

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

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «СРЕДНЯЯ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА ИМЕНИ ГЕНЕРАЛ-ЛЕЙТЕНАНТА
М.Т.БАТЫРОВА» БАКСАНСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА**

ПРИНЯТА
на заседании методического совета
МОУ СОШ имени генерал-лейтенанта
М.Т. Батырова с.п. Псыхурей
Протокол № 10
от 26.06.2024 г.



**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА
ТЕХНИЧЕСКОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ
«3D МОДЕЛИРОВАНИЕ»**

Уровень программы: базовый
Вид программы: модифицированная
Адресат: 10-15 лет
Срок реализации программы: 1 год, 108 часов
Форма обучения: очная

Автор – составитель:
Карамышева Э.Б., педагог дополнительного образования

с.п. Псыхурей
2024г.

РАЗДЕЛ 1 «КОМПЛЕКС ОСНОВНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ОБРАЗОВАНИЯ» ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Направленность: техническая.

Уровень программы: базовый.

Вид программы: модифицированный.

Программа разработана на основе следующих документов:

- Федеральный закон от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
- Закон Кабардино-Балкарской Республики от 24.04.2014 г. № 23-РЗ «Об образовании».
- Национальный проект «Образование».
- Распоряжение Правительства РФ от 29.05.2015 г. № 996-р «Об утверждении Стратегии развития воспитания в Российской Федерации до 2025 года».
- Приоритетный проект от 30.11.2016 г. № 11 «Доступное дополнительное образование для детей», утвержденный протоколом заседания президиума при Президенте РФ.
- Приказ Министерства просвещения РФ от 03.09.2019 г. № 467 «Об утверждении Целевой модели развития региональной системы дополнительного образования детей».
- Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 22.09.2021 г. № 652н «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог дополнительного образования детей и взрослых».
- Приказ Министерства просвещения РФ от 27.07.2022 г. № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам».
- Распоряжение Правительства РФ от 31.03.2022 г. № 678-р «Об утверждении Концепции развития дополнительного образования детей до 2030 года».
- Письмо Министерства образования и науки РФ «О направлении информации» от 18.11.2015 г. № 09-3242 «Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы)».
- Письмо Минобрнауки РФ от 28.04.2017 г. № ВК-1232/09 «О направлении методических рекомендаций по организации независимой оценки качества дополнительного образования детей».
- Постановление 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».
- Приказ Минобрнауки РФ от 22.12.2014г. № 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».
- 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»).
- Постановление местной администрации Баксанского муниципального района от 15.08.2023 г. №1184п «Об утверждении Положения о персонифицированном дополнительном образовании детей в Баксанском муниципальном районе».
- Устав МОУ СОШ имени генерал-лейтенанта М.Т. Батырова с.п. Псыхурей.
- Положение о деятельности Центра образования цифрового и гуманитарного профилей «Точка роста» при МОУ СОШ имени генерал-лейтенанта М.Т. Батырова с.п. Псыхурей.

Актуальность программы заключается в том, что она связана с процессом информатизации и необходимостью для каждого человека овладеть новейшими информационными технологиями для адаптации в современном обществе и реализации в

полной мере своего творческого потенциала. Результаты технической фантазии всегда стремились вылиться на бумагу, а затем и воплотиться в жизнь. Если раньше, представить то, как будет выглядеть дом или интерьер комнаты, автомобиль или теплоход мы могли лишь по чертежу или рисунку, то с появлением компьютерного трехмерного моделирования стало возможным создать объемное изображение спроектированного сооружения. Оно отличается фотографической точностью и позволяет лучше представить себе, как будет выглядеть проект, воплощенный в жизни и своевременно внести определенные коррективы. 3D модель обычно производит гораздо большее впечатление, чем все остальные способы презентации будущего проекта. Передовые технологии позволяют добиваться потрясающих (эффективных) результатов. Программа посвящена изучению основ создания моделей 3 средствами редактора трехмерной графики Blender. Программа призвана развить умения использовать трехмерные графические представления информации в процессе обучения, предназначена для прикладного использования обучающимися в их дальнейшей учебной деятельности. Программа вносит значительный вклад в формирование информационного компонента общеучебных умений и навыков, выработка которых является одним из приоритетов общего образования. Программа реализуется в рамках проекта «Точка роста».

Новизна программы состоит в том, что работа с 3D графикой – одно из самых популярных направлений использования персонального компьютера, причем занимаются этой работой не, только профессиональные художники и дизайнеры. В наше время трехмерной картинкой уже никого не удивишь. Однако печать 3D моделей на современном оборудовании – дело новое. Учащиеся осваивают азы трехмерного моделирования достаточно быстро и начинают применять свои знания на практике. В программе реализуется возможность обучения 3D графике в программном обеспечении, находящемся в свободном доступе в 3D графическом редакторе Blender.

Педагогическая целесообразность заключается в том, что данная программа позволяет выявить заинтересованных обучающихся, проявивших интерес к знаниям, оказать им помощь в формировании устойчивого интереса к построению моделей с помощью 3D-принтера. Материал программы излагается с учетом возрастных особенностей учащихся и уровня их знаний. Программа построена как система тщательно подобранных упражнений и заданий, ориентированных на межпредметные связи.

Отличительной особенностью данной программы является то, что она дает возможность полного погружения детей в практическую деятельность. Программа ориентирована на изучение принципов проектирования и 3D-моделирования для создания и практического изготовления отдельных элементов конструкций, подвижных деталей механизмов. Прямо и косвенно программа работает на технологизацию образования, используя возможности развития и совершенствования межпредметных связей. Программа составлена так, чтобы каждый ребёнок имел возможность самостоятельно выбрать наиболее интересный объект работы, приемлемый для него. На занятиях применяются информационные технологии и проектная деятельность.

Адресат программы. Программа предназначена для обучающихся 10 - 15 лет.

Объём, срок освоения программы: 1 год, 36 недель, 108 часов.

Режим занятий: Два раза в неделю по полтора часа, продолжительность часа составляет 40 минут.

Форма обучения: очная

Наполняемость группы: количество человек в группе от 12 до 15.

Особенности реализации образовательного процесса.

Цель - развитие индивидуальных творческих способностей учащихся.

Задачи:

воспитательные:

- воспитать у учащихся целеустремленность и результативность;
- воспитать гражданскую активность и патриотизм;
- воспитать умение работать в группе.

обучающие:

- сформировать у учащихся представление об основных возможностях создания и обработки изображения в программе Blender;
- сформировать у учащихся навыки создания трёхмерных картинок;
- познакомить учащихся с основными операциями в 3D среде;
- сформировать у учащихся навыки работы в проектных технологиях;

развивающие:

- развить у учащихся мотивацию к изучению 3D моделирования;
- развить у учащихся алгоритмическое, логическое мышление и память;
- развить у учащихся коммуникативные навыки;
- развить у учащихся навыки творческой деятельности.

Содержание программы**Учебный план**

№	Наименование разделов, блоков, тем	Всего, час	Количество часов		Форма контроля (аттестации)
			теория	практика	
Раздел 1. Введение (3 часа)					
1.1	Техника безопасности в компьютерном кабинете. Введение в программу. Повторение основ моделирования объектов в Blender	3	1,5	1,5	Беседа
Раздел 2. Полигональное моделирование в Blender (33 часа)					
2.1	Минимальная настройка интерфейса для комфортной работы. Операции преобразований.	3	1,5	1,5	Опрос. Самоанализ
2.2	Композитинг в Blender.Cycles Render	9	1,5	7,5	Самоанализ. Наблюдение
2.3	Моделирование высокополигональных объектов с использованием модификаторов	3	1,5	1,5	Тестирование
2.4	Использование модулей расширения – Addons в Blender/ Где брать, как устанавливать	3	1,5	1,5	Опрос, беседа
2.5	Основные инструменты и приемы полигонального моделирования.	6	1,5	4,5	Практическая работа
2.6	Работа с подразбиением модели	3	1,5	1,5	Практическая работа
2.7	Создание проекта	6	-	6	Создание проекта
Раздел 3. Armature, оснастка персонажа в Blender (24 часа)					
3.1	Понятие Armature в Blender. Работа с костями: Edit Mode, Pose Mode, назначение ограничений	3	1,5	1,5	Опрос, мини – проект
3.2	Создание цепочек инверсной кинематики в Blender	3	1,5	1,5	Тестирование
3.3	Стандартный риг в Blender – Riggify.	3	1,5	1,5	Практическая работа

