

МУ "УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ МЕСТНОЙ АДМИНИСТРАЦИИ
БАКСАНСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА"
МУНИЦИПАЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«СРЕДНЯЯ ШКОЛА №1» С.П. КУБА-ТАБА
БАКСАНСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА
КАБАРДИНО-БАЛКАРСКОЙ РЕСПУБЛИКИ

ПРИНЯТА
на заседании педагогического совета
Протокол от 20.06.2025г. №11



**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА
ТЕХНИЧЕСКОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ
«ЦИФРОВОЕ ИСКУССТВО VR»**

Уровень программы: базовый
Вид программы: модифицированная
Адресат программы: от 11 до 16 лет
Срок реализации программы: 1 год- 72 часа
Форма обучения: очная
Автор - составитель: Лигидова Рая Мусовна
педагог дополнительного образования

с.п. Куба-Таба, 2025г.

Раздел №1 «Комплекс основных характеристик образования: ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Дополнительная общеразвивающая программа «Цифровое искусство VR» является программой технической направленности.

Уровень программы: базовый.

Вид программы: модифицированная.

Программа 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 03.09.2019г. №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 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».
13. Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 22.09.2021г. №652н «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог дополнительного образования детей и взрослых».
14. Приказ Минпросвещения КБР от 27.07.2022г. №629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам».
15. Закон Кабардино-Балкарской Республики от 24.04.2014г. №23-РЗ «Об образовании»
16. 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».

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

18. 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»).

19. Устав МОУ «СОШ №1» с.п. Куба-Таба.

20. Положение о деятельности Центра образования цифрового и гуманитарного профилей «Точка роста».

Актуальность программы заключается в получении учащимися начальных умений и навыков в области проектирования и разработки VR/AR контента и работы с современным оборудованием. Это позволяет детям приобрести представление об инновационных профессиях будущего: дизайнер виртуальных миров, продюсер AR игр, режиссер VR фильмов, архитектор адаптивных пространств, дизайнер интерактивных интерфейсов в VR и AR и др. В программе рассматриваются технологические аспекты реализации систем виртуальной и дополненной реальности: специализированные устройства, этапы создания систем VR/AR реальности, их компонентов, 3D-графики для моделирования сред, объектов, персонажей, программные инструменты для управления моделью в интерактивном режиме в реальном времени. В основу программы «Цифровое искусство VR» заложены принципы практической направленности - индивидуальной или коллективной проектной деятельности.

Программа реализуется в рамках проекта «Точка роста».

Новизна программы заключается в том, что в процессе освоения программы у учащихся формируются уникальные базовые компетенции в работе с современным компьютерным искусством путем погружения в проектную деятельность через освоение технологий мультимедии. Отличительной особенностью программы является то, что основной формой обучения является метод решения практических ситуаций.

Отличительная особенность программы состоит в том, что содержание программы строится на основе работы с 3D графикой – одного из самых популярных направлений использования персонального компьютера. В процессе освоения программы, учащиеся осваивают азы трехмерного моделирования для создания собственной виртуальной и дополненной реальности. В программе реализуется возможность обучения 3D графике в программном обеспечении, находящемся в свободном доступе, - Blender. При демонстрации возможностей имеющихся устройств используются мультимедийные материалы, иллюстрирующие протекание различных физических процессов, что повышает заинтересованность учащихся к данному виду деятельности.

Педагогическая целесообразность программы заключается в том, что она является целостной и непрерывной в течение всего процесса обучения, позволяет учащемуся шаг за шагом раскрывать в себе творческие возможности и самореализоваться в современном цифровом мире. В процессе программирования дети получают дополнительные умения и навыки в области физики, механики, электроники и информатики. Использование дополненной и виртуальной реальности повышает мотивацию учащихся к обучению техническим наукам, в том числе в общеобразовательной школе.

Адресат программы:

Программа адресована детям от 11 до 16 лет.

Срок реализации программы: 1 год, 72ч, 36 недель.

Режим занятий:

Занятия проводятся 1 раз в неделю по 2 часа, продолжительность занятий - 40 минут, перерыв – 10 минут.

Наполняемость группы: 12-15 обучающихся.

Форма обучения – очная.

Форма занятий: групповая, фронтальная, индивидуальная.

Особенности организации образовательного процесса

Образовательный процесс организован преимущественно на интерактивных формах проведения занятий: все обучающиеся оказываются вовлеченными в процесс познания, они имеют возможность понимать и рефлексировать по поводу того, что они знают и думают, – это способствует формированию высокого уровня эмоционального единения обучающихся.

Обучаясь по программе, дети проходят путь от простого к сложному, с учетом возраста к пройденному материалу на новом, более сложном творческом уровне.

Очень важным представляется тренировка работы в коллективе и развитие самостоятельного технического творчества.

Цель программы: формирование у учащихся начальных умений и навыков в работе с цифровым искусством через погружение в виртуальную реальность.

Задачи:

Личностные:

- сформировать у учащихся умение работать в коллективе, эффективно распределять обязанности;
- воспитать ответственное отношение к результатам своей работы;
- воспитать вежливость, доброжелательность, креативность, рассудительность, усидчивость и трудолюбие.

Предметные:

- дать понятие о цифровом искусстве через погружение в виртуальную реальность;
- развить представление о конструктивных особенностях и принципах работы VR/AR-устройств;
- дать учащимся базовые навыки работы с компьютерными программами и дополнительными источниками информации.

