

Кировское областное государственное профессиональное
образовательное автономное учреждение
«Вятский торгово-промышленный техникум»

Рассмотрено
На заседании педагогического совета
Протокол № 1 от 29.08.2025 г.

Утверждаю
Директор КОГПОАУ ВТПТ
С.Н. Репина
Приказ № 129/А-ОД от «29» августа 2025 г.



**Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа
технической направленности**

«Roblox. Вводный»

Возраст детей: 10-17 лет

Срок реализации программы: 1 год

Автор: Шумилов М.А. – педагог дополнительного образования

Кирс 2025 год

Оглавление

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа.....	1
Возраст детей.	3
Сроки реализации программы и режим занятий	3
Организация образовательного процесса.....	5
Формы обучения.....	8
Формы организации деятельности:.....	8
Планируемые образовательные результаты программы	8
Образовательная программа курса «Roblox» вводный уровень	13

Пояснительная записка

Содержанию курса «Программирование в Roblox» выделяются три ключевых модуля, каждый из которых представляет собой самостоятельную дидактическую единицу:

I. Основы программирования и алгоритмизации в Roblox Studio

«От идеи к коду»

II. Создание игровых объектов и механик

«Мир Roblox: от блоков к скриптам»

III. Публикация и продвижение игры

«От разработчика к игровому дизайнеру»

Эти модули логически связаны, но могут изучаться с определенной степенью автономности. В отличие от других программ, где материал может быть избыточно раздроблен, здесь каждый блок имеет четкую практическую направленность, что способствует эффективному формированию навыков у учащихся.

Обоснование структуры курса

Модуль I: Основы программирования и алгоритмизации

Этот блок закладывает фундамент для понимания принципов программирования в среде Roblox Studio. Здесь важно избегать сухой теории — вместо абстрактных понятий учащиеся сразу работают с визуальными скриптами и простыми Lua-кодами, видя результат своих действий в игровом мире.

Ключевые аспекты:

Основные конструкции языка Lua.

Взаимодействие объектов через скрипты.

Простые алгоритмы (движение, триггеры, сбор предметов).

Модуль II: Создание игровых объектов и механик

- Этот модуль фокусируется на практическом применении знаний:
- Работа с 3D-моделями и Terrain Editor.
- Настройка физики и коллизий.
- Разработка интерактивных элементов (двери, NPC, мини-игры).

Модуль III: Публикация и продвижение игры

- Заключительный этап, где учащиеся учатся:
- Тестированию и отладке.
- Загрузке проектов в Roblox.
- Основам маркетинга (описание, скриншоты, вовлечение игроков).
- Методические подходы
- Индуктивный метод обучения

В отличие от традиционного дедуктивного подхода (от теории к практике), курс строится на **индуктивной модели**:

- Ученики сразу создают простые игровые элементы.
- Через эксперименты приходят к пониманию кода.

- Систематизируют знания, переходя к сложным механикам.
- Это соответствует возрастным особенностям школьников, у которых абстрактное мышление еще формируется.
- Игровые и интерактивные методики

Геймификация: Баллы за выполненные задания, система достижений.

Проектная работа: Разработка мини-игр в командах.

Примеры из популярных Roblox-игр: Анализ механик Adopt Me!, Brookhaven и др.

Методическое обеспечение

Программное обеспечение: Roblox Studio, Visual Studio Code (для продвинутых).

Онлайн-ресурсы:

- Официальная документация Roblox.
- Готовые шаблоны игр.
- Видеоуроки от разработчиков.

Дополнительные материалы:

- Чек-листы по проверке игр.
- Памятки по оптимизации.
- Гайды по оформлению страницы игры.
- Методы обучения

Практические занятия (80% времени — создание проектов).

Разбор кейсов (анализ успешных Roblox-игр).

Групповые обсуждения (peer-to-peer feedback).

Гейм-джемы (соревнования по быстрой разработке).

Принципы курса

От простого к сложному (постепенное усложнение задач).

Learning by doing (минимум лекций, максимум практики).

Индивидуализация (разные уровни сложности заданий).

Связь с реальным миром (примеры из топовых игр Roblox).

Технологии обучения

Roblox Education (готовые учебные модули).

Lua-песочницы для экспериментов.

Discord-сообщество для поддержки.

Курс не только учит программированию, но и развивает креативность, логику и навыки работы в команде — ключевые компетенции будущих гейм-дизайнеров и разработчиков.

Возраст детей.

Возрастной диапазон обучающихся: от 10-летнего возраста до учеников выпускного класса основной школы 17 лет.