3.4	Текстурирование. Понятие об UV-развертках. Текстурирование объектов. Редактор UV – разверток. Создание текстуры на основании развертки.	3	1,5	1,5	Тестирование
3.5	Подгонка Armature под оболочку	3	1,5	1,5	Анализ мини – проекта. Тестовые задания.
3.6	Привязка оболочки к Armature – существующие подходы (skinning)	3	1,5	1,5	Самоанализ
3.7	Создание проекта	6	-	6	Самоанализ проекта по критериям. Наблюдение педагога
Раздел 4. Скульптинг (18 часов)					
4.1	Использование модификатора Multires	9	1,5	7,5	Опрос
4.2	Настройка интерфейса для эффективного скульптинга. Ретопология скульпт модели.	9	1,5	7,5	Опрос
Раздел 5. Прототипирование. 3D- печать(30 часов)					
5.1	Подготовка моделей к 3 D – печати. Работа с программой Netfabb Basic. Netfabb Basic в сети Internet.	9	1	8	Наблюдение педагога. Самоанализ.
5.2	3D - печать	19	-	19	Защита презентации.
5.3	Подведение итогов	2	2	-	Выставка работ
	Итого:	108	22	86	

Содержание учебного плана

Раздел 1. Введение (3 часа).

Тема 1.1. Техника безопасности в компьютерном кабинете. Введение в программу. Повторение основ моделирования объектов в Blender.

Теория: Техника безопасности в компьютерном кабинете. Введение в программу.

Практика: Повторение основ моделирования объектов в Blender.

Раздел 2. Полигональное моделирование в Blender (33 часа).

Тема 2.1. Минимальная настройка интерфейса для комфортной работы. Операции преобразований.(3ч)

Теория: Минимальная настройка интерфейса для комфортной работы. Операции преобразований.

Тема 2.2. Композитинг в Blender.Cycles Render (9ч)

Практика: Композитинг в Blender.Cycles Render. Моделирование высокополигональных объектов с использованием модификаторов. Использование модулей расширения –Addons в Blender/ Где брать, как устанавливать.

Тема 2.3. Моделирование высокополигональных объектов с использованием модификаторов.(3ч)

Теория: Основные инструменты и приемы полигонального моделирования. Работа с подразбиением модели.

Тема 2.4.Использование модулей расширения –Addons в Blender/ Где брать, как устанавливать. (3ч)

Тема 2.5. Основные инструменты и приемы полигонального моделирования.(6ч)

Тема 2.6. Работа с подразбиением модели(3ч)

Тема 2.7. Создание проекта (6ч)

П р а к т и к а : Создание проекта – промежуточной работы.

Раздел 3. Armature, оснастка персонажа в Blender (24 часа).

Тема 3.1. Понятие Armature в Blender. Работа с костями: Edit Mode, Pose Mode, назначение ограничений.(3ч)

Теория: Понятие Armature в Blender. Работа с костями: Edit Mode, Pose Mode, назначение ограничений.

Тема 3.2. Создание цепочек инверсной кинематики в Blender.(3ч)

Практика: Создание цепочек инверсной кинематики в Blender.

Тема 3.3. Стандартный риг в Blender – Riggify.(3ч)

Практика:Стандартный риг в Blender – Riggify.

Тема 3.4. Текстурирование. Понятие об UV- развертках. Текстурирование объектов. Редактор UV – разверток. Создание текстуры на основании развертки. (3ч)

Теория:Понятие об UV- развертках. П р к т и к а :Текстурирование объектов. Редактор UV – разверток. Создание текстуры на основании развертки.

Тема 3.5. Подгонка Armature под оболочку (3ч)

Практика: Подгонка Armature под оболочку.

Тема 3.6. Привязка оболочки к Armature – существующие подходы (skinning)(3ч)

Теория:Привязка оболочки к Armature – существующие подходы (skinning).

Тема 3.7.Создание проекта (6ч)

Раздел 4. Скульптинг (18 часов).

Тема 4.1.Теория: Использование модификатора Multires.(9ч)

Тема 4.2.Практика: Настройка интерфейса для эффективного скульптинга. Ретопология скульпт модели.(9ч)

Раздел 5. Прототипирование. 3D- печать(30 часов).