Метапредметные:

- развить память и мышление;
- сформировать направления профессиональной ориентации у учащихся;
- развить интерес к проектной деятельности;
- развить мотивацию к изучению цифрового искусства.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

№ п/п	Наименование модулей	Кол-во часов всего	в том числе		Форма аттестации/ контроля
			теория	практика	
1.Базовый компонент. Введение. (2ч.)					
1.1	Виртуальная и дополненная реальность, актуальность технологии и перспективы. Вводный инструктаж по ТБ.	2	2	-	Беседа - диалог
2.Основы работы в программе Blender. (20ч.)					
2.1	Знакомство с VR оборудованием.	4	2	2	Беседа
2.2	Знакомство с программой Blender. Демонстрация возможностей, элементы интерфейса Blender.	4	2	2	Практическая работа
2.3	Blender 3D. Простое моделирование. Основы обработки изображений. Практическая работа «Пирамидка»	4	2	2	Входная диагностика. Тестирование
2.4	Ориентация в 3D-пространстве, перемещение и изменение объектов в Blender. Выравнивание, группировка, дублирование и сохранение объектов. Практическая работа «Снеговик»	4	2	2	Практическая работа, коллективный анализ работ
2.5	Простая визуализация и сохранение растровой картинки. Практическая работа «Мебель».	4	2	2	Практическая работа, презентация
3.Простое моделирование. (28ч.)					
3.1	Добавление объектов. Режимы объектный и редактирования. Практическая работа «Молекула вода».	4	-	4	Промежуточный контроль. Защита проекта.
3.2	Практическая работа «Счеты».	4	-	4	Наблюдение
3.3	Видеомонтаж в среде Blender 3D	4	1	3	Практическая работа, беседа
3.4	Экструдирование (выдавливание) в Blender. Сглаживание объектов в Blender. Практическая работа «Капля воды».	4	1	3	Онлайн-выставка/Практическая работа
3.5	Экструдирование (выдавливание) в Blender. Практическая работа «Робот».	4	2	2	Практическая работа презентация

3.6	«Создание кружки методом экструдирования».	4	2	2	Наблюдение
3.7	Подразделение (subdivide) в Blender.	2	1	1	Практическая работа
3.8	Инструмент Spin (вращение). Практическая работа «Создание вазы».	2	-	2	Практическая работа
4.Элективно-вариативный компонент. Создание VR-приложений. (22ч.)					
4.1	Основы анимации персонажа.	4	2	2	Беседа
4.2	Низко- и высокополигональные модели. Запекание карт нормалей, теней и АО.	4	2	2	Наблюдение
4.3	Применение редактора растровой графики Gimp для создания и редактирования изображений и текстур.	4	2	2	Практическая работа, коллективный анализ работ
4.4	Инструменты для разработки VR приложений.	4	2	2	Практическая работа, презентация
4.5	EV ToolboxStandard. Разработка AR/VR приложений.	3		3	Практическая работа, презентация
4.6	Итоговое занятие	3		3	Итоговый контроль. Защита проекта
	ИТОГО:	72	27	45	

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПЛАНА

1. Базовый компонент. Введение. (2ч.)

1.1. Виртуальная и дополненная реальность, актуальность технологии и перспективы. Вводный инструктаж по ТБ. (2 ч.)

Теория: Понятие «моно/стерео», активное/пассивное стерео. Правила обращения со шлемами и очками. Обзор современных систем виртуальной и дополненной реальности.

2. Основы работы в программе Blender. (20ч.)

2.1. Знакомство с оборудованием.

Теория: Знакомство с оборудованием.

Практика: Знакомство с программой Blender. Демонстрация возможностей, элементы интерфейса Blender. Основы обработки изображений. Примитивы.

2.2. Знакомство с программой Blender. Демонстрация возможностей, элементы интерфейса Blender. (4 ч.)

Теория: Знакомство с пользовательским интерфейсом и структурой окон Blender 3D. Координатные оси. Вершины, ребра, грани. Назначение инструментов в Blender 3D. Скульптурный режим.

Практика: Ориентация в 3D-пространстве, перемещение и изменение объектов в Blender.

Выравнивание, группировка и сохранение объектов. Простая визуализация и сохранение растровой картинка.

2.3. Blender 3D. Простое моделирование. Основы обработки изображений. Практическая работа «Пирамидка» (4ч.)

Теория: Вершины, ребра, грани. Назначение модификаторов в Blender 3D.

Практика: Добавление объектов. Режимы объектный и редактирования.

2.4. Ориентация в 3D-пространстве, перемещение и изменение объектов в Blender. Выравнивание, группировка, дублирование и сохранение объектов. Практическая работа «Снеговик»

Теория: Понятие игрового цикла. Стандартные функции, применяемые для инициализации игры и выполняющиеся на события «Прорисовка кадра» и «Присчет физики». Структура объявления переменных. Способы объявления переменных различных типов. Необходимость использования и объявление массивов данных. Условные операторы, синтаксис. Циклы.

Практика: Добавление объектов. Режимы объектный и редактирования. Создание объекта «Снеговик».

2.5. Простая визуализация и сохранение растровой картинки. Практическая работа «Мебель». (28 ч.)

Теория: Понятие игрового цикла. Стандартные функции, применяемые для инициализации игры и выполняющиеся на события «Прорисовка кадра» и «Присчет физики». Структура объявления переменных. Способы объявления переменных различных типов. Необходимость использования и объявление массивов данных. Условные операторы, синтаксис. Циклы.

Практика: Объявление переменных различных типов, а также массивов данных. Написание условных переходов. Использование циклов. Создание объектов типа «Спрайт» и объектов столкновения. Перемещение объектов с помощью скрипта. Обработка пользовательского ввода. Работа с камерой. Использование встроенного физического движка. Динамическое создание и удаление объектов.

