

АННОТАЦИЯ

Данная рабочая программа разработана на основе дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Первые шаги в 3Д» разработанной педагогом Даутовой И.Р. и утвержденной в мае 2022 года.

Рабочая программа разработана для учащихся группы №1 в возрасте от 7 до 10 лет, проявляющих интерес к техническому творчеству.

Цель программы: формирование и развитие у обучающихся интеллектуальных и практических компетенций в области создания пространственных моделей и освоение основных навыков по трехмерному моделированию.

Задачи программы:

Предметные:

- Познакомить с основами 3D моделирования.
- Научить понятиям и свойствам геометрических примитивов и научить определять их проекции в 3D моделях.
- Формировать представления об основных инструментах графических редакторов и научить использовать инструменты и операции в программе для 3D моделирования «TinkerCAD»;
- Научить анализировать форму проектируемых объектов и создавать из геометрических примитивов сложные объекты.

Метапредметные:

- Развить пространственное воображение, умение анализа и синтеза пространственных объектов.
- Развивать техническое и проектное мышление.
- Развить устойчивый интерес к поисковой творческой деятельности.
- Развить умение излагать мысли в четкой логической последовательности, отстаивать свою точку зрения, анализировать ситуацию и самостоятельно находить ответы на вопросы путем логических рассуждений.

Личностные:

- Воспитывать чувства заботы и любви об окружающих, чувства ответственности за свои поступки.
- Воспитывать нравственные качества у обучающихся: взаимопомощь, ответственность, дисциплинированность.

Изменения, внесенные в авторскую программу и их обоснование.

1. По необходимости поменялись местами темы занятий «Любимые питомцы» и «Дело техники», «Создание логотипа» в связи изготовлением 3Д моделей к тематическим праздникам: 8 марта и 23 февраля.

2. В практическую часть занятий по всем разделам добавлены варианты моделирования изделий, в зависимости от уровня освоения материала обучающимися и от возраста учеников.

Особенности организации образовательного процесса: занятия проводятся в группе учащихся в возрасте 7-10 лет. Состав группы учащихся – 10 человек.

Объем и срок освоения программы

Объём рабочей программы – 72 часа

Характеристика образовательно-воспитательной деятельности в рамках реализации рабочей программы. Содержание программы построено на изучении возможностей компьютерной программы 3-х-мерного моделирования «TinkerCAD» и использование этих знаний как инструмента при решении задач различной сложности. Дети сначала с помощью педагога изучают основные операции моделирования, а затем создают модели, предложенные педагогом, а также разрабатывают самостоятельно. Учащиеся получают первоначальные графические знания и умения, сведения о геометрических фигурах и телах, их сопоставлении с окружающими предметами и техническими объектами в процессе создания несложных моделей и макетов.

Воспитательный компонент рабочей программы реализуется в ходе проведения учебных занятий в разделах: «Занимательная геометрия», «Изучение программы TinkerCAD», «Проектная деятельность». Формируется чувства заботы и любви об окружающих, чувства ответственности за свои поступки через воспитательные беседы о заботливом отношении к животным, о влиянии человека на экологию окружающей среды, о редких животных, их защите.

Особое внимание уделяется созданию атмосферы доверия, доброжелательное отношение, положительный психологический климат в ходе бесед, игр, упражнений. Формируется сплоченность в коллективе в ходе проведения праздничных мероприятий. Посредством бесед, просмотров презентаций, видеороликов об современной российской технике, о истории развития отечественной техники, формируется чувство патриотизма, любовь к Родине.

Духовное и нравственное воспитание детей реализуется педагогом через беседы, с целью воспитывать уважение и любовь к своей семье, дому, малой Родине, в процессе изготовления сувениров и подарков на ярмарки, тематические праздники.

Форма обучения: очная.

Режим занятий составлен согласно СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организации воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи».

Продолжительность занятий обучения исчисляется в академических часах – 45 минут, перерыв между учебными занятиями 10 минут.

Общее количество часов в неделю - 2 часа. Занятия проводятся 1 раз в неделю по 2 академических часа.

Планируемые результаты освоения рабочей программы

Предметные:

- Будут знать основы 3D моделирования.
- Научатся определять и создавать геометрические примитивы и определять их проекции в 3D моделях.
- Будут пользоваться инструментами графических редакторов и использовать инструменты и операции в программе для 3Д моделирования «TinkerCAD».
- Будут анализировать форму проектируемых объектов и создавать из геометрических примитивов сложные объекты

Метапредметные:

- Будет развиваться пространственное воображение, умения анализа и синтеза пространственных объектов.
- Будет развиваться техническое и проектное мышление.

- Будет наблюдаться устойчивый интерес к поисковой творческой деятельности.
- Смогут излагать мысли в четкой логической последовательности, отстаивать свою точку зрения, анализировать ситуацию и самостоятельно находить ответы на вопросы путем логических рассуждений.

Личностные:

- Будет воспитываться чувство заботы и любви к окружающим, чувства ответственности.
- Будут формироваться нравственные качества у обучающихся: взаимопомощь, ответственность, дисциплинированность.

Формы текущего контроля и аттестации

Текущий контроль проводится после каждого раздела программы в следующих формах: устный опрос, тестирование, самостоятельная (практическая) работа, защита проекта по разделам программы.

№ п/п	Дата проведения	Наименование раздела	№ п/п	Дата проведения	Наименование раздела
1	22.10.2022	Занимательная геометрия	3	11.02.2023	Изучение программы TinkerCAD
2.	24.12.2023	Промежуточная аттестация		29.04.2023	Промежуточная аттестация
				20.05.2023	Проектная деятельность

Оценка деятельности учащихся оценивается по следующим критериям:

- качество умения выполнять трехмерные объекты, раскладывать сложные объекты на простые примитивы,
- уровень знаний специальных терминов, названий объемных геометрических фигур,
- уровень самостоятельного изготовления трехмерных моделей
- степень качества выполнения практических работ;
- степень применения полученных теоретических знания на практике.

Промежуточная аттестация проводится как оценка результатов обучения, учащихся за первое и второе полугодие (декабрь, апрель-май), в течение всего периода обучения по дополнительной общеобразовательной программе.

Промежуточная аттестация учащихся включает в себя проверку теоретических знаний и практических умений и навыков, полученных в результате освоения дополнительной общеобразовательной программы.

Предметные результаты оцениваются балльной системой следующим образом:

- 5 баллов (высокий уровень) – 91-100% выполнения заданий
- 4 балла (повышенный уровень) -71-90% выполнения заданий
- 3 балла (базовый уровень) – 50-70% выполнения заданий