Тема 5.1.Теория: Подготовка моделей к 3 D – печати.(9ч)

Тема 5.2.Практика: Работа с программой Netfabb Basic. Netfabb Basic в сети Internet. 3D – печать.(19ч)

Тема 5.3.Подведение итогов.(2ч)

Планируемые результаты

воспитательные:

- у учащихся будут воспитаны целеустремленность и результативность;
- у учащихся будут воспитаны гражданская активность и патриотизм;
- у учащихся будет воспитано умение работать в группе.

обучающие:

- у учащихся будет сформировано представление об основных возможностях создания и обработки изображений в программе Blender;
- у учащихся будут сформированы навыки создания трёхмерных картинок;
- учащиеся будут ознакомлены с основными операциями 3D среды;
- у учащихся будут сформированы навыки работы в проектных технологиях.

развивающие:

- у учащихся будет развита мотивация к изучению 3D моделирования;
- у учащихся будут развиты алгоритмическое, логическое мышление и память;
- у учащихся будут развиты коммуникативные навыки;
- у учащихся будут развиты навыки творческой деятельности.

РАЗДЕЛ 2 «ОРГАНИЗАЦИОННО - ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ»

Календарный учебный график

Год обучения	Дата начала обучения по программе	Дата окончания обучения по программе	Всего учебных недель	Количество учебных часов	Режим занятий
1 год обучения базовый уровень	01.09.2024 г.	31.05.2025 г.	36 недель	108 часов	два раза в неделю по полтора часа

Условия реализации программы.

Кадровое обеспечение

Реализация программы обеспечивается педагогическими кадрами, имеющими среднее профессиональное или высшее образование и дополнительное профессиональное образование по направлению "Образование и педагогика" без предъявления требований к стажу работы.

Материально-техническое обеспечение программы.

Оборудование: учебный класс, соответствующий санитарно-гигиеническим и противопожарным требованиям. Столы, стулья, 3D принтер, ноутбуки с выходом в интернет, методическая литература, ватманы, фломастеры.

Методическое и дидактическое обеспечение

Особенности организации образовательного процесса: очная форма.

Методы обучения:

- словесный (лекции, рассказ, объяснение, беседа);
- наглядный (демонстрация, показ образца, иллюстрация);
- практический (наблюдение, практический, объяснительно-иллюстративный);
- игровой (деловая игра, игры на развитие внимания, воображения);

Методы воспитания:

- формирование сознания (рассказ, объяснение, разъяснение, лекция, этическая беседа, внушение, инструктаж, диспут, доклад, пример);
- организация деятельности и формирования опыта поведения (упражнение, поручение, воспитывающие ситуации);

Формы проведения: беседа, защита проектов, наблюдение, практическое занятие, круглый стол, тренинг, презентация, открытое занятие.

Дидактический материал:

1. презентации;
2. памятки;
3. видеозаписи;
4. справочная литература.

Алгоритм учебного занятия:

1. Организационный момент;
2. Объяснение задания (теоретические знания, получаемые на каждом занятии, помогают учащимся узнавать, обогащая запас общих знаний);
3. Практическая часть занятия;
4. Подведение итогов;
5. Рефлексия.

Формы аттестации

Входной контроль проводится в сентябре в форме беседы.

Текущий контроль проводится в форме тестирования, беседы, опроса.

Промежуточный контроль проводится один раз в полугодие в форме тестирования.

Итоговый контроль проводится в форме защиты презентации.

Оценочные материалы

- 1.тесты
- 2.опросники
- 3.проекты

Критерии оценивания результатов освоения программы

Низкий уровень - 0% - 30%	Средний уровень – 31% - 60%	Высокий уровень – 61% - 100%
Задания выполняются с помощью педагога, используются готовые шаблоны, образцы изделий.	Задания выполняются самостоятельно, но с небольшой помощью педагога. Работает как самостоятельно, так и в группе.	Задания выполняются самостоятельно. Учащийся выбирает будущее изделие и изготавливает чертеж. Реализует модель. Умеет защищать свой проект. Работает как самостоятельно, так и в группе.

