

Дополнительная общеразвивающая программа «Объемное рисование»

Возраст обучающихся: 6-13 лет.

Направленность: техническая.

Срок реализации: 2 года.

Форма обучения: очная, допускается сочетание различных форм получения образования и форм обучения.

Актуальность программы

Работа с 3D – одно из самых популярных направлений, причём занимаются этой работой не только профессиональные художники и дизайнеры. В наше время трёхмерной картинкой уже никого не удивишь. Люди осваивают азы трёхмерного моделирования достаточно быстро и начинают применять свои знания на практике.

Решающее значение имеет способность к пространственному воображению. Пространственное воображение необходимо для чтения чертежей, когда из плоских проекций требуется вообразить пространственное тело со всеми особенностями его устройства и формы. Как и любая способность, пространственное воображение может быть улучшено человеком при помощи практических занятий. Как показывает практика, не все люди могут развить пространственное воображение до необходимой конструктору степени, поэтому освоение 3D-моделирования призвано способствовать приобретению соответствующих навыков. Данный курс посвящён изучению простейших методов 3D-моделирования с помощью 3D ручки.

Цель программы - формирование и развитие у обучающихся основных навыков по трёхмерному моделированию.

Задачи

Обучающие:

- Способствовать формированию умения обобщения, анализа, восприятия информации, постановки цели и выбора путей ее достижения, умения осуществлять целенаправленный поиск информации;
- Способствовать реализации межпредметных связей по информатике, геометрии и рисованию.
- Формировать понятие трёхмерного моделирования;
- Учить ориентироваться в трёхмерном пространстве, модифицировать, изменять объекты или их отдельные элементы, объединять созданные объекты в функциональные группы, создавать простые трёхмерные модели.

Развивающие:

- Развивать творческую инициативу и самостоятельность в поиске решения;
- Развивать мелкую моторику;
- Развивать логическое мышление.

Воспитательные:

- Способствовать развитию умения работать в команде, умения подчинять личные интересы общей цели;
- Способствовать воспитанию настойчивости в достижении поставленной цели, трудолюбия, ответственности, дисциплинированности, внимательности, аккуратности.

Ожидаемые результаты

Личностные результаты:

- готовность и способность к самостоятельному обучению на основе учебно-познавательной мотивации;
- готовность к выбору направления профильного образования с учётом устойчивых познавательных интересов;
- освоение материала курса как одного из инструментов информационных технологий в дальнейшей учёбе и повседневной жизни.

Метапредметные результаты:

1. Регулятивные универсальные учебные действия:

- освоение способов решения проблем творческого характера в жизненных ситуациях;
- формирование умений ставить цель – создание творческой работы, планировать достижение этой цели, создавать наглядные динамические графические объекты в процессе работы;
- оценивание получающегося творческого продукта и соотнесение его с изначальным замыслом, выполнение по необходимости коррекции либо продукта, либо замысла.

2. Познавательные универсальные учебные действия:

- строить рассуждение от общих закономерностей к частным явлениям и от частных явлений к общим закономерностям,
- строить рассуждение на основе сравнения предметов и явлений, выделяя при этом общие признаки.

3. Коммуникативные универсальные учебные действия:

- формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий.

Предметные результаты:

- обучающийся получит знания о возможностях построения трёхмерных моделей,
- научится самостоятельно создавать простые модели реальных объектов.

Обучающиеся 1-го года обучения должны:

знать:

- основные аспекты работы с 3D ручкой;
- понятия и представления о форме;
- геометрические основы построения объемных моделей;
- линии разных видов;
- способы заполнения межлинейного пространства.

уметь:

- определить порядок действий, планировать этапы своей работы;
- применять различные виды построения объемных моделей;
- комбинировать различные приемы работы для достижения поставленной задачи.

Обучающиеся 2-го года обучения должны:

знать:

- значение чертежа;
- приемы построения трехмерных объектов;
- правила и подходы создания сцен;
- принципы создания анимированных моделей.

уметь:

- самостоятельно создавать чертежи и шаблоны для построения моделей;

- самостоятельно создавать анимированные модели;
- составлять сценарий к защите сцен.

Условия реализации программы

- программа соответствует возрастным психолого-физиологическим особенностям обучающихся, их интересам и потребностям;
- созданы условия для усвоения знаний;
- используются доверительные, гуманные формы и методы общения в процессе обучения;
- запланирован систематический контроль знаний, умений, навыков;
- созданы условия для участия в разнообразных видах деятельности.