

УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ ТЕРСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА
КАБАРДИНО-БАЛКАРСКОЙ РЕСПУБЛИКИ
МУНИЦИПАЛЬНОЕ КАЗЕНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ЛИЦЕЙ №1 ГОРОДСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ ТЕРЕК» ТЕРСКОГО
МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА КАБАРДИНО-БАЛКАРСКОЙ РЕСПУБЛИКИ

Принята
на заседании Педагогического совета
МКОУ Лицей №1 г.п. Терек
Протокол от «20» 08 2024 г. № 1

УТВЕРЖДАЮ
Директор МКОУ Лицей №1 г.п. Терек
Л.З.Балкарова
Приказ от «20» 08 2024 г. № 89



ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА
ТЕХНИЧЕСКОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ
«EASY3D»

Уровень программы: стартовый

Вид программы: модифицированный

Адресат: обучающиеся от 5 до 18 лет

Срок реализации: 1 год, 72 ч.

Форма обучения: очная

Автор-составитель: Шогемова Барисат Хажбердовна - педагог дополнительного образования

г.п. Терек, 2024г.

Раздел 1. Комплекс основных характеристик дополнительной общеразвивающей программы «Easy3D»

Пояснительная записка

В настоящее время ведущая роль модернизации Российского образования связана с обеспечением его нового качества. Последнего можно добиться путем совершенствования методической системы включением актуального содержания и использованием современных средств обучения.

Человечество в своей деятельности постоянно создает и использует модели окружающего мира. Наглядные модели часто применяют в процессе обучения. Применение компьютера в качестве нового динамичного, развивающего средства обучения — главная отличительная особенность компьютерного моделирования.

Роль и место информационных систем в понимании их как автоматизированных систем работы с информацией в современном информационном обществе неуклонно возрастают. Методология и технологии их создания начинают играть роль, близкую к общенаучным подходам в познании и преобразовании окружающего мира. Это обуславливает необходимость формирования более полного представления о них не только средствами школьного курса информатики, но и в системе дополнительного образования.

В силу сложности и объемности информационных систем, обучающиеся общеобразовательных школ не могут самостоятельно изучать и создавать их, хотя им вполне по силам создание компьютерных моделей. При этом деятельность по созданию компьютерных моделей не только углубляет представление о них, но и способствует развитию интеллектуальных умений в области моделирования, позволяет развивать творческие способности обучающихся, определиться с выбором будущей профессии.

Создание компьютерных 3D моделей неизбежно сопровождается процессом их проектирования. Таким образом, компьютерное 3D моделирование естественным путем связывается с использованием метода проектов в обучении.

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа "3D-Art" разработана в соответствии действующим документом - локальным актом учреждения.

Направленность программы: техническая.

Вид программы: модифицированный.

Уровень программы: стартовый.

Нормативно-правовая база, на основе которой разработана программа:

Нормативно-правовая база, на основе которой разработана программа:

1. Федеральный закон от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (далее - № 273-ФЗ) с изменениями и дополнениями.
2. Национальный проект «Образование».
3. Конвенция ООН о правах ребенка.
4. Распоряжение Правительства РФ от 31.03.2022 г. № 678-р «Об утверждении Концепции развития дополнительного образования детей до 2030 года».
5. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 29.05.2015 г. № 996-

р «Об утверждении Стратегии развития воспитания в Российской Федерации до 2025 года».

6. Приоритетный проект от 30.11.2016 г. № 11 «Доступное дополнительное образование для детей», утвержденный протоколом заседания президиума при Президенте Российской Федерации.

7. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 15.04.2019 г. № 170 «Об утверждении методики расчёта показателя национального проекта «Образование» «Доля детей в возрасте от 5 до 18 лет, охваченных дополнительным образованием».

8. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 03.09.2019 г. № 467 «Об утверждении Целевой модели развития региональной системы дополнительного образования детей» (с изменениями и дополнениями).

9. Федеральный закон от 13.07.2020 г. № 189-ФЗ «О государственном (муниципальном) социальном заказе на оказание государственных (муниципальных) услуг в социальной сфере».

10. Письмо Министерства образования и науки РФ от 18.11.2015 г. № 09-3242 «О направлении информации» (вместе с «Методическими рекомендациями по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы).

11. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 26.08.2010 г. №761н «Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей работников образования».

12. Приказ Минобрнауки Российской Федерации от 22.12.2014 г. № 1601 «О продолжительности рабочего времени (нормах часов педагогической работы за ставку заработной платы) педагогических работников и о порядке определения учебной нагрузки педагогических работников, оговариваемой в трудовом договоре».

13. Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 22.09.2021 г. № 652н «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог дополнительного образования детей и взрослых».

14. Постановление Главного государственного санитарного врача от 28.09.2020 г. № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи».

15. Постановление Главного государственного санитарного врача от 28.01.2021 г. № 2 «Об утверждении санитарных правил и норм СП 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

16. Приказ Минобрнауки Российской Федерации от 27.07.2022 г. № 629 «Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам» (далее - Приказ № 629).

17. Письмо Минобрнауки РФ от 29.03.2016 г. № ВК-641/09 «О направлении методических рекомендаций» (вместе с «Методическими рекомендациями по реализации адаптированных дополнительных общеобразовательных программ, способствующих социально-психологической реабилитации, профессиональному самоопределению детей с ограниченными возможностями

здоровья, включая детей-инвалидов, с учётом их особых образовательных потребностей»).

18. Приказ Минпросвещения Российской Федерации от 05.08.2020 г. № 552/391 «Об организации и осуществлении образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ».

19. Письмо Минобрнауки РФ от 03.04.2015 г. № АП-512/02 «О направлении методических рекомендаций по НОКО» (вместе с «Методическими рекомендациями, по независимой оценке, качества образования образовательной деятельности организаций, осуществляющих образовательную деятельность»).

20. Письмо Минобрнауки РФ от 28.04.2017 г. № ВК-1232/09 «О направлении методических рекомендаций» (вместе с «Методическими рекомендациями по организации независимой оценки качества дополнительного образования детей»).

21. Закон Кабардино-Балкарской Республики от 24.04.2014 г. № 23-РЗ «Об образовании».

22. Приказ Минобрнауки Кабардино-Балкарской Республики от 17.08.2015 г. № 778 «Об утверждении Региональных требований к регламентации деятельности государственных образовательных учреждений дополнительного образования детей в Кабардино-Балкарской Республике».

23. Распоряжение Правительства Кабардино-Балкарской Республики от 26.05.2020 г. № 242-рп «Об утверждении Концепции внедрения модели персонифицированного дополнительного образования детей в КБР».