Список литературы

Литература для педагога:

1. Белухин Д.А. Личностно ориентированная педагогика в вопросах и ответах: учебное пособие.-М.: МПСИ, 2006.- 312с.
2. Богуславский А.А. Образовательная система КОМПАС 3D LT.
3. Большаков В.П. Основы 3D-моделирования / В.П. Большаков, А.Л. Бочков.- СПб.: Питер, 2013.- 304с.
4. Менчинская Н.А. Проблемы обучения, воспитания и психического развития ребёнка: Избранные психологические труды/ Под ред. Е.Д.Божович. - М.: МПСИ; Воронеж: НПО «МОДЭК», 2004. - 512с.
5. Потемкин А. Инженерная графика. Просто и доступно. Издательство «Лори», 2000г. Москва - 491с.
6. Потемкин А. Трёхмерное твердотельное моделирование. - М: Компьютер Пресс, 2002-296с.ил
7. Путина Е.А. Повышение познавательной активности детей через проектную деятельность // «Дополнительное образование и воспитание» №6(164) 2013. -С.34-36.
8. Пясталова И.Н. Использование проектной технологии во внеурочной деятельности У «Дополнительное образование и воспитание» №6(152) 2012. - С.14-.
9. Третьяк, Т. М. Фарафонов А. А в «Пространственное моделирование и проектирование в программной среде Компас 3D LT-М.: СОЛОН- ПРЕСС, 2004 г., 120 с. (Серия «библиотека студента и школьника»)

Литература для учащихся

1. James Chronister – Blender Basics Учебное пособие 3-е издание Перевод: Юлия Корбут, Юрий Азовцев с.153
2. В. Большаков, А. Бочков «Основы 3D-моделирования. 2. Изучаем работу в AutoCAD, КОМПАС-3D, SolidWorks, Inventor»
3. В. П. Большаков, В. Т. Тозик, А. В. Чагина «Инженерная и компьютерная графика»
4. Прахов А.А. Blender. 3D-моделирование и анимация. Руководство для начинающих, - СПб.: 2009;
5. Хесс Р. Основы Blender. Руководство по 3D-моделированию с открытым кодом. 2008;
6. Хронистер Дж. Blender. Руководство начинающего пользователя (Blender Basics 2.6)/ 4-е издание;

Интернет-ресурсы

1. <http://www.ascon.ru>. -Сайт фирмы АСКОН.
2. <http://edu.ascon.ru/>- Методические материалы размешены на сайте «КОМПАС в образовании»
3. dtoday.ru - Энциклопедия 3D печати
4. <http://edu.ascon.ru/>- Методические материалы размешены на сайте «КОМПАС в образовании»
5. <http://www.ascon.ru>. -Сайт фирмы АСКОН.

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

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «СРЕДНЯЯ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА ИМЕНИ ГЕНЕРАЛ-ЛЕЙТЕНАНТА
М.Т.БАТЫРОВА» С.П. ПСЫХУРЕЙ БАКСАНСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

НА 2024 - 2025 УЧЕБНЫЙ ГОД

К ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩЕЙ ПРОГРАМММЕ

«3D МОДЕЛИРОВАНИЕ»

Уровень программы: базовый

Адресат: 10-15 лет

Год обучения: 1 год обучения

Автор – составитель:
Карамышева Эмма Барасбиевна,
педагог дополнительного образования.

**с.п.Психурей
2024 г.**

Цель - развитие индивидуальных творческих способностей учащихся.

Задачи:

воспитательные:

- воспитать у учащихся целеустремленность и результативность;
- воспитать гражданскую активность и патриотизм;
- воспитать умение работать в группе.

обучающие:

- сформировать у учащихся представление об основных возможностях создания и обработки изображений в программе Blender;
- сформировать у учащихся навыки создания трёхмерных картинок;
- познакомить учащихся с основными операциями в 3D среде;
- сформировать у учащихся навыки работы в проектных технологиях;

развивающие:

- развить у учащихся мотивацию к изучению 3D моделирования;
- развить у учащихся алгоритмическое, логическое мышление и память;
- развить у учащихся коммуникативные навыки;
- развить у учащихся навыки творческой деятельности.

Планируемые результаты

воспитательные:

- у учащихся будут воспитаны целеустремленность и результативность;
- у учащихся будут воспитаны гражданская активность и патриотизм;
- у учащихся будет воспитано умение работать в группе.

обучающие:

- у учащихся будет сформировано представление об основных возможностях создания и обработки изображений в программе Blender;
- у учащихся будут сформированы навыки создания трёхмерных картинок;
- учащиеся будут ознакомлены с основными операциями 3D среды;
- у учащихся будут сформированы навыки работы в проектных технологиях.

развивающие:

- у учащихся будет развита мотивация к изучению 3D моделирования;
- у учащихся будут развиты алгоритмическое, логическое мышление и память;
- у учащихся будут развиты коммуникативные навыки;
- у учащихся будут развиты навыки творческой деятельности.

Календарно-тематический план

№ п/п	Дата занятия		Наименование раздела, темы	Кол-во часов	Содержание деятельности		Форма аттестации / контроля
	по плану	по факту			теоретическая часть занятия	практическая часть занятия	
Раздел 1. Введение (3 часа)							
1-3			Техника безопасности в компьютерном кабинете. Введение в программу. Повторение основ моделирования	3	Ознакомление с техникой безопасности и в компьютерном кабинете.	-	Беседа

			объектов в Blender		Введение в программу. Повторение основ моделирования объектов в Blender		
Раздел 2. Полигональное моделирование в Blender (33 часа)							
4-6			Минимальная настройка интерфейса для комфортной работы. Операции преобразований.	3	Изучение основ-минимальная настройка интерфейса для комфортной работы. Операции преобразований	-	Опрос. Самоанализ Наблюдение
7-15			Композитинг в Blender.Cycles Render	9	Ознакомление с композитингом в Blender.Cycles Render	Применение на компьютере, настройка интерфейса	Самоанализ. Наблюдение
16-18			Моделирование высокополигональных объектов с использованием модификаторов	3	Закрепление основ моделирование высокополигональных объектов с использованием модификаторов	Работа на компьютере, выполнение тестирования	Тестирование
19-21			Использование модулей расширения – Addons в Blender/ Где брать, как устанавливать	3	Правильное использование модулей расширения- Addons в Blender, уметь устанавливать программу на компьютер	Установка программы, настройка основ моделирования	Опрос, беседа
22-27			Основные инструменты и приемы	6	Ознакомление с основными	Работа на компьютере, настройка	Практическая работа

			полигонального моделирования.		инструментами и приемами полигонального моделирования	и применение всех основ на практике	
28-30			Работа с подразбиением модели	3	Изучение и ознакомление главного меню и создания модели с помощью полигонального моделирования	Создания модели с помощью полигонального моделирования на индивидуальном компьютере	Практическая работа
31-36			Создание проекта	6	Рассмотрение основ работы с подразбиением модели	Создание правильной формы модели на компьютере, подразбиение модели на основные этапы	Создание проекта
Раздел 3. Armature, оснастка персонажа в Blender (24 часа)							
37-39			Понятие Armature в Blender. Работа с костями: Edit Mode, Rose Mode, назначение ограничений	3	Ознакомление с понятием Armature в Blender. Работа с костями: Edit Mode, Rose Mode	Работа на компьютере, применение на практике основ в Blender	Опрос, мини-проект
40-42			Создание цепочек инверсной кинематики в Blender	3	Изучение основ создания цепочек инверсной кинематики в Blender	Создание цепочек инверсной кинематики в Blender на индивидуальном компьютере	Тестирование
43-45			Стандартный риг в Blender – Riggify.	3	Правильное использование, изучение материала по моделированию -	Применение основ моделирования - Стандартный риг в Blender –	Практическая работа

					Стандартный риг в Blender – Riggify	Riggify	
46-48			Текстурирование. Понятие об UV-развертках. Текстурирование объектов. Редактор UV – разверток. Создание текстуры на основании развертки.	3	Понятие об UV-развертках. Текстурирование объектов. Редактор UV – разверток.	Создание текстуры на основании развертки на индивидуальном компьютере	Тестирование
49-51			Подгонка Armature под оболочку	3	Ознакомление с подгонкой под оболочку	Подгонка Armature под оболочку, выполнение тестовых заданий	Анализ мини – проекта. Тестовые задания.
52-54			Привязка оболочки к Armature – существующие подходы (skinning)	3	Изучение материала - привязка оболочки к Armature – существующие подходы (skinning)	Работа на индивидуальном компьютере -привязка оболочки к Armature – существующие подходы (skinning)	Самоанализ
55-60			Создание проекта	6		Создания модели с помощью полигонального моделирования на индивидуальном компьютере используя все аргументы моделирования	Самоанализ проекта по критериям. Наблюдение педагога
Раздел 4. Скульптинг (18 часов)							
61-69			Использование модификатора	9	Использование	Применение на	Опрос