Оригинальность данной комплексной образовательной программы в том, что она охватывает обучением графике все возрасты учащихся среднего звена. Программа позволяет обучаться учащимся с разным начальным уровнем художественных и информативных знаний, предусматривает большой объем практической работы на компьютерах. Являясь дополнением к школьному курсу информатики, дает возможность получать специальные навыки и заниматься компьютерным творчеством. Обучающиеся имеют возможность освоить поэтапно все уровни комплексной программы.

Сроки реализации программы и режим занятий

Комплексная образовательная программа «ROBLOX» состоит из 3 блоков, которые включают в себя несколько курсов (в зависимости от возраста обучающихся)

Срок реализации программы 1 год.

Занятия проводятся еженедельно по 2 часа в неделю, 72 часа в год.

Учебное занятие проводится строго в определенные часы дня с соблюдением санитарно-

гигиенических норм к организации деятельности детей.

Образовательный процесс осуществляется одним педагогом.

Работа осуществляется в учебной группе (до 12 человек) по учебному плану с учетом индивидуальных особенностей подростков.

Блоки	Название курса	Возраст обучающихся	Продолжительность обучения / кол. часов
Основной	«Roblox» вводный уровень	5-6 классы	Один учебный год / 72 ч.
	« Roblox » базовый уровень	7-9 классы	Один учебный год / 72 ч.
	« Roblox » профильный уровень	9-11 классы	Один учебный год / 72 ч.

На каждый курс начинающего блока принимаются все желающие, соответственно возрасту: школьники 5-6 классов, 7-9 классов, 9-11 классов 12 человек в группу.

На каждый курс базового блока принимаются все обучающиеся, прошедшие начальный (обучающий) блок обучения, а также те дети, впервые пришедшие обучаться по данной программе, которые прошли вводное тестирование по начальному блоку.

На продвинутый блок обучения по программе «Roblox» принимаются все обучающиеся, прошедшие базовый блок. Если пришли новые дети, которые не проходили ни начальный, ни базовый блок, то они должны пройти вводное тестирование и сдать практическую работу.

Организация образовательного процесса

1. Прием и отбор учащихся:

Комплексная вступительная оценка включающая:

Творческое задание (эссе/эскиз) для выявления художественного потенциала

Базовый тест на визуальную грамотность

Собеседование для определения мотивации и интересов

Формирование групп с учетом:

Уровня начальной подготовки

Возрастных особенностей

Творческой направленности

2. Структура учебного процесса:

Модульный принцип построения программы:

Базовый модуль (основы композиции, цветоведение)

Технический модуль (графические редакторы)

Проектный модуль (реализация концепций)

Гибкая система уровней:

Вводный

Базовый

Продвинутый

3. Формы проведения занятий:

Теоретический блок (30% времени):

Интерактивные лекции с визуальными примерами

Разбор кейсов из профессиональной практики

Воркшопы с приглашенными специалистами

Практический блок (60% времени):

Лабораторные работы в профессиональных программах

Творческие эксперименты с различными техниками

Работа над реальными проектами (имитация студийных условий)

Рефлексивный блок (10% времени):

Критический разбор выполненных работ

Групповые обсуждения и презентации

Персональные консультации

4. Методическое обеспечение:

Современное техническое оснащение:

Графические планшеты и станции

Лицензионное ПО (Roblox Studio)

Цифровые библиотеки и ресурсы

Индивидуальные образовательные траектории:

Персональные проекты по интересам

Гибкая система заданий разного уровня сложности

Возможность углубленного изучения выбранного направления

5. Контроль и оценка результатов:

Система промежуточных просмотров:

Портфолио-ревью каждые 2 месяца

Публичные защиты проектов

Участие в профессиональных конкурсах

Итоговая аттестация:

Защита выпускного проекта

Формирование профессионального портфолио

Рекомендации для дальнейшего развития

6. Дополнительные образовательные активности:

Профессиональные пробы:

Воркшопы в реальных дизайн-студиях

Участие в хакатонах и креативных неделях

Встречи с практикующими дизайнерами

Выставочная деятельность:

Организация тематических выставок

Участие в городских культурных проектах

Публикация работ в профессиональных сообществах

7. Особенности педагогического подхода:

Проектное обучение через:

Решение реальных кейсов

Командную работу над комплексными задачами

Постоянную обратную связь от преподавателя

Развитие профессионального мышления:

Анализ современных трендов

Формирование авторского стиля

Понимание бизнес-аспектов дизайна

Программа реализуется с учетом возрастных особенностей учащихся и современных требований дизайн-индустрии, обеспечивая плавный переход от учебных заданий к профессиональной практике.

Формы обучения

В программе «Roblox» используются различные формы работы:

- ✓ беседы, из которых дети узнают много новой информации;
- ✓ коллективно-творческие дела;
- ✓ экскурсии;
- ✓ устные журналы;
- ✓ встречи с интересными людьми района;
- ✓ читательские конференции;
- ✓ выступления перед сверстниками по итогам проделанной работы,
- ✓ проектная и исследовательская деятельность учащихся;
- ✓ участие в конференциях, конкурсах, защита проектов, создание презентаций и т.д.
- ✓ участие в школьных, районных, окружных, областных конференциях и конкурсах.

Формы организации деятельности:

- индивидуальные занятия;
- групповые занятия;
- занятия «в паре»

Планируемые образовательные результаты программы

Личностные	Учащиеся начальной школы: Проявляют креативность в создании игровых миров и персонажей. Демонстрируют ответственность при работе с Roblox Studio и соблюдении правил онлайн-безопасности. Умеют сотрудничать в командных проектах, учитывая идеи сверстников. Соблюдают правила безопасного поведения в интернете и при работе за компьютером. Проявляют бережное отношение к виртуальным объектам и игровым ресурсам. Учащиеся основной школы: Осознают социальную значимость игровых платформ как среды для творчества и коммуникации. Проявляют уважение к авторским правам и контенту других разработчиков. Демонстрируют ответственный подход к созданию игр и публикации контента. Развивают толерантность через взаимодействие в международном комьюнити Roblox. Умеют аргументированно защищать свои игровые решения и дизайнерские идеи. Соблюдают этические нормы сообщества Roblox (правила поведения, честная монетизация). Учащиеся старшей школы: Осознают влияние игр на современную культуру и цифровую экономику. Проявляют инициативу в социально значимых игровых проектах (образовательные симуляторы, инклюзивные игры). Демонстрируют профессиональный подход к разработке (оптимизация, UX/UI, маркетинг). Анализируют и критически оценивают тренды геймдизайна и игровую аналитику. Развивают уникальный стиль в создании игр (авторские механики, визуальный язык). Соблюдают принципы этичного дизайна (исключение токсичных механик, забота о комьюнити).
--------------------------	--

Метапредметные	Познавательные: Начальная школа: Используют Roblox Studio для создания простых 3D-объектов и скриптов. Понимают базовые принципы геймдизайна (правила игры, взаимодействие элементов). Основная школа: Анализируют популярные игры Roblox, выделяя успешные механики. Применяют основы алгоритмизации (Lua-скрипты, логика игровых процессов). Используют профессиональные инструменты (Blender для 3D-моделей, плагины для оптимизации). Старшая школа: Проводят исследования целевой аудитории для игровых проектов. Критически оценивают игровые тренды (метавселенные, UGC-контент). Создают комплексные системы геймплея (экономика, баланс, нарратив). Коммуникативные: Начальная школа: Визуализируют игровые идеи через скетчи и блок-схемы. Участвуют в групповых проектах (стройка в Roblox, совместные мини-игры). Основная школа: Презентуют свои игры с обоснованием дизайн-решений. Дают конструктивную обратную связь по проектам сверстников. Создают контент для разных платформ (описания, трейлеры, посты в соцсетях). Старшая школа: Разрабатывают системы внутриигровых коммуникаций (чат, гильдии, события). Участвуют в дискуссиях о будущем Roblox как платформы. Защищают проекты перед потенциальными инвесторами или партнерами. Регулятивные: Начальная школа: Соблюдают этапы создания простой игры (от идеи до тестирования). Организуют рабочее пространство в Roblox Studio. Основная школа: Планируют разработку игры (таймлайн, распределение задач). Оценивают качество кода и дизайна по чек-листам. Старшая школа: Управляют полным циклом производства (от концепта до публикации). Корректируют проекты на основе аналитики (удержание игроков, донат). Оптимизируют процессы с учетом дедлайнов и ресурсов.
------------------------------	---

Предметные	Основы геймдизайна: Принципы баланса и прогрессии в играх. Основы нарративного дизайна (сюжет, квесты). Психология игрового опыта (дофаминовые петли). Технические аспекты: Виды скриптинга в Roblox (LocalScripts, ModuleScripts). Форматы 3D-моделей и их оптимизация. Принципы создания multiplayer-игр. Профессиональные инструменты: Функционал Roblox Studio (террейн, частицы, анимация). Работа с Lua в редакторах кода (VS Code, Rojo). Использование AI-инструментов для генерации контента. Профессиональная этика: Основы авторского права в UGC-среде. Этические нормы монетизации (лоутбоксы, донат). Правила оформления страницы игры и описаний. Умеют: Создавать игровые продукты: Разрабатывать жанровые механики (платформеры, симуляторы). Создавать интерактивные интерфейсы (GUI, меню). Проектировать виртуальные миры (карты, локации). Работать с профессиональным ПО: Писать чистый код на Lua. Настраивать физику и коллизии. Использовать Git для контроля версий. Реализовывать полный цикл проекта: Анализировать ТЗ (если проект заказной). Тестировать и исправлять баги. Публиковать и продвигать игру. Презентовать работы: Формулировать уникальное торговое предложение (УТП) игры. Обосновывать дизайн-решения (например, выбор монетизации). Защищать проект перед аудиторией (питчинг). Адаптировать игры: Для разных платформ (ПК, мобильные устройства). С учетом возрастной аудитории. Под локализацию (языки, культурные особенности).
--------------------------	--