3. Элективно-вариативный компонент. Создание анимационного фильма (22 ч.)

3.1. Добавление объектов. Режимы объектный и редактирования. Практическая работа «Молекула вода».

Теория: Экструдирование (выдавливание) в Blender. Сглаживание объектов в Blender.

Практика: Экструдирование (выдавливание) в Blender. Подразделение (subdivide) в Blender. Инструмент Spin (вращение). Модификаторы в Blender. Логические операции Boolean. Базовые приемы работы с текстом в Blender. Практическая работа «Молекула воды».

3.2. Практическая работа «Счеты». (4ч.)

Теория: Экструдирование (выдавливание) в Blender. Сглаживание объектов в Blender.

Практика: «Счеты».

3.3. Видеомонтаж в среде Blender 3D (4ч.)

Теория: Раскладка окон «VideoEditing» / Назначение окон «Редактор видеоряда», «Редактор графов», «Временная шкала». Разница между жестким и мягким разрезом. Виды стрипов эффектов. Ключевые кадры.

Практика: Загрузка отснятого материала в Редактор видеоряда. Синхронизация аудио и видео дорожек. Резка и монтаж исходного видеоролика. Наложение простейших эффектов перехода при смене сцены. Общие знания о возможностях Blender 3D, при использовании его в качестве видео редактора. Навыки редактирования видеоматериала и создание простейших эффектов.

3.4. Экструдирование (выдавливание) в Blender. Сглаживание объектов в Blender. Практическая работа «Капля воды».

Теория: Экструдирование (выдавливание) в Blender. Подразделение (subdivide) в Blender.

Практика: Практическая работа «Капля воды».

3.5. Экструдирование (выдавливание) в Blender. Практическая работа «Робот». (4 ч.)

Теория: Экструдирование (выдавливание) в Blender. Подразделение (subdivide) в Blender.

Практика: Практическая работа «Робот».

3.6. «Создание кружки методом экструдирования». (4 ч.)

Практика: Создание кружки методом экструдирования.

3.7. Подразделение (subdivide) в Blender. (2 ч.)

Теория: Подразделение (subdivide) в Blender. Инструмент Spin (вращение). Модификаторы в Blender. Логические операции. Базовые приемы работы с текстом в Blender

Практика: Навыки работы с основными инструментами для редактирования растровых изображений.

3.8. Инструмент Spin (вращение). Практическая работа «Создание вазы». (2 ч.)

Теория: Изучение инструмента Spin (вращение) в приложении Blender.

Практика: Практическая работа «Создание вазы».

4. Элективно-вариативный компонент. Создание VR-приложений (22 ч.)

4.1. Основы скелетной анимации персонажа (4 ч.)

Теория: Необходимость вспомогательного объекта типа «Скелет» для создания анимации. Создание антропоморфного персонажа с использованием модификаторов «Отражение», «Скелетная оболочка» и «Подразделение поверхности». Создание объекта типа «скелет», создание связи потомок – родитель. Прямая и инверсная кинематика, ключевые кадры

4.2. Низко- и высокополигональные модели. Запекание карт нормалей, теней и АО (4 ч.)

Практика: Создание пары объектов с низкой и высокой детализацией. Создание UV-развертки для объекта с низкой детализацией. Запекание текстурных карт, карт нормалей, теней и АО.

4.3. Применение редактора растровой графики Gimp для создания и редактирования изображений и текстур (4ч.)

Практика: Возможности программы при редактировании изображений. Навыки работы с основными инструментами для редактирования растровых изображений.

4.4. Инструменты для разработки VR приложений (4 ч.)

Теория: Интерфейсы игровых движков Unity3D. Общие сведения о структуре VR-проекта в Unity3D. Изучение структуры и внесение изменений в полностью функциональный демонстрационный VR-проект. Создание нового пустого проекта. Добавление VR-камеры, добавление ресурсов и скриптов. Запуск и тестирование готового проекта.

4.5. EV ToolboxStandard. Разработка AR/VR приложений (3 ч.)

Теория: Общие сведения о программе EV ToolboxStandard. Изучение интерфейса и набора функциональных возможностей программы, позволяющих создавать stand-alone проекты дополненной реальности различной степени сложности для разных платформ.

Практика: Самостоятельное выполнение индивидуального учебного проекта под руководством педагога. Подготовка презентации выполненного проекта. Представление результатов разработки.

4.6. Итоговое занятие.(3 ч.)

Теория: Формирование идей индивидуальных проектов. Обсуждение, обмен мнениями. Формулирование цели и задач.

Практика: Самостоятельное выполнение индивидуального учебного проекта под руководством педагога. Подготовка презентации выполненного проекта.

Планируемые результаты

Личностные:

у учащихся:

- будет сформировано умение работать в коллективе, эффективно распределять обязанности;
- будет воспитано ответственное отношение к результатам своей работы;
- будут воспитаны вежливость, доброжелательность, креативность, рассудительность, усидчивость и трудолюбие.

Предметные:

у учащихся/учащиеся:

- будут сформированы первоначальные знания о цифровом искусстве через погружение в виртуальную реальность;
- будут иметь представление о конструктивных особенностях и принципах работы VR/AR-устройств;

-будут сформированы базовые навыки работы с компьютерными программами и дополнительными источниками информации.

Метапредметные:

у учащихся:

- будут развиты память и мышление;
- будут сформированы направления профессиональной ориентации;
- будет развит интерес к проектной деятельности;
- будет развита мотивация к изучению цифрового искусства.

РАЗДЕЛ 2 КОМПЛЕКС ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ, ВКЛЮЧАЮЩИХ ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ

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 Базовый уровень	1 сентябрь 2025г.	31 май 2026г.	36	72	1 раз в неделю по 2 часа

Условия реализации программы

Занятия проводятся в оборудованном кабинете в соответствии с санитарно-эпидемиологическими требованиями к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования (Постановление Главного государственного санитарного врача РФ 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»).

Кадровое обеспечение

В соответствии с приказом Министерства здравоохранения и социального развития от 26.08.2010г. № 761 «Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей работников образования» (с изменениями на 31 мая 2011года) 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

Для реализации программы необходимо наличие кабинета, рабочие столы, стулья, шкаф, ноутбуки, интерактивная доска, компьютерные программы Paint, WordPad, Word, PowerPoint.

Формы аттестации

- входной контроль;
- промежуточный контроль;
- итоговый контроль.

Входной контроль определения уровня умений, навыков, развития детей и их творческих способностей проводится в начале обучения в форме тестирования.

Промежуточная аттестация проводится после в конце первого полугодия в форме защиты проекта.

Итоговая аттестация проводится в конце года защиты проекта.

Оценочные материалы

опросник, тест, практические задания, проект.

Основные критерии оценки проекта:

- Актуальность проекта(0-5 б)
- Использованные инструменты (0-5 б)
- Практическая реализация, получившийся результат(0-5 б)
- Качество/визуальная составляющая(0-5 б)
- Защита проекта (представление работы) (0-5 б)

Максимальное количество баллов за выполнение итогового проекта -25баллов.

Критерии оценки освоения программы по окончании обучения

Баллы, набранные учащимися	Уровень освоения %
0-11	Низкий 0-50
12-19	Средний 51-79

Методические и дидактическое обеспечение

Методы обучения:

Методы обучения, применяемые в реализации программы можно систематизировать на основе источника получения знания:

- словесные: беседа, познавательная игра, объяснение;
- наглядные: компьютерные игры, демонстрация дидактических материалов;
- практические: интернет – экскурсии, тренинги, участие в мероприятиях;
- метод проектов: процесс разработки творческих собственных проектов;
- контрольный метод: выявления качества освоения знаний, навыков и умений выполнений практических заданий.

Вместе с традиционными методами на занятиях используются активные методы обучения: мозговой штурм, моделирование.

Методы воспитания: мотивация, убеждение, поощрение, упражнение, стимулирование, создание ситуации успеха и др.

Педагогические технологии: индивидуализации обучения; группового обучения; коллективного взаимообучения; дифференцированного обучения; разноуровневого обучения; проблемного обучения; развивающего обучения; дистанционного обучения; игровой деятельности; коммуникативная технология обучения; коллективной творческой деятельности; решения изобретательских задач; здоровьесберегающая технология.

Здоровьесберегающая деятельность реализуется:

- через создание безопасных материально-технических условий;
- через включение в занятие динамических пауз, периодической смены деятельности обучающихся;
- через контроль педагога за соблюдением обучающимися правил работы за ПК;
- через создание благоприятного психологического климата в учебной группе в целом.

Формы организации учебного занятия

Занятия проводятся с использованием различных форм организации учебной деятельности (групповая, фронтальная, индивидуальная). Основной формой проведения учебных занятий является практическое занятие. Однако в ходе реализации программы, педагог вправе применять любую из доступных форм организации учебного занятия: беседа, защита проектов, игра, конкурс, конференция, лекция, «мозговой штурм», презентация.

Тематика и формы методических материалов

В зависимости от цели, задач, качества и актуальности учебно-методические материалы могут быть разных уровней и направлений, выполняться в разных формах: учебно-методическое пособие, методическая разработка, методические указания, рекомендации, презентации.

Дидактические материалы

- сборник тестов и заданий для диагностики результативности реализации программы;
- видеофильмы, мультимедийные материалы, компьютерные программные средства;
- разработки занятий в рамках программы;
- методическая и учебная литература.

Алгоритм учебного занятия

По структуре, занятие может быть построено таким образом:

1. Организационный момент – 2 мин.
2. Проверочный – 10 мин.
3. Основной – 10 мин.
4. Практическая работа – 15 мин.
5. Итог занятия – 3 мин.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Для педагога:

1. Джонатан Линовес Виртуальная реальность в Unity. / Пер. с англ. Рагимов Р. Н. – М.: ДМК Пресс, 2016. – 316 с.
2. Лавина Т. А., Роберт И. В. Толковый словарь терминов понятийного аппарата информатизации образования. М., 2006. 180 с.
3. Носов Н. А. Словарь виртуальных терминов // Труды лаборатории виртуалистики.
4. Прахов А.А. Самоучитель Blender 2.7. - СПб.: БХВ-Петербург, 2016. - 400 с.
5. Тимофеев С. 3ds Max 2014. БХВ–Петербург, 2014. – 512 с.
6. Труды Центра профориентации. Выпуск 7, Москва: Изд-во «Путь», 2000. 69 с.

Литература для детей

1. Джонатан Линовес Виртуальная реальность в Unity. / Пер. с англ. Рагимов Р. Н. – М.: ДМК Пресс, 2016. – 316 с
2. Прахов А.А. Самоучитель Blender 2.7. - СПб.: БХВ-Петербург, 2016. - 400 с.
3. Тимофеев С. 3ds Max 2014. БХВ–Петербург, 2014. – 512 с.