			Multires		модификатора	практике, использование всех основ	
70-78			Настройка интерфейса для эффективного скульптинга. Ретопология скульпт модели.	9	Изучение и закрепление настройки интерфейса для эффективного скульптинга. Ретопология скульпт модели	Практическая работа по применению скульптинга и скульпт моделей	Опрос
Раздел 5. Прототипирование. 3D- печать(30 часов)							
79-87			Подготовка моделей к 3 D – печати. Работа с программой Netfabb Basic. Netfabb Basic в сети Internet.	9	Изучение работы 3 D – печати. Работа с программой Netfabb Basic	Создание определенных форм, фигур, использование трафаретов	Наблюдение педагога. Самоанализ.
88-106			3D - печать	7		Создание определенных форм, фигур на усмотрение ученика. Работа с программой Netfabb Basic.	Защита презентации.
107-108			Подведение итогов	2	Подведение итогов		Выставка работ
			Итого:	108			

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

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «СРЕДНЯЯ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА ИМЕНИ ГЕНЕРАЛ-ЛЕЙТЕНАНТА
М.Т.БАТЫРОВА» С.П.ПСЫХУРЕЙ БАКСАНСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ВОСПИТАНИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ
НА 2024- 2025 УЧЕБНЫЙ ГОД
К ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩЕЙ ПРОГРАМММЕ
« 3D МОДЕЛИРОВАНИЕ»**

Уровень программы: базовый
Адресат: 10 - 15 лет
Год обучения: 1 год обучения

Автор – составитель:
Карамышева Эмма Барасбиевна,
педагог дополнительного образования

**с.п.Психурей
2024 г**

Цель воспитания - создание условий для формирования 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 воспитания:

- актуализировать систему базовых ценностей личности;
- воспитывать уважение к закону, нормам коллективной жизни, развить гражданскую и социальную ответственность;
- выявлять и поддерживать одаренных обучающихся, формировать организаторские навыки, творческий потенциал, вовлекать обучающихся в процессы саморазвития и самореализации;
- формировать в ребенке уверенность в своих силах, стремление к постоянному саморазвитию;
- способствовать удовлетворению потребности в самоутверждении и признании, создавать каждому «ситуацию успеха»;
- формировать у учащегося адекватность в оценках и самооценке, стремление к получению профессионального анализа результатов своей работы;- способствовать поддержке социальных инициатив и достижений обучающихся;
- развивать систему отношений в коллективе через разнообразные формы активной социальной деятельности;
- организовать работу с семьями обучающихся, их родителями или законными представителями, направленную на совместное решение проблем личностного развития обучающихся.

Календарный план воспитательной работы

№ п/п	Направление воспитания	Наименование мероприятие	Срок выполнения	Ответственный	Планируемый результат	Примечание
1.	Гражданско-патриотическое воспитание	День солидарности в борьбе с терроризмом	Сентябрь	Карамышева Э.Б.	Формирование гражданской позиции	
		Неделя гражданской обороны	Февраль	Карамышева Э.Б.	Повышение знаний по гражданской обороне	
		Беседа «Права и обязанности ребёнка» (20 ноября – Всемирный день ребенка).	Ноябрь	Карамышева Э.Б.	Ознакомление детей с Конвенцией о правах ребенка. Формирование у детей стремление понять этот документ	
		День защитника Отечества (рисунки)	Февраль	Карамышева Э.Б.	Повышение чувств патриотизма	

