

**Частное образовательное учреждение дополнительного
профессионального образования «Учебный центр»**

Утверждено:

Решением педагогического совета
протокол № 1 от «13» 09 2021

Директор

М.П.

/Сипкин П.Н./



Дополнительное образование для детей

Геймдизайн

Направленность: техническая

Уровень программы: ознакомительный

Возраст учащихся: 10-11 лет

Срок реализации: 1 учебный год (64 академических часа)

Составитель:

Луиза Сатликова

Дмитрий Краснихин

Мария Кирикова

Мария Липчанская

Рассмотрено:

Директор – Сипкин Павел

Николаевич

Методист – Наговская Нелли

Шамильевна

Абакан, 2021

Пояснительная записка

1.1. Направленность и уровень Программы

Индустрия компьютерных игр представляет совокупность различных крупных компаний и самостоятельных разработчиков, а также технологий и процессов, которые образуют полный цикл производства игр, начиная от разработки и заканчивая выпуском готового проекта. Если раньше разработка компьютерных игр была сферой деятельности нескольких крупных компаний, то теперь, с появлением крупных игровых движков, каждый желающий может разобраться в основах геймдизайна и создать собственные игры.

Использование в качестве среды разработки многопользовательскую онлайн-платформу и систему создания игр Roblox позволяет игрокам создавать свои собственные игры и играть в самые разные игры, созданные другими игроками.

Информатизация образования открывает новые возможности для развития методов и организационных форм воспитания и обучения детей. В современных условиях родители и педагоги должны быть готовы к тому, что ребенок ежедневно взаимодействует с информационными технологиями посредством игр. Поэтому необходимо обучать ребенка осознанному и полезному взаимодействию с цифровым миром, в том числе игровым.

Для успешного обучения в школе и жизни в мире информационных технологий важен не столько набор знаний, сколько развитое мышление, умение получать знания, использовать имеющиеся навыки для решения различных учебных задач. Большие возможности при этом открываются при работе с компьютером.

Направленность дополнительной образовательной программы — техническая. Она заключается в развитии технического и творческого мышления у детей среднего школьного возраста через разработку игр, работу с информацией, взаимодействие с приложениями, сервисами и инструментами вне зависимости от платформы или интерфейса, формирование первичных представлений об информационной безопасности и правовых аспектах работы с информацией. Также развитие у детей умения составлять план деятельности, стремления к познавательным активностям, исследовательских, прикладных способностей, развитию сотрудничества и коллективной работы в цифровой среде.

Развитие навыков геймдизайна является одним из способов формирования интереса учащихся к техническим направлениям деятельности, а также совершенствования алгоритмического, критического, пространственного и креативного мышления.

Пространственное мышление влияет на формирование личности через такие психические процессы как внимание, восприятие, память, представление, воображение. Оно необходимо в практической и теоретической деятельности.

Пространственное мышление является одним из главных показателей развития интеллектуальных и творческих способностей. С помощью него происходит постоянное перекодирование образов, т. е. переход от пространственных образов реальных объектов к их условно-графическим изображениям, от трехмерных изображений к двумерным и обратно.

Одним из наиболее эффективных современных способов развития пространственного мышления является взаимодействие учащихся с 3D моделями и формирование навыка создания графических 3D моделей, важнейшей отличительной чертой которых является то, что при работе с ними можно в любой момент произвольно изменить ракурс изображения.

1.2. Актуальность

Компьютерное обучение — это новый способ обучения, одним из особенностей которого является использование обучающих программ и приложений.

Важным моментом подготовки детей к жизни в мире информационных технологий является развитие у них навыков работы с информацией в цифровой среде — поиск, анализ, создание и управление. Ребенок овладевает разными способами получения и обработки информации, и меняет свое отношение к новому классу техники и к миру предметов в целом.

В процессе разработки игр ученики узнают основные принципы работы игрового движка и игровой физики, навыки программирования и базовые принципы моделирования объектов.

Использование компьютерных технологий в работе с учащимися среднего школьного возраста является стремительно развивающейся образовательной методикой в мире. С ее помощью можно более эффективно решать образовательные задачи, которые будут способствовать качественному улучшению обучения ребенка в школе.

