

МУНИЦИПАЛЬНОЕ КАЗЕННОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ

«СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 9»

**СОГЛАСОВАНО**

Заведующим ЦОЕНТН

«Точка Роста»

МКОУ «СОШ № 9»

 / З.Р.Курбанова

**УТВЕРЖДЕНО**

Директор МКОУ "СОШ № 9"

/А.К. Сулейманова

Приказ №

от «02» сентября 2024 г.



# ТОЧКА РОСТА

## Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Создание игр в ROBLOX STUDIO»

Программа разработана

Учителем дополнительного образования

Курбановой Зубалжат Рамазановной

Класс: 6-7

Часов в неделю : 6

п.Роцино

2024

# ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Создание игр в Roblox Studio» имеет **техническую направленность**, адресована детям 10-17 лет, желающим постичь азы (начала) программирования.

При написании программы была рассмотрена различная литература в том числе

- образовательные программы и учебники по информатике и ИКТ различных авторов: Н. Д. Угриновича, Н. В. Макаровой, учебники Босовой Л.Л., Босовой А.Ю., Семакина И.Г., Хеннера Е.К., Шестаковой Л.В.;

- «Критерии эффективности реализации образовательных программ дополнительного образования детей в контексте компетентностного подхода» Материалы к учебно-методическому пособию / Под редакцией проф. Н.Ф.Радионовой, к.п.н. М.Р.Катуновой, И.О. Сеничевой, Е.Л. Якушевой. СПб: Издательство ГОУ «СПб ГДТЮ», 2005. – 104 с., Системно-информационная концепция. СПб.

- был учтен опыт педагогов дополнительного образования по информатике и собственный опыт.

## **Актуальность.**

Не секрет, что одна из самых востребованных в наше время профессий – программист. Умение писать код полезно во всех сферах нашей жизни: от создания простых и не очень электронных устройств и заканчивая сложными банковскими сервисами. Поэтому обучение детей программированию - полезно и необходимо, и кроме получения полезных и востребованных навыков, программирование дает навык мыслить логически и структурно. В школе предмет «Информатика и ИКТ», как отдельный предмет преподается с 7 класса, в лучшем случае – с 5 класса, а раздел «Алгоритмизация и программирование» начинается с 9 класса, это замедляет формирование алгоритмического мышления, не способствует развитию интереса учащихся в области программирования.

Данный курс предлагает введение в алгоритмизацию и программирование с младшего школьного возраста с помощью игровой среды программирования Roblox, знакомит с логикой программирования и способами решения проблем, знакомит с простейшим синтаксисом.

## **Отличительная особенность программы (новизна и педагогическая целесообразность).**

Традиционно в творческие объединения по программированию обучающихся принимают примерно с 12 лет. При проведении мониторинга запросов от родителей и детей младшего школьного возраста, было выяснено, что одним из самых популярных направлений в настоящее время стало программирование и алгоритмизация. Практика говорит о том, что правильнее начинать обучение программированию с раннего школьного возраста. Возникает проблема: обучающемуся в младшем школьном возрасте еще тяжело заниматься программированием на языках высокого уровня и ему может не хватить тех знаний, которые он получил.

В рамках курса проблема решается с помощью средств скриптового программирования. Обучающийся хоть и не получит навыка реального кодирования (написания кода), но поймет основы алгоритмизации и получит представление о правилах написания программ. Кроме того, ребенок сможет понять, интересно ли ему программирование. А родители, в свою очередь поймут, стоит ли двигаться в данном направлении.

Также предполагается применение дистанционного обучения. Обучающиеся могут дистанционно создавать свои творческие проекты и готовиться к их защите. Уже на основе полученных знаний они создают свои творческие проекты к итоговому занятию.

**Уровень сложности** – ознакомительный.

**Адресат программы.**

Программа «Создание игр в Roblox Studio» рассчитана на детей младшего школьного возраста 11-14 лет.

**Сроки освоения программы.**

Программа рассчитана на проведение теоретических и практических занятий в течение **одного** учебного года.

**Режим занятий.**

Занятия проводятся 3 раз в неделю по 40 минут .