Интернет ресурсы:

1. Blender 3D - <http://blender-3d.ru>
2. Blender Basics 4-rd edition - http://b3d.mezon.ru/index.php/Blender_Basics_4-th_edition
3. Лаборатория линуксоида - <http://younglinux.info/book/export/html/72,12>
4. Инфоурок ведущий образовательный портал России. Элективный курс «3D моделирование и визуализация» - <http://infourok.ru/elektivniy-kurs-d-modelirovanie-i-vizualizaciya-755338.html>
5. <https://www.anymp4.com/ru/video-editing/blender-video-editing.html>
6. rus-linux.net/MyLDP/mm...blender-video-editing.html
7. [3eed.ru/Blender 3D/Blender 3D. Video Editing](http://3eed.ru/Blender%203D/Blender%203D.%20Video%20Editing)
8. my.mail.ru/list/vladomir5/video/_myvideo/5.html

МУ "УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ МЕСТНОЙ АДМИНИСТРАЦИИ
БАКСАНСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА"
МУНИЦИПАЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«СРЕДНЯЯ ШКОЛА №1» С.П. КУБА-ТАБА
БАКСАНСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА
КАБАРДИНО-БАЛКАРСКОЙ РЕСПУБЛИКИ

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
НА 2025-2026 УЧЕБНЫЙ ГОД
К ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩЕЙ ПРОГРАММЕ
«ЦИФРОВОЕ ИСКУССТВО VR»**

Уровень программы: базовый

Адресат: обучающиеся от 11 до 16 лет

Год обучения: 1год обучения

Автор-составитель:

Учитель Лигидова Рая Мусовна

педагог-дополнительного образования

Цели и задачи программы:

Цель программы: формирование у учащихся начальных умений и навыков в работе с цифровым искусством через погружение в виртуальную реальность.

Задачи:

Личностные:

- сформировать у учащихся умение работать в коллективе, эффективно распределять обязанности;
- воспитать ответственное отношение к результатам своей работы;
- воспитать вежливость, доброжелательность, креативность, рассудительность, усидчивость и трудолюбие.

Предметные:

- дать понятие о цифровом искусстве через погружение в виртуальную реальность;
- развить представление о конструктивных особенностях и принципах работы VR/AR-устройств;
- дать учащимся базовые навыки работы с компьютерными программами и дополнительными источниками информации.

Метапредметные:

- развить память и мышление;
- сформировать направления профессиональной ориентации у учащихся;
- развить интерес к проектной деятельности;
- развить мотивацию к изучению цифрового искусства.

Планируемые результаты

Личностные:

у учащихся:

- будет сформировано умение работать в коллективе, эффективно распределять обязанности;
- будет воспитано ответственное отношение к результатам своей работы;
- будут воспитаны вежливость, доброжелательность, креативность, рассудительность, усидчивость и трудолюбие.

Предметные:

у учащихся/учащиеся:

- будут сформированы первоначальные знания о цифровом искусстве через погружение в виртуальную реальность;
- будут иметь представление о конструктивных особенностях и принципах работы VR/AR-устройств;
- будут сформированы базовые навыки работы с компьютерными программами и дополнительными источниками информации.

Метапредметные:

у учащихся:

- будут развиты память и мышление;
- будут сформированы направления профессиональной ориентации;
- будет развит интерес к проектной деятельности;
- будет развита мотивация к изучению цифрового искусства.

Календарно-тематический план

№	Дата занятия		Наименование раздела, темы	Кол-во часов	Содержание деятельности		Форма аттестации/контроля
	по плану	по факту			Теоретическая часть	Практическая часть занятия	
1.Базовый компонент. Введение. (2ч.)							
1.1			Виртуальная и дополненная реальность, актуальность технологии и перспективы.	1	Беседа по ТБ		Беседа - диалог
1.2			Вводный инструктаж по ТБ.	1	Беседа по ТБ		Беседа
2.Основы работы в программе Blender. (20ч.)							
2.1			Знакомство с VR оборудованием.	1	Познакомить уч-ся с VR		Беседа
2.2			Знакомство с VR оборудованием.	1	Познакомить уч-ся с VR		Беседа - диалог
2.3			Знакомство с VR оборудованием.	1		Познакомить детей с шлемом	Практическая работа
2.4			Знакомство с VR оборудованием.	1		Познакомить детей с шлемом	Практическая работа
2.5			Знакомство с программой Blender. Демонстрация возможностей, элементы интерфейса Blender.	1	Тестирование		Входная диагностика.
2.6			Знакомство с программой Blender. Демонстрация возможностей, элементы интерфейса Blender.	1	Тестирование		Входная диагностика.
2.7			Знакомство с программой Blender. Демонстрация возможностей, элементы интерфейса Blender.	1		Познакомить уч-ся с программой	Практическая работа.
2.8			Знакомство с программой Blender. Демонстрация возможностей, элементы интерфейса Blender.	1		Демонстрировать элементы интерфейса	Практическая работа.
2.9			Blender 3D. Простое моделирование. Основы обработки изображений. Практическая работа «Пирамидка»	1	Смоделировать		Практическая работа, коллективный анализ работ
2.10			Blender 3D. Простое	1	Показат		Практическ

			моделирование. Основы обработки изображений. Практическая работа «Пирамидка»		ь как смоделировать		ая работа, коллективный анализ работ
2.11			Blender 3D. Простое моделирование. Основы обработки изображений. Практическая работа «Пирамидка»	1		Разработать презентацию	Практическая работа, презентация
2.12			Основы обработки изображений. Практическая работа «Пирамидка»	1		Разработать презентацию	Практическая работа, презентация
2.13			Ориентация в 3D-пространстве, перемещение и изменение объектов в Blender. Выравнивание, группировка, дублирование и сохранение объектов. Практическая работа «Снеговик»	1	Показать как дублировать и сохранять объекты		Практическая работа, коллективный анализ работ
2.14			Ориентация в 3D-пространстве, перемещение и изменение объектов в Blender. Выравнивание, группировка, дублирование и сохранение объектов. Практическая работа «Снеговик»	1	Показать как дублировать и сохранять объекты		Практическая работа, коллективный анализ работ
2.15			Ориентация в 3D-пространстве, перемещение и изменение объектов в Blender. Выравнивание, группировка, дублирование и сохранение объектов. Практическая работа «Снеговик»	1		Дублировать и сохранять объекты	Практическая работа, коллективный анализ работ
2.16			Ориентация в 3D-пространстве, перемещение и изменение объектов в Blender. Выравнивание, группировка, дублирование и сохранение объектов. Практическая работа «Снеговик»	1		Дублировать и сохранять объекты	Практическая работа, коллективный анализ работ.
2.17			Простая визуализация и сохранение растровой картинки. Практическая работа «Мебель».	1		Нарисовать картинки	Практическая работа.
2.18			Простая визуализация и	1		Нарисовать	Практическая

			сохранение растровой картинки. Практическая работа «Мебель».			ть картинки	ая работа.
2.19			Простая визуализация и сохранение растровой картинки. Практическая работа «Мебель».	1		Создать презентацию	Практическая работа, презентация.
2.20			Простая визуализация и сохранение растровой картинки. Практическая работа «Мебель».	1		Создать презентацию	Практическая работа, презентация.
3. Простое моделирование. (28ч.)							
3.1			Добавление объектов. Режимы объектный и редактирования Практическая работа «Молекула вода».	1	Тестирование		Промежуточный контроль.
3.2			Добавление объектов. Режимы объектный и редактирования Практическая работа «Молекула вода».	1		Создать объекты	Наблюдение.
3.3			Добавление объектов. Режимы объектный и редактирования Практическая работа «Молекула вода».	1		Создать проекты	Защита проекта.
3.4			Добавление объектов. Режимы объектный и редактирования Практическая работа «Молекула вода».	1		Создать проекты	Защита проекта.
3.5			Практическая работа «Счеты».	1		Показать актуальность практической работы	Наблюдение.
3.6			Практическая работа «Счеты».	1		Показать актуальность практической работы	Наблюдение.
3.7			Практическая работа «Счеты».	1		Анализировать работы	Коллективный анализ работ.

3.8			Практическая работа «Счеты».	1		Анализи ровать работы	Коллективн ый анализ работ.
3.9			Видеомонтаж в среде Blender 3D	1	Беседа с уч-ся		Беседа - диалог
3.10			Видеомонтаж в среде Blender 3D	1		Создать клип с помощью инструме нтов видеоман тажа	Практическа я работа.
3.11			Видеомонтаж в среде Blender 3D	1		Создать клип	Практическа я работа.
3.12			Видеомонтаж в среде Blender 3D	1		Анализи ровать клип	Практическа я работа. Коллективн ый анализ работ.
3.13			Экструдирование (выдавливание) в Blender. Сглаживание объектов в Blender. Практическая работа «Капля воды».	1	Познак омить с уч-ся по экстру дирова нию		Беседа.
3.14			Экструдирование (выдавливание) в Blender. Сглаживание объектов в Blender. Практическая работа «Капля воды».	1		Создать документ Blender	Практическа я работа.
3.15			Экструдирование (выдавливание) в Blender. Сглаживание объектов в Blender. Практическая работа «Капля воды».	1		Создать объект в Blender	Практическа я работа. Коллективн ый анализ работ.
3.16			Экструдирование (выдавливание) в Blender. Сглаживание объектов в Blender. Практическая работа «Капля воды».	1		Создать объект в Blender	Практическа я работа/Онла йн-выставка
3.17			Экструдирование (выдавливание) в Blender. Практическая работа «Робот».	1	Познак омить с уч-ся по экстру дирова нию		Беседа.
3.18			Экструдирование	1	Познак		Практическа

			(выдавливание) в Blender. Практическая работа «Робот».		омить с уч-ся по экстру дирова нию		я работа.
3.19			Экструдирование (выдавливание) в Blender. Практическая работа «Робот».	1		Создать робот	Практическа я работа.
3.20			Экструдирование (выдавливание) в Blender. Практическая работа «Робот».	1		Создать презентац ию	Практическа я работа. Презентация
3.21			«Создание кружки методом экструдирования».	1	Познак омить уч-ся как создава ть кружки		Беседа
3.22			«Создание кружки методом экструдирования».	1	Познак омить уч-ся как создава ть кружки		Наблюдение
3.23			«Создание кружки методом экструдирования».	1		Создать кружки	Практическа я работа.
3.24			«Создание кружки методом экструдирования».	1		Создать кружки	Практическа я работа.
3.25			Подразделение (subdivide) в Blender.	1	Познак омить с инстру ментом		Беседа
3.26			Подразделение (subdivide) в Blender.	1		Создать подраздел ение на объекты	Практическа я работа.
3.27			Инструмент Spin (вращение). Практическая работа «Создание вазы».	1		Создать вазы	Практическа я работа.
3.28			Практическая работа «Создание вазы».	1		Создать вазы	Практическа я работа.
4.Элективно-вариативный компонент. Создание VR-приложений. (22ч.)							
4.1			Основы анимации персонажа.	1	Показа		Беседа

					ТЬ ОСНОВЫ АНИМАЦ ИИ		
4.2			Основы анимации персонажа	1	Показа ть основы анимац ии		Практическая работа.
4.3			Основы анимации персонажа	1		Создан ие основн ых поз	Практическая работа.
4.4			Основы анимации персонажа	1		Создан ие линии направ лении движен ии в позах	Практическая работа.
4.5			Низко- и высокополигональные модели. Запекание карт нормалей, теней и АО.	1	Познак омить уч-ся с запека ние карт нормал ей		Беседа.
4.6			Низко- и высокополигональные модели. Запекание карт нормалей, теней и АО	1	Познак омить уч-ся с запека ние теней и АО		Наблюдение.
4.7			Низко- и высокополигональные модели. Запекание карт нормалей, теней и АО.	1		С модели ровать дверны е активы	Практическая работа.
4.8			Низко- и высокополигональные модели. Запекание карт нормалей, теней и АО.	1		Разраб отать различ ные дизайн ы	Практическая работа.
4.9			Применение редактора растровой графики Gimp для создания и редактирования изображений и текстур.	1	Познак омить с редакт ором		Беседа.