Актуальность Программы заключается в:

- необходимости расширения кругозора школьника;
- формировании навыков планирования деятельности;
- формирование навыков работы с англоязычным интерфейсом;
- развитии пространственного мышления через формирование навыка создания 3D моделей различных объектов;
- развитии функциональной грамотности;
- развитии эмоционального интеллекта;
- развитии алгоритмического, пространственного и креативного мышления, творчества через создание собственных проектов с использованием цифровых ресурсов.

Новизна Программы заключается в технической направленности обучения, которое основывается на взаимодействии с современными

цифровыми технологиями, что способствует развитию информационной культуры.

Авторское воплощение замысла курса заключается в том, что на каждом занятии ученики работают в среде разработки несколькими способами: фронтально и индивидуально, что позволяет первоначально обсудить все сложности, которые могут возникнуть в процессе самостоятельной разработки. Каждый модуль завершается презентацией проектов.

В продолжении курса ученики осваивают все большее количество инструментов, создают разнообразные проекты на основе получаемых знаний и развивающихся умений. Эволюция компьютеров и программного обеспечения привела к достаточной простоте их освоения для самых неподготовленных пользователей, в том числе школьников.

1.3. Цель и задачи Программы

Цель курса — способствовать формированию пространственного и алгоритмического мышления у учащихся с помощью устойчивого интереса к процессу разработки игр.

Обучающие:

1. Познакомить с основными понятиями геймдизайна.
2. Познакомить с базовыми инструментами движка Roblox Studio.
3. Сформировать навык разработки игр с помощью Roblox Studio.
4. Сформировать навык использования скриптового языка Roblox (Lua) при разработке игр.
5. Сформировать навык понимания разных игровых стратегий и умения их проектировать.
6. Сформировать навык использования итерационного подхода при решении различных задач.
7. Формировать навык разработки сюжетной линии игр.
8. Формировать навык продвижения игр на платформе и привлечения новых пользователей.
9. Формировать навык тестирования и оптимизации созданных проектов.
10. Формировать навык кроссплатформенной разработки.

Развивающие:

1. Формировать и развивать логическое, алгоритмическое, критическое, креативное и пространственное мышление.
2. Формировать навык публичного выступления и презентации.
3. Формировать навык планирования деятельности и основ тайм-менеджмента.
4. Формировать чувство цвета и стиля при оформлении материалов (эстетического вкуса).
5. Формировать и расширять словарный запас на английском языке.

6. Расширять кругозор, развивать память, внимание, творческое воображение, абстрактно-логические и наглядно-образные виды мышления и типы памяти, основные мыслительные операции и свойства внимания.

7. Совершенствовать диалогическую речь учащихся: уметь слушать собеседника, понимать вопросы, смысл знаний, уметь задавать вопросы, отвечать на них.

Воспитательные:

1. Воспитывать у учащихся потребность в сотрудничестве, взаимодействии со сверстниками, умение подчинять свои интересы определенным правилам, развивать эмоциональный интеллект.

2. Формировать навык работы в команде.

3. Формировать умение давать качественную обратную связь и реагировать на нее.

4. Формировать информационную культуру.

1.4. Формы и режим занятий

Занятия проходят 1 раз в неделю и длятся 2 академических часа. Дети занимаются в классе с учителем, самостоятельно работая за компьютером (не более 20 минут за все занятие), занятия разделены перерывом. Основные формы работы — индивидуальная, групповая.

Формы обучения:

- Игровая, задачная и проектная.
- Обучение от общего к частному.
- Поощрение вопросов и свободных высказываний по теме.
- Уважение и внимание к каждому ученику.
- Создание мотивационной среды обучения.
- Создание условий для дискуссий и развития мышления учеников при достижении учебных целей вместо простого одностороннего объяснения темы преподавателем.

Занятие состоит из следующих блоков:

- Повторение и определение целей на урок (5 минут).
- Изучение нового материала (10 минут).
- Фронтальная работа за компьютерами (20 минут).
- Проверь себя (5 минут).
- Разминка (10 минут).
- Фронтальная работа за компьютерами (15 минут).
- Практика: самостоятельная работа в среде разработки (20 минут).
- Рефлексия: подведение итогов занятия (5 минут).

1.5. Срок реализации Программы

Курс «Разработка игр» для детей 10–11 лет рассчитан на обучение в течение 1 года (32 занятия — 64 академических часа).

1.6. Планируемые результаты

Достижение цели и задач образовательной программы предполагает получение следующих результатов:

Планируемые результаты	Способ достижения	Критерий достижения образовательного результата
Предметные навыки		
Сформированность понятийного аппарата в области разработки игр.	Выполнение учебных проектов и работа на платформе, использование понятий в устной речи.	Ученик понимает, может объяснить и правильно использует основные понятия курса: геймдизайн, геймдизайнер, дизайн-документ, сценарий игры, скрипт, система координат, игра-платформер, виды компьютерных игр, пользователь и т. д.
Сформированность навыков разработки игр с помощью среды Roblox.	Выполнение учебных проектов и работа на платформе.	Ученик использует различные инструменты среды Roblox Studio при самостоятельной разработке игр разных видов.
Сформированность навыка составления дизайн-документа и формального описания проекта.	Выполнение учебных проектов и работа на платформе.	Ученик умеет самостоятельно составлять дизайн-документы с описанием игры (умеет создавать сценарий для будущей игры, создает описание для каждого уровня и карту переходов между ними, продумывает дизайн уровней и оформляет их, работает по заранее составленному сюжету).
Сформированность навыка тестирования продукта.	Выполнение учебных проектов и работа на платформе.	Ученик умеет самостоятельно тестировать игры, создавать тест-кейсы, находить элементы, нарушающие целостность игры, исправлять и дорабатывать их.
Сформированность принципов создания многопользовательских игр.	Выполнение учебных проектов и работа на платформе.	Ученик умеет создавать многопользовательские игры.
Усвоение основных принципов продвижения игр.	Выполнение учебных проектов и работа на платформе.	Ученик умеет использовать доступные инструменты для продвижения игры, проведения промо-акций и рекламных кампаний.
Усвоения принципов кроссплатформенной разработки.	Выполнение учебных проектов и работа на платформе.	Ученик умеет самостоятельно настраивать скрипты для кроссплатформенной разработки, в т. ч. мобильной.

Личностные навыки		
Освоение социальной роли обучающегося и формирование личностного смысла учения.	Демонстрация связи между способностью выполнять интересную задачу и наличием/отсутствием соответствующих знаний.	За отведенное время ученик пытается не только выполнить базовые уровни, но и приступить к бонусным.
Развитие навыков сотрудничества со взрослыми и сверстниками и умения находить выходы из спорных ситуаций.	Использование программирования как способа показать преимущества работы в команде.	Ученик не боится просить помощь и сам пытается помочь одноклассникам и учителю.
Овладение начальными навыками адаптации в динамично изменяющемся и развивающемся мире.	Обсуждение научно-популярных материалов, демонстрирующих необходимость не просто овладения предметными навыками, но и развития умения учиться.	При работе над проектом ученик сначала пытается найти информацию в Интернете или теоретической справке на платформе и только при неудаче задает вопрос учителю.

Метапредметные навыки		
Развитие и формирование учебных действий.	Создание благоприятных условий для участия в диалоге, в коллективном обсуждении. Строится продуктивное взаимопонимание со сверстниками и взрослыми в процессе коллективной деятельности.	Ученик легко общается, не боится просить помощь или оказать ее другим. Ученик способен кооперироваться, чтобы достичь цели.
Умеет презентовать свою работу.	Презентация индивидуальных проектов. Учитель и другие ученики дают обратную связь. Учитель также дает советы, каким образом это лучше делать.	Ученик во время презентации своих проектов пользуется вниманием аудитории.
Развитие критического и алгоритмического мышления учеников.	Выполнение логических операций: сравнение, анализ, синтез, обобщение, установление аналогий на уроке. Анализ любой получаемой информации, составление плана действий для решения задачи.	Ученик строит логическую цепь рассуждений. Управляет своей деятельностью.
Развитие творческих способностей учеников.	Планирование и создание проекта по сценарию. Использование инструментов цифрового сервиса для воплощения своего проекта.	Ученик придумывает, обсуждает, планирует и реализует свой проект.