Предметные результаты

Более подробно предметные результаты описаны в каждом модуле программы. Данная программа направлена на формирование цифровой грамотности и критического мышления через создание игр.

Составляющие креативного мышления в Roblox-разработке:

- Любознательность – активный интерес к игровым механикам и технологиям.
- Генерация идей – воображение уникальных миров, сюжетов и геймплея.
- Гибкость мышления – способность адаптировать проекты под новые тренды и фидбэк.

Средства формирования функциональной грамотности:

- Продуктивное чтение документации Roblox и Lua.
- Проблемное обучение через решение реальных задач (например, "Как сделать дверь, которая открывается только при наличии ключа?").
- Технологии критического мышления:

"Озвучивание кода" – объяснение своих скриптов вслух.

"Лови баг" – поиск ошибок в чужом проекте.
"Корзина идей" – мозговой штурм для геймдизайна.
Игровые симуляции – ролевые игры в "разработчиков" и "тестировщиков".
Результаты освоения программы:
Умение анализировать успешные игры Roblox и применять лучшие практики.
Способность решать нестандартные задачи (оптимизация, баланс механик).
Развитие познавательного интереса к программированию и 3D-моделированию.
Навык генерации идей и их реализации в Roblox Studio.
Умение адаптировать проекты на основе обратной связи.
Способность работать в команде (разработчики, дизайнеры, тестеры).
Рефлексия – оценка своих успехов и зон роста.

Контрольно-оценочная деятельность

Формы контроля:
Собеседование – защита идеи игры.
Наблюдение за процессом разработки.
Тестирование (Lua-квизы, задачи на логику).
Творческие зачеты – презентация мини-игр.
Участие в конкурсах (Roblox Game Jams, хакатоны).
Критерии успешности:
Участие в региональных и всероссийских конкурсах по геймдеву.
Публикация проектов в Roblox с положительными отзывами.
Поступление в ИТ-вузы на направления, связанные с программированием.

Этапы контроля

1. Вводный контроль

Для новичков:
Анкетирование ("Почему хочешь разрабатывать в Roblox?").
Тест на базовую компьютерную грамотность.
Практическое задание: создать простой объект в Roblox Studio.
Цель: выявить уровень мотивации и начальные навыки.

2. Текущий контроль

После каждого модуля:
Зачеты:
Викторины по Lua-скриптингу.
Олимпиады по геймдизайну ("Придумай механику за 10 минут").
Игровые методы:
"Багохантер" – поиск ошибок в заранее подготовленном коде.
"Питчинг идей" – презентация концепта игры перед "инвесторами" (однорूपниками).

3. Итоговый контроль

Защита проекта:
Индивидуальная или командная игра с пояснением механик.
Видеопрезентация проекта для портфолио.
Участие в конференциях:
Доклады о трендах в Roblox-разработке.
Оценка:
Качественная (без баллов) – устная обратная связь, рекомендации.
Поощрение: сертификаты, публикация лучших игр в группе студии.

Здоровьесбережение

Проблемы: Длительная работа за компьютером, стресс при дедлайнах.
Меры:
Физкультпаузы каждые 20 минут (гимнастика для глаз, растяжка).

Эргономика: контроль осанки, настройка мониторов.
Психологическая разгрузка:
Игровые ретроспективы ("Что было сложным?").
Медитативные паузы перед тестированием проектов.

Условия реализации программы

Кадровое обеспечение

Педагог по Roblox-разработке (1 чел.).
Привлеченные эксперты:
Программист на Lua (мастер-классы).
Геймдизайнер (разбор кейсов).

Материально-техническая база

Оборудование:

Компьютеры с Roblox Studio (минимальные требования: Intel i5, 8 ГБ ОЗУ).
Графические планшеты для дизайна интерфейсов.
VR-шлемы (опционально, для тестирования 3D-миров).
ПО:
Blender (для 3D-моделей).
Visual Studio Code (для продвинутого скриптинга).
Trello (для управления проектами).