**Форма организации образовательного процесса:** групповая, наполняемость групп: 10-16 человек.

**Часовой объем программы:** 102 учебных часов.

**Форма обучения** – очная с применением дистанционных образовательных технологий.

На период непредвиденных ситуаций (карантин, чрезвычайные ситуации и др.) дистанционные занятия выкладываются на официальном сайте МБОУ ДО ДД(Ю)Т по адресу: [https://ciur.ru/izh/izh\\_uoddu/default.aspx](https://ciur.ru/izh/izh_uoddu/default.aspx) в разделе «Дистанционное обучение».

Формой организации деятельности обучающихся является **групповая** работа. Методами обучения, в основе которых лежит способ организации занятия, являются проектная деятельность, частично-поисковые, исследовательские методы обучения.

Используются разнообразные **формы проведения занятий**: беседа, демонстрация и иллюстрация (в том числе с использованием обучающих и демонстрационных компьютерных программ), объяснение, практическая работа на компьютере, решение задач, самостоятельная работа, творческие работы, контрольные задания, защита проектов, а также участие в дистанционных конкурсах и олимпиадах.

Основной тип занятий — практикум. Большинство заданий курса выполняется с помощью персонального компьютера и необходимых программных сред.

**Цель программы:**

Формирование алгоритмического мышления и основ программирования у детей младшего школьного возраста через использование программной среды программирования Roblox.

**Задачи:**

1. Развитие практических навыков алгоритмизации и программирования в скриптовых средах;
2. Развитие логического, алгоритмического, творческого мышления, интереса к программированию для самореализации в различных видах деятельности.
3. Развитие личностных качеств обучающихся, способствующих саморазвитию в сфере информационных технологий.
4. Знакомство с основными алгоритмическими конструкциями, управление алгоритмическими конструкциями;
5. Освоение работы с объектами среды Roblox.
6. Освоение навыков по созданию проектов в данной среде программирования.

## **Планируемые результаты обучения:**

### *Предметные умения.*

- знают правила техники безопасности, технической эксплуатации и сохранности информации при работе на компьютере;
- знают основные понятия: алгоритм, скрипт, исполнитель, команда, цикл, спрайт, форма, и т.д.;
- знают назначение и использование основных команд, состояний, программ;
- знают основные возможности работы в программной среде Roblox.
- знают логику программирования.

### *Метапредметные умения:*

- умеют организовать свою деятельность;
- умеют осмысливать мотивы своих действий при выполнении творческих заданий с жизненными ситуациями;
- освоили способы решения познавательных задач в повседневной жизни;
- осваивание исследовательской деятельности;
- умеют критически относиться к информации;

### *Личностные умения:*

- сформированы учебная мотивация, осознанность учения и личной ответственности;
- умеют находить контакт в разновозрастной группе, появилось чувство товарищества;
- повысился уровень уверенности в себе, воспитано чувство личной ответственности;
- уважительно относятся к информационным результатам других людей;
- умеют оценивать результаты, как свои, так и одноклассников.
- умеют самостоятельно создавать интерактивные истории, игры и мультфильмы;
- умеют представлять (защищать) свои работы, проекты.

**Язык преподавания** – русский.

## **Формы контроля**

Результативность освоения образовательной программы определяется при проведении итоговой аттестации обучающихся. Итоговая аттестация проводится в форме защиты проекта и анкетирования.

В ходе аттестации методом анкетирования определяется теоретический уровень усвоения, методом защиты проектов - практический уровень усвоения подготовки обучающихся, а также уровень сформированности метапредметных умений и навыков.

Результаты итоговой аттестации по каждому критерию заносятся в бланк аттестации обучающихся и выводится средний балл, соответствующий уровню освоенности материала:

Высокий уровень – от 80% до 100%

Средний уровень – от 50% до 79,9 %

Низкий уровень – от 0 до 49,9%

Способы определения результативности занятия:

- наблюдение;
- тестирование;
- практическая работа;

- самостоятельная работа;
- творческая работа.