Содержание Программы

2.1. Учебный (тематический) план

№ п/п	Наименование раздела/темы	Количество часов			Форма аттестации (контроля)
		всего	теория	практика	
Модуль 1. Мир, в котором я живу (конструирование игрового мира)		16			
1 урок	Roblox.com Vs Roblox Studio	2	1	1	Задания на платформе
2 урок	Моя первая настоящая 3D-игра	2	1	1	Задания на платформе, разработка проекта в среде Roblox
3 урок	Создаем игру для профессиональных	2	1	1	Задания на платформе,

	киберспортсменов				разработка проекта в среде Roblox
4 урок	Расширяем функционал игры с помощью скриптов	2	1	1	Задания на платформе, разработка проекта в среде Roblox
5 урок	Создаем свой мир: ландшафт и растения	2	1	1	Задания на платформе, разработка проекта в среде Roblox
6 урок	Создаем свой мир: здания	2	1	1	Задания на платформе, разработка проекта в среде Roblox
7 урок	Создаем свой мир: сюрпризы и препятствия	2	1	1	Задания на платформе, разработка проекта в среде Roblox
8 урок	Мир, в котором я живу (презентации миров)	2	1	1	Защита проекта
Модуль 2. Мир, полный сюрпризов (осваиваем мастерство гейм-дизайна)		12			
9 урок	Что такое геймдизайн?	2	1	1	Задания на платформе
10 урок	Системный дизайн и дизайн уровней	2	1	1	Задания на платформе, разработка проекта в среде Roblox
11 урок	Переходы между уровнями	2	1	1	Задания на платформе, разработка проекта в среде Roblox
12 урок	Контент-дизайн	2	1	1	Задания на платформе, разработка проекта в среде Roblox
13 урок	Какую историю рассказывает моя игра?	2	1	1	Задания на платформе, разработка проекта в среде Roblox
14 урок	Моя история: презентация игр	2	1	1	Защита проекта

Модуль 3. Мир, полный загадок (создание головоломок и квестов)		8			
15 урок	Логические игры	2	1	1	Задания на платформе, разработка проекта в среде Roblox
16 урок	Текстовые головоломки	2	1	1	Задания на платформе, разработка проекта в среде Roblox
17 урок	Пространственные головоломки	2	1	1	Задания на платформе, разработка проекта в среде Roblox
18 урок	Создание игры-квеста	2	1	1	Задания на платформе, разработка проекта в среде Roblox
Модуль 4. Мы такие разные (создание многопользовательских игр)		12			
19 урок	Многопользовательские игры	2	1	1	Задания на платформе, разработка проекта в среде Roblox
20 урок	Дизайн персонажей	2	1	1	Задания на платформе, разработка проекта в среде Roblox
21 урок	Как сделать игру многопользовательской?	2	1	1	Задания на платформе, разработка проекта в среде Roblox
22 урок	Определение победителя	2	1	1	Задания на платформе, разработка проекта в среде Roblox
23 урок	Практикум по созданию игры	2	1	1	Задания на платформе, разработка проекта в среде Roblox
24.урок	Итоговое занятие модуля	2	1	1	Защита проектов

Модуль 5. Добро пожаловать в мой мир! (Продвижение игры, привлечение новых игроков)		8			
25 урок	Способы привлечения игроков	2	1	1	Задания на платформе
26 урок	Планирование промо-кампании для игры	2	1	1	Задания на платформе
27 урок	Оценка эффективности промо-акций	2	1	1	Задания на платформе
28 урок	Добро пожаловать в мой мир! (Итоговое занятие модуля)	2	1	1	Защита проектов
Модуль 6. Переходим на новый уровень (кроссплатформенная разработка)		8			
29 урок	Мобильные версии игры	2	1	1	Задания на платформе, разработка проекта в среде Roblox
30 урок	Ввод данных с сенсорного экрана	2	1	1	Задания на платформе, разработка проекта в среде Roblox
31 урок	Кроссплатформенная разработка игры	2	1	1	Задания на платформе, разработка проекта в среде Roblox
32 урок	Выставка мобильных игр (итоговое занятие)	2	1	1	Защита проектов

2.2. Содержание учебного (тематического) плана

Модуль 1. Мир, в котором я живу (конструирование игрового мира)

1.1. Roblox.com Vs Roblox Studio

- Геймдизайнер. Интерфейс среды Roblox Studio. Управление персонажем. Управление камерой. Виды объектов. Деталь. Модель. Цвет. Материал.

