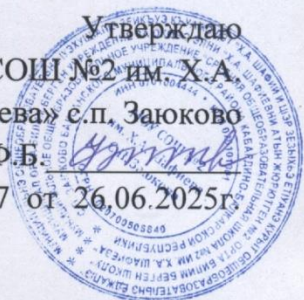


МУНИЦИПАЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ
МЕСТНОЙ АДМИНИСТРАЦИИ
БАКСАНСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА» КБР

МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА №2»
им. Х.А. ШАФИЕВА с.п. ЗАЮКОВО

Принята на заседании
педагогического совета
Протокол №9 от 26.06.2025г.

Утверждаю
директор МОУ «СОШ №2 им. Х.А.
Шафиева» с.п. Заюково
Губжокова Ф.Б.
Приказ №117 от 26.06.2025г.



ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА
ТЕХНИЧЕСКОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ
«3D МОДЕЛИРОВАНИЕ»

Уровень программы: базовый
Вид программы: модифицированный
Адресат: от 13 до 17 лет
Срок реализации программы: 1 год – 72 часа
Форма обучения: очная
Автор-составитель: Шурдумов Хасан Хабижевич,
педагог дополнительного образования

Заюково, 2025г.

Раздел 1. «Комплекс основных характеристик образования»

1.1. Пояснительная записка

Дополнительная общеразвивающая программа «3D моделирование» имеет техническую направленность, уровень - базовый, вид - модифицированный.

Дополнительная общеразвивающая программа технической направленности «3D моделирование» разработана согласно требованиям следующих **нормативных документов:**

1. Федеральный закон от 29.12.2012г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями).

2. Национальный проект «Образование».

3. Конвенция ООН о правах ребенка.

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

5. Распоряжение Правительства РФ от 31.03.2022г. №678-р «Об утверждении Концепции развития дополнительного образования детей до 2030 года».

6. Распоряжение Правительства РФ от 29.05.2015г. №996-р «Об утверждении Стратегии развития воспитания в Российской Федерации до 2025 года».

7. 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).

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

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

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

11. Постановление Главного государственного санитарного врача от 28.01.2021г. №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».

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

13. Приказ Министерства просвещения РФ от 04.04.2025г. №269 «О продолжительности рабочего времени (нормах часов педагогической работы за ставку заработной платы) педагогических работников организаций, осуществляющих образовательную деятельность по основным и дополнительным общеобразовательным программам, образовательным программам среднего профессионального образования и соответствующим дополнительным профессиональным программам, основным программам профессионального обучения, и о Порядке определения учебной нагрузки указанных педагогических работников, оговариваемой в трудовом договоре, основаниях ее изменения и случаях установления верхнего предела указанной учебной нагрузки».

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

15. Приказ Минпросвещения РФ от 27.07.2022г. №629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам».

16. Постановление Правительства РФ от 20.10.2021г. №1802 «Об утверждении Правил размещения на официальном сайте образовательной организации в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обновления информации об образовательной организации».

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

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

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

20. Письмо Минпросвещения КБР от 20.06.2024г. №22-16-17/5456 «О направлении методических рекомендаций» (вместе с «Методическими рекомендациями по разработке и реализации дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые и модульные), «Методическими рекомендациями по разработке и экспертизе качества авторских дополнительных общеразвивающих программ»).

21. Постановление от 15.08.2023 г. №1184п «Об утверждении Положения о персонифицированном дополнительном образовании детей в Баксанском муниципальном районе».

22. Устав МОУ «СОШ №2 им. Х.А. Шафиева» с.п. Заюково

23. Иные локальные нормативные акты, регламентирующие деятельность дополнительного образования детей.

Актуальность программы определяется запросом со стороны детей и их родителей на программы технического развития школьников, материально-технические условия для реализации которых имеются только на базе Центра

цифрового и гуманитарного профилей «Точка роста». 3D моделирование является передовым техническим направлением с огромным инновационным потенциалом и несет значительный вклад в развитие социальных технологий самой разнообразной направленности. На сегодняшний день трудно представить изготовление широкого круга изделий без применения 3D моделирования и использования печати на 3D принтере. Технологии 3D моделирования используются во всех отраслях науки, техники, медицины, в коммерческой и управленческой деятельности. Широкое применение 3D печать получила в производственной сфере. Она является основой для создания роботов и автоматизированных производств. С каждым годом увеличивается число детей, у которых проявляются интерес к специальностям технической направленности и частности к 3D моделированию. Начиная подготовку старшеклассников в системе дополнительного образования, родители снижают многие риски в выборе будущей профессии. Важно правильно выбрать программу, оптимально подходящую каждому ребёнку. Это дает основу для формирования у обучаемых технических компетенций и является основой для последующего профессионального образования инженерной направленности.

Новизна данной программы состоит в том, что занятия по 3D моделированию помогают приобрести глубокие знания в области технических наук, ценные практические умения и навыки, воспитывают трудолюбие, дисциплинированность, культуру труда, умение работать в коллективе. Знания, полученные при изучении программы «3D моделирование», учащиеся могут применить для подготовки мультимедийных разработок по различным предметам – математике, физике, химии, биологии и др. Трёхмерное моделирование служит основой для изучения систем виртуальной реальности.

Отличительные особенности программы: Программа предусматривает подготовку обучающихся в области 3D моделирования и 3D печати. Обучение 3D моделированию и 3D печати опирается на уже имеющийся у обучающихся опыт постоянного применения информационно-компьютерных технологий.

В содержании программы особое место отводится практическим занятиям, направленным на освоение 3D технологии и отработку отдельных технологических приемов, и практикумов - интегрированных практических работ, ориентированных на получение целостного содержательного результата, осмысленного и интересного для обучающихся. Результатом реализации всех задач являются творческие проекты – созданные АРТ объекты, которые разрабатываются для социально-значимых мероприятий.

Педагогическая целесообразность заключается в том, что данная программа позволит выявить заинтересованных обучающихся, проявивших интерес к знаниям, оказать им помощь в формировании устойчивого интереса к построению моделей с помощью 3D принтера. Работа с 3D графикой – одно из самых популярных направлений использования персонального компьютера, причем занимаются этой работой не только профессиональные художники и дизайнеры.

Данные направления ориентируют подростков на рабочие специальности, воспитывают будущих инженеров – разработчиков, технарей, способных к

высокопроизводительному труду, технически насыщенной производственной деятельности.