24. Приказ Минпросвещения КБР от 18.09.2023 г. № 22/1061 «Об утверждении Правил персонифицированного финансирования дополнительного образования детей в Кабардино-Балкарской Республике».

25. Устав МКОУ Лицей № 1 г.п. Терек.

Актуальность программы:

Актуальность данной общеобразовательной общеразвивающей программы состоит в том, что трехмерное моделирование широко используется в современной жизни и имеет множество областей применения. 3D-моделирование - прогрессивная отрасль мультимедиа, позволяющая осуществлять процесс создания трехмерной модели объекта при помощи специальных компьютерных программ. Программа Blender, TincerCad на данный момент популярна среди всех пакетов трехмерной графики тем, что это программа свободно распространяемая и с богатым инструментарием, не уступающим по своим возможностям платным редакторам. Blender, TincerCad возможно применять как для создания и редактирования трехмерных объектов, так и для создания анимации, приложений.

Новизна программы: Курс компьютерного 3D моделирования отличается значительной широтой, максимальным использованием межпредметных связей информатики, с одной стороны, и математики, физики, биологии, экономики и других наук, с другой стороны, причем, эти связи базируются на хорошо апробированной методологии математического и инженерного моделирования, делающая предмет целостным. Чтобы получить полноценное научное мировоззрение, развить свои творческие способности, стать востребованными специалистами в будущем, обучающиеся должны овладеть основами

компьютерного 3D моделирования, уметь применять полученные знания в учебной и профессиональной деятельности.

В рамках обучения по данной программе обучающиеся осваивают аппаратное и программное обеспечение для создания объемной модели, что, во-первых, расширяет знания обучающихся в области информационных технологий и формирует навыки работы с трёхмерными моделями, а во-вторых, способствует определению их будущей профессии.

Данная программа обеспечивает теоретическое и практическое овладение современными информационными технологиями проектирования и конструирования, включает в себя практическое освоение техники создания трехмерной модели, способствует созданию дополнительных условий для построения индивидуальных образовательных траекторий обучающихся.

Программа способствует расширению и интеграции межпредметных связей в процессе обучения, например, позволяет повысить уровень усвоения материала по таким разделам школьного курса информатики, как технология создания и обработки графической информации, программирование и моделирование, а также будет способствовать развитию пространственного мышления обучающихся, что, в свою очередь, будет служить основой для дальнейшего изучения трёхмерных объектов в курсе геометрии, физики, черчения.

Данная программа позволяет раскрыть творческий потенциал обучающихся в процессе выполнения практических и проектно-исследовательских работ, создаёт условия для дальнейшей профориентации обучающихся.

В целях развития умений и навыков рефлексивной деятельности особое внимание уделено способности обучающихся самостоятельно организовывать свою учебную деятельность (постановка цели, планирование, определение оптимального соотношения цели и средств и другое), оценивать её результаты, определять причины возникших трудностей и пути их устранения, осознавать сферы своих интересов и соотносить их со своими учебными достижениями, чертами своей личности.

Программа ориентирована на формирование и систематизацию знаний и умений по курсу 3D-моделирования. Практические задания, выполняемые в ходе изучения материала курса, готовят обучающихся к решению ряда задач, связанных с построением объектов геометрии и технического творчества. Курс, с одной стороны, призван развить умения использовать трехмерные графические представления информации в процессе обучения, а с другой – предназначен для прикладного использования обучающимися в их дальнейшей учебной или производственной деятельности.

Отличительные особенности программы: Особенностью данной программы является ее практическая направленность, связанная с получением навыков работы с современным оборудованием. В ходе обучения ребенок получает основные сведения об устройстве оборудования, принципах его работы. В целях развития самостоятельности на занятиях предлагается решать задачи различной сложности, связанные со способами изготовления и сборки моделей с учетом ограничений той или иной технологии. Занятия строятся по принципу: от простого к сложному. При общей практической направленности теоретические

сведения сообщаются обучающимся в объеме, необходимом для правильного понимания значения тех или иных технических требований для осознанного выполнения работы. Изложение теории проводится постепенно, иногда ограничиваясь лишь краткими беседами и пояснениями по ходу учебного процесса. Специально для практической работы подобран ряд моделей, которые позволят ребенку понять, границы применимости той или иной технологии, понять свойства того или иного материала. В конце программы каждый обучающийся изготавливает модель, что способствует формированию большей заинтересованности в дальнейшей работе.

Педагогическая целесообразность: Педагогическая целесообразность дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы заключается в выявлении интереса обучающихся к технологиям 3D-моделирования и оказание помощи в формировании устойчивого интереса к построению моделей с помощью аддитивных технологий. В процессе создания моделей, обучающиеся, научатся объединять реальный мир с виртуальным, что способствует развитию пространственного мышления и воображения.

Адресат программы: обучающиеся 5 – 18 лет.

Срок реализации: 1 год обучения -72ч.

Режим занятий: Занятия проводятся 2 раза в неделю -1ч. за год предусмотрено 72 часа.

Форма обучения: очная.

Особенности организации образовательного процесса: Традиционная модель реализации программы. Последовательное освоение содержания в течение одного года обучения в одной образовательной организации.

Цель и задачи программы

- освоить знания об основных методах геометрического моделирования, их преимуществах и недостатках, областях применения, способах задания и представления геометрической информации на ПК;
- овладеть умением строить трехмерные модели, визуализировать полученные результаты;
- формировать навык использования систем трехмерного моделирования и их интерфейса, применения средств ИКТ в повседневной жизни, при выполнении индивидуальных и коллективных проектов, в учебной деятельности, дальнейшем освоении профессий, востребованных на рынке труда.

Задачи программы:

Личностные:

1. научить базовым понятиям и формированию практических навыков в области 3D моделирования и печати;
2. повысить мотивацию к изучению 3D моделирования;
3. приобщиться к новым технологиям, способным помочь им в реализации собственного творческого потенциала.

Предметные:

1. Развивать воображение, фантазию, внимание, терпение, память, трудолюбие
2. Сформировать интерес к работе с деревом;
3. Сформировать навыки работы с программами трёхмерной графики Blender
4. Развивать интерес к изучению и практическому освоению 3D-моделирования с помощью 3D-принтера;
5. Описывать технологическое решение с помощью текста, рисунков, графического изображения;
6. Проводить оценку и испытание полученного продукта;
7. Представлять свой проект.

Метапредметные:

1. Освоить способы решения проблем творческого и поискового характера;
2. Формировать умения планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей;
3. Использовать различные способы поиска, сбора, обработки, анализа
4. Учитывать разные мнения и обосновывать свою позицию;

Учебный план

№	Название раздела, темы	Количество часов			Формы аттестации/ контроля
		Всего	Теория	Практика	
I. Введение в технологию трехмерной печати- 12 ч.					
1.1	Введение в технологию трехмерной печати инструктаж ТБ	2	1	1	Беседа/зачет по правилам ТБ
1.2	Введение в технологию трехмерной печати инструктаж ТБ	2	1	1	Беседа/зачет по правилам ТБ
1.3	Введение в технологию трехмерной печати инструктаж ТБ	2	1	1	Беседа/зачет по правилам ТБ
1.4	Введение в трёхмерную графику. Создание объектов и работа с ними.	2	1	1	Устный опрос/печать готовой трехмерной модели
1.5	Введение в трёхмерную графику. Создание объектов и работа с ними.	2	1	1	
1.6	Введение в трёхмерную графику. Создание объектов и работа с ними.	2		2	
II. Основы моделирования-16ч.					
2.1	Основы моделирования.	2	1	1	Устный опрос
2.2	Основы моделирования.	2	1	1	Устный опрос
2.3	Основы моделирования.	2	1	1	Устный опрос
2.4	Основы моделирования.	2		2	Устный опрос

2.5	Основы моделирования.	2		2	Устный опрос
2.6	Материалы и текстуры объектов.	2	1	1	Устный опрос
2.7	Материалы и текстуры объектов.	2	2		Устный опрос
2.8	Материалы и текстуры объектов.	2	2		Устный опрос
III. Экструзия -4 ч.					
3.1	Экструзия	2	1	1	Устный опрос
3.2	Экструзия	2	1	1	Устный опрос
IV. 3D печать-18ч.					
4.1	3D печать	2	1	1	Устный опрос
4.2	3D печать	2		2	Устный опрос
4.3	3D печать	2		2	Устный опрос
4.4	3D печать	2		2	Устный опрос
4.2	3D сканирование и лазерная гравировка	2	1	1	Устный опрос
4.3	Обзор программы Blender и TincerCad	2	1	1	Устный опрос
4.4	Физика в Blender и TincerCad	2	1	1	Устный опрос
4.5	Физика в Blender и TincerCad	2	1	1	Устный опрос
4.6.	Дополнения к Blender и TincerCad	2	2		Устный опрос
V. Проектирование деталей -22ч.					
5.1	Проектирование деталей	2	1	1	Устный опрос
5.2	Проектирование деталей	2	1	1	Устный опрос
5.3	Проектирование деталей	2		2	Устный опрос
5.4	Проектирование деталей	2		2	Устный опрос
5.5	Проектирование деталей	2		2	Сборка проекта/зачет

5.6	Создание авторских моделей и их печать	2	1	1	Защита проекта/презентация
5.7	Создание авторских моделей и их печать	2	1	1	Защита проекта/презентация
5.8	Создание авторских моделей и их печать	2		2	Защита проекта/презентация
5.9	Создание авторских моделей и их печать	2		2	Защита проекта/презентация
5.10	Создание авторских моделей и их печать	2		2	Защита проекта/презентация
5.11	Создание авторских моделей и их печать	2		2	Защита проекта/презентация
	ИТОГО	72	25	47	

Содержание учебного плана:

Раздел 1 Введение в технологию трехмерной печати -12 ч.

Тема 1.1. Введение в технологию трехмерной печати инструктаж ТБ-2ч.

Теория: Беседа с детьми о правилах техники безопасности на занятиях и учреждении.

Области использования 3-хмерной графики и ее назначение. Демонстрация возможностей 3-хмерной графики. 3d принтер.

Практика: Демонстрация 3d моделей. История Cad системы.

Форма контроля: Беседа.

Тема 1.2. Введение в технологию трехмерной печати инструктаж ТБ-2ч.

Теория: Беседа с детьми о правилах техники безопасности на занятиях и учреждении.

Области использования 3-хмерной графики и ее назначение. Демонстрация возможностей 3-хмерной графики. 3d принтер.

Практика: Демонстрация 3d моделей. История Cad системы.

Форма контроля: Беседа.

Тема 1.3. Введение в технологию трехмерной печати инструктаж ТБ-2ч.

Теория: Беседа с детьми о правилах техники безопасности на занятиях и учреждении.

Области использования 3-хмерной графики и ее назначение. Демонстрация возможностей 3-хмерной графики. 3d принтер.

Практика: Демонстрация 3d моделей. История Cad системы.

Форма контроля: Беседа.

Тема 1.4. Введение в трёхмерную графику. Создание объектов и работа с ними -2ч.

Теория: Основные понятия 3-хмерной графики. Элементы интерфейса TincerCad. Типы окон. Навигация в 3D-пространстве. Основные функции. Типы объектов. Выделение, перемещение, вращение и масштабирование объектов. Цифровой диалог. **Практика:** Копирование и группировка объектов. Булевы операции. Термины: 3D-курсор, примитивы, проекции.

Форма контроля: Устный опрос.

Тема 1.5. Введение в трёхмерную графику. Создание объектов и работа с ними -2ч.

Теория: Основные понятия 3-хмерной графики. Элементы интерфейса TincerCad. Типы окон. Навигация в 3D-пространстве. Основные функции. Типы объектов. Выделение, перемещение, вращение и масштабирование объектов. Цифровой диалог. **Практика:** Копирование и группировка объектов. Булевы операции. Термины: 3D-курсор, примитивы, проекции.

Тема 1.6. Введение в трёхмерную графику. Создание объектов и работа с ними -2ч.

Теория: Основные понятия 3-хмерной графики. Элементы интерфейса TincerCad. Типы окон. Навигация в 3D-пространстве. Основные функции. Типы объектов. Выделение, перемещение, вращение и масштабирование объектов. Цифровой диалог. **Практика:** Копирование и группировка объектов. Булевы операции. Термины: 3D-курсор, примитивы, проекции.

Раздел 2 Основы моделирования - 16 ч.

Тема 2.1. Основы моделирования. -2ч.

Теория: Режим редактирования.

Практика: Сглаживание. Инструмент пропорционального редактирования. Выдавливание. Вращение. Кручение. Шум и инструмент деформации. Создание фаски. Инструмент децимации. Кривые и поверхности. Текст. Деформация объекта с помощью кривой. Создание поверхности. Термины: сплайн, булевы объекты, метод вращения, метод лофтинга, модификаторы.

Форма контроля: Устный опрос.

Тема 2.2. Основы моделирования. -2ч.

Теория: Режим редактирования.

Практика: Сглаживание. Инструмент пропорционального редактирования. Выдавливание. Вращение. Кручение. Шум и инструмент деформации. Создание фаски. Инструмент децимации. Кривые и поверхности. Текст. Деформация объекта с помощью кривой. Создание поверхности. Термины: сплайн, булевы объекты, метод вращения, метод лофтинга, модификаторы.

Форма контроля: Устный опрос.

