МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ЧЕЧЕНСКОЙ РЕСПУБЛИКИ
Государственное бюджетное нетиповое образовательное учреждение «Республиканский комплекс общего и дополнительного образования «Квант»

ПРИНЯТА
на заседании педагогического совета
Протокол № 14
от «25» августа 2026 г.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 00AB034D3EF28956C9F6046D4059B73326
Владелец: Ахъядов Абдул Бек-Магомедович
Действителен: с 17.09.2025 до 11.12.2026

УТВЕРЖДЕНА
Директор ГБНОУ «РКОиДО «Квант»
_____А.Б-М. Ахъядов
Приказ № 195
от «28» августа 2026 г.

Дополнительная общеобразовательная
общеразвивающая программа
«Unity. Junior»
Направленность программы: техническая
Уровень программы: базовый

Возраст обучающихся: 12-17 лет
Срок реализации: 4 месяца (72 часа)

Составитель:
Гайтукаев Изнаур Кюриевич
педагог дополнительного образования

г. Грозный, 2026 г.

Программа прошла внутреннюю экспертизу и рекомендована к реализации в
ГБНОУ «Республиканский комплекс общего и дополнительного образования «Квант»
Экспертное заключение (рецензия) № 18 от «15» августа 2026 г.
Эксперт Ислямова З.М., методист Регионального модельного центра дополнительного образования детей_____

(ФИО, должность, подпись)

Содержание программы

1. Комплекс основных характеристик дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы: 4

1.1. Нормативно-правовые основы. 4

1.2. Направленность программы 4

1.3. Уровень освоения программы 5

1.4. Актуальность программы 5

1.5. Цель и задачи программы 5

1.6. Категория обучающихся. 6

1.7. Сроки реализации и объем программы. 6

1.8. Формы организации образовательной деятельности и режим занятий. 6

1.9. Планируемые результаты освоения программы. 7

Раздел 2. Содержание программы. 10

2.1. Учебный план 10

2.2. Содержание учебного плана 12

Раздел 3. Формы аттестации и оценочные материалы. 12

Раздел 4. Комплекс организационно-педагогических условий реализации программы. 18

4.1 Материально-техническое обеспечение программы. 18

4.2. Кадровое обеспечение программы. 18

4.3. Учебно-методическое обеспечение. 19

Список литературы 22

Приложение №1 24

Приложение №2 31

Приложение №3 32

Приложение №4 34

Приложение №5 .....

1. Комплекс основных характеристик дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы:

1.1 Нормативно-правовые основы.

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Геймдизайнер» разработана согласно требованиям следующих нормативных документов:

- Федеральный закон от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 27.07.2022 № 629 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам"

- Распоряжение Правительства РФ от 31 марта 2022 г. N 678-р «Об утверждении Концепции развития дополнительного образования детей до 2030 г. и плана мероприятий по ее реализации»;

- Приказ Министерства просвещения РФ от 3 сентября 2019 г. № 467 «Об утверждении Целевой модели развития региональных систем дополнительного образования детей»;

- Письмо Минобрнауки РФ от 18.11.2015 № 09-3242 «О направлении рекомендаций» (вместе с Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ);

- Приложение к письму Департамента молодежной политики, воспитания и социальной поддержки детей Минобразования и науки России от 11.12.2006 г. № 06-1844 «О примерных требованиях к программам дополнительного образования детей» (в частях, не противоречащих действующему законодательству);

- Письмо Минобрнауки РФ от 11.12.2006 N 06-1844 «О примерных требованиях к программам дополнительного образования детей».

1.2. Направленность программы - техническая. Программа направлена на овладение знаниями, умениями и навыками обучающимся в области информационных технологий путём разработки игр.

1.3. Уровень освоения программы – базовый, в соответствии с Методическими рекомендациями по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы) Министерства образования и науки РФ (письмо от 18 ноября 2015 г. № 09-3242).

. **1.4. Актуальность программы**

Актуальность разработки и создания дополнительной общеразвивающей программы обусловлена растущим спросом со стороны подростков и их родителей (законных представителей) на изучение информационных технологий. Она предоставляет возможность освоить базовые навыки программирования и разработки приложений, позволит получить профессиональные навыки геймдизайнера и профориентацию для обучающегося.

1.5. Цель и задачи программы

Цель программы: формирование у обучающихся базовых знаний программирования требуемых для создания приложений на игровом движке Unity.

Задачи программы:

Обучающие:

- изучить основы программирования на языке C#;
- сформировать навыки работы на игровом движке Unity;
- изучить основы геймдизайна;
- освоить стандартные алгоритмы для решений сложных задач по программированию;
- сформировать навыки проектой деятельности.

Развивающие:

- развить креативное мышление и пространственное воображение;
- развить коммуникативные способности с помощью игровых ситуаций;

– развить устойчивую мотивацию к изучению программирования.

Воспитательные:

– сформировать интерес к игровой индустрии через изучение компьютерных игр;
– воспитать ответственность, дисциплину, самостоятельность;
– стимулировать желание учиться и развиваться.

1.6. Категория обучающихся.

По программе могут обучаться дети в возрасте от 12 до 17 лет. Численный состав группы – 8-12 обучающихся. Такое количество обучающихся в группе способствует успешному усвоению программы, развитию разговорных навыков; предполагает качественное выполнение как коллективных, так и индивидуальных заданий.

Особенности организации образовательного процесса Группы формируются по возрастному принципу с учётом возрастных психологических и индивидуальных особенностей обучающихся.

Возрастные и психологические особенности детей, на которых рассчитана программа. Основной деятельностью для детей среднего и старшего школьного возраста становится учение, формируются и развиваются интеллектуальные и познавательные способности.

1.7. Сроки реализации и объем программы.

Срок реализации программы – 4 месяца, всего – 72 учебных часа.

1.8. Формы организации образовательной деятельности и режим занятий.

Режим занятий: занятия проводятся 2 раза в неделю по 2 часа, продолжительность занятий – 45 минут, перерыв 10 минут. Занятия включают здоровье сберегающие компоненты: организационные моменты, динамические паузы, физкультминутки, проветривание помещения, короткие перерывы.

На каждом этапе обучения форма занятий - групповая, часто используется работа по подгруппам и индивидуально.

Методика проведения занятий предусматривает теоретическую подачу материала (словесные методы) с демонстрацией визуального ряда на интерактивной доске (наглядные), а также практическую деятельность, являющуюся основой, необходимой для закрепления информации в виде составления рассказов и диалогов по теме (практические методы).

Форма организации занятий:

- фронтальная (одновременная работа со всеми обучающимися);
- групповая (организация работы группами);
- парная (организация работы по парам);
- индивидуальная (индивидуальное выполнение заданий).

Виды занятий

- ролевые игры,
- открытое занятие,
- практическое занятие,
- презентация,
- защита проектов,
- дискуссия.

1.9. Планируемые результаты освоения программы.

Предметные результаты:

Обучающиеся будут знать:

- основы синтаксиса языка программирования C#;
- основные конструкции языка программирования;
- базовые алгоритмические конструкции;
- интерфейс игрового движка Unity;
- создавать небольшие приложения на движке Unity;
- основные правила геймдизайна;

- базовое понимание кода
- Анализ и интерпретация простого кода
- Улучшение простого кода с использованием инструментов IDE
- Базовое написание скриптов для приложений
- Использование стандартных логических конструкций для управления выполнением кода
- Написание кода с использованием различных API Unity
- Выбор и реализация подходящих типов данных
- Написание кода, интегрируемого в существующую систему
- Соблюдение стандартов написания эффективного и читабельного кода
- Создание прототипов для новых концепций
- Теория программирования (начальный уровень)
- Анализ основных принципов объектно-ориентированного программирования (ООП)
- Упрощение кода и обеспечение возможности его повторного использования путем правильной реализации принципов наследования и полиморфизма
- Повышение безопасности и удобства использования кода за счет правильной реализации принципов абстракции и инкапсуляции, включая использование интерфейсов
- Написание эффективного, структурированного и понятного кода на основе принципов объектно-ориентированного программирования

Обучающиеся будут уметь:

- создавать приложение под разные платформы;
- писать чисты и читаемы код на языке C#;
- использовать алгоритмы для решения задач;
- читать legacy-код и исправлять баги;
- работать в среде программирования Visual Studio;

- Базовая отладка
- Диагностика и исправление кода, который компилируется, но работает не так, как ожидалось
- Диагностика и исправление распространенных ошибок компиляции
- Диагностика и исправление ошибок компиляции, связанных с API скриптов Unity
- Диагностика и устранение причин возникновения исключений
- Написание скриптов (начальный уровень)
- Настройка переходов между сценами и состояний приложения
- Реализация сохранения данных между сценами и сеансами пользователя
- Контроль версий (уровень 1)
- Поддержка проекта с использованием системы контроля версий
- Применение лучших практик контроля версий с помощью Unity Collaborate
- Базовая оптимизация кода
- Повышение эффективности кода за счет соблюдения лучших практик программирования
- Отладка проблем с производительностью

Личностные результаты:

- сформировать понятия о современных информационных технологиях;
- повысить мотивацию к изучению программирования благодаря созданию своих игры;
- расширить кругозор обучающихся;
- развить умение презентовать свои проекты
- повысить уверенность в себе.

Метапредметные результаты:

Обучающиеся научатся:

- обладать ИКТ компетентностью – широкий спектр знаний и навыков

использования средств информационных технологий;

- строить продуктивное сотрудничество со сверстниками и взрослыми; активизировать свою фантазию;
- извлекать информацию из различных источников и работать с ней.

Раздел 2. Содержание программы.

2.1. Учебный план

№ п/п	Название раздела, темы	Количество часов			Формы аттестации/ контроля
		Всего	Теория	Практика	

1.	Введение в мир Unity и C# программирования	2	1	1	Педагогическое наблюдение, беседа, входная диагностика
2.	Модуль 1: Основы Unity и C#	6	3	3	Опрос, Quiz, тестовое задание
3.	Модуль 2: Базовый геймплей	6	3	3	Опрос, тестовое задание, решение кейса
4.	Модуль 3: Звук и эффекты	6	3	3	Опрос, тестовое задание, решение кейса
5.	Модуль 4: Игровые механики	6	3	3	Опрос, тестовое задание, решение кейса
6.	Модуль 5: Интерфейс	6	3	3	Опрос, тестовое задание, решение кейса
7.	Модуль 6: Оптимизация	6	3	3	Опрос, тестовое задание, решение кейса

8.	Работа со сценой	2	1	1	Опрос, тестовое задание, решение кейса
9.	Модуль 7: Основы ООП	16	8	8	Опрос, тестовое задание, решение кейса
10.	Модуль 8: Финальный проект	16	8	8	Опрос, тестовое задание, решение кейса Защита проекта
	Итого:	**72**	**36**	**36**	

2.2. Содержание учебного плана

1. Модуль 0: Введение в мир Unity и программирования (4 часа)

Теория (1 ч):

- Знакомство с курсом и игровой индустрией.
- Роль программиста и геймдизайнера.
- Установка Unity/Visual Studio, обзор интерфейса Unity.

Практика (1 ч):

- Первое знакомство с редактором Unity.
- Создание новой сцены, добавление объектов.
- Настройка камеры и запуск простого проекта.

2. Модуль 1: Основы Unity и C# (6 часов)

Теория (3 ч):

- Переменные, типы данных, операторы.

- Ввод/вывод через Debug.Log.
- Условия (if/else).
- Циклы (for, while).
- Методы (функции).
- Работа со временем (Time.deltaTime).

Практика (3 ч):

- Управление игроком
- Движение
- Input
- Работа с коллайдерами и физикой
- Итоговый мини-проект — простая аркада.
- Тест по модулю

3. Модуль 2: Базовый геймплей (6 часов)

Теория (3 ч):

- GameObject и компоненты.
- Rigidbody, Collider, основы физики.
- Префабы и их использование.

Практика (3 ч):

- Перемещение объектов.
- Реализация столкновений и триггеров.
- Создание префаба (пули, монеты).
- Простая сцена с физикой (платформер).
- Тест по модулю

4. Модуль 3: Звук и эффекты (10 часов)

Теория (4 ч):

- Обработка ввода (клавиатура, мышь, сенсор).

- Система Input System и Time.deltaTime.
- Основы UI (Canvas, Text, Button).

Практика (6 ч):

- Управление персонажем.
- Создание простого меню.
- Счётчик очков на экране.
- Кнопка старта/рестарта.
- Работа со звуком
- Particles
- HUD (жизни, таймер).
- Тест по модулю

5. Модуль 4: Игровые механики (6 часов)

Теория (2 ч):

- Игровая петля (loop), баланс, жанры.
- Игровые состояния (меню, пауза, game over).

Практика (4 ч):

- Бумажное прототипирование игры.
- Создание простого меню и экранов перехода.
- Командный мозговой штурм идей для финального проекта.
- Тест по модулю

6. Модуль 5: Интерфейс (6 часов)

Теория (3 ч):

- Понятие алгоритма.
- Массивы/списки.
- Методы и передача параметров.
- Чтение и исправление простого кода (debug).

- Введение в UI/UX — интерфейсы и удобство игрока.

Практика 3 ч):

- Управление группой объектов (враги/монеты).
- Система спавна объектов.
- Таблица рекордов.
- Поиск и исправление багов в игровом проекте.

7. Модуль 6: Оптимизация (6 часов)

Теория(3 ч):

- Способы тестирования проекта
- Работа с профайлером

Практика(3 ч):

- Исправление багов
- Улучшение проекта
- Тест по модулю

8. Работа со сценой (2 часа)

Теория(1 ч):

- Основы работы со сценами в движке
- Понятие realtime-3d rendering
- VSC

Практика(1 ч):

- Настройка сцены
- Переходы по сценам
- Использование VCS

8. Модуль 7: Оснвоы ООП (16 часов)

Теория(8 ч):

- Полиморфизм

- Инкапсуляция
- Наследование
- Абстракция

Практика(8 ч):

- Способы полиморфизм
- Виды инкапсуляция
- Наследование классов и методов
- Абстрактные методы и классы
- Тест по модулю

7. Модуль 8: Финальный проект (16 часов)

Теория (8 ч):

- Планирование этапов разработки.
- Основы командной работы и версионного контроля (GitHub).
- Подготовка проекта к релизу (билд, иконка, описание).

Практика (8 ч):

- Разработка игры в командах.
- Интеграция изученных механик.
- Тестирование и отладка.
- Сборка под WebGL/Android.
- Публикация на Yandex Games или itch.io.
- Финальная защита проекта (презентация).

Раздел 3. Формы аттестации и оценочные материалы.

Реализация программы предусматривает входной, текущий контроль, итоговую аттестацию обучающихся.

Входной контроль осуществляется в наблюдения, собеседования.

Текущий контроль проводится в форме мини-проекта.

Итоговая аттестация проводится в формате проекта.

Методы отслеживания результатов обучения и воспитания:

- открытое педагогическое наблюдение;
- оценка продуктов творческой деятельности детей.

Оценочные материалы

Уровень освоения	Характеристика проекта
Высокий	Обучающийся самостоятельно с минимальной поддержкой педагога и помощи интернет-ресурсов способен создать игру от концепта до готового к релизу продукта. Игра имеет: аудио и визуальную составляющую, геймплей работающий на скриптах, написанных учеником, интерфейс. Баги в игре отсутствуют. Обучающийся может раскрыть особенности игры и способен презентовать свою игру.
Средний	Обучающийся самостоятельно, либо с поддержкой педагога и интернет-ресурсов способен создать игру от концепта до релиза с использованием полностью или почти полностью из готовых ассетов и скриптов. Присутствуют баги, не мешающие запуску и прохождению игры. Обучающийся испытывает затруднения при презентации проекта.
Низкий	Обучающийся не способен создать готовый к релизу продукт. В игре присутствуют многочисленные баги.

Навыки программиста

Высокий уровень: обучающийся способен написать готовый код с использованием основных конструкций языка программирования без помощи интернет-ресурсов.

Средний уровень: обучающийся частично способен написать готовый код с использованием основных конструкций языка программирования без помощи интернет-ресурсов.

Низкий уровень: обучающийся не способен написать готовый код с использованием основных конструкций языка программирования без помощи интернет-ресурсов.

Раздел 4. Комплекс организационно-педагогических условий реализации программы.

4.1 Материально-техническое обеспечение программы.

1. Аудитория (кабинет).
2. Парты, стулья.
3. Мультимедийный проектор.
4. Проекторная доска.
5. Флипчарт.
6. Словари, справочники документации движка и языка программирования.
7. Персональный компьютер.

Информационное обеспечение

1. Видеофильмы, слайды, фотоматериалы.
2. Мультимедийные (цифровые) образовательные ресурсы.

4.2. Кадровое обеспечение программы.

Занятия может вести педагог, обладающий профессиональными знаниями в предметной области, знающий специфику организации дополнительного образования, имеющий высшее педагогическое образование и практические навыки в сфере организации интерактивной деятельности детей.

4.3. Учебно-методическое обеспечение.

№ п/п	Название раздела	Формы занятий	Методы и приемы	Дидактический материал, техническое оснащение.	Формы подведения итогов
1.	Модуль 0: Введение в мир Unity и программирования	Вводное занятие	Словесные, наглядные, практические, репродуктивные, интерактивные	Проектор, проекторная доска, флипчарт, персональный компьютер.	Педагогическое наблюдение, беседа, входная диагностика
2.	Введение в мир Unity и C# программирования	Работа в группах	Словесные, наглядные, практические, репродуктивные, интерактивные	Проектор, проекторная доска, флипчарт, персональный компьютер	Опрос, Quiz, тестовое задание
3.	Модуль 1: Основы Unity и C#	Работа в группах	Словесные, наглядные, практические, репродуктивные, интерактивные	Проектор, проекторная доска, флипчарт, персональный компьютер	Опрос, тестовое задание, решение кейса

4.	Модуль 2: Базовый геймплей	Работа в группах	Словесные, наглядные, практические, репродуктивные, интерактивные	Проектор, проекторная доска, флипчарт, персональный компьютер	Опрос, тестовое задание, решение кейса
5.	Модуль 3: Звук и эффекты	Работа в группах	Словесные, наглядные, практические, репродуктивные, интерактивные	Проектор, проекторная доска, флипчарт, персональный компьютер	Опрос, тестовое задание, решение кейса
6.	Модуль 4: Игровые механики	Работа в группах	Словесные, наглядные, практические, репродуктивные, интерактивные	Проектор, проекторная доска, флипчарт, персональный компьютер	Опрос, тестовое задание, решение кейса
7.	Модуль 5: Интерфейс	Работа в группах	Словесные, наглядные, практические, репродуктивные, интерактивные	Проектор, проекторная доска, флипчарт, персональный компьютер	Опрос, Quiz, тестовое задание
8.	Модуль 6: Оптимизация	Работа в группах	Словесные, наглядные, практические, репродуктивные, интерактивные	Проектор, проекторная доска, флипчарт, персональный компьютер	Опрос, Quiz, тестовое задание

9.	Работа со сценой	Работа в группах	Словесные, наглядные, практические, репродуктивные, интерактивные	Проектор, проекторная доска, флипчарт, персональный компьютер	Опрос, Quiz, тестовое задание
10	Модуль 7: Основы ООП	Работа в группах	Словесные, наглядные, практические, репродуктивные, интерактивные	Проектор, проекторная доска, флипчарт, персональный компьютер	Опрос, тестовое задание, решение кейса
11	Модуль 8: Финальный проект	Работа в группах	Словесные, наглядные, практические, репродуктивные, интерактивные	Проектор, проекторная доска, флипчарт, персональный компьютер	Опрос, тестовое задание, решение кейса

Список литературы

Список литературы для педагога:

Основная

1. Unity В действии. Хокинг Д. - М.: Питер 2016г.
2. Unity и C# геймдев от идеи до реализации. Бонд Д. - М.: Питер 2016г.
3. Искусство создания сценариев в Unity. Торн А. - М.: ДМК 2016г.
4. Программирование для детей. Иллюстрированное руководство для детей. Кэрол Вордерман - М.: Манн, Иванов и Фербер 2018г.

Дополнительная

1. TED TALKS. Слова меняют мир. Первое официальное руководство по публичным выступлениям. Андерсон К. - М.: Эксмо 2021.г.
2. Об ораторском искусстве. Марк Тулий Цицерон - Рим 55 год до н.э..
3. Риторика и ораторское искусство : практикум / Е.В. Любезная, И.М. Попова. – Тамбов : Изд-во Тамб. гос. техн. ун-та, 2008.
4. Я выступаю на сцене: ораторское искусство для детей. Гридин А. - М.: Феникс 2021г.

Интернет ресурсы:

1. Unity – сайт с документацией движка и методическими материалами - https://learn.unity.com
2. ISLCOLLECTIVE - простой в использовании сайт, где учителя бесплатно делятся готовыми презентациями, рабочими листами, которые можно скачать в формате Word, Powerpoint или PDF. – https://en.islcollective.com/english-esl-video-lessons
3. Курс по разработке игр на Unity от Yandex - https://yandexgames-unity.notion.site/Unity-959b137b6d644630a6acc598a8945168

Список литературы для обучающихся

1. Программирование для детей. Иллюстрированное руководство для детей. Кэрол Вордерман - М.: Манн, Иванов и Фербер 2018г.

2. Я выступаю на сцене: ораторское искусство для детей. Гридин А. - М.: Феникс 2021г. Астарель, 2013 г.

Список литературы для родителей:

1. Программирование для детей. Иллюстрированное руководство для детей. Кэрол Вордерман - М.: Манн, Иванов и Фербер 2018г.

2. Я выступаю на сцене: ораторское искусство для детей. Гридин А. - М.: Феникс 2021г.

Приложение №1

Календарный учебный график

п/п	Месяц	Число	Время проведения занятия	Кол-во часов	Тема занятия	Формат Проведения занятий	Форма контроля
1.	Январь	19, 20	15:50-16:35 16:45-17:30	2	Модуль 0: Введение в мир Unity и программирования	ГБНОУ «РКОиДО «Квант»	Педагогическое наблюдение, беседа, входная диагностика
2.	Январь	21, 22	15:50-16:35 16:45-17:30	2	Модуль 0: Введение в мир Unity и программирования	ГБНОУ «РКОиДО «Квант»	Опрос, тестовое задание, решение кейса
3.	Январь	26, 27	15:50-16:35 16:45-17:30	2	Модуль 1: Основы C# для Unity	ГБНОУ «РКОиДО «Квант»	Опрос, тестовое задание, решение кейса
4.	Январь	28, 29	15:50-16:35 16:45-17:30	2	Модуль 1: Основы C# для Unity	ГБНОУ «РКОиДО «Квант»	Опрос, тестовое задание, решение кейса
5.	Февраль	2, 3	15:50-16:35 16:45-17:30	2	Модуль 1: Основы C# для Unity	ГБНОУ «РКОиДО «Квант»	Опрос, тестовое задание, решение кейса
6.	Февраль	4, 5	15:50-16:35 16:45-17:30	2	Модуль 1: Основы C# для Unity	ГБНОУ «РКОиДО «Квант»	Опрос, тестовое задание, решение кейса
7.	Февраль	9, 10	15:50-16:35 16:45-17:30	2	Модуль 1: Основы C# для Unity	ГБНОУ «РКОиДО «Квант»	Опрос, тестовое задание, решение кейса

8.	Февраль	11, 12	15:50-16:35 16:45-17:30	2	Модуль 1: Основы C# для Unity	ГБНОУ «РКОиДО «Квант»	Опрос, тестовое задание, решение кейса
9.	Февраль	16, 17	15:50-16:35 16:45-17:30	2	Модуль 1: Основы C# для Unity	ГБНОУ «РКОиДО «Квант»	Опрос, тестовое задание, решение кейса
10.	Февраль	18, 19	15:50-16:35 16:45-17:30	2	Модуль 1: Основы C# для Unity	ГБНОУ «РКОиДО «Квант»	Опрос, тестовое задание, решение кейса
11.	Февраль	24, 25	15:50-16:35 16:45-17:30	2	Модуль 2: Работа с объектами и компонентами в Unity	ГБНОУ «РКОиДО «Квант»	Опрос, тестовое задание, решение кейса
12.	Февраль/Март	26, 2	15:50-16:35 16:45-17:30	2	Модуль 2: Работа с объектами и компонентами в Unity	ГБНОУ «РКОиДО «Квант»	Опрос, тестовое задание, решение кейса
13.	Март	3, 4	15:50-16:35 16:45-17:30	2	Модуль 2: Работа с объектами и компонентами в Unity	ГБНОУ «РКОиДО «Квант»	Опрос, тестовое задание, решение кейса
14.	Март	5, 11	15:50-16:35 16:45-17:30	2	Модуль 2: Работа с объектами и компонентами в Unity	ГБНОУ «РКОиДО «Квант»	Опрос, тестовое задание, решение кейса
15.	Март	10, 16	15:50-16:35 16:45-17:30	2	Модуль 2: Работа с объектами и	ГБНОУ «РКОиДО «Квант»	Опрос, тестовое задание, решение кейса

					компонентами в Unity		
16.	Март	12, 18	15:50-16:35 16:45-17:30	2	Модуль 2: Работа с объектами и компонентами в Unity	ГБНОУ «РКОиДО «Квант»	Опрос, тестовое задание, решение кейса
17.	Март	17, 19	15:50-16:35 16:45-17:30	2	Модуль 3: Взаимодействие и управление	ГБНОУ «РКОиДО «Квант»	Опрос, тестовое задание, решение кейса
18.	Март	23, 24	15:50-16:35 16:45-17:30	2	Модуль 3: Взаимодействие и управление	ГБНОУ «РКОиДО «Квант»	Опрос, тестовое задание, решение кейса
19.	Март	25, 26	15:50-16:35 16:45-17:30	2	Модуль 3: Взаимодействие и управление	ГБНОУ «РКОиДО «Квант»	Опрос, тестовое задание, решение кейса
20.	Март	30, 31	15:50-16:35 16:45-17:30	2	Модуль 3: Взаимодействие и управление	ГБНОУ «РКОиДО «Квант»	Опрос, тестовое задание, решение кейса
21.	Ноябрь	26, 27	15:50-16:35 16:45-17:30	2	Модуль 3: Взаимодействие и управление	ГБНОУ «РКОиДО «Квант»	Опрос, тестовое задание, решение кейса
22.	Апрель	1, 2	15:50-16:35 16:45-17:30	2	**Модуль 4: Основы геймдизайна и проектирование игры**	ГБНОУ «РКОиДО «Квант»	Опрос, тестовое задание, решение кейса
23.	Апрель	6, 7	15:50-16:35 16:45-17:30	2	**Модуль 4: Основы геймдизайна и**	ГБНОУ «РКОиДО «Квант»	Опрос, тестовое задание, решение кейса

					проектирование игры		
24.	Апрель	8, 9	15:50-16:35 16:45-17:30	2	**Модуль 4: Основы геймдизайна и проектирование игры**	ГБНОУ «РКОиДО «Квант»	Опрос, тестовое задание, решение кейса
25.	Апрель	13, 14	15:50-16:35 16:45-17:30	2	**Модуль 5: Стандартные алгоритмы и решение задач**	ГБНОУ «РКОиДО «Квант»	Опрос, тестовое задание, решение кейса
26.	Апрель	15, 16	15:50-16:35 16:45-17:30	2	**Модуль 5: Стандартные алгоритмы и решение задач**	ГБНОУ «РКОиДО «Квант»	Опрос, тестовое задание, решение кейса
27.	Апрель	20, 21	15:50-16:35 16:45-17:30	2	**Модуль 5: Стандартные алгоритмы и решение задач**	ГБНОУ «РКОиДО «Квант»	Защита проекта
28.	Апрель	22, 23	15:50-16:35 16:45-17:30	2	**Модуль 5: Стандартные алгоритмы и решение задач**	ГБНОУ «РКОиДО «Квант»	Защита проекта
29.	Апрель	27, 28	15:50-16:35 16:45-17:30	2	**Модуль 6: Разработка**	ГБНОУ «РКОиДО «Квант»	Защита проекта

					финального проекта		
30.	Апрель	29, 30	15:50-16:35 16:45-17:30	2	**Модуль 6: Разработка финального проекта**	ГБНОУ «РКОиДО «Квант»	Защита проекта
31.	Май	4, 5	15:50-16:35 16:45-17:30	2	**Модуль 6: Разработка финального проекта**	ГБНОУ «РКОиДО «Квант»	Защита проекта
32.	Май	6, 7	15:50-16:35 16:45-17:30	2	**Модуль 6: Разработка финального проекта**	ГБНОУ «РКОиДО «Квант»	Защита проекта
33.	Май	12, 13	15:50-16:35 16:45-17:30	2	**Модуль 6: Разработка финального проекта**	ГБНОУ «РКОиДО «Квант»	Защита проекта
34.	Май	14, 18	15:50-16:35 16:45-17:30	2	**Модуль 6: Разработка финального проекта**	ГБНОУ «РКОиДО «Квант»	Защита проекта
35.	Май	19, 20	15:50-16:35 16:45-17:30	2	**Модуль 6: Разработка финального проекта**	ГБНОУ «РКОиДО «Квант»	Защита проекта
36.	Май	21, 25	15:50-16:35 16:45-17:30	2	**Модуль 6: Разработка финального проекта**	ГБНОУ «РКОиДО «Квант»	Защита проекта

Приложение №2

Форма предоставления оценочных средств для промежуточной и итоговой аттестации

Блок	Планируемые результаты	Диагностический инструментарий	Промежуточная аттестация/итоговая аттестация	Цель	Ответственное лицо
Личностные результаты	сформировать понятия о современных информационных технологиях;	Тестирование, опрос, выступление	Промежуточная /итоговая аттестация	Повысить осведомленность о существующих современных информационных технологиях	
	повысить мотивацию к изучению программирования благодаря созданию своих игры;	Тестирование, опрос, выступление	Промежуточная /итоговая аттестация	Устойчивая мотивация к изучению программированию и разработке приложений	
	повысит уверенность в себе.	Тестирование, опрос, выступление	Промежуточная /итоговая аттестация	Задать вопрос, дать краткий ответ, выслушать собеседника, поддержать беседу	
	развить навыки публичного выступления;	Тестирование, опрос, выступление	Промежуточная /итоговая аттестация	Уверенное выступление и презентация перед публикой	
Предметные результаты	основы синтаксиса языка программирования C#;	тестирование	Промежуточная /итоговая аттестация	Обучить правилам написания кода на языке C#	
	основные конструкции языка программирования;	Тестирование, опрос, выступление	Промежуточная /итоговая аттестация	Овладеть базовой по основным конструкциям языка программирования (циклы, ветвления, переменные, методы,	

				функции, классы)	
	базовые алгоритмические конструкции;	Тестирование, опрос, выступление	Промежуточная /итоговая аттестация	Использование базовых алгоритмов (линейные, логарифмические) при решении задача по программированию	
	основные правила геймдизайна;	Тестирование, опрос, выступление	Промежуточная /итоговая аттестация	Уметь создавать концепт будущей игры	
Метапредметные результаты	обладать ИКТ компетентностью – широкий спектр знаний и навыков использования средств	Устный опрос, выступление	Итоговая аттестация	Повысить осведомленность о существующих современных информационных технологиях	
	строить продуктивное сотрудничество со сверстниками и	Устный опрос, выступление	Итоговая аттестация	научить кооперативным и коммуникативным навыкам	
	извлекать информацию из различных источников и работать с ней.	Устный опрос, выступление	Итоговая аттестация	Использовать различные ресурсы для нахождения полезной информации	

Приложение №3

Список конкурсов и соревнований регионального и всероссийского значения, в которых планируют принять участие обучающиеся в 2024-2025 учебном году

№ п/п	Дата приема конкурсных работ	Название конкурса
1	18 сентября	Межрегиональный конкурс по игровой разработке "Game Jam"https://robolab.admtyumen.ru/game_jam/?utm_source=hackrus.ru
2	25 сентября	Цифровой подход в экопросвещении

План мероприятий по профориентации

№ п/п	Наименование мероприятия	Краткое описание	Дата проведения
1			

План воспитательных мероприятий

№ п/п	Наименование мероприятия	Краткое описание	Дата проведения
1			

Приложение №4

КЕЙС

Название кейса	Модуль 7: Основы ООП
Интеграция содержания следующих предметных областей	Информатика 8 Класс Босова.
Темы	Глава 3. Начала програмиирования
Целевая группа	Возраст обучающихся 14-15лет, 8 класс
Срок реализации/объем кейса	Ноябрь /8 часов
Разработчики кейса: ФИО педагога и учителя	Гайтукаев Изнаур Кюриевич
Ответственные	методист, педагог, учитель
Вид ФГ	• Математическая грамотность • Креативное мышление
Цель	Цель - развить у обучающихся навыки программирования, изучение основных конструкции языка программирования таких как: ветвления и циклы.
Ресурсы	Персональный компьютер, проектор, проекторная доска, флипчарт.
Описание кейса (ситуация)	В этом кейсе учащиеся должны создать динамичную бесконечную раннер-игру с боковой прокруткой, в которой игроку необходимо перепрыгивать на время через встречные препятствия, чтобы не разбиться. Прототип должен содержать музыку и звуковые эффекты. Также требуется создать динамические бесконечные повторяющиеся фоны, которые имеют решающее значение для любых игр с боковой прокруткой. Ученик долэен использовать

	эффекты частиц(particle) .
Проблемное поле	На ЕГЭ по информатике для решения заданий 3, 9, 10, 16, 17, 18, 22, 24, 25, 26 и 27 требуется знаний языков программирования, в школе эти темы часто пропускаются из-за отсутствия компетентных по теме кадров. Это создает острый спрос на подготовку обучающихся базовым знаниям проограммирования.
Задания	1. Создать концепт бесконечного сайдскроллера. 2. Использовать ветвления при создании скрипта. 3. Использовать циклы при написании скрипта. 4. Добавить аудиовизуальную часть игры.
Решение:	Создание бесконечного раннера сайдскроллера на игровом движке Unity на языке C#.
Описание форм представления конечного результата.	Презентация геймплея игры в браузере или на смартфоне.
Форма работы	групповая
Навык:	• Программирование на языке C# • Создание игр на игровом движке C# • Поиск информации • Публичное выступление.

Приложение №5

Итоговый проект
Критерии оценивания проекта от 1 до 10 балла

№	**Критерии\название проекта**				
	Графика(Анимация)				
	Интерфейс				
	Геймплей				
	Оригинальность				
	Тех.состояние				
	Выступление				
Итого					

Графика – оценивается визуальная часть игры, баллы снимаются за неправильное наложение или масштабирование текстур, нарушение теней, неподходящие по общему стилю игры цвета и объекты.

Интерфейс – оценивается функционал и внешний вид, баллы снимаются за нерабочий функционал интерфейса и неподходящие по общему стилю игры цвета, и объекты.

Геймплей – оценивается увлекательность игры, насколько долго затягивает игровой процесс, баллы снимаются за однообразие геймплея.

Оригинальность – оценивается процент использованных чужих ассетов и кода.

Тех. Состояние – оценивается по количеству багов в игре.

Выступление - оценивается презентация проекта, способность защищать.

Приложение №6

Входной тест

Тест считается сданным при наборе 15 баллов.

1. Что такое алгоритм?

   a) правила выполнения определенных действий

   b) ориентированный граф, указывающий порядок выполнения некоторого набора команд;

   c) действия, строгое исполнение которых приводит к решению поставленной задачи за конечное число шагов

   d) набор команд для компьютера

   e) протокол вычислительной сети

2. Что такое цикл?

   1) его выполнение предполагает многократное повторение одних и тех же действий

   2) ход его выполнения зависит от истинности тех или иных условий

   3) команды выполняются в порядке их естественного следования друг за другом независимо от каких-либо условий

   4) он представим в табличной форме

   5) он включает в себя вспомогательный алгоритм

3. Алгоритм включает в себя ветвление, если

   1) его выполнение предполагает многократное повторение одних и тех же действий

   2) ход его выполнения зависит от истинности тех или иных условий

   3) команды выполняются в порядке их естественного следования друг за другом независимо от условий

   4) он представим в табличной форме

   5) он включает в себя вспомогательный алгоритм

4. Функция/метод это

   1. фрагмент программного кода, к которому можно обратиться из другого места программы

2. Объект, который хранит в себе данные одного типа
3. сборник подпрограмм или объектов, используемых для разработки программного обеспечения

5. Массив это
   1. Переменная, хранящая в себе целочисленные выражения
   2. Блок программного кода содержащий ряд инструкций
   3. это структура данных, которая хранит упорядоченный набор однотипных элементов
6. Где хранится элемент массива
   1. В смежных адресах оперативной памяти
   2. На жестком диске
   3. В процессоре
   4. В видеопамяти
7. Объявите целочисленную переменную равную 14, действительную переменную равную 8.8, и строковую переменную со значением «СС» на любом известном вам языке программирования.

_____

_____

8. Комбинация клавиш Ctrl+ C Ctrl+V позволяет
   1. Вырезать объект
   2. Переключить открытое окно.
   3. Переключить вкладку браузера.
   4. Скопировать и вставить объект
9. Alt+Tab позволяет
   1. Вырезать объект
   2. Переключить открытое окно.
   3. Переключить вкладку браузера.
   4. Скопировать и вставить объект

10. Обратитесь к третьему от начала элементу массива с именем myArray[]

_____

11. Char это
    1. Строковая переменная
    2. Целочисленная
    3. Символьная
    4. Булевая
12. Какие две значения принимает булевая переменная
    1. True, False
    2. Yes, No
    3. 1, -1
    4. True, notTrue
13. Напишите программу, которая находит сумму двух целочисленных переменных, на любом языке программирования

    _____

    _____

    _____

14. Виды циклов
    1. Бесконечные циклы, Цикл с предусловием, Цикл с постусловием
    2. Лунные циклы, солнечные циклы
    3. Производственные
    4. Циклы кондратьева
15. Напишите инкремент и декремент целочисленной переменной