В процессе освоения образовательной программы учащимся предлагаются примерные темы творческих проектов, которые им предстоит выполнить и защищать, а также дается возможность самостоятельно разработать индивидуальный проект и выступить с презентацией. Тематика творческих проектов выстроена по принципу «от простого к сложному» - «Игровое поле», «Интерактивные объекты», «Игра». Основным критерием результативности обучения является способность ребенка самостоятельно ставить перед собой простейшие задачи при проектировании и осознанно и конструктивно их решать.

Обучение допускает возможность вариативности. Некоторые разделы можно изучать не в той последовательности, в какой они указаны в тематическом плане. В ходе обучения возможно знакомство с другими программными продуктами для мотивации детей к дальнейшему изучению программирования.

#### Учебный план

№	Тема занятия	Кол-во часов			Форма контроля
		Всего	Теория	Практика	
1	Техника безопасности. Введение в программирование.	4	3	1	Беседа
2	Введение в Roblox. Основные понятия.	10	3	7	Практическая работа
3	3D редактор в Roblox.	10	4	6	Творческая работа
4	Команды. Управление объектами в Roblox.	10	3	7	Практическая работа
5	Взаимодействие между объектами в Roblox.	10	1	9	Практическая работа
6	Координаты и движение в Roblox.	10	4	6	Практическая работа
7	Условие и сенсоры в Roblox.	10	3	7	Практическая работа
8	Циклы и ожидание в Roblox.	10	1	9	Практическая работа
13	Переменные в Roblox.	10	2	8	Практическая работа
15	Создание анимации	10	0	10	Творческая работа
16	Защита проектов	6	0	6	Презентация работ
17	Итоговое занятие	2	2	0	Беседа
	Итого:	102	26	76	

**Программа воспитания** направлена на формирование осознанного выполнения правил и требований по профилю деятельности, развитию мотивации к самостоятельному освоению вида деятельности, бережного отношения к истории и традициям образовательной организации, активного участия в социальном творчестве и стремлению к совершен-

ствованию результатов в выбранном виде деятельности.

Воспитание обучающихся проходит как на учебных занятиях, так и во время специально-организованной деятельности, направленной на развитие личности, создание условий для самоопределения, социализации обучающихся на основе базовых ценностей, таких как наука, техника, культура, спорт, семья, здоровье, а также активной профориентационной работы.

Данная программа позволяет обучающимся активно участвовать не только в общедворцовских мероприятиях, но и в воспитательных мероприятиях, таких как проект «RoboСфера», и других проектах технической направленности. Программа воспитания формирует осознанное выполнение правил и требований по профилю деятельности, внутреннюю мотивацию к выбору профессиональной сферы деятельности.

## Содержание.

### **Тема: Техника безопасности. Введение в программирование.**

Теория. Техника безопасности и правила поведения в кабинете информатики. Знакомство с рабочим местом пользователя ПК, материалами, устройствами. Знакомство с периодическими изданиями (журналы, газеты) по миру информационных технологий.

### **Тема: Введение в Roblox. Основные понятия.**

Теория. Знакомство с интерфейсом Roblox. Основные понятия и определения среды: скрипт, спрайт, рабочее поле и т.д.

Практика: Работа на ПК. Знакомство с интерфейсом среды Roblox.

Туристический слет золотая осень

### **Тема: 3D редактор в Roblox.**

Теория. Что значит 3D редактор? Измерения. Возможности редактора.

Практика: Работа в 3D редакторе среды Roblox. Создание собственных фигур.

### **Тема: Команды. Управление объектами в Roblox.**

Теория. Знакомство с командами и их назначением. Арифметические операторы и функции. Внешность персонажа и звуки. Команды событий.

Практика: Практическая работа в среде Roblox. Использование команд для конкретного 3D объекта. Использование функций изменения внешнего вида персонажа.

Профориентационное тестирование (диагностика по программе «Компас-профи»)

### **Тема: Взаимодействие между объектами в Roblox.**

Теория: Линейные скрипты. Условные скрипты. Скрипты, описывающие цикл. Программирование спрайтов, 3D объектов.