Тема 2.3. Основы моделирования. -2ч.

Теория: Режим редактирования.

Практика: Сглаживание. Инструмент пропорционального редактирования. Выдавливание. Вращение. Кручение. Шум и инструмент деформации. Создание фаски. Инструмент децимации. Кривые и поверхности. Текст. Деформация объекта с помощью кривой. Создание поверхности. Термины: сплайн, булевы объекты, метод вращения, метод лофтинга, модификаторы.

Форма контроля: Устный опрос.

Тема 2.4. Основы моделирования. -2ч.

Теория: Режим редактирования.

Практика: Сглаживание. Инструмент пропорционального редактирования. Выдавливание. Вращение. Кручение. Шум и инструмент деформации. Создание фаски. Инструмент децимации. Кривые и поверхности. Текст. Деформация объекта с помощью кривой. Создание поверхности. Термины: сплайн, булевы объекты, метод вращения, метод лофтинга, модификаторы.

Форма контроля: Устный опрос.

Тема 2.5. Основы моделирования. -2ч.

Теория: Режим редактирования.

Практика: Сглаживание. Инструмент пропорционального редактирования. Выдавливание. Вращение. Кручение. Шум и инструмент деформации. Создание фаски. Инструмент децимации. Кривые и поверхности. Текст. Деформация объекта с помощью кривой. Создание поверхности. Термины: сплайн, булевы объекты, метод вращения, метод лофтинга, модификаторы.

Форма контроля: Устный опрос.

Тема 2.6. Материалы и текстуры объектов. -2ч.

Теория: Общие сведения о текстурировании в 3-хмерной графике. Диффузия. Зеркальное отражение.

Практика: Материалы в практике. Рамповые шейдеры, многочисленные материалы. Специальные материалы. Карты окружающей среды. Карты смещения. UV-редактор и выбор граней. Термины: текстура, материал, процедурные карты.

Форма контроля: Устный опрос.

Тема 2.7. Материалы и текстуры объектов. -2ч.

Теория: Общие сведения о текстурировании в 3-хмерной графике. Диффузия. Зеркальное отражение.

Практика: Материалы в практике. Рамповые шейдеры, многочисленные материалы. Специальные материалы. Карты окружающей среды. Карты смещения. UV-редактор и выбор граней. Термины: текстура, материал, процедурные карты.

Форма контроля: Устный опрос.

Тема 2.8. Материалы и текстуры объектов. -2ч.

Теория: Общие сведения о текстурировании в 3-хмерной графике. Диффузия. Зеркальное отражение.

Практика: Материалы в практике. Рамповые шейдеры, многочисленные материалы. Специальные материалы. Карты окружающей среды. Карты смещения. UV-редактор и выбор граней. Термины: текстура, материал, процедурные карты.

Форма контроля: Устный опрос.

Раздел 3 Экструзия – 4ч.

Тема 3.1.. Экструзия. -2ч.

Теория: Экструзия – технологический процесс. Виды и применение.

Практика: Параметры настройки опции и настройки.

Форма контроля: Устный опрос.

Тема 3.1.. Экструзия. -2ч.

Теория: Экструзия – технологический процесс. Виды и применение.

Практика: Параметры настройки опции и настройки.

Форма контроля: Устный опрос.

Раздел 4 3D печать – 18ч.

Тема 4.1. 3D печать.-2ч.

Теория: Что такое 3D печать: просто о сложном.

Практика: Проектирование геометрических фигур.

Форма контроля: Устный опрос.

Тема 4.2. 3D печать. -2ч.

Теория: Что такое 3D печать: просто о сложном.

Практика: Проектирование геометрических фигур.

Форма контроля: Устный опрос.

Тема 4.3. 3D печать. -2ч.

Теория: Что такое 3D печать: просто о сложном.

Практика: Проектирование геометрических фигур.

Форма контроля: Устный опрос.

Тема 4.4. 3D печать. -2ч.

Теория: Что такое 3D печать: просто о сложном.

Практика: Проектирование геометрических фигур.

Форма контроля: Устный опрос.

Тема 4.5. 3D сканирование и лазерная гравировка. -2ч.

Теория: Технологии, методы и принципы.

Практика: Создание собственного проекта. Сканирование и гравировка Объекта.

Форма контроля: Устный опрос.

Тема 4.6. Обзор программы Blender и Tincercad. -2ч.

Теория: Визуализация по частям. Панорамный рендеринг.

Практика: Режим Объекта (Object mode). Режим редактирования (Edit mode). Настраиваемые примитивы.

Форма контроля: Устный опрос.

Тема 4.7. Физика в Tincercad; Blender-2ч.

Теория: Эффект компоновки. Простые частицы. Интерактивные частицы. Эффект волны.

Практика: Моделирование с помощью решеток. Мягкие тела. Эффекты объема.

Форма контроля: Устный опрос.

Тема 4.8. Физика в Tincercad; Blender -2ч.

Теория: Эффект компоновки. Простые частицы. Интерактивные частицы. Эффект волны.

Практика: Моделирование с помощью решеток. Мягкие тела. Эффекты объема.

Форма контроля: Устный опрос.

Тема 4.9. Дополнения к Blender и TincerCad.-2ч.

Теория: Упрощение моделирования и автоматизация отдельных частей.

Форма контроля: Устный опрос.

Раздел 5 Проектирование деталей – 22ч.

Тема 5.1. Проектирование деталей.-2ч.

Теория: Интегрированный внешний рендер. Настройки принтера и программы.

Практика: Процесс создания от идеи до производства.

Тема 5.2. Проектирование деталей. -2ч.

Теория: Интегрированный внешний рендер. Настройки принтера и программы.

Практика: Процесс создания от идеи до производства.

Тема 5.3. Проектирование деталей. -2ч.

Теория: Интегрированный внешний рендер. Настройки принтера и программы.

Практика: Процесс создания от идеи до производства.

Тема 5.4. Проектирование деталей. -2ч.

Теория: Интегрированный внешний рендер. Настройки принтера и программы.

Практика: Процесс создания от идеи до производства.

Тема 5.5. Проектирование деталей. -2ч.

Теория: Интегрированный внешний рендер. Настройки принтера и программы.

Практика: Процесс создания от идеи до производства.

Тема 5.6. Создание авторских моделей и их печать. -2ч.

Теория: Определение темы проекта.

Практика: Структурирование проекта с выделением подзадач для определенных групп обучающихся, подбор необходимых материалов. Работа над проектом. Оформление проекта. Защита проекта.

Форма контроля: защита проекта.

Тема 5.7. Создание авторских моделей и их печать. -2ч.

Теория: Определение темы проекта.