- Создание игры в шаблоне Starting place с изменением свойств объекта (цвет и материал).

1.2. Моя первая настоящая 3D-игра

- Интерфейс среды Roblox Studio. Выбор ракурса (View selector). Система координат. Двух- и трехмерная системы координат. Детали: Block, Sphere, Wedge и Cylinder. Инструменты: движение, масштаб, поворот (move, scale, rotate).

rotate). Закрепление детали в пространстве (свойство Anchoring). Игра-платформер и ее основные признаки.

- Создание собственной игры-платформер.

1.3. Создаем игру для профессиональных киберспортсменов

- Расположение героя при запуске игры (SpawnLocation). Переименование объектов. Движение платформы. Соединение. Тип соединения — мотор, hinge.

- Создание проекта, в котором игроку необходимо перейти с места появления (SpawnLocation) до другой площадки по движущейся платформе и не упасть.

1.4. Расширяем функционал игры с помощью скриптов

- Скрипт. Шаблоны скриптов. Вывод информации на языке Lua. Эффекты. Добавление и удаление эффектов. Создание пасхалок. Изменение свойств фигур и артефактов при соприкосновении с героем.

- Изменение проекта прошлого занятия таким образом, чтобы платформа начинала вращение только по нажатию кнопки.

1.5. Создаем свой мир: ландшафт и растения

- Ландшафт. Редактор ландшафта. Editor: Create, region, editor. Toolbox. Добавление тумана.

- Создание ландшафта игры.

1.6. Создаем свой мир: здания

- Отрицание фигуры. Объединение фигур. Типы соединения деталей. Изменение времени суток в игре.

- Создание задний в игре и смена времени суток.

1.7. Создаем свой мир: сюрпризы и препятствия

- Маскировка объекта. Свойство canCollide.

- Создание в игре артефактов с использованием маскировки.

1.8. Мир, в котором я живу (презентации миров)

- Презентация проекта. Тестирование игр.

Модуль 2. Мир, полный сюрпризов (осваиваем мастерство геймдизайна)

2.1. Что такое геймдизайн?

- Геймдизайн. Жанры компьютерных игр и их особенности. Дизайн документов.

- Создание дизайн-документа будущей игры.

2.2. Системный дизайн и дизайн уровней

- Системный дизайн. Уровень. Дизайн уровней. Переходы между уровнями. Карта перехода между уровнями. Мнимый переход. Блок-телепорт.

- Создание документа со сценарием игры, описанием уровней и карты переходов между уровнями.

2.3. Переходы между уровнями

- Оформление дизайнов уровней и переходов между уровнями. Инструмент TeleportService.

2.4. Контент-дизайн

- Усложнение сценария игры. Инструменты. Условия использования миссий, артефактов и скрытых препятствий. Создание отдельных предметов с помощью скриптов.

- Усложнение сценария игры с помощью добавления скрытых объектов и артефактов.

2.5. Какую историю рассказывает моя игра?

- Тестирование целостности сюжета игры.

2.6. Моя история: презентация игр

- Презентация проекта. Тестирование игр.

Модуль 3. Мир, полный загадок (создание головоломок и квестов)

3.1. Логические игры

- Логические игры. Виды логических игр. История их появления. Компьютерные версии логических игр. Головоломки с числами.

- Создание головоломки с числами.

3.2. Текстовые головоломки

- Текстовая головоломка. Виды текстовых головоломок. Строковые переменные.

- Создание текстовой головоломки с числами.

3.3. Пространственные головоломки

- Пространственная головоломка. Признаки.

- Создание пространственной головоломки.

3.4. Создание игры-квеста

- Игра-квест. Особенности жанра квест-игры.

- Создание квест-игры. Презентация проекта.

Модуль 4. Мы такие разные (создание многопользовательских игр)

4.1. Многопользовательские игры

- Многопользовательская игра. Отличие многопользовательской игры от индивидуальной. Типы игроков и их особенности.

- Проектирование многопользовательской игры: сценарий, персонажи, уровни.

4.2. Дизайн персонажей

- Персонажи. Свойства персонажей, отражающих особенности их характеров.

