

## АННОТАЦИЯ К ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩЕЙ ПРОГРАММЕ

**Название программы:** «3D моделирование и анимация. Продвинутый модуль»

**Направленность:** техническая

**Возраст обучающихся:** 13-16 лет

**Срок реализации программы:** 72 часа

**Форма обучения:** очная

**Автор-составитель:** Яковенко Ирина Валерьевна

**Разделы программы:**

Модуль 1. «Вводное занятие»

Модуль 2. «Повторение создания моделей»

Модуль 3. «Анимация и анимационные эффекты»

Модуль 4. «Работа с полигональной анимацией»

Модуль 5. «Работа с высокополигональными моделями»

**Цель программы:** развитие творческого кругозора школьника, конструктивных умений и способностей и формирование предпосылок основ инженерного мышления и навыков начального программирования, и моделирования; выявление одаренных, талантливых детей, обладающих нестандартным творческим мышлением, способностями в конструктивной деятельности и обеспечение дальнейшего их развития в процессе проектирования в программе.

**Задачи программы:**

Образовательные:

1. Познакомить с программой блендер.
2. Научить создавать пространственные модели
3. Сформировать общенаучные и технологические навыки конструирования и проектирования
4. Повышение мотивации к изобретательству и созданию своих моделей
5. Развивать навыки самостоятельной конструктивной деятельности.
6. Формирования навыков проектного мышления
7. Подготовить обучающихся к участию в выставках и конкурсах по 3д - моделированию

Метапредметные:

1. Развивать познавательные процессы (внимание, восприятие, логическое мышление, память)
2. Формировать интерес к моделированию.
3. Развивать пространственное мышление.
4. Воспитывать ценностное отношение к собственному труду, труду других людей и его результатам.

Личностные:

1. Воспитывать навыки сотрудничества: работа в команде, коллективе, микро группе.
2. Воспитывать стремление к саморазвитию и поиску информации.
3. Развивать умение анализировать условия функционирования будущей конструкции, устанавливать последовательность их выполнения и на основе этого создавать образ объекта.

**Форма занятий:** лекции, рассказ, беседа, практические занятия.

**Краткое содержание программы:** Программа «3D моделирование и анимация (дистант)» составлена в виде модулей

Модуль 1 «Вводное занятие». Обучающиеся ознакомятся с 3д моделированием, вспомнят работу инструментов программы.

Модуль 2 «Повторение создание моделей». В модуле обучающиеся вспомнят е знания о построении объектов, построение моделей, поиск информации в сети интернет.

Модуль 3 «Анимация и анимационные эффекты». В модуле рассматривается особенности создания анимационных эффектов и самой анимации, а также составление анимации разных видов в программе.

Модуль 4 «Работа с полигональной анимацией». В модуле рассматривается применение анимационных решений в 3д и создании анимации разного рода начиная от простых перемещений и заканчивая сложными конструкциями.

Модуль 5 «Работа с высокополигональными моделями». В модуле рассматривается оживление виртуальных моделей, создание физических данных и перемещений объектов с использованием загружаемых и собственных моделей.

Программа направлена на развитие качеств, помогающих обучающимся ориентироваться в современном мире информационных технологий, выполнять задачи различной сложности, самореализоваться в выбранном направлении. В обучении используются проблемный метод обучения, кейс-метод, проектная деятельность. Большая часть занятий направлена на решение практических задач. Аттестация по итогам освоения программы по программе проходит в виде защиты проектов и является результатом проектной деятельности.

#### **Ожидаемые результаты:**

##### **Образовательные результаты:**

- основными понятиями в анимации;
- знания в области 3д моделирования, специальную терминологию;
- принципы создания трехмерны предметов;
- методы создания дизайна и анимации;
- методы создания дизайна и анимации;
- методы проектной деятельности;
- на практике составлять несложную трехмерную модель;
- составлять модели и устройства;
- использовать прикладные программы и сервисы;
- самостоятельно решает технические задачи в процессе моделирования (планирование предстоящих действий, самоконтроль, применение полученных знания, приемы и опыт моделирование с использованием специальных элементов, и других объектов и т.д.);

##### **Метапредметные результаты:**

- сформирован устойчивый интерес деятельности;
- обладает творческой активностью и мотивацией к деятельности; готовностью к профессиональной самореализации и самоопределению;
- сформированы коммуникативные умения, навыки сотрудничества при организации совместной деятельности (обсуждение, совместный поиск решения проблемы, аргументация точки зрения, работа в парах, группах);
- знает технику безопасности при работе с образовательными конструкторами.

##### **Личностные результаты:**

- принимает участие в создании коллективных объектов и моделей;
- реализует собственные замыслы;
- варьирует, интерпретирует, экспериментирует при выборе технических средств в конструировании, может сам составлять программу для созданной модели;

- владеет способами построения замысла и элементарного планирования своей деятельности;
- самостоятельно создает модели и конструкции.
- может мысленно изменять пространственное положение объекта, его частей;
- может создавать реально действующие модели и использовать их в анимированные.