Практика: Структурирование проекта с выделением подзадач для определенных групп обучающихся, подбор необходимых материалов. Работа над проектом. Оформление проекта. Защита проекта.

Форма контроля: защита проекта.

Тема 5.8. Создание авторских моделей и их печать. -2ч.

Теория: Определение темы проекта.

Практика: Структурирование проекта с выделением подзадач для определенных групп обучающихся, подбор необходимых материалов. Работа над проектом. Оформление проекта. Защита проекта.

Форма контроля: защита проекта.

Тема 5.9. Создание авторских моделей и их печать. -2ч.

Теория: Определение темы проекта.

Практика: Структурирование проекта с выделением подзадач для определенных групп обучающихся, подбор необходимых материалов. Работа над проектом. Оформление проекта. Защита проекта.

Форма контроля: защита проекта.

Тема 5.10. Создание авторских моделей и их печать. -2ч.

Теория: Определение темы проекта.

Практика: Структурирование проекта с выделением подзадач для определенных групп обучающихся, подбор необходимых материалов. Работа над проектом. Оформление проекта. Защита проекта.

Форма контроля: защита проекта.

Тема 5.11. Создание авторских моделей и их печать. -2ч.

Теория: Определение темы проекта.

Практика: Структурирование проекта с выделением подзадач для определенных групп обучающихся, подбор необходимых материалов. Работа над проектом. Оформление проекта. Защита проекта.

Форма контроля: защита проекта.

Планируемые результаты

Личностные результаты

У обучающегося будут сформированы:

1. Базовые понятия и формирование практических навыков в области 3D моделирования и печати;
2. Мотивация к изучению 3D моделирования;
3. Приобщение к новым технологиям, способным помочь им в реализации собственного творческого потенциала.

Предметные результаты :

У обучающихся будет/будут:

1. Развиты воображение, фантазию, внимание, терпение, память, трудолюбие;
2. Сформирован интерес к работе с деревом;
3. Сформированы навыки работы с программами трёхмерной графики Blender
4. Развит интерес к изучению и практическому освоению 3D-моделирования с помощью 3D-принтера;
5. Умение описывать технологическое решение с помощью текста, рисунков, графического изображения;
6. Смогут проводить оценку и испытание полученного продукта;
7. Смогут представлять свой проект.

Метапредметные результаты

У обучающихся будет/будут:

1. Освоены способы решения проблем творческого и поискового характера;
2. Формированы умения планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей;
3. Научатся использовать различные способы поиска, сбора, обработки, анализа
4. Научатся учитывать разные мнения и обосновывать свою позицию;

Раздел 2. Комплекс организационно- педагогических условий

Календарный учебный график

Год обучения	Дата начала обучения по программе	Дата окончания обучения по программе	Всего учебных недель	Количество учебных часов	Режим занятий
1-ый год обучения (Стартовый уровень)	15.09.2024г.	31.05.2025г.	36	72	2 раза в неделю по 1 ч.

Условия реализации программы

Программа реализуется в школьной мастерской и в оборудованном кабинете со столами и стульями соответственно возрасту детей (в соответствии с Санитарно-эпидемиологическими правилами и нормативами СанПиН 2.4.3648-20.). Предметно-развивающая среда соответствует интересам и потребностям детей, целям и задачам программы. На занятиях используются материалы, безопасность которых подтверждена санитарно-эпидемиологическим условиям.

Кадровое обеспечение

Реализация программы обеспечивается педагогическими кадрами, имеющими: среднее профессиональное или высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины, опыт дистанционной деятельности, а также прошедших курсы повышения квалификации по профилю деятельности.

Материально-техническое обеспечение

При реализации программы используется следующее оборудование:

1. Компьютерный класс на 15 рабочих мест.
2. Локальная сеть.
3. Выход в интернет с каждого рабочего места.
4. Сканер, принтер черно-белый.
5. Акустическая система (колонки, наушники, микрофон).
6. Интерактивная доска или экран.
7. Программное обеспечение TinkerCad, OpenScad.
8. Программное обеспечение офисные программы – пакет MSOffice; графические редакторы – векторной и растровой графики.

Рабочее место обучаемого включает: Компьютер (системный блок + монитор + мышка).

Рабочее место педагога:

Компьютер (системный блок + монитор + мышка); Колонки и наушники +

микрофон; Принтеры: черно-белый.
3D принтер – 1.
Сканер.

Методы работы

1. Словесные: рассказ, беседа, объяснение;
2. Наглядные: иллюстрации, демонстрации;
3. Практические: практические занятия;
4. Репродуктивные, проблемно-поисковые: повторение, конструирование
5. Эвристический: продумывание будущей работы
6. Инструкционные карты и схемы изготовления изделий.
7. Инструкционные карты сборки изделий.
8. Образцы изделий.
9. Презентации, подготовленные к занятиям.

Формы аттестации и виды контроля

Формы аттестации:

- беседа;
- наблюдение;
- тестирование;
- выставка детских работ;

Викторины
кроссворды

Виды контроля: промежуточная: творческие и практические работы

Итоговая: 1. Выставки изделий

2. Участие детей в районных конкурсах различного уровня.

3. защита проекта

Оценочные материалы

- тесты;
- карточки-задания;
- карты (индивидуальные, диагностические).

Проводится мониторинг уровня знаний, умений, навыков, приобретенных обучающимся за учебный год (оценочные материалы, критерии оценки и результаты мониторинга находится в папке у педагога).

Критерии оценки результатов освоения программы

тесты; творческие задания; карты (индивидуальные, диагностические);
Проводится мониторинг уровня знаний, умений, навыков,
приобретенных обучающимся за учебный год (оценочные материалы,

критерии оценки и результаты мониторинга находится в папке у педагога).

Критерии оценок:

Уровень освоения программы:

Высокий уровень - от 10-12 баллов (освоил программу)

Средний уровень – от 6-9 (освоил программу в необходимой степени)

Низкий уровень – ниже 6 баллов (не освоил программу).

Методическое и дидактическое обеспечение

Учебно-методическое обеспечение включают в себя:

Методы обучения: словесный, наглядный, практический, объяснительно-иллюстративный, частично-поисковый, проектный.

Методы воспитания: поощрение, упражнение, стимулирование, мотивация.

Педагогические технологии: индивидуальное обучение, групповое обучение, дифференцированного обучения, коллективной творческой деятельности.

Программа «Страна мастеров» имеет **развивающий характер**, т.е. направлена прежде всего на развитие природных задатков, на реализацию интересов детей и на развитие у них общих, творческих и специальных способностей. Поэтому большой интерес представляет **лично-ориентированные технологии** обучения и воспитания, в центре внимания которых – неповторимая личность, стремящаяся к реализации своих возможностей и способная на ответственный выбор в разнообразных жизненных ситуациях.