Практика. Написание скриптов для исполнителя Roblox. Использование команд для взаи-

модействия между спрайтами. Изменение фона в скрипте.

**Тема: Координаты и движение в Roblox.**

Теория: Понятие координат. Расчет координат. Команды управления движением.

Практика: Написание различных сценариев движения 3D объекта. Движение по вертикали и горизонтали. Поворот объекта.

**Тема: Условие и сенсоры в Roblox.**

Теория: Условные операторы. Варианты ветвления программ. Виды сенсоров. Взаимодействие сенсоров и условных операторов.

Практика: Написание скриптов с ветвлением различной сложности. Вложенные ветвления. Использование сенсоров управления движением.

**Тема: Циклы и ожидание в Roblox.**

Теория: Необходимость применения цикла. Виды циклов. Способы задержки выполнения скрипта.

Практика: Создание скриптов с применением циклов и задержек. Использование цикла с предусловием. Цикл с определенным количеством повторений. Задержка выполнения скрипта внутри цикла.

**Тема: Переменные в Roblox.**

Теория: Назначение переменных. Создание переменных. Использование переменных для создания игр. Разработка плана игры по заданной теме. Создание программного кода для спрайтов.

Практика: Практическая работа по созданию игры с применением переменных. Использование переменных в ветвлениях. Хранение счетчика действий в переменной.

Участие юных исследователей и проектировщиков в городской Научно-практической конференции «Исследователь нового века»

**Тема: Создание анимации.**

Практика: Творческая работа по созданию собственного проекта в среде Roblox. Отработка всех полученных знаний и умений при работе над собственным проектом.

**Тема: Защита проектов**

Практика. Презентация работ. Ответы на вопросы.

**Тема. Итоговое занятие.**

Теория. Подведение итогов за год, анализ работы каждого ребенка.

Итоговое мероприятие в объединении.

1.1. Материально - техническое оснащение компьютерного класса представлено следующим оборудованием:

1. компьютеры (10 шт.);
2. интерактивная доска SMART BOARD;
3. многофункциональное устройство KyoseraFS(принтер, сканер, копир)
4. локальная сеть.
5. колонки компьютерные
6. выход в Интернет
7. столы и стулья

1.2. Методическое обеспечение программы.

Одним из неперенных условий успешной реализации курса является разнообразие форм и видов работы, которые способствуют развитию творческих возможностей обучающихся, ставя их в позицию активных участников. С целью создания условий для самореализации детей используются:

- включение в занятия игровых элементов, стимулирующих инициативу и активность детей;
- создание благоприятных диалоговых социально-психологических условий для свободного межличностного общения;
- моральное поощрение инициативы и творчества;
- продуманное сочетание индивидуальных, групповых и коллективных форм деятельности;

Образовательный процесс целесообразно строить на следующих принципах: свобода творчества, самостоятельность, сотрудничество, успех. Важно учитывать индивидуальный темп работы над проектами -это обеспечивает выход каждого обучающегося на свой уровень развития.

#### **Методические материалы:**

- Каталог информационных ресурсов на электронных носителях  
CD-ROM: Компания «Кирилл и Мефодий». Пакет программ «Мир информатики 1- 4 год обучения», г. Свердловск, 2001.

Видеоматериал по темам:

- Техника безопасности в кабинете информатики;

Основными видами деятельности являются информационно- рецептивная, репродуктивная и творческая. Информационно-рецептивная деятельность учащихся предусматривает освоение учебной информации через рассказ педагога, беседу, самостоятельную работу с литературой. Репродуктивная деятельность учащихся направлена на овладение ими умениями и навыками через выполнение заданий по заданному технологическому описанию. Творческая деятельность предполагает самостоятельную или почти самостоятельную работу обучающихся.