					растро вой график и Gimp		
4.10			Применение редактора растровой графики Gimp для создания и редактирования изображений и текстур.	1	Познакомить с графическим редактором Gimp		Практическая работа. Коллективный анализ работ.
4.11			Применение редактора растровой графики Gimp для создания и редактирования изображений и текстур.	1		Создать и сохранить текстуру	Практическая работа. Коллективный анализ работ.
4.12			Применение редактора растровой графики Gimp для создания и редактирования изображений и текстур.	1		Создать и сохранить текстуру	Практическая работа. Коллективный анализ работ.
4.13			Инструменты для разработки VR приложений.	1	Объяснить как работать с приложениями		Беседа.
4.14			Инструменты для разработки VR приложений.	1	Показать как работать с приложениями		Практическая работа. Презентация.
4.15			Инструменты для разработки VR приложений.	1		Создать презентацию	Практическая работа. Презентация.
4.16			Инструменты для разработки VR приложений.	1		Показать презентацию	Практическая работа. Презентация.
4.17			EV ToolboxStandard. Разработка AR/VR приложений.	1		Показать презентацию	Практическая работа. Презентация.
4.18			EV ToolboxStandard. Разработка AR/VR приложений	1		Показать презентацию	Практическая работа. Презентация.

						тацию	
4.19			EV ToolboxStandard. Разработка AR/VR приложений	1		Анализ ируют ь	Практическая работа. Коллективный анализ работ.
4.20			Итоговое занятие	1		Защита проект а	Защита проекта
4.21			Итоговое занятие	1		Защита проект а.	Защита проекта.
4.22			Итоговое занятие	1		Защита проект а.	Защита проекта.
			ИТОГО:	72	27	45	

МУ "УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ МЕСТНОЙ АДМИНИСТРАЦИИ
БАКСАНСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА"
МУНИЦИПАЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«СРЕДНЯЯ ШКОЛА №1» С.П. КУБА-ТАБА
БАКСАНСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА
КАБАРДИНО-БАЛКАРСКОЙ РЕСПУБЛИКИ

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ВОСПИТАНИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ
НА 2025-2026 УЧЕБНЫЙ ГОД
К ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩЕЙ ПРОГРАММЕ
«ЦИФРОВОЕ ИСКУССТВО VR»**

Адресат: обучающиеся от 11 до 16 лет

Год обучения: 1 год обучения

Автор-составитель:

учитель: Лигидова Рая Мусовна

педагог – дополнительного образования

с.п. Куба-Таба, 2025г.

Характеристика объединения «Цифровое искусство VR»

Деятельность объединения «Цифровое искусство VR» имеет техническую направленность. Количество обучающихся объединения «Цифровое искусство VR».

Составляет 30 человек.

Обучающиеся имеют возрастную категорию детей от 11 до 16 лет.

Формы работы – индивидуальные и групповые.

Цель, задачи и результат воспитательной работы:

Цель - создание целостной системы работы учреждения для эффективного решения задач воспитания и социализации детей.

Задачи:

-интеграция воспитательного потенциала социума, реализация широкого спектра вариативных социально-адаптивных проектов и программ, направленных на включение участников образовательного процесса в систему социальных отношений и приобретение ими социального опыта;

-социализация детей и подростков, формирование у них потребности к участию в социально значимых проектах и самоуправлении, создание условий для развития позитивных качеств личности;

-выявление, развитие и реализация творческой и познавательной активности учащихся через включение в различные виды деятельности, вовлечение в содержательный досуг.

Результат воспитания:

-приобретение детьми и подростками социальных знаний об общественных нормах, устройстве общества, социально одобряемых и неодобряемых формах поведения в обществе, первичного понимания социальной реальности и повседневной жизни.

-формирование позитивных отношений к базовым ценностям общества (человек, семья, отечество, природа, мир, знания, труд, культура), ценностного отношения к социальной реальности.

-получение детьми опыта самостоятельного социального действия (действия для людей и на людях).

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

-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 объединения
«Цифровое искусство VR»
на 2025-2026 учебный год**

№ п/п	Направление воспитательной работы	Наименование мероприятия	Срок выполнения	Ответственный	Планируемый результат	Примечание
1	Гражданско-патриотическое воспитание	Формирование отряда юнармейцев	Сентябрь	Лигидова Р.М.	Развитие у учащихся способности рационального осмысления общечеловеческих и социальных ценностей мира, осознания личностной причастности к миру во всех его проявлениях, формирование патриотического сознания, чувства гордости за достижения своей страны, родного края, верности своему Отечеству.	
		Викторина среди обучающихся школы по военно-патриотическому воспитанию	Декабрь, февраль, май	Лигидова Р.М.		
		Проведение памятных дней: - День защитников Отечества - День Победы	Февраль, май	Лигидова Р.М.		
		Акция «Осенняя неделя добра» - оказание помощи и поддержки, уборка огородов и домов пожилых людей и ветеранов труда, тружеников тыла. Подготовка по юнармейским навыкам (сборка-разборка автомата, магазина, одевание ОЗК)	октябрь – ноябрь, апрель-май	Лигидова Р.М.		
2	Духовно – нравственное воспитание	Конкурс на лучшую электронную презентацию «Моя родословная»	Ноябрь	Лигидова Р.М.	- ценностное отношение к России, своему народу, своему краю, отечественному культурно-историческому наследию, старшему	
		Диспут “Человек – это возможность”	январь	Лигидова Р.М.		
		Деловая игра	март	Лигидова		