Технология лично-ориентированного развивающего обучения (И.С. Якиманская) сочетает обучение (нормативно-сообразная деятельность общества) и учение (индивидуальная деятельность ребенка). **Цель** технологии лично-ориентированного обучения – максимальное развитие (а не формирование заранее заданных) индивидуальных познавательных способностей ребенка на основе использования имеющегося у него опыта жизнедеятельности. В технологии лично-ориентированного обучения центр всей образовательной системы – индивидуальность детской личности, следовательно, методическую основу этой технологии составляют **дифференциация** и **индивидуализация** обучения.

Технология индивидуализации обучения (адаптивная) (Инге Унт, В.Д. Шадриков) – такая технология обучения, при которой индивидуальный подход и индивидуальная форма обучения являются приоритетными. Главным достоинством индивидуального обучения является то, что оно позволяет адаптировать содержание, методы, формы, темп обучения к индивидуальным особенностям каждого ученика, следить за его продвижением в обучении, вносить необходимую коррекцию. Это позволяет ученику работать экономно, контролировать свои затраты, что гарантирует успех в обучении.

Обучение осуществляется путем общения в динамических группах, когда каждый учит каждого (**А.Г. Ривин, В.К. Дьяченко**) **Технология коллективного взаимообучения**. Обучение есть общение обучающихся и обучаемых. Работа в парах сменного состава позволяет развивать у обучаемых самостоятельность и коммуникативность. Творческая деятельность разновозрастных групп направлена на поиск, изобретение и имеет социальную значимость. Коллективные творческие дела – это социальное творчество, направленное на служение людям. Поэтому применение **Технологии коллективной творческой деятельности (И.П. Волков, И.П. Иванов)** приоритетной целью является достижение творческого уровня.

Для формирования умений работать с информацией, развития коммуникативных способностей применяются **Новые информационные технологии (по Г.К. Селевко)** это технологии, использующие специальные технические

информационные средства (ЭВМ, аудио, кино, видео). Компьютер может использоваться на всех этапах процесса обучения: при объяснении (введении) нового материала, закреплении, повторении, контроле ЗУН. При этом для ребенка он выполняет различные функции: учителя, рабочего инструмента, объекта обучения, сотрудничающего коллектива, досуговой (игровой) среды.

Все занятия строятся в виде творческого проекта. **Технология проектного обучения** предполагает работу индивидуальную, групповую над проектом и его защита.

Для укрепления и развития духовного, эмоционального, интеллектуального, личностного и физического здоровья всех субъектов образования (обучающихся, педагогов и др.) необходимо создать максимально возможные условия это применение **Здоровьесберегающих технологий.**

В работе используются все виды деятельности, развивающие личность: игра, труд, учение, общение, творчество.

Алгоритм учебного занятия

I. Организационная часть. Объявление темы. Организация рабочего места. (2-3 минуты).

II. Теоретическая часть. (В зависимости от возраста и темы 10-18 минут).

- Беседа или рассказ по теме занятия -3-7 минут.
- Анализ изделия (в зависимости от сложности 3-5 минут).
- Показ приемов работы, используемых для изготовления изделия (3-5 минут).

III. Физкультминутка.

IV. Практическая часть (20-30 минут).

V. Физкультминутка (гимнастика для глаз).

VI. Практическая часть. Продолжение (10-15 минут).

VII. Заключительная часть (6-8 минут).

Список литературы

Литература для педагога

1. <http://today.ru> – энциклопедия 3D печати
2. <http://www.render.ru> - Сайт, посвященный 3D-графике
3. <http://3DTutorials.ru> - Портал, посвященный изучению 3D Studio Max
4. <http://3dmir.ru> - Вся компьютерная графика — 3dsmax, photoshop, CorelDraw
5. <http://3dcenter.ru> - Галереи/Уроки
6. <http://www.3dstudy.ru>
7. <http://www.3dcenter.ru>
8. <http://video.yandex.ru> - уроки в программах Компас 3D
9. www.youtube.com - уроки в программах Компас 3D
10. <http://video.yandex.ru> - уроки в программах SketchUp
11. www.youtube.com - уроки в программах SketchUp
12. <http://online-torrent.ru/Table/3D-modelirovanie>
13. www.TinkerCad.ru
14. Д.Г. Копосов «3Dмоделирование и прототипирование» уровень 1
15. Д.Г. Копосов «3Dмоделирование и прототипирование» уровень 2.

Список литературы для обучающихся

1. Горьков Д. Как выбрать 3D принтер. 2017 год. (С).
2. Горьков Д. 3D печать в малом бизнесе. 2015г. (С).
3. Доступная 3D печать для науки, образования и устойчивого образования. 2019год. (С).
4. Горьков Д. TINKERCAD для начинающих. 2015 год. (С)

Интернет - источник

1. <https://www.tinkercad.com/>
2. <https://www.openscad.org/> Портал, посвященный изучению OpenSCAD.
3. [https:// www.render.ru/](https://www.render.ru/)

УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ ТЕРСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА
КАБАРДИНО-БАЛКАРСКОЙ РЕСПУБЛИКИ
МУНИЦИПАЛЬНОЕ КАЗЕНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ЛИЦЕЙ №1 ГОРОДСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ ТЕРЕК» ТЕРСКОГО
МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА КАБАРДИНО-БАЛКАРСКОЙ РЕСПУБЛИКИ

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА НА 2024-2025 УЧЕБНЫЙ ГОД
К ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩЕЙ ПРОГРАММЕ
«Easy3D»

Уровень программы: стартовый

Адресат: обучающиеся от 5 до 18 лет

Год обучения: 1 год обучения.

Автор-составитель: Шогемова Барисат Хажбердовна - педагог дополнительного образования

г.п.Терек, 2024г.

Цель программы:

- освоить знания об основных методах геометрического моделирования, их преимуществах и недостатках, областях применения, способах задания и представления геометрической информации на ПК;
- овладеть умением строить трехмерные модели, визуализировать полученные результаты;
- формировать навык использования систем трехмерного моделирования и их интерфейса, применения средств ИКТ в повседневной жизни, при выполнении индивидуальных и коллективных проектов, в учебной деятельности, дальнейшем освоении профессий, востребованных на рынке труда.

Задачи программы:

Личностные:

1. Научить базовым понятиям и формированию практических навыков в области 3D моделирования и печати;
- 2.Повысить мотивацию к изучению 3D моделирования;
- 3.Приобщиться к новым технологиям, способным помочь им в реализации собственного творческого потенциала.

