федерации от 18.11.2015 № 09-3242
13. «Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ»

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа технической направленности «Основы 3D моделирования» составлена для организации внеурочной деятельности учащихся начального и среднего звена основной школы. Она ориентирована на учащихся, проявляющих интересы и склонности в области информатики, математики, физики, моделирования. Освоение данного направления позволяет решить проблемы, связанные с недостаточным уровнем развития абстрактного мышления, существенным преобладанием образно-визуального восприятия над другими способами получения информации.

Поддержка и развитие детского технического творчества соответствуют актуальным и перспективным потребностям личности и стратегическим национальным приоритетам Российской Федерации.

Цели:

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

Задачи:

- 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.
- Участие в олимпиадах, фестивалях и конкурсах технической направленности с индивидуальными и групповыми проектами.

Программа рассчитана на 1 год, с проведением занятий 1 раз в неделю. Продолжительность занятия 45 минут.

Содержание занятий отвечает требованию к организации внеурочной деятельности. Подбор заданий отражает реальную интеллектуальную подготовку детей, содержит полезную и любопытную информацию, способную дать простор воображению.

Программа предназначена для детей в возрасте от 8 до 12 лет.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

Введение в 3D моделирование (1 час)

Инструктаж по технике безопасности.

3D технологии. Понятие 3D модели и виртуальной реальности. Области применения и назначение.

Рисунок. Чертеж (8)

Рисунок. Понятие чертежа. Проекции.

Объемное рисование 3д ручкой (15 часов)

Рисование плоских фигур. Создание плоских элементов для последующей сборки. Сборка 3д моделей из плоских элементов. Объемное рисование моделей.

Компьютерная графика (6 часов)

Растровая графика. Векторная графика. Освоение графических редакторов.

Творческие проекты (4 часов)

Выполнение творческих заданий и мини-проектов по созданию 3D моделей в изученных редакторах.