- Создание персонажей из стандартных фигур.

4.3. Как сделать игру многопользовательской?

- Сервер. Клиент. Принцип работы архитектуры «клиент-сервер». Подключение нескольких игроков. Проблемы при подключении нескольких игроков.

- Настройка скриптов для работы игры в многопользовательском режиме.

4.4. Определение победителя

- Система для подсчета очков. Турнирная таблица.
- Проектирование системы подсчета очков и турнирной таблицы.

4.5. Практикум по созданию игры

- Тест-кейс. Применение тест-кейсов.
- Создание тест-кейсов. Тестирование игры.

4.6. Итоговое занятие модуля

- Презентация проекта. Тестирование игр.

Модуль 5. Добро пожаловать в мой мир! (Продвижение игры, привлечение новых игроков).

5.1. Способы привлечения игроков

- Способы уведомления о новых игроках. Использование класса *SocialService* для приглашения в игру.
- Добавление в игры опции, позволяющей пригласить друзей, использование *SocialService*.

5.2. Планирование промо-кампании для игры

- Продвижение игры. Инструменты для продвижения игры. Промо-акция. Рекламная кампания. Инструменты *Roblox Studio* для проведения промо-акций и рекламных кампаний.
- Добавление в игру инструментов для продвижения, доступных рекламных кампаний, промо-акций.

5.3. Оценка эффективности промо-акций

- Метрики для оценки эффективности рекламной кампании.
 - Оценивание эффективности проведенной рекламной кампании.
- Привлечение новых игроков.

5.4. Добро пожаловать в мой мир! (Итоговое занятие модуля).

- Презентация проекта.

Модуль 6. Переходим на новый уровень (кроссплатформенная разработка)

6.1. Мобильные версии игры

- Мобильная версия игры. Отличия мобильной версии.
- Создание мобильного интерфейса игры.

6.2. Ввод данных с сенсорного экрана

- Особенности ввода данных с сенсорного экрана.
- Настройка скриптов для ввода данных с экрана.

6.3. Кроссплатформенная разработка игры

- Кроссплатформенная разработка игр. Особенности кроссплатформенной разработки.

- Настройка скриптов для кроссплатформенной разработки.

6.4. Выставка мобильных игр (итоговое занятие)

- Презентация проекта. Тестирование игр.

2.3 Формы аттестации и оценочные материалы

Текущий контроль сформированности результатов освоения программы осуществляется с помощью нескольких инструментов на нескольких уровнях:

- **на каждом занятии:** опрос, выполнение заданий на платформе, реализация проектов, взаимоконтроль учеников в парах, самоконтроль ученика;
- **в конце каждого модуля:** проведение презентации (по желанию) финальных проектов модуля и их оценка.

Для контроля сформированности результатов освоения программы с помощью выполнения заданий на платформе используются следующие механизмы:

- классический тест (выбор одного или нескольких правильных ответов),
- заполнение пропусков,
- классификация,
- сопоставление,
- сортировка,
- ответ в свободной форме, в т. ч. прикрепление файла.

3. Организационно-педагогические условия реализации Программы

3.1. Организационно-педагогические условия реализации Программы содержат:

материально-технические условия реализации Программы:

- учебный кабинет с местами для 12 учеников;
- компьютеры для учеников (1 ученик — 1 компьютер) и компьютер для учителя;
- проектор, подключенный к компьютеру для учителя, выводящий изображение на экран;
- распечатанный список логинов и паролей учеников для доступа на платформу;
- платформа Алгоритмики, открывается через браузер Google Chrome;
- платформа Roblox, разработка игр происходит с помощью программы Roblox Studio.
- доска или флипчарт, мел или маркер.

учебно-методическое и информационное обеспечение Программы:

- поурочные методические рекомендации к занятиям;
- тематические презентации;
- задания на платформе;

- бонусные задания на платформе;
- программы и цифровые сервисы, в которых ученики будут создавать проекты.