Предметные:

1. Развивать воображение, фантазию, внимание , терпение, память, трудолюбие
2. Сформировать интерес к работе с деревом;
3. Сформировать навыки работы с программами трёхмерной графики Blender
4. Развивать интерес к изучению и практическому освоению 3Д-моделирования с помощью 3D-принтера;
- 5.Описывать технологическое решение с помощью текста, рисунков, графического изображения;
- 6.Проводить оценку и испытание полученного продукта;
7. Представлять свой проект.

Метапредметные:

- 1.Освоить способы решения проблем творческого и поискового характера;
- 2.Формировать умения планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей;
- 3.Использовать различные способы поиска, сбора, обработки, анализа
4. Учитывать разные мнения и обосновывать свою позицию;

Планируемые результаты

Личностные результаты

У обучающегося будут сформированы:

1. Базовые понятия и формирование практических навыков в области 3D моделирования и печати;
2. Мотивация к изучению 3D моделирования;
3. Приобщение к новым технологиям, способным помочь им в реализации собственного творческого потенциала.

Предметные результаты :

У обучающихся будет/будут:

1. Развита вообразительность, фантазия, внимание, терпение, память, трудолюбие;
2. Сформирован интерес к работе с деревом;
3. Сформированы навыки работы с программами трёхмерной графики Blender
4. Развита интерес к изучению и практическому освоению 3D-моделирования с помощью 3D-принтера;
5. Умение описывать технологическое решение с помощью текста, рисунков, графического изображения;
6. Смогут проводить оценку и испытание полученного продукта;
7. Смогут представлять свой проект.

Метапредметные результаты

У обучающихся будет/будут:

1. Освоены способы решения проблем творческого и поискового характера;
2. Сформированы умения планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей;
3. Научатся использовать различные способы поиска, сбора, обработки, анализа
4. Научатся учитывать разные мнения и обосновывать свою позицию;

Календарно-тематический план

№	Дата занятия		Наименование раздела, темы	Кол-во часов	Содержание деятельности		Форма аттестации / контроля
	по плану	по факту			теоретическая часть занятия	практическая часть занятия	
1. Введение в технологию трехмерной печати-12ч.							
1.1			Введение в технологию трехмерной печати инструктаж ТБ	2	Техника безопасности.	Введение в программу.	Беседа/зачет по правилам ТБ
1.2			Введение в технологию трехмерной печати инструктаж ТБ	2	Техника безопасности.	Введение в программу.	Беседа/зачет по правилам ТБ
1.3			Введение в технологию трехмерной печати инструктаж ТБ	2	Техника безопасности.	Введение в программу.	Беседа/зачет по правилам ТБ
1.4			Введение в трёхмерную графику. Создание объектов и работа с ними.	2	Техника безопасности.	Введение в программу.	Устный опрос/печать готовой трехмерной модели
1.5			Введение в трёхмерную графику. Создание объектов и работа с ними.	2	Введение в трёхмерную графику.	Создание объектов и работа с ними.	Устный опрос/печать готовой трехмерной модели
1.6			Введение в трёхмерную графику. Создание объектов и работа с ними.	2	Введение в программу.	Создание простейшей фигуры в графическом редакторе.	Устный опрос/печать готовой трехмерной модели
2. Основы моделирования. -16ч.							
2.1			Основы моделирования	2	Базовое моделирование	Создание 3D объектов с	Устный

			я.		е. В каких сферах деятельности используется 3D моделирование.	помощью плоских форм.	опрос
2.2			Основы моделирования.	2	Основы моделирования	Моделирование объектов.	Устный опрос
2.3			Основы моделирования.	2	Основы моделирования	Моделирование объектов.	Устный опрос
2.4			Основы моделирования.	2		Моделирование объектов.	Устный опрос
2.5			Основы моделирования.	2		Моделирование объектов.	Устный опрос
2.6			Материалы и текстуры объектов.	2	Материалы и текстуры объектов.		Устный опрос
2.7			Материалы и текстуры объектов.	2	Материалы и текстуры объектов.		Устный опрос
2.8			Материалы и текстуры объектов.	2	Материалы.	Текстуры объектов.	Устный опрос
3. Экструзия -4ч.							
3.1			Экструзия	2	Экструзия	Выполнить творческую работу по заданию преподавателя.	Устный опрос
3.2			Экструзия	2	Экструзия	Выполнить творческую работу по заданию преподавателя	Устный опрос

4. 3D печать-18ч.							
4.1			3D печать	2	1	Выполнить творческую работу	Устный опрос
4.2			3D печать	2	3D печать	Выполнить творческую работу	Устный опрос
4.3			3D печать	2	3D печать	Выполнить творческую работу	Устный опрос
4.4			3D печать	2	3D печать	Выполнить творческую работу	Устный опрос
4.5			3D сканирование и лазерная гравировка	2	3D сканирование и лазерная гравировка	1 Выполнить творческую работу	Устный опрос
4.6			Обзор программы Blender и TincerCad	2	Знакомство с интерфейсом программы Tinkercad.	Обзор возможности программы для создания модели объекта в программной среде.	Устный опрос
4.6			Физика в Blender и TincerCad	2	Знакомство с интерфейсом программы Tinkercad.	Обзор возможности программы для создания модели объекта в программной среде.	Устный опрос
4.7			Физика в Blender и TincerCad	2	Знакомство с интерфейсом программы Tinkercad.	Обзор возможности программы для создания модели объекта в программной среде.	Устный опрос

4.7			Дополнения к Blender и TincerCad	2		Моделирование базовой модели в программной среде.	Устный опрос
5. Проектирование деталей – 22ч.							
5.1			Проектирование деталей	2	Проектирование деталей	Выполнение творческого проекта по твердотельному моделированию и трехмерной печати по согласованию с преподавателем.	Сборка проекта/зачет
5.2			Проектирование деталей	2	Проектирование деталей	Выполнение творческого проекта по твердотельному моделированию и трехмерной печати по согласованию с преподавателем.	Сборка проекта/зачет
5.3			Проектирование деталей	2		Выполнение творческого проекта по твердотельному моделированию и трехмерной печати по согласованию с преподавателем.	Сборка проекта/зачет
5.4			Проектирование	2		Выполнение творческого	Сборка

			ие деталей			проекта по твердотельном у моделировани ю и трехмерной печати по согласованию с преподавателе м.	проекта/защ ет
5.5			Проектирован ие деталей	2		Выполнение творческого проекта по твердотельном у моделировани ю и трехмерной печати по согласованию с преподавателе м.	Сборка проекта/защ ет
5.6			Создание авторских моделей и их печать	2	Создание авторских моделей и их печать	Выполнение модели	Защита проекта/пре зентация
5.7			Создание авторских моделей и их печать	2	Создание авторских моделей и их печать	Выполнение модели	Защита проекта/пре зентация
5.8			Создание авторских моделей и их печать	2		Выполнение модели	Защита проекта/пре зентация
5.9			Создание авторских моделей и их печать	2		Выполнение модели	Защита проекта/пре зентация
5.10			Создание авторских	2		Выполнение модели	Защита проекта/пре зентация

			моделей и их печать				
5.11			Создание авторских моделей и их печать	2		Выполнение модели	Защита проекта/пре зентация
ВСЕГО:				72ч.			

УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ ТЕРСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА
КАБАРДИНО-БАЛКАРСКОЙ РЕСПУБЛИКИ
МУНИЦИПАЛЬНОЕ КАЗЕНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ЛИЦЕЙ №1 ГОРОДСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ ТЕРЕК» ТЕРСКОГО
МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА КАБАРДИНО-БАЛКАРСКОЙ РЕСПУБЛИКИ

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ВОСПИТАНИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ
НА 2024-2025 УЧЕБНЫЙ ГОД**

**К ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩЕЙ ПРОГРАММЕ
«Easy3D»**

Адресат: обучающиеся от 5 до 18 лет

Год обучения: 1-ый год обучения

Автор-составитель: Шогемова Барисат Хажбердовна, педагог дополнительного образования

1. Характеристика объединения «Easy3D»

Деятельность объединения «Easy3D» имеет техническую направленность.

2. Количество обучающихся объединения «Easy3D»

составляет 60 человек.

Из них мальчиков ____, девочек ____ .

Обучающиеся имеют возрастную категорию детей от 5 до 18 лет

1. Формы работы: индивидуальные и групповые.

4. Направления работы:

1. Гражданско-патриотическое воспитание.
2. Духовно-нравственное воспитание.
3. Художественно-эстетическое воспитание.
4. Спортивно-оздоровительное воспитание.
5. Физическое воспитание.
6. Трудовое и профориентационное воспитание.
7. Экологическое воспитание.
8. Воспитание познавательных интересов.

Цель воспитательной работы:

Основной целью воспитательной работы является создание оптимальных условий для самореализации и саморазвития личности каждого обучающегося, его последующей успешной социализации в обществе, оказание психолого-педагогической поддержки в процессе становления и развития ответственного, высокоразвитого, компетентного и творческого гражданина.

Задачи воспитательной работы:

- Развивать социальную активность, нравственные качества, активную гражданскую позицию обучающихся через разнообразные формы воспитательной работы.
- Обеспечивать активную поддержку творческих инициатив участников образовательного процесса.
- Формировать у обучающихся ключевые компетентности в вопросах здоровья и здорового образа жизни.
- Достигнуть совместными действиями обучающихся, педагогов, родителей, положительных результатов в различных сферах социально-педагогической и творческой деятельности.
- Укреплять взаимодействие с учреждениями и организациями социума.

2. Направленность: Дополнительная общеразвивающая программа «Easy3D» имеет техническую направленность.

Формы работы: индивидуальные и групповые.

Результат воспитательной работы:

- Развита социальная активность, нравственные качества, активную гражданскую позицию обучающихся через разнообразные формы воспитательной работы.
- Обеспечено активная поддержка творческих инициатив участников образовательного процесса.
- Сформировано у обучающихся ключевые компетентности в вопросах здоровья и здорового образа жизни.
- Достигнуто совместными действиями обучающихся, педагогов, родителей, положительных результатов в различных сферах социально-педагогической и творческой деятельности.
- Укрепить взаимодействие с учреждениями и организациями социума.

Работа с коллективом обучающихся:

- формирование практических умений по организации органов самоуправления этике и психологии общения, технологии социального и творческого проектирования;
- обучение умениям и навыкам организаторской деятельности, самоорганизации, формированию ответственности за себя и других;
- развитие творческого культурного, коммуникативного потенциала ребят в процессе участия в совместной общественно – полезной деятельности;
- содействие формированию активной гражданской позиции;
- воспитание сознательного отношения к труду, к природе, к своему городу.

Работа с родителями:

Важнейшим аспектом в деятельности любого детского учреждения является работа с родителями, так, как только при взаимодействии ребенка, семьи и педагогического коллектива возможна организация полноценного воспитательного процесса.

Главными функциями взаимодействия являются:

- информационная;
- воспитательно-развивающая;
- формирующая;
- охранно-оздоровительная;
- контролирующая.

Формы взаимодействия:

- неделя открытых дверей;
- родительские собрания (2 раза в год);
- индивидуальные консультации;

- анкетирование родителей;
- открытые занятия;
- творческие мастерские;
- праздничные программы;
- мастер – класс;
- конкурсы.

**Календарный план воспитательной работы объединения
на 2024-2025 учебный год**

№	Направление воспитательной работы	Наименование мероприятия	Срок выполнения	Ответственный	Планируемый результат
1.	Воспитание познавательных интересов	Всероссийская добровольная просветительская интернет-акция «Безопасность детей в сети Интернет»	Сентябрь	Шогемова Б.Х.	Привлечений внимания детей и родителей к нарастающей угрозе в сети интернет.

2.	Гражданско-патриотическое воспитание	Круглый стол и презентация «Терроризм – зло против человечества»	Октябрь	Шогемова Б.Х.	Воспитывать ценностные установки и развивать способности, необходимые для формирования у молодых людей гражданской позиции в отношении коррупции.
3.	Воспитание познавательных интересов	Составление схем безопасного маршрута «Дом-школа-дом»	Ноябрь	Шогемова Б.Х.	Беседа по ПДД и по теме «Наша безопасность»
4.	Воспитание познавательных интересов	Инструктаж «Как вести себя во время зимних каникул»	Декабрь	Шогемова Б.Х.	Формировать у обучающихся понимание важности соблюдения ПДД
5.	Духовно-нравственное направление	«Урок толерантности» Конкурс рисунков «Мир в котором мы живем»	Январь	Шогемова Б.Х.	Развитие творческих способностей и толерантности у детей
6.	Спортивно-оздоровительная	«Здоровым быть здорово» Игра - викторина	Февраль	Шогемова Б.Х.	Помочь обучающимся задуматься о необходимости быть здоровыми, приобщения к здоровому образу жизни;

7.	Воспитание познавательных интересов	Тематический урок информатики и правовой грамотности «Права человека»	Март	Шогемова Б.Х.	Повышения знаний в правовой базе
8.	Гражданское и правовое воспитание	Акция «Бессмертный полк»	Апрель	Шогемова Б.Х.	Формировать у обучающихся осознание значимости нравственного опыта прошлого и будущего и своей роли в нем
9.	Гражданское и правовое воспитание	Акция, посвященная Дню защиты детей «Счастливое детство»	Май	Шогемова Б.Х.	Способствовать психическому и личностному росту ребенка;развивать навыки социального поведения.