Адресат программы. Программа предназначена для обучающихся 13 - 17 лет, проявляющих интерес к техническому творчеству.

Срок реализации программы и её объем: программа рассчитана на 1 год, 72 ч, 36 недель.

Режим занятий: занятия проводятся 1 раз в неделю по 2 часа. Продолжительность занятий составляет 40 минут с перерывом 10 минут.

Наполняемость группы: 12- 15 человек.

Формы обучения: очная.

Форма занятий: защита проектов, диспут, игра, конкурс, лекция, олимпиада, открытое занятие, практическое занятие, представление, творческая мастерская.

Особенности организации образовательного процесса:

Программа рассчитана на возраст 13-17 лет. Будут реализованы активные методы обучения такие, как: метод проектов, кейс метод, тренинги по формированию гибких методов управления проектами. Допуск к занятиям производится только после обязательного проведения и закрепления инструктажа по технике безопасности по соответствующим инструкциям.

1.2. Цель и задачи программы

Цель программы – расширение у обучающихся понимания значимости 3D моделирования и изготовление изделий на 3D принтере.

Задачи программы:

Личностные:

- воспитать самостоятельность и ответственность;
- воспитать уважение к своим мыслям и мнению других людей;
- сформировать речевую культуру, этику общения.

Предметные:

- ознакомить с ролью 3D моделирования в современном мире;
- раскрыть инновационные потенциалы и перспективы развития технологий 3D печати;
- сформировать базовые знания по работе в программах графических редакторов для 3D моделирования, в программах подготовки заданий для 3D печати, а также принципах управления 3D принтерами;
- ознакомить с принципами проектирования на основе 3D моделирования;
- освоить приемы работы по проектированию использованием 3D печати;
- ознакомить с основами работы в графических редакторах различного назначения;
- ознакомить с принципами разработки управляющих программ для работы 3D принтеров.

Метапредметные:

- развить активность к познавательной деятельности;
- расширить сферы творческого, мыслительного потенциала и принятия обдуманных решений в проблемных ситуациях;

- развить память, внимание, творческие способности, воображение, вариантность мышления;
- развить интерес к проектной деятельности для раскрытия потенциала полученных знаний и навыков.

1.3. Учебный план

№	Разделы и темы:	Количество часов			Форма аттестации \ контроля
		Всего	Теория	Практика	
	Раздел 1. Графические редакторы для 3D				
1.1	Вводное занятие	1	1	-	Беседа
1.2	Цифровое описание геометрии физических	3	1	2	Беседа
1.3	Основные графические редакторы и их	6	3	3	Создание проекта, наблюдение
1.4	Базовые принципы работы в графических редакторах	6	2	4	Беседа
1.5	Контрольно-проверочные мероприятия	2	2	-	Создание проекта
	Раздел 2. Работа на 3 D принтере	18	9	9	
2.1	Вводное занятие	1	1	-	Беседа, самостоятельная работа
2.2	Подготовка задания для печати на 3D принтере	3	1	2	Наблюдение
2.3	Устройство и настройки 3D принтера	6	3	3	Наблюдение
2.4	Запуск задания на печать. Контроль работы 3D принтера.	6	2	4	Наблюдение
2.5	Контрольно-проверочные мероприятия	2	2	-	Создание проекта
	Раздел 3. Проектирование и изготовление 3D моделей	18	9	9	
3.1	Вводное занятие	1	1	-	Беседа
3.2	Сквозное проектирование и программирования для изготовления деталей на 3D принтере	3	1	2	Беседа, создание проекта
3.3	Методы получения деталей	6	3	3	Беседа

	на 3D принтере и способы печати				
3.4	Базовые настройки 3D принтеров для начального освоения печати	6	2	4	Беседа, самостоятельная работа
3.5	Контрольно-проверочные мероприятия.	2	2	-	Создание проект
	Раздел 4. Проектирование и изготовление сложных подвижных конструкций	18	9	9	
4.1	Вводное занятие.	1	1	-	Беседа
4.2	Понятие о сборочных единицах. Детали и узлы.	3	1	2	Беседа
4.3	Принципы создания сборочных единиц с подвижными элементами.	6	3	3	Беседа, тестирование
4.4	Проектирование изготовление и сборка сложных подвижных 3 D моделей.	6	2	4	Создание проекта
4.5	Контрольно-проверочные мероприятия.	2	2	-	Защита проектов
	Итого:	72	36	36	

1.4. Содержание учебного плана

Раздел 1. «Графические редакторы для 3D моделирования» -18 часов.

Тема 1.1. Вводное занятие – 1 час.

Теория. Введение. Инструктаж по технике безопасности.

Тема 1.2. Цифровое описание геометрии физических тел – 3 часа.

Теория. Цифровое описание геометрических тел в пространстве. Различные программы графических редакторов и их назначение.

Практика. Работа в интернете по изучению графических редакторов.

Тема 1.3. Основные графические редакторы и их специфика – 6 часов.

Теория. Изучение специфики графических редакторов. Основы работы с графическими редакторами онлайн.

Практика. Освоение приемов вхождения в графические редакторы онлайн. Формирование структуры файлов для работы с графическими редакторами.

Тема 1.4. Базовые принципы работы в графических редакторах – 6 часов.

Теория. Изучение базового инструментария графического редактора TINKERCAD. Управление объектом на рабочем поле. Приемы построения 3D моделей.

Практика. Сборка простых 3D моделей цепей. Сохранение файлов с расширением STL

Тема 1.5. Контрольно-проверочные мероприятия – 2 часа.

Практика. Контрольное занятие в форме зачета.

Раздел 2. «Работа на 3D принтере» - 18 часов.

Тема 2.1. Вводное занятие – 1 час.

Теория. Введение в модуль. Инструктаж по технике безопасности.

Тема 2.2 Подготовка задания для печати на 3D принтере – 3 часа.

Теория. Принципы работы 3D принтера. Понятия о G-code. Различные программы подготовки задания для печати и их назначение.

Практика. Составление заданий для печати.

Тема 2.3. Методы получения деталей на 3D принтере, способы печати – 6 часов.

Теория. Изучение специфики получения изделий различными технологиями. Основы работы по подготовке принтера к печати.

Практика. Освоение приемов настройки принтера для печати. Загрузка файлов и запуск принтера на печать. Сопровождение процесса печати.

Тема 2.4. Запуск задания на печать. Контроль работы 3D принтера – 6 часов.

Теория. Изучение базового меню принтера. Изучение приемов создания оптимальной адгезии стола.

Практика. Освоение комплекса приемов работ по самостоятельной работе на 3D принтере.

Тема 2.5. Контрольно-проверочные мероприятия – 2 часа.

Практика. Контрольное занятие в форме зачета.

Раздел 3. «Проектирование и изготовление 3D моделей» - 18 часов.

Тема 3.1. Вводное занятие – 1 час.

Теория. Введение в модуль. Инструктаж по технике безопасности.

Тема 3.2. Сквозное проектирование и программирования для изготовления деталей на 3D принтере – 3 часа.

Теория. Изучение методики комплексного проектирования от идей до готового изделия на 3D принтере.

Практика. Освоение приемов работ в основных программах графических редакторов и слайсеров.

Тема 3.3. Методы получения деталей на 3D принтере способы печати – 6 часов.

Теория. Изучение специфики получения изделий методами FDM печати и стер литографии.

Практика. Освоение приемов настройки принтера для печати для различных материалов и по различным технологиям.

Тема 3.4. Базовые настройки 3D принтеров для начального освоения печати – 6 часов.

Теория. Принципы выбора материала и базовых настроек печати.

Практика. Установка температуры, скорости печати и ретракта и других параметров работы 3D принтера.

Тема 3.5. Контрольно-проверочные мероприятия – 2 часа.

Практика. Контрольное занятие в форме зачета.

Раздел 4. «Проектирование и изготовление сложных подвижных конструкций» - 18 часов.

Тема 4.1. Вводное занятие – 1 час.

Теория. Введение в модуль. Инструктаж по технике безопасности.

Тема 4.2. Понятие о сборочных единицах. Детали и узлы – 3 часа.

Теория. Изучение структуры изделия понятия: деталь, деталь узел, сборочная единица.

Практика. Освоение методов работы с конструкторской документацией.

Тема 4.3. Принципы создания сборочных единиц с подвижными элементами – 6 часов.

Теория. Изучение вариантов взаимосвязи деталей, в сборочной единице. Условия обеспечения подвижности элементов конструкции.

Практика. Разработка проектов изделий с подвижными элементами.

Тема 4.4. Комплексная проектная деятельность по технологии 3D печати – 6 часов.

Теория. Изучение методики проектной деятельности в соответствии с жизненным циклом изделия.

Практика. Разработка функциональных и структурных блок-схем изделия.

Тема 4.5. Контрольно-проверочные мероприятия – 2 часа.

Практика. Защита проектов.

1.5. Планируемые результаты

Личностные: у учащихся / учащиеся

- будут воспитаны самостоятельность и ответственность;
- будет воспитано уважение к своим мыслям и мнению других людей;
- будут сформированы речевая культура и этика общения.

Предметные: у учащихся / учащиеся

- познакомятся с ролью 3D моделирования в современном мире;
- будут знать инновационные потенциалы и перспективы развития технологий 3D печати;
- научатся базовым знаниям по работе в программах графических редакторов для 3D моделирования, в программах подготовки заданий для 3D печати, а также принципах управления 3D принтерами;
- научатся принципам проектирования на основе 3D моделирования;
- будут знать приемы работы по проектированию использованием 3D печати;
- будут знать основы работы в графических редакторах различного назначения;
- научатся принципам разработки управляющих программ для работы 3D принтеров.
- **Метапредметные:** у учащихся / учащиеся
- будет развита активность к познавательной деятельности;
- будут расширены сферы творческого, мыслительного потенциала и принятия обдуманных решений в проблемных ситуациях;

- будут развиты память, внимание, творческие способности, воображение, вариантность мышления;
- будет развит интерес к проектной деятельности для раскрытия потенциала полученных знаний и навыков.

РАЗДЕЛ 2 КОМПЛЕКС ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ, ВКЛЮЧАЮЩИХ ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ

2.1 Календарный учебный график

Год обучения	Дата и начала обучения по программе	Дата окончания обучения по программе	Всего учебных недель	Количество учебных часов	Режим занятий
1 год, базовый уровень	1 сентября 2025г.	31 мая 2026г.	36	72	1 раз в неделю по 2 часа

2.2. Условия реализации программы:

Для успешной реализации программы необходимы:

1. Помещение, отводимое для занятий, должно отвечать санитарно-гигиеническим требованиям: быть сухим, светлым, тёплым, с естественным доступом воздуха, хорошей вентиляцией, с площадью, достаточной для проведения занятий. Для проветривания помещений должны быть предусмотрены форточки.

Проветривание помещений происходит в перерыве между занятиями.

2. Общее освещение кабинета и индивидуальное освещение на рабочих местах должно соответствовать требованиям СанПиН.

3. Рабочие столы и стулья должны соответствовать ростовым нормам.

4. Материально-техническая база должна обеспечивать проведение занятий в соответствии с характером проводимых занятий согласно модулям программы.

Кадровое обеспечение. Согласно Профессиональному стандарту «Педагог дополнительного образования детей и взрослых» должен иметь высшее педагогическое образование в области организационно – педагогической деятельности в дополнительном образовании детей и взрослых.

Материально-техническое обеспечение:

1. Компьютерный класс на 12 рабочих мест,
2. Локальная сеть,
3. Выход в интернет с каждого рабочего места,
4. компьютер с программным обеспечением MakerBot Print, MakerBot Mobile;
5. 3D принтер настольный XYZprinting PRO;
6. Сканер, принтер черно-белый и цветной,
7. Акустическая система (колонки, наушники, микрофон),
8. Интерактивная доска или экран,
9. Программное обеспечение.

2.3. Методическое и дидактическое обеспечение

Методы обучения: словесный, наглядный(демонстрационный), репродуктивный, практический; частично-поисковый, исследовательский, проблемный.

Методы воспитания: убеждение, поощрение, стимулирование, мотивация.

Формы организации образовательного процесса: индивидуально-групповая, групповая.

Формы организации учебного занятия: беседа, дискуссия, учебная познавательная игра, проектная работа, творческая мастерская.

Технологии и методики. Рекомендуемыми технологиями, используемыми в процессе реализации программы «3D моделирование», являются: 3D моделирование с применением технологии организации проектно-исследовательской деятельности обучающихся и 3D моделирование с применением игровой технологии.

Учебный исследовательский проект с точки зрения педагога — это интегративное дидактическое средство развития, обучения и воспитания, которое позволяет вырабатывать и развивать специфические умения и навыки проектирования и исследования у обучающихся, а именно учить с применением технологий 3D моделирования:

- целеполаганию и планированию содержательной деятельности обучающегося;
- проблематизации (рассмотрению проблемного поля и выделению подпроблем, формулированию ведущей проблемы и постановке задач, вытекающих из этой проблемы);
- самоанализу и рефлексии (результативности и успешности решения проблемы проекта);
- представлению результатов своей деятельности и хода работы; презентации в различных формах, с использованием специально подготовленного продукта проектирования.

Таким образом, применение технологии организации проектно-исследовательской деятельности обучающихся в рамках реализации программы «3D моделирование» позволяет сформулировать следующие условия успешной реализации исследовательского проекта.

Для реализации технологий 3D моделирования игровая технология представляет особый интерес, так как в игре будет происходить решение важных и сложных вопросов, разработка и моделирование необходимого 3D объекта.

Целесообразными методами, используемыми в процессе реализации общеразвивающей программы «3D моделирование», являются: метод взаимообучения и метод проблемного обучения.

Методическое обеспечение программы предусматривает наличие следующих методических видов продукции:

- Инструкция пользователя PICASO 3D designer.
- Как выбрать 3D принтер

По результатам работ всей группы будет создаваться проект, который можно будет использовать не только в качестве отчётности о проделанной работе, но и как учебный материал для следующих групп обучающихся.

2.4. Формы аттестации.

В начале, середине и конце периода обучения проводится входной, промежуточный и итоговый контроль. Входной контроль проводится в форме беседы. Промежуточный контроль усвоения материала осуществляется по результатам практической работы. Итоговый контроль проводится в форме защиты проектов.

Формы проведения аттестации:

- защита проектов
- Тестирование
- Наблюдение
- Беседа
- Самостоятельная работа

2.5.Оценочные материалы:

- Тесты
- Проекты

Критерии оценки уровня освоения программы:

- **Высокий уровень:** обучающийся освоил весь объём знаний от 80-100%, предусмотренных программой за конкретный период, в тестировании не допустил ошибок. Специальные термины употребляет осознанно и в полном объёме, в соответствии с их содержанием.
- **Средний уровень:** обучающийся с помощью педагога после небольшой подсказки выполнил не менее 50-80% заданий правильно.
- **Низкий уровень:** после любой помощи педагога ребёнок не может выполнить ряд заданий, либо выполнил менее 50% заданий правильно.

3.Список литературы

Для педагогов:

1. Горьков Д. Как выбрать 3D принтер. 2017 год. (С).
2. Горьков Д. 3D печать в малом бизнесе. 2015 (С).
3. Доступная 3D печать для науки, образования и устойчивого образования. 2013год.(С).

Для обучающихся:

1. Горьков Д. TINKERCAD для начинающих. 2015 год. (С)

Для обучающихся:

1. Герасимов А. Самоучитель КОМПАС-3D V12 , 2011 г.
2. Большаков В.П., Бочков А.Л., Лячек Ю.Т. Твёрдотельное моделирование деталей в CAD – системах: AutoCAD, КОМПАС-3D, SolidWorks, Inventor, Creo. 2014 г.в.
3. Большаков В.П. Создание трехмерных моделей и конструкторской документации в системе КОМПАС-3D, 2010 г.
4. Погорелов, В. AutoCAD 2009: 3D-моделирование / В. Погорелов. - СПб.: BHV, 2009.

Интернет - источники

<http://today.ru> – энциклопедия 3D печати
<http://www.render.ru> - Сайт посвященный 3D-графике
<http://3DTutorials.ru> - Портал посвященный изучению 3D Studio Max
<http://3dmir.ru> - Вся компьютерная графика — 3dsmax, photoshop, CorelDraw
<http://3dcenter.ru> - Галереи
<http://www.3dstudy.ru>
<http://www.3dcenter.ru>
<http://video.yandex.ru> - уроки в программах Компас 3D
www.youtube.com - уроки в программах Компас 3D
<http://video.yandex.ru> - уроки в программах SketchUp
www.youtube.com - уроки в программах SketchUp
<http://online-torrent.ru/Table/3D-modelirovanie> .

МУНИЦИПАЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «УПРАВЛЕНИЕ
ОБРАЗОВАНИЯ МЕСТНОЙ АДМИНИСТРАЦИИ БАКСАНСКОГО
МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА» КБР

МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА №2»
им. Х.А. ШАФИЕВА с.п. ЗАЮКОВО

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
НА 2025-2026 УЧЕБНЫЙ ГОД К
ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩЕЙ ПРОГРАММЕ
ТЕХНИЧЕСКОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ
«3D МОДЕЛИРОВАНИЕ»

Уровень программы: базовый

Адресат: от 13 до 17 лет

Год обучения: 1 год, 72 часа

Автор-составитель:

Шурдумов Хасан Хабижевич,

педагог дополнительного образования

с.п. Заюково, 2025г.

Цель программы – расширение у обучающихся понимания значимости 3D моделирования и изготовление изделий на 3D принтере.

Задачи программы:

Личностные:

- воспитать самостоятельность и ответственность;
- воспитать уважение к своим мыслям и мнению других людей;
- сформировать речевую культуру, этику общения.

Предметные:

- ознакомить с ролью 3D моделирования в современном мире;
- раскрыть инновационные потенциалы и перспективы развития технологий 3D печати;
- сформировать базовые знания по работе в программах графических редакторов для 3D моделирования, в программах подготовки заданий для 3D печати, а также принципах управления 3D принтерами;
- ознакомить с принципами проектирования на основе 3D моделирования;
- освоить приемы работы по проектированию использованием 3D печати;
- ознакомить с основами работы в графических редакторах различного назначения;
- ознакомить с принципами разработки управляющих программ для работы 3D принтеров.

Метапредметные:

- развить активность к познавательной деятельности;
- расширить сферы творческого, мыслительного потенциала и принятия обдуманных решений в проблемных ситуациях;
- развить память, внимание, творческие способности, воображение, вариантность мышления;
- развить интерес к проектной деятельности для раскрытия потенциала полученных знаний и навыков.

Планируемые результаты

Личностные: у учащихся / учащиеся

- будут воспитаны самостоятельность и ответственность;
- будет воспитано уважение к своим мыслям и мнению других людей;
- будут сформированы речевая культура и этика общения.

Предметные: у учащихся / учащиеся

- познакомятся с ролью 3D моделирования в современном мире;
- будут знать инновационные потенциалы и перспективы развития технологий 3D печати;
- научатся базовым знаниям по работе в программах графических редакторов для 3D моделирования, в программах подготовки заданий для 3D печати, а также принципах управления 3D принтерами;
- научатся принципам проектирования на основе 3D моделирования;
- будут знать приемы работы по проектированию использованием 3D печати;

- будут знать основы работы в графических редакторах различного назначения;
- научатся принципам разработки управляющих программ для работы 3D принтеров.
- **Метапредметные:** у учащихся / учащиеся
- будет развита активность к познавательной деятельности;
- будут расширены сферы творческого, мыслительного потенциала и принятия обдуманных решений в проблемных ситуациях;
- будут развиты память, внимание, творческие способности, воображение, вариантность мышления;
- будет развит интерес к проектной деятельности для раскрытия потенциала полученных знаний и навыков.

**Календарно - тематическое планирование
«3D МОДЕЛИРОВАНИЕ» Группа №1**

№	Дата занятия		Разделы и темы:	Кол-во часов	Содержание деятельности		Форма аттестации
	по плану	по факту			теоретическая часть занятия	практическая часть занятия	
1.	02.09		Вводное занятие	1	Введение. Инструктаж по технике безопасности.		Беседа
2.	02.09		Цифровое описание геометрии физических	1	Цифровое описание геометрических тел в пространстве. Различные программы графических редакторов и их назначение.	Работа в интернете по изучению графических редакторов.	Беседа
3.	09.09		Цифровое описание геометрии физических	1	Цифровое описание геометрических тел в пространстве.	Работа в интернете по изучению графических редакторов.	Беседа

					Различные программы графических редакторов и их назначение.		
4.	09.09		Цифровое описание геометрии физических	1	Цифровое описание геометрических тел в пространстве. Различные программы графических редакторов и их назначение.	Работа в интернете по изучению графических редакторов.	Беседа
5.	16.09		Основные графические редакторы и их специфика	1	Изучение специфики графических редакторов. Основы работы с графическими редакторами онлайн.	Освоение приемов вхождения в графические редакторы онлайн. Формирование структуры файлов для работы с графическими редакторами.	Создание проекта, наблюдение
6.	16.09		Основные	1	Изучение	Освоение приемов	Создание

			графические редакторы и их специфика		специфики графических редакторов. Основы работы с графическими редакторами онлайн.	вхождения в графические редакторы онлайн. Формирование структуры файлов для работы с графическими редакторами.	проекта, наблюдение
7.	23.09		Основные графические редакторы и их специфика	1	Изучение специфики графических редакторов. Основы работы с графическими редакторами онлайн.	Освоение приемов вхождения в графические редакторы онлайн. Формирование структуры файлов для работы с графическими редакторами.	Создание проекта, наблюдение
8.	23.09		Основные графические редакторы и их специфика	1	Изучение специфики графических редакторов. Основы работы с графическими редакторами онлайн.	Освоение приемов вхождения в графические редакторы онлайн. Формирование структуры файлов для работы с графическими редакторами.	Создание проекта, наблюдение
9.	30.09		Основные графические редакторы и их	1	Изучение специфики графических	Освоение приемов вхождения в графические	Создание проекта,

			специфика		редакторов. Основы работы с графическими редакторами онлайн.	редакторы онлайн. Формирование структуры файлов для работы с графическими редакторами.	наблюдение
10.	30.09		Основные графические редакторы и их специфика	1	Изучение специфики графических редакторов. Основы работы с графическими редакторами онлайн.	Освоение приемов вхождения в графические редакторы онлайн. Формирование структуры файлов для работы с графическими редакторами.	Создание проекта, наблюдение
11.	07.10		Базовые принципы работы в графических редакторах	1	Изучение базового инструментария графического редактора TINKERCAD. Управление объектом на рабочем поле. Приемы построения 3D моделей.	Сборка простых 3D моделей цепей. Сохранение файлов с расширением STL	Беседа
12.	07.10		Базовые принципы	1	Изучение	Сборка	Беседа

			работы в графических редакторах		базового инструментария графического редактора TINKERCAD. Управление объектом на рабочем поле. Приемы построения 3D моделей.	простых 3D моделей цепей. Сохранение файлов с расширением STL	
13.	14.10		Базовые принципы работы в графических редакторах	1	Изучение базового инструментария графического редактора TINKERCAD. Управление объектом на рабочем поле. Приемы построения 3D моделей.	Сборка простых 3D моделей цепей. Сохранение файлов с расширением STL	Беседа
14.	14.10		Базовые принципы работы в графических редакторах	1	Изучение базового инструментария графического	Сборка простых 3D моделей цепей. Сохранение	Беседа

					редактора TINKERCAD. Управление объектом на рабочем поле. Приемы построения 3D моделей.	файлов расширением STL с	
15.	21.10		Базовые принципы работы в графических редакторах	1	Изучение базового инструментария графического редактора TINKERCAD. Управление объектом на рабочем поле. Приемы построения 3D моделей.	Сборка простых 3D моделей цепей. Сохранение файлов с расширением STL	Беседа
16.	21.10		Базовые принципы работы в графических редакторах	1	Изучение базового инструментария графического редактора TINKERCAD. Управление	Сборка простых 3D моделей цепей. Сохранение файлов с расширением STL	Беседа

					объектом на рабочем поле. Приемы построения 3D моделей.		
17.	28.10		Контрольно- проверочные мероприятия	1		Контрольное занятие в форме зачета.	Создание проекта
18.	28.10		Контрольно- проверочные мероприятия	1		Контрольное занятие в форме зачета.	Создание проекта
			Раздел 2. Работа на 3 D принтере	18			
1.	11.11		Вводное занятие	1	Введение в модуль. Инструктаж по технике безопасности.		Беседа, самостоятельная работа
2.	11.11		Подготовка задания для печати на 3D принтере	1	Принципы работы 3D принтера. Понятия о G- code. Различные программы подготовки	Составление заданий для печати.	Наблюдение

					задания для печати и их назначение.		
3.	18.11		Подготовка задания для печати на 3D принтере	1	Принципы работы 3D принтера. Понятия о G-code. Различные программы подготовки задания для печати и их назначение.	Составление заданий для печати.	Наблюдение
4.	18.11		Подготовка задания для печати на 3D принтере	1	Принципы работы 3D принтера. Понятия о G-code. Различные программы подготовки задания для печати и их назначение.	Составление заданий для печати.	Наблюдение
5.	25.11		Устройство и настройки 3D принтера	1	Изучение специфики получения изделий различными технологиями.	Освоение приемов настройки принтера для печати. Загрузка файлов и запуск принтера на	Наблюдение

					Основы работы по подготовке принтера к печати.	печать. Сопровождение процесса печати.	
6.	25.11		Устройство и настройки 3D принтера	1	Изучение специфики получения изделий различными технологиями. Основы работы по подготовке принтера к печати.	Освоение приемов настройки принтера для печати. Загрузка файлов и запуск принтера на печать. Сопровождение процесса печати.	Наблюдение
7.	02.12		Устройство и настройки 3D принтера	1	Изучение специфики получения изделий различными технологиями. Основы работы по подготовке принтера к печати.	Освоение приемов настройки принтера для печати. Загрузка файлов и запуск принтера на печать. Сопровождение процесса печати.	Наблюдение
8.	02.12		Устройство и настройки 3D	1	Изучение специфики	Освоение приемов настройки	Наблюдение

			принтера		получения изделий различными технологиями. Основы работы по подготовке принтера к печати.	принтера для печати. Загрузка файлов и запуск принтера на печать. Сопровождение процесса печати.	
9.	09.12		Устройство и настройки 3D принтера	1	Изучение специфики получения изделий различными технологиями. Основы работы по подготовке принтера к печати.	Освоение приемов настройки принтера для печати. Загрузка файлов и запуск принтера на печать. Сопровождение процесса печати.	Наблюдение
10.	09.12		Устройство и настройки 3D принтера	1	Изучение специфики получения изделий различными технологиями. Основы работы по подготовке принтера к печати.	Освоение приемов настройки принтера для печати. Загрузка файлов и запуск принтера на печать. Сопровождение процесса печати.	Наблюдение

					печати.		
11.	16.12		Запуск задания на печать. Контроль работы 3D принтера.	1	Изучение базового меню принтера. Изучение приемов создания оптимальной адгезии стола.	Освоение комплекса приемов работ по самостоятельной работе на 3D принтере.	Наблюдение
12.	16.12		Запуск задания на печать. Контроль работы 3D принтера.	1	Изучение базового меню принтера. Изучение приемов создания оптимальной адгезии стола.	Освоение комплекса приемов работ по самостоятельной работе на 3D принтере.	Наблюдение
13.	23.12		Запуск задания на печать. Контроль работы 3D принтера.	1	Изучение базового меню принтера. Изучение приемов создания оптимальной адгезии стола.	Освоение комплекса приемов работ по самостоятельной работе на 3D принтере.	Наблюдение

14.	23.12		Запуск задания на печать. Контроль работы 3D принтера.	1	Изучение базового меню принтера. Изучение приемов создания оптимальной адгезии стола.	Освоение комплекса приемов работ по самостоятельной работе на 3D принтере.	Наблюдение
15.	13.01		Запуск задания на печать. Контроль работы 3D принтера.	1	Изучение базового меню принтера. Изучение приемов создания оптимальной адгезии стола.	Освоение комплекса приемов работ по самостоятельной работе на 3D принтере.	Наблюдение
16.	13.01		Запуск задания на печать. Контроль работы 3D принтера.	1	Изучение базового меню принтера. Изучение приемов создания оптимальной адгезии стола.	Освоение комплекса приемов работ по самостоятельной работе на 3D принтере.	Наблюдение
17.	20.01		Контрольно-проверочные	1		Контрольное занятие в форме	Создание проекта

			мероприятия			зачета.	
18.	20.01		Контрольно-проверочные мероприятия	1		Контрольное занятие в форме зачета.	Создание проекта
			Раздел 3. Проектирование и изготовление 3D моделей	18			
1.	27.01		Вводное занятие	1	Введение в модуль. Инструктаж по технике безопасности.		Беседа
2.	27.01		Сквозное проектирование и программирования для изготовления деталей на 3D принтере	1	Изучение методики комплексного проектирования от идей до готового изделия на 3D принтере.	Освоение приемов работ в основных программах графических редакторов и слайсеров.	Беседа, создание проекта
3.	03.02		Сквозное проектирование и программирования для изготовления деталей на 3D принтере	1	Изучение методики комплексного проектирования от идей до готового изделия на 3D	Освоение приемов работ в основных программах графических редакторов и слайсеров.	Беседа, создание проекта

					принтере.		
4.	03.02		Сквозное проектирование и программирования для изготовления деталей на 3D принтере	1	Изучение методики комплексного проектирования от идей до готового изделия на 3D принтере.	Освоение приемов работ в основных программах графических редакторов и слайсеров.	Беседа, создание проекта
5.	10.02		Методы получения деталей на 3D принтере и способы печати	1	Изучение специфики получения изделий методами FDM печати и стер литографии.	Освоение приемов настройки принтера для печати для различных материалов и по различным технологиям.	Беседа
6.	10.02		Методы получения деталей на 3D принтере и способы печати	1	Изучение специфики получения изделий методами FDM печати и стер литографии.	Освоение приемов настройки принтера для печати для различных материалов и по различным технологиям.	Беседа

7.	17.02		Методы получения деталей на 3D принтере и способы печати	1	Изучение специфики получения изделий методами FDM печати и стер литографии.	Освоение приемов настройки принтера для печати для различных материалов и по различным технологиям.	Беседа
8.	17.02		Методы получения деталей на 3D принтере и способы печати	1	Изучение специфики получения изделий методами FDM печати и стер литографии.	Освоение приемов настройки принтера для печати для различных материалов и по различным технологиям.	Беседа
9.	24.02		Методы получения деталей на 3D принтере и способы печати	1	Изучение специфики получения изделий методами FDM печати и стер литографии.	Освоение приемов настройки принтера для печати для различных материалов и по различным технологиям.	Беседа
10.	24.02		Методы получения деталей на 3D принтере и способы печати	1	Изучение специфики получения изделий методами FDM	Освоение приемов настройки принтера для печати для различных	Беседа

					печати и стер литографии.	материалов и по различным технологиям.	
11.	03.03		Базовые настройки 3D принтеров для начального освоения печати	1	Принципы выбора материала и базовых настроек печати.	Установка температуры, скорости печати и ретракта и других параметров работы 3D принтера.	Беседа, самостоятельная работа
12.	03.03		Базовые настройки 3D принтеров для начального освоения печати	1	Принципы выбора материала и базовых настроек печати.	Установка температуры, скорости печати и ретракта и других параметров работы 3D принтера.	Беседа, самостоятельная работа
13.	10.03		Базовые настройки 3D принтеров для начального освоения печати	1	Принципы выбора материала и базовых настроек печати.	Установка температуры, скорости печати и ретракта и других параметров работы 3D принтера.	Беседа, самостоятельная работа
14.	10.03		Базовые настройки 3D принтеров для начального освоения печати	1	Принципы выбора материала и базовых настроек печати.	Установка температуры, скорости печати и ретракта и других параметров работы	Беседа, самостоятельная работа

						3D принтера.	
15.	17.03		Базовые настройки 3D принтеров для начального освоения печати	1	Принципы выбора материала и базовых настроек печати.	Установка температуры, скорости печати и ретракта и других параметров работы 3D принтера.	Беседа, самостоятельная работа
16.	17.03		Базовые настройки 3D принтеров для начального освоения печати	1	Принципы выбора материала и базовых настроек печати.	Установка температуры, скорости печати и ретракта и других параметров работы 3D принтера.	Беседа, самостоятельная работа
17.	24.03		Контрольно-проверочные мероприятия.	1		Контрольное занятие в форме зачета.	Создание проект
18.	24.03		Контрольно-проверочные мероприятия.	1		Контрольное занятие в форме зачета.	Создание проект

			Раздел 4. Проектирование и изготовление сложных подвижных конструкций	18	9	9	
1.	31.03		Вводное занятие.	1	Введение в модуль. Инструктаж по технике безопасности.		Беседа
2.	31.03		Понятие о сборочных единицах. Детали и узлы.	1	Изучение структуры изделия понятия: деталь, деталь узел, сборочная единица.	Освоение методов работы с конструкторской документацией.	Беседа
3.	07.04		Понятие о сборочных единицах. Детали и узлы.	1	Изучение структуры изделия понятия: деталь, деталь узел, сборочная единица.	Освоение методов работы с конструкторской документацией.	Беседа

4.	07.04		Понятие о сборочных единицах. Детали и узлы.	1	Изучение структуры изделия понятия: деталь, деталь узел, сборочная единица.	Освоение методов работы с конструкторской документацией.	Беседа
5.	14.04		Принципы создания сборочных единиц с подвижными элементами.	1	Изучение вариантов взаимосвязи деталей, в сборочной единице. Условия обеспечения подвижности элементов конструкции.	Разработка проектов изделий с подвижными элементами.	Беседа, тестирование
6.	14.04		Принципы создания сборочных единиц с подвижными элементами.	1	Изучение вариантов взаимосвязи деталей, в сборочной единице. Условия обеспечения подвижности	Разработка проектов изделий с подвижными элементами.	Беседа, тестирование

					элементов конструкции.		
7.	21.04		Принципы создания сборочных единиц с подвижными элементами.	1	Изучение вариантов взаимосвязи деталей, в сборочной единице. Условия обеспечения подвижности элементов конструкции.	Разработка проектов изделий с подвижными элементами.	Беседа, тестирование
8.	21.04		Принципы создания сборочных единиц с подвижными элементами.	1	Изучение вариантов взаимосвязи деталей, в сборочной единице. Условия обеспечения подвижности элементов конструкции.	Разработка проектов изделий с подвижными элементами.	Беседа, тестирование

9.	28.04		Принципы создания сборочных единиц с подвижными элементами.	1	Изучение вариантов взаимосвязи деталей, сборочной единице. Условия обеспечения подвижности элементов конструкции.	Разработка проектов изделий с подвижными элементами.	Беседа, тестирование
10.	28.04		Принципы создания сборочных единиц с подвижными элементами.	1	Изучение вариантов взаимосвязи деталей, сборочной единице. Условия обеспечения подвижности элементов конструкции.	Разработка проектов изделий с подвижными элементами.	Беседа, тестирование
11.	05.05		Проектирование изготовление и сборка сложных подвижных 3 D моделей.	1	Изучение методики проектной деятельности в соответствии с	Разработка функциональных и структурных блок-схем изделия.	Создание проекта

					жизненным циклом изделия.		
12.	05.05		Проектирование изготовление и сборка сложных подвижных 3 D моделей.	1	Изучение методики проектной деятельности в соответствии с жизненным циклом изделия.	Разработка функциональных и структурных блок-схем изделия.	Создание проекта
13.	12.05		Проектирование изготовление и сборка сложных подвижных 3 D моделей.	1	Изучение методики проектной деятельности в соответствии с жизненным циклом изделия.	Разработка функциональных и структурных блок-схем изделия.	Создание проекта
14.	12.05		Проектирование изготовление и сборка сложных подвижных 3 D моделей.	1	Изучение методики проектной деятельности в соответствии с жизненным циклом изделия.	Разработка функциональных и структурных блок-схем изделия.	Создание проекта

15.	19.05		Проектирование изготовление и сборка сложных подвижных 3 D моделей.	1	Изучение методики проектной деятельности в соответствии с жизненным циклом изделия.	Разработка функциональных и структурных блок-схем изделия.	Создание проекта
16.	19.05		Проектирование изготовление и сборка сложных подвижных 3 D моделей.	1	Изучение методики проектной деятельности в соответствии с жизненным циклом изделия.	Разработка функциональных и структурных блок-схем изделия.	Создание проекта
17.	26.05		Контрольно-проверочные мероприятия.	1		Создание проектов	Защита проектов
18.	26.05		Контрольно-проверочные мероприятия.	1		Создание проектов	Защита проектов
			Итого:	72	36	36	

МУНИЦИПАЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ МЕСТНОЙ АДМИНИСТРАЦИИ БАКСАНСКОГО
МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА» КБР

МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА №2»
им. Х.А. ШАФИЕВА с.п. ЗАЮКОВО

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ВОСПИТАНИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ
НА 2025-2026 УЧЕБНЫЙ ГОД
К ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩЕЙ ПРОГРАММЕ
ТЕХНИЧЕСКОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ
«3D МОДЕЛИРОВАНИЕ»

Адресат: от 13 до 17 лет
Год обучения: 1 год

Автор-составитель:
Шурдумов Хасан Хабижевич,
педагог дополнительного образования

Заюково, 2025г.

1. Характеристика объединения «3D моделирование».

Деятельность объединения «3D моделирование» имеет техническую направленность.

Обучающиеся имеют возрастную категорию детей от 13 до 17 лет.

Формы работы – индивидуальные и групповые.

2. Цель, задачи и результат воспитательной работы.

Цель: формирование социально-активной, творческой, нравственно и физически здоровой личности, способной на сознательный выбор жизненной позиции, а также к духовному и физическому самосовершенствованию, саморазвитию в социуме.

Задачи:

- способствовать развитию личности обучающегося, с позитивным отношением к себе, способного вырабатывать и реализовывать собственный взгляд на мир, развитие его субъективной позиции;
- развивать когнитивные функции учащихся: логическое и образное мышление, память, внимание, фантазию, творческое воображение;
- развивать навыки работы в команде, чувство уважения к сопернику;
- формировать личностные качества: вежливость, доброжелательность, креативность, рассудительность, самокритичность, усидчивость, настойчивость, трудолюбие, волю к победе, чувство ответственности не только за себя, но и за свою команду, умение сохранять выдержку, критическое отношение к себе и сопернику;
- формировать корпоративную культуру;
- способствовать умению самостоятельно оценивать происходящее и использовать накапливаемый опыт в целях самосовершенствования и самореализации в процессе жизнедеятельности;
- формирование устойчивого интереса обучающихся к техническому творчеству;
- формирование у обучающихся интереса к моделированию и конструированию;
- воспитание настойчивости и стремления к достижению поставленной цели;
- создание условий для повышения самооценки обучающегося, реализации его как личности.

Результат воспитания.

- происходят изменения в усвоении основных социальных норм;
- происходит динамика развития позитивных отношений к базовым общественным ценностям (Человек, Семья, Отечество, Земля, Мир, Культура);
- происходит динамика накопления опыта самостоятельного социально-значимого действия;
- формируются навыки общения в информационной среде;
- достаточно полное и точное выражение своих мыслей в соответствии с задачами и условиями коммуникации;

- проявление избирательности в работе с информацией, исходя из морально-этических соображений;

3. 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 району.

4. Работа с родителями.

- Организация системы индивидуальной и коллективной работы с родителями (тематические беседы, собрания, индивидуальные консультации);
- содействие сплочению родительского коллектива и вовлечение в жизнедеятельность кружкового объединения (организация и проведение открытых занятий для родителей в течение года);
- оформление информационных уголков для родителей по вопросам воспитания детей.

Календарный план воспитательной работы
«3D моделирование»
на 2025-2026 учебный год

№	Направление воспитательной работы	Наименования мероприятия	Срок выполнения	Ответственный	Планируемый результат	Примечание
1.	Гражданско-патриотическое	Конкурс поделок ко Дню Адыгов с использованием 3D принтера	Сентябрь 2025г.	Педагог дополнительного образования Шурдумов Хасан Хабижевич	Знающий и любящий свою малую родину, свой край. Сознательный принадлежность к своему народу, этнокультурную идентичность, проявляющий уважение к своему и другим народам	
		Участие в мероприятиях посвящённых 1 мая и 9 мая.	Май	Педагог дополнительного образования Шурдумов Хасан Хабижевич	Содействие формированию активной гражданской позиции; воспитание у обучающихся чувства уважения, внимания, чуткости к ветеранам.	
		Выставка работ обучающихся «День Победы!»	Май	Педагог дополнительного образования Шурдумов Хасан Хабижевич	Содействие формированию активной гражданской позиции; воспитание у обучающихся чувства уважения, внимания, чуткости к ветеранам.	
2.	Духовно-нравственное	Участие в мероприятиях, посвящённых Дню пожилого человека (моделирование поздравительных сувениров)	1 октябрь	Педагог дополнительного образования Шурдумов Хасан Хабижевич	Воспитание у обучающихся чувства уважения, внимания, чуткости к пожилым людям.	

		Конкурс по 3D моделированию «Каким я вижу будущее» памяти погибших сотрудников правоохранительных органов	13.10.2025г	Педагог дополнительного образования Шурдумов Хасан Хабижевич	Понимающий ценность каждой человеческой жизни, признающий индивидуальность и достоинство каждого человека.	
3.	Художественно-эстетическое	3D моделирование сувениров ко Дню матери «Мама, это тебе!»	Ноябрь	Педагог дополнительного образования Шурдумов Хасан Хабижевич	Воспитание сознательного отношения к труду, к природе, к прекрасному.	
		Конкурс по 3D моделированию предметов интерьера	Ноябрь	Педагог дополнительного образования Шурдумов Хасан Хабижевич	Воспитание ценностного отношения к прекрасному, формирование представлений об эстетических идеалах и ценностях	
		Участие в мероприятиях, посвященных Новому году.	Декабрь	Педагог дополнительного образования Шурдумов Хасан Хабижевич	Сплочение детского коллектива, развитие творческого культурного, коммуникативного потенциала ребят.	
4.	Спортивно-оздоровительное	Проектная деятельность в 3D моделировании «Я за здоровый образ жизни»	23 февраля	Педагог дополнительного образования Шурдумов Хасан Хабижевич	Содействие формированию активной гражданской позиции.	
5.	Физическое воспитание	Беседа «Мы и компьютер» - охрана зрения, осанки	В течение года	Педагог дополнительного образования Шурдумов Хасан Хабижевич	Формирование ценностного отношения к здоровью и здоровому образу жизни.	
		Участие в конкурсах, олимпиадах различных уровней(школьный, муниципальный, региональный,	В течение года	Педагог дополнительного образования Шурдумов Хасан Хабижевич	Формировать личностные качества: вежливость, доброжелательность,	

		всероссийский)			креативность, рассудительность, самокритичность, усидчивость, настойчивость, трудолюбие, волю к победе, критическое отношение к себе и сопернику	
6.	Трудовое воспитание и профориентационное	Проведение инструктажей по технике безопасности	Сентябрь, ноябрь, январь, март	Педагог дополнительного образования Шурдумов Хасан Хабижевич	Воспитание трудолюбия, творческого отношения к учению, труду, жизни.	
		Участие в проведении Дня открытых дверей	В течение года	Педагог дополнительного образования Шурдумов Хасан Хабижевич	Сознающий ценность честного труда в жизни человека, семьи, народа, общества и государства. Проявляющий уважение к труду, людям труда, ответственное потребление и бережное отношение к результатам своего труда и других людей, прошлых поколений.	