Приложение № 1 к Программе

Календарный учебный график

№ п/п	Месяц	Число	Время проведения занятия	Форма занятия	Количество часов	Тема занятия	Место проведения	Форма контроля
1				Интерактивное занятие	2	Roblox.com Vs Roblox Studio		Задания на платформе
2				Интерактивное занятие	2	Моя первая настоящая 3D-игра		Задания на платформе, разработка проекта в среде Roblox
3				Интерактивное занятие	2	Создаем игру для профессиональных киберспортсменов		Задания на платформе, разработка проекта в среде Roblox
4				Интерактивное занятие	2	Расширяем функционал игры с помощью скриптов		Задания на платформе, разработка проекта в среде Roblox
5				Интерактивное занятие	2	Создаем свой мир: ландшафт и растения		Задания на платформе, разработка проекта в среде Roblox
6				Интерактивное занятие	2	Создаем свой мир: здания		Задания на платформе, разработка проекта в среде Roblox
7				Интерактивное занятие	2	Создаем свой мир: сюрпризы и препятствия		Задания на платформе, разработка проекта в среде Roblox

8					Интерактивное занятие	2		Мир, в котором я живу (презентации миров)			Защита проектов Roblox
9					Интерактивное занятие	2		Что такое гейм-дизайн?			Задания на платформе, разработка проекта в среде Roblox
10					Интерактивное занятие	2		Системный дизайн и дизайн уровней			Задания на платформе, разработка проекта в среде Roblox
11					Интерактивное занятие	2		Переходы между уровнями			Задания на платформе, разработка проекта в среде Roblox
12					Интерактивное занятие	2		Контент-дизайн			Задания на платформе, разработка проекта в среде Roblox
13					Интерактивное занятие	2		Какую историю рассказывает моя игра?			Задания на платформе, разработка проекта в среде Roblox
14					Интерактивное занятие	2		Моя история: презентация игр			Защита проектов
15					Интерактивное занятие	2		Логические игры			Задания на платформе, разработка проекта в среде Roblox
16					Интерактивное занятие	2		Текстовые головоломки			Задания на платформе, разработка

									проекта в среде Roblox
17				Интерактивное занятие	2			Пространственные головоломки	Задания на платформе, разработка проекта в среде Roblox
18				Интерактивное занятие	2			Создание игры-квеста	Задания на платформе, разработка проекта в среде Roblox
19				Интерактивное занятие	2			Многопользовательские игры	Задания на платформе, разработка проекта в среде Roblox
20				Интерактивное занятие	2			Дизайн персонажей	Задания на платформе, разработка проекта в среде Roblox
21				Интерактивное занятие	2			Как сделать игру многопользовательской?	Задания на платформе, разработка проекта в среде Roblox
22				Интерактивное занятие	2			Определение победителя	Задания на платформе, разработка проекта в среде Roblox
23				Интерактивное занятие	2			Практикум по созданию игры	Задания на платформе, разработка проекта в среде Roblox
24				Интерактивное занятие	2			Итоговое занятие модуля	Защита

25					Интерактивное занятие	2		Способы привлечения игроков		Задания на платформе, разработка проекта в среде Roblox
26					Интерактивное занятие	2		Планирование промо-кампании для игры		Задания на платформе, разработка проекта в среде Roblox
27					Интерактивное занятие	2		Оценка эффективности промо-акций		Задания на платформе, разработка проекта в среде Roblox
28					Интерактивное занятие	2		Добро пожаловать в мой мир! (Итоговое занятие модуля)		Защита проектов
29					Интерактивное занятие	2		Мобильные версии игры		Задания на платформе, разработка проекта в среде Roblox
30					Интерактивное занятие	2		Ввод данных с сенсорного экрана		Задания на платформе, разработка проекта в среде Roblox
31					Интерактивное занятие	2		Кроссплатформенная разработка игры		Задания на платформе, разработка проекта в среде Roblox
32					Интерактивное занятие	2		Выставка мобильных игр (итоговое занятие)		Защита проектов

Список литературы

1. Н.Е. Серов. Программирование игр в Roblox Studio. Книга 1. — Солон-пресс, 2020 г.
2. А. Кокс. Roblox. Путешествие по играм. — Издательство АСТ, 2020.
3. Д. Жаньо. Большая книга Roblox. Как создавать свои миры и делать игру незабываемой. — Эксмо, 2020.
4. Материалы, размещенные на официальном сайте платформы Roblox:
<https://education.roblox.com/en-us/>