		“Школа добрых дел”		Р.М.	поколению; - представления об институтах гражданского общества; - опыт постижения ценностей гражданского общества, национальной истории и культуры; - представления о правах и обязанностях человека, гражданина, семьянина, товарища.	
		Классный час «Добро и зло. Милосердие и гуманность»	февраль	Лигидова Р.М.		
		Беседы, интервью со старожилами села	октябрь	Лигидова Р.М.		
3	Художественно-эстетическое воспитание	Эстетическое оформление интерьера учебного заведения и его территории	В течении года	Лигидова Р.М.	раскрытие творческого потенциала учащихся; развитие творческих способностей; повышение уровня художественно-эстетической воспитанности учащихся, включающей в себя: художественный вкус, манеру общения, внешний вид, ценностную ориентацию, осознание	
		Конкурс творческих проектов по благоустройству различных участков пришкольной территории: высадке культурных растений, закладке газонов.	Сентябрь, март	Лигидова Р.М.	обучающимися высших ценностей, идеалов, ориентиров, способность руководствоваться ими в практической деятельности.	
		Тематические беседы: «Этика и культура поведения», «Движение и музыка», «В мире доброты и красоты», «Школа хороших манер», «Дорога к моему «Я»»	В течение года	Лигидова Р.М.		
4	Спортивно-оздоровительное	День Здоровья	Сентябрь	Лигидова Р.М.	составлять индивидуальный режим дня и соблюдать его; выполнять	
		Спортивные эстафеты «Мама, папа, я	Февраль	Лигидова Р.М.		

		- спортивная семья»			физические упражнения для развития физических навыков; различать “полезные” и “вредные” продукты; принимать разумные решения по поводу личного здоровья, а также сохранения и улучшения безопасной и здоровой среды обитания; адекватно оценивать своё поведение в жизненных ситуациях; отвечать за свои поступки.	
		Акция «Я выбираю спорт» , спортивные эстафеты .	Апрель	Лигидова Р.М.		
5	Физическое воспитание	утренняя гимнастика до учебных занятий, физкультминутки во время уроков, физические упражнения, спортивные и подвижные игры средней и малой подвижности на переменах, ежедневные физкультурные занятия	В течение года	Лигидова Р.М.	укрепление здоровья, содействие гармоническому физическому развитию; обучение жизненно важным двигательным умениям и навыкам; развитие двигательных (кондиционных и координационных) способностей; приобретение необходимых знаний в области физической культуры и спорта; воспитание потребности и умения самостоятельно заниматься физическими упражнениями, сознательно	

					применять их в отдыхе, тренировки, повышения работоспособности и укрепления здоровья; содействие воспитанию нравственных и волевых качеств, развитие психических процессов и свойств личности.	
6	Трудово е и профори ентацио нное воспита ние	Встречи с представителями интересных профессий «История нашей профессии», «Трудовые династии», «Профессии наших родителей», «Профессии героев России»	В течении года	Лигидова Р.М.	повысить мотивацию молодежи к труду; - оказать адресную психологическую помощь учащимся в осознанном выборе будущей профессии; - обучить подростков основным принципам построения профессиональной карьеры и навыкам поведения на рынке труда; - сориентировать учащихся на реализацию собственных замыслов в реальных социальных условиях.	
		Организация тематических выставок по профориентации учащихся в школьной библиотеке «В мире профессий», «Все работы хороши», «Профессии наших мам», «Профессии наших пап», «Профессии героев России»	В течении года	Лигидова Р.М.		
		Конкурс семейных сочинений «Профессия моей семьи»	апрель	Лигидова Р.М.		
7	Экологи ческое воспита	Создание экологических рассказов и	В течении года	Лигидова Р.М.	повысить мотивацию молодежи к труду;	

	ние	сказок. Создание презентаций к авторским рассказам, сказкам о природе, а также презентаций и видеороликов на актуальные экологические темы			- оказать адресную психологическую помощь учащимся в осознанном выборе будущей профессии; - обучить подростков основным принципам построения профессиональной карьеры и навыкам поведения на рынке труда; - сориентировать учащихся на реализацию собственных замыслов в реальных социальных условиях.	
8	Воспитание познавательных интересов	Проведение предметных недель	В течении года	Лигидова Р.М.	пробуждение и развитие устойчивого интереса учащихся к предмету и ее приложениям; расширение и углубление знаний учащихся по программному материалу; развитие у учащихся умения самостоятельно и творчески работать с учебной и научно-популярной литературой; разностороннее развитие личности; Выявить одарённых детей и развить их творческие индивидуальные способности. Воспитать у школьников чувство ответственности за	
		Участие в исследовательских конференциях	В течение года	Лигидова Р.М.		
		Разработка социально-значимых проектов	В течение года	Лигидова Р.М.		
		Участие в общешкольных, районных, республиканских викторинах, интеллектуальных играх	В течение года	Лигидова Р.М.		

					общее дело, переживание за успех совместного мероприятия.	
--	--	--	--	--	--	--