Примерное учебно-тематическое планирование по каждому разделу дается на каждый год обучения. Примерное потому, что руководитель молодежного объединения, исходя из местных условий и уровня подготовленности воспитанников, вправе менять как количество часов по темам занятий, так и их тематику. Учебно-тематический план – это основа для разработки календарно- тематического плана занятий.

В разделе “Содержание тематических занятий” последовательно раскрывается суть каждого раздела и подбор материала по годам обучения. Темы могут дублироваться, но их содержание усложняется и расширяется.

Программа не просто учит делать игры – она развивает аналитическое мышление, креативность и профессиональные soft skills (работа в команде, презентация идей). Учащиеся получают опыт, который можно применить в IT, маркетинге и даже киноиндустрии.

Образовательная программа курса «Roblox» вводный уровень

Современная цифровая среда стремительно меняет способы взаимодействия детей с технологиями. Сегодня недостаточно просто играть в игры — важно понимать, как они создаются, уметь проектировать собственные миры и механики, осознанно использовать инструменты разработки. Дети с раннего возраста проявляют естественный интерес к игровым платформам, но без системного подхода это увлечение часто остается на уровне поверхностного экспериментирования.

Современный ребенок должен уметь:

Анализировать игровые механики и дизайн популярных проектов.

Создавать осмысленные игровые вселенные с продуманным геймплеем.

Применять профессиональные инструменты разработки (Roblox Studio, Lua, 3D-моделирование).

Адаптировать контент под разные платформы (ПК, мобильные устройства).

Понимать основы игровой экономики и монетизации.

В условиях, когда школьная программа не всегда успевает за развитием игровых технологий, а родители редко обладают экспертизой в геймдеве, возрастает роль дополнительного образования.

Программа "Программирование и геймдизайн в Roblox" систематизирует естественный интерес детей к играм, преобразуя его в практические навыки разработки и критическое мышление.

Цели и задачи программы

Целевая аудитория: учащиеся средней и старшей школы (10–17 лет).

Главная цель:

Пробудить осознанный интерес к геймдизайну и программированию как к современной профессии, сформировать базовые навыки создания игр в Roblox, развить логическое и креативное мышление.

Задачи:

Технические навыки:

Освоение Roblox Studio и языка Lua.

Работа с 3D-моделями, анимацией и физикой.

Понимание основ мультиплеерной разработки.

Геймдизайн:

Принципы баланса и прогрессии в играх.

Создание нарратива и квестов.

Проектирование пользовательского опыта (UX).

Soft Skills:

Работа в команде (роли: программист, дизайнер, тестировщик).

Презентация и защита проектов.

Критический анализ игровых трендов.

Профориентация:

Знакомство с профессиями в геймдеве.

Формирование портфолио для поступления в IT-вузы.

Структура курса

Программа рассчитана на 1 учебный год (72 часа, 2 занятия в неделю) и включает три модуля:

1. Вводный модуль (16 часов)

Знакомство с Roblox Studio: интерфейс, базовые инструменты.

Основы Lua: переменные, циклы, условия.

Простые механики: движение персонажа, сбор предметов.

Психология игроков: почему одни игры популярны, а другие нет?

2. Основной модуль (48 часов)

Программирование:

Создание сложных скриптов (диалоги, инвентарь, мини-игры).

Оптимизация кода и поиск багов.

Геймдизайн:

Дизайн уровней (паркур, головоломки).

Баланс сложности и награды.
Монетизация (донат, пропуски).
3D-моделирование:
Базовое моделирование в Blender.
Импорт объектов в Roblox.
3. Итоговый модуль (8 часов)
Разработка и защита собственной игры.
Подготовка портфолио (скриншоты, видео, описание механик).
Участие в Roblox Game Jam или школьной выставке проектов.

Методика обучения

Проектный подход: Каждый ученик создает 3–5 мини-игр за курс.
Геймификация: Баллы за выполненные задания, система достижений.
Интерактивные форматы:
Разбор кейсов (Adopt Me!, Brookhaven).
"Багохантеры" — поиск ошибок в заранее подготовленных проектах.
Питчинг идей перед "инвесторами" (одноклассниками).
Индивидуальная траектория: Возможность углубленного изучения программирования или дизайна.

Ожидаемые результаты

Учащиеся будут знать:
Основы языка Lua и логику скриптинга.
Принципы геймдизайна (петли вовлечения, баланс).
Правила публикации игр в Roblox (безопасность, модерация).
Учащиеся будут уметь:
Создавать multiplayer-игры.
Оптимизировать производительность проектов.
Презентовать идеи и получать обратную связь.
Критерии оценки:
Технические навыки: Чистота кода, работа с инструментами.
Креативность: Оригинальность механик и дизайна.
Командная работа: Вклад в групповые проекты.

Формы контроля

Творческие зачеты: Защита мини-игр каждые 2 месяца.
Участие в конкурсах: Roblox Developer Challenge, школьные хакатоны.
Портфолио: Скриншоты, видео, отзывы игроков.

Особенности реализации

Здоровьесбережение:
Гимнастика для глаз каждые 20 минут.
Чередование работы за ПК и обсуждений в кругу.
Материально-техническая база:
ПК с Roblox Studio и Blender.
Графические планшеты (для дизайнеров).
Доступ к образовательным ресурсам Roblox Developer Hub.
Программа не просто учит делать игры — она развивает логику, креативность и предпринимательское мышление, давая навыки, применимые в IT, маркетинге и digital-арте.

План курса «Roblox»

Модули программы	Часовая нагрузка
Научно-технический Трансформация идей в игровые проекты От концепции до реализации: разработка механик, сюжета, визуального стиля. Использование Roblox Studio для создания 3D-миров и скриптов на Lua. Работа с профессиональными инструментами Основы 3D-моделирования в Blender и импорт объектов в Roblox. Оптимизация игр для разных платформ (ПК, мобильные устройства). Разработка игровых интерфейсов (UI/UX) Создание интуитивно понятных меню, HUD-элементов и систем прогресса. Анализ удобства управления и визуальной подачи информации. Технические аспекты публикации Подготовка проектов к релизу (тестирование, описание, скриншоты). Основы игровой аналитики: отслеживание retention и доната.	42
Художественно – эстетический Тематические игровые проекты «Город будущего»: проектирование урбанистических пространств. «Экосимулятор»: игры про экологию и sustainable-дизайн. «Культурный код»: воссоздание исторических локаций или фольклорных сюжетов. Изучение геймдизайна и визуальных стилей Анализ эстетики популярных игр (Adopt Me!, Brookhaven). Практикум по стилизации: пиксель-арт, low-poly, реализм. Социальные инициативы через игры Разработка проектов на актуальные темы (кибербуллинг, инклюзивность). Участие в благотворительных Game Jams (игры для фондов). Вдохновение извне Посещение выставок цифрового искусства (например, DevGAMM). Онлайн-экскурсии в студии геймдева.	6
Физкультурно-оздоровительный Профилактика цифрового переутомления Гимнастика для глаз и кистей рук каждые 20–30 минут. Упражнения на осанку при длительной работе за ПК. Эргономика рабочего пространства Настройка мониторов, освещения, правильной посадки. Использование таймеров (метод Pomodoro). Баланс работы и отдыха Выездные мероприятия с подвижными играми (например, квесты в парке).	15

Мастер-классы по управлению стрессом перед защитой проектов.	
Социально – педагогический Командная разработка Распределение ролей: программист, дизайнер, нарративщик, тестировщик. Scrum-подход: ежедневные стендапы и трекинг задач в Trello. Практика с реальными кейсами Участие в конкурсах от Roblox (например, Roblox Innovation Awards). Разработка игр для школьных мероприятий (виртуальные экскурсии, квизы). Презентация и профориентация Тренинги по питчингу: как презентовать игру инвесторам или жюри. Встречи с разработчиками из топовых студий (например, Roblox Corporation). Социальная ответственность Создание обучающих игр для младших школьников. Коллаборации с НКО (например, игры про финансовую грамотность для детей).	9
Итого:	72

Тематическое планирование программы «ROBLOX»

№	Тема занятия	Очные формы обучения	Дистанционные формы обучения	Теория	Практика	Формы аттестации/контроля
	Модуль 1. Основы ROBLOX			6	5	
☐	Введение. Техника безопасности. Философия Roblox как платформы для создателей. Создание аккаунта разработчика.	Беседа Инструктаж	Онлайн занятие	3	-	Наблюдение
☐	Глубокое погружение в интерфейс Roblox Studio: Explorer, Properties, Toolbox, Viewport. Группы вкладок.	Беседа Игра	Онлайн занятие	1	1	Наблюдение Опрос
☐	Продвинутая работа с базовыми объектами (Parts). Создание сложных геометрических конструкций (замок, лабиринт, полоса препятствий) с помощью Union, Negate, Anchor.	Рассказ	Онлайн занятие	1	1	Схемы и модели

☐	Работа с материалами, освещением (Lighting Service) и атмосферой (Sky). Создание уникальной визуальной атмосферы локации (мрачный лес, подводный мир, космическая станция).	Практикум	Онлайн занятие	-	2	Контрольное задание
☐	Основы работы в ROBLOX Studio	Рассказ	Онлайн занятие	1	1	Опрос
	Модуль 2. Язык Lua — от основ к уверенному использованию. Основы геймдизайна и ключевые игровые механики			15	31	
☐	Основы синтаксиса. Переменные, типы данных, основные операторы. Output и Console. Комментирование кода..	Рассказ Практикум	Онлайн занятие	1	1	Тематический зачет
☐	Управляющие конструкции: условные операторы (if, elseif, else), циклы (while, for). Практикум: создание патрулирующих NPC, мигающих огней.	Рассказ Практикум	Онлайн занятие	1	1	Тематический зачет
☐	Функции. Область видимости переменных. Аргументы и возвращаемые значения. Практикум: создание библиотеки утилитарных функций (например, вычисление расстояния между объектами).	Рассказ Практикум	Онлайн занятие	1	1	Тематический зачет
☐	Таблицы — основа всего. Создание, доступ к элементам, итерация по таблицам. Использование таблиц для хранения данных игроков, настроек инструментов, диалогов.	Беседа Экскурсия	Онлайн занятие	1	1	Наблюдение, Опрос
☐	Обработка событий (Events). Touched, Clicked, Changed. Создание интерактивных объектов: двери, выключатели, активируемые платформы.	Рассказ Практикум	Онлайн занятие	1	1	Тематический зачет
☐	Концепция игрового процесса (Gameplay Loop). Проектирование простой игры: от идеи до ТЗ (технического задания) на бумаге.	Рассказ Практикум	Онлайн занятие	-	2	Самостоятельная работа
☐	Механика сбора объектов. Создание системы инвентаря на основе таблиц. GUI для отображения собранных предметов.	Рассказ Практикум	Онлайн занятие	1	1	Тематический зачет

□	Система здоровья и урона. Создание врагов и ловушек. Эффекты (ParticleEmitter), звуковое сопровождение.	Практикум	Онлайн занятие	-	2	Самостоятельная работа
---	---	-----------	----------------	---	---	------------------------

□	Диалоговые системы и квесты. Использование таблиц для хранения диалогов и условий выполнения заданий	Практикум	Онлайн занятие	-	2	Самостоятельная работа
•	Проектирование и создание GUI: меню паузы, экраны победы/поражения, полосы здоровья.	Рассказ Практикум	Онлайн занятие	1	1	Тематический зачет
•	Использование ScreenGui, Frame, TextButton, TextLabel.	Рассказ Практикум	Онлайн занятие	1	1	Тематический зачет
•	Сервисы Roblox. Основы работы ModuleScript.	Рассказ Практикум	Онлайн занятие	1	1	Тематический зачет
•	Создание модулей для вынесения повторяющегося кода (например, модуль утилит, модуль настроек игры).	Лекция Практикум	Онлайн занятие	1	1	Готовый проект
•	Введение в мультиплеер. Концепция клиент-серверного взаимодействия. Script vs LocalScript.	Лекция Практикум	Онлайн занятие	1	1	Тематический зачет
•	Создание механик, работающих для всех игроков (общие двери, кнопки).	Практикум	Онлайн занятие	-	2	Тематический зачет
•	Работа с бесплатными ассетами из библиотеки	Практикум	Онлайн занятие	-	2	Тематический зачет

•	Создание скриншотов, иконки и видео-трейлера для игры.	Лекция Практикум	Онлайн занятие	1	1	Выставка работ
•	Искусство описания игры. Публикация игры.	Практикум	Онлайн занятие	-	2	Тематический зачет
•	Настройки приватности, жанра.	Беседа	Онлайн занятие	1	1	Выставка работ
•	.Основы работы с аналитикой.	Игра Практикум	Онлайн занятие	-	2	Тематический зачет
•	Планирование, разработка технического задания и прототипирование собственной игры (на выбор: объ, симулятор, адвенчура).	Практикум	Онлайн занятие	-	2	Тематический зачет
•	Активная фаза разработки.	Лекция Практикум	Онлайн занятие	1	1	Тематический зачет
•	Консультации с педагогом, тестирование. Финальная презентация	Практикум	Онлайн занятие	1	1	Выставка работ
	Модуль 3. Игра			3	12	
•	Разработка собственной идеи миниигры	Самостоятельная работа	Онлайн занятие	1	1	Наблюдение
•	Подготовка к зачетной работе.	Самостоятельная работа	Онлайн консультация	-	3	Наблюдение
•	Создание финальной работы в редакторе. Подготовка презентации проекта. Выставка работ для	Игра Практикум	Онлайн занятие	1	3	Наблюдение Тематический зачет

	родителей и друзей.					
•	Зачетная работа.	Самост оя тельная работа	Онлай н заняти е	1	3	Тематическ ий зачет
•	Финальная игра перед каникулами	Игра	Онлай н заняти е	-	2	Наблюдени е, опрос
Итого:				24	48	
					72 часа	

Содержание курса «Программирование в Roblox» В содержании курса «Программирование в Roblox» выделены три ключевые темы-модуля, каждая из которых является самостоятельной учебной единицей: I. Основы программирования и логика игры («Язык Lua и среда разработки») Дистанционные занятия: • Онлайн-лекции и вебинары (платформы: Discord, WebEx) • Доступ к материалам через GitHub или аналогичные сервисы • Практические задания в среде Roblox Studio

II. Создание объектов и сцен («Работа с объектами и интерфейсами») III. Реализация игровых механик («Создание интерактивности и скриптов») Эти модули взаимосвязаны, однако допускают изучение как последовательно, так и независимо друг от друга, обеспечивая гибкое планирование образовательного процесса. Структуру отличает отсутствие излишнего деления на мелкие подтемы, благодаря чему материал осваивается систематично и эффективно формируются профессиональные компетенции программиста в Roblox.

Обоснование выбора модулей

Модуль I. Основы программирования и логика игры Данный раздел служит основой для понимания среды Roblox и изучения языка Lua. Программист должен уметь мыслить алгоритмами и владеть базовыми понятиями объектно-ориентированного программирования, чтобы уверенно двигаться дальше.

Модуль II. Создание объектов и сцен Здесь основное внимание уделяется созданию и настройке объектов в игровом пространстве, работе с интерфейсом, UI-элементами и анимациями. Без знания этих аспектов сложно создать привлекательную игру с удобным управлением.

Модуль III. Реализация игровых механик Третий модуль интегрирует предыдущие знания и показывает, как писать код, обеспечивающий взаимодействие игрока с миром игры. Это финальный этап, позволяющий студентам применить полученные навыки в реальных сценариях и разрабатывать собственные игровые проекты.

Методические подходы

При изучении программирования в Roblox используются следующие методические подходы: **Дедуктивный:** сначала ученики знакомятся с основными концепциями и принципами программирования, а затем применяют их на практике. **Индуктивный:** студенты начинают работу над проектами сразу же, постепенно углубляя понимание теории путем анализа готовых решений и самостоятельного решения практических задач.

Оптимальным вариантом для начинающих считается индуктивный подход, поскольку он позволяет быстрее погружаться в мир программирования, решая реальные задачи, а лишь потом закреплять пройденный материал теоретическими знаниями.

Структура курса

Курс построен следующим образом: Начинаем с базовых понятий программирования (Модуль I), создавая основу для дальнейшего развития. Переходим к изучению взаимодействия с объектами и окружением (Модуль II), приобретаем практические навыки построения игровой сцены. Завершаем реализацию игровых механик (Модуль III), превращая статичную сцену в динамичную и увлекательную игру.

Эта последовательность повторяет естественный путь освоения новых технологий: от простого к сложному, от общих идей к деталям.

Методическое обеспечение

Программное обеспечение: Roblox Studio, Visual Studio Code, редактор кода Atom. **Ресурсы:** форумы разработчиков Roblox, сообщества DevForum, документация по API Roblox. **Материалы:** онлайн-курсы по Roblox-программированию, руководства и инструкции по языку Lua, готовые скрипты и шаблоны.

Дополнительно: Чеклисты по проверке работоспособности кода. Памятки по оптимизации производительности. Подборки полезных ресурсов для самообразования.

Методы обучения

Основные методы включают: **Практико-ориентированный:** разработка собственных мини-игр и проектов. **Наглядный:** разбор успешных игр, просмотр видео-демонстраций техники написания кода. **Интерактивный:** групповая работа, совместная разработка и обсуждение решений. **Игровой:** челленджи по скорости и качеству выполнения задач, соревновательные элементы.

Принципы курса

Практичность: минимальное количество лекционного материала, максимальное число практических занятий. **Последовательность:** постепенный переход от элементарных задач к комплексным проектам. **Актуальность:** использование современных методов и подходов к разработке игр. **Индивидуализированность:** адаптация материалов под разные уровни подготовки студентов. **Критическое мышление:** развитие способности оценивать качество своего кода и находить способы улучшения.

Технологии обучения

Проектное обучение: создание полноценного игрового проекта от начала до конца. Перевернутый класс: подготовка теоретической части дома, работа над проектом во время уроков. Микрообучение: быстрые и эффективные упражнения с мгновенным результатом. Геймификация: конкурсы, рейтинг участников, награды за достижения.

Таким образом, этот курс позволит ученикам не только овладеть техническими навыками программирования в Roblox, но и развивать креативное мышление, необходимое для успешной карьеры разработчика игр.