		День Победы. (фото-конкурс, конкурс рисунков)	Май	Карамышева Э.Б.	Воспитывать уважение к старшему поколению	
		Беседа о ветеранах	Май	Карамышева Э.Б.	Помнить и чтить память о тех, кто защищал нашу Родину	
2.	Духовно- нравственное воспитание	Беседа «Права и обязанности ребёнка» (20 ноября – Всемирный день ребенка).	Ноябрь	Карамышева Э.Б.	Ознакомление детей с Конвенцией о правах ребенка. Формирование у детей стремление понять этот документ	
		День учителя (стенгазета)	Октябрь	Карамышева Э.Б.	Формировать навыки позитивного инициативного общения с людьми	
		День матери (стенгазета)	Ноябрь	Карамышева Э.Б.	Укрепить отношение между ребенком и мамой	
		День пожилых (стенгазета)	Ноябрь	Карамышева Э.Б.	Воспитывать уважительно отношение к старшему поколению	
		День неизвестного солдата	Декабрь	Карамышева Э.Б.	Воспитание патриотического сознания; развитие творческих способностей и чувства коллективизма.	
		Международный день мира	Сентябрь	Карамышева Э.Б.	Формировать активную жизненную позицию, стремление видеть вокруг хорошее.	
3.	Художествен- но- эстетическое	Беседа: «Золотая осень»	Сентябрь	Карамышева Э.Б.	Закрепить знания о времени года	
		Фотовыставка «Осень»	Октябрь	Карамышева	Развитие творческих	

	воспитание.			Э.Б.	способностей	
		Изготовление новогодних и рождественских открыток для поздравления родителей. Украшение кабинета к новому году празднику.	Декабрь	Карамышева Э.Б.	Развивать творческие способности	
4.	Спортивно-оздоровительное воспитание	Всемирный день здоровья	Апрель	Карамышева Э.Б.	Привлечение учащихся к занятиям различными видами спорта. Проведение оздоровительных мероприятий, нацеленных на укрепление организма детей и подростков.	
5.	Физическое воспитание	Всероссийский открытый урок «Будь здоров»	Ноябрь	Карамышева Э.Б.	Привлечение школьников к здоровому образу жизни	
		Спортивный калейдоскоп	февраль	Карамышева Э.Б.	Совершенствование физического развития детей и повышение их функциональных возможностей, используя игровой метод обучения.	
6.	Трудовое и профориентационное воспитание	Профессия дизайнер	Декабрь	Карамышева Э.Б.	Способствовать самоопределению обучающихся	
		Экскурсия по студиям	Февраль	Карамышева Э.Б.	Содействие в приобретении обучающимися образовательных учреждений	
		Беседа: «Все профессии важны, все профессии нужны»	Май	Карамышева Э.Б.	Формирование способностей к самоопределению	
7.	Экологическое воспитание.	Акция по сбору батареек	Октябрь	Карамышева Э.Б.	Формирование экологической культуры	
		Экологическое занятие «Голубые»	Март	Карамышева Э.Б.	Формирование экологической	

		очи планеты», посвященное Всемирному дню воды		Э.Б.	культуры	
		Зеленый календарь	Апрель	Карамышева Э.Б.	Формировать экологическое мировоззрение учащегося	
		Экологический рейд в лес.	Май	Карамышева Э.Б.	Формирование экологической культуры	
8.	Воспитание познавательных интересов	День открытых дверей «Мы вам рады»	Сентябрь	Карамышева Э.Б.	Формировать интерес к творческой деятельности	
		Диспут «Его величество случай или...»	Январь	Карамышева Э.Б.	Развивать мотивацию достижения успеха; снять страх перед неудачами.	
		Викторина «Я знаю! Я умею! Я могу!»	Апрель	Карамышева Э.Б.	Повысить самооценку и уверенность в себе; повысить интерес к получению знаний.	
		Беседа «Расскажи нам о себе»	Октябрь	Карамышева Э.Б.	Раскрыть творческие способности и увлечения учащихся, установить доверительные отношения; формировать правильное поведение и манеры корректного обращения друг к другу.	

Работа с родителями

Цель:

- установить непосредственный контакт с каждым членом семьи учащегося, добиться большого взаимопонимания в поиске путей развивающего влияния на личность ребенка.

Задачи:

- привлечь родителей к совместной организации досуга детей;
- обсуждать с родителями проблему преступности среди несовершеннолетних;
- включенность родителей в жизни центра, студии, участие в работе родительского комитета, интересных встреч;
- выявление учета и работы социально незащищенных категорий.

№ п/п	Направление воспитательной работы	Наименование мероприятия	Срок выполнения	Ответственный	Планируемый результат	Примечание
1		Родительское собрание	В течение года	Карамышева Э.Б.	Повысить статус семьи	
2		Индивидуальная работа с родителями	В течение года	Карамышева Э.Б.	Включить родителей в жизнь центра «Точки роста»	