При обучении используются основные методы организации и осуществления учебно-познавательной работы, такие как словесные, наглядные, практические, индуктивные и проблемно-поисковые. Выбор методов (способов) обучения зависит от психофизиологических, возрастных особенностей детей, темы и формы занятий. При этом в процессе обучения все методы реализуются в теснейшей взаимосвязи. Методика проведения занятий предполагает постоянное создание ситуаций успешности, радости от преодоления трудностей в освоении изучаемого материала и при выполнении творческих работ. Этому способствуют совместные обсуждения техники выполнения заданий, а также поощрение, создание положительной мотивации, актуализации интереса. Важными условиями творческого самовыражения обучающихся выступают реализуемые в педагогических технологиях идеи свободы выбора. Обучающимся предоставляется право выбора творческих работ и форм их выполнения (индивидуальная, групповая, коллективная).

**Кадровое обеспечение.** Образование и квалификация педагога соответствует направленности и виду деятельности дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы.

## 2. КОМПЛЕКС ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ

### УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

2.1. Материально - техническое оснащение компьютерного класса представлено следующим оборудованием:

8. компьютеры (10 шт.);
9. интерактивная доска SMART BOARD;
10. многофункциональное устройство KyoseraFS(принтер, сканер, копир)
11. локальная сеть.
12. колонки компьютерные
13. выход в Интернет
14. столы и стулья

2.2. Методическое обеспечение программы.

Одним из неперенных условий успешной реализации курса является разнообразие форм и видов работы, которые способствуют развитию творческих возможностей обучающихся, ставя их в позицию активных участников. С целью создания условий для самореализации детей используются:

- включение в занятия игровых элементов, стимулирующих инициативу и активность детей;
- создание благоприятных диалоговых социально-психологических условий для свободного межличностного общения;
- моральное поощрение инициативы и творчества;
- продуманное сочетание индивидуальных, групповых и коллективных форм деятельности;

Образовательный процесс целесообразно строить на следующих принципах: свобода творчества, самостоятельность, сотрудничество, успех. Важно учитывать индивидуальный темп работы над проектами -это обеспечивает выход каждого обучающегося на свой уровень развития.

#### **Методические материалы:**

- Каталог информационных ресурсов на электронных носителях  
CD-ROM: Компания «Кирилл и Мефодий». Пакет программ «Мир информатики 1- 4 год обучения», г. Свердловск, 2001.

Видеоматериал по темам:

- Техника безопасности в кабинете информатики;

Основными видами деятельности являются информационно- рецептивная, репродуктивная и творческая. Информационно-рецептивная деятельность учащихся предусматривает освоение учебной информации через рассказ педагога, беседу, самостоятельную работу с литературой. Репродуктивная деятельность учащихся направлена на овладение ими умениями и навыками через выполнение заданий по заданному технологическому

описанию. Творческая деятельность предполагает самостоятельную или почти самостоятельную работу обучающихся.

При обучении используются основные методы организации и осуществления учебно-познавательной работы, такие как словесные, наглядные, практические, индуктивные и проблемно-поисковые. Выбор методов (способов) обучения зависит от психофизиологических, возрастных особенностей детей, темы и формы занятий. При этом в процессе обучения все методы реализуются в теснейшей взаимосвязи. Методика проведения занятий предполагает постоянное создание ситуаций успешности, радости от преодоления трудностей в освоении изучаемого материала и при выполнении творческих работ. Этому способствуют совместные обсуждения техники выполнения заданий, а также поощрение, создание положительной мотивации, актуализации интереса. Важными условиями творческого самовыражения обучающихся выступают реализуемые в педагогических технологиях идеи свободы выбора. Обучающимся предоставляется право выбора творческих работ и форм их выполнения (индивидуальная, групповая, коллективная).

**Кадровое обеспечение.** Образование и квалификация педагога соответствует направленности и виду деятельности дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Для учителя:

1. Баракина Т.В. Основы моделирования в начальном курсе информатики.// Информатика и образование. № 3, 2007. С. 83-91.
2. Богомолова Е.В. Психолого-педагогические аспекты обучения информатике в начальной школе: Учебно-методическое пособие. Рязань, 2005.
3. Босова Л.Л., Босова А. Ю, Коломенская Ю. Г. -«Занимательные задачи по информатике» - 4-е издание, исправленное и дополненное – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010 г.
4. Бычков А.В. Метод проектов в современной школе. – М., 2000.
5. Васильев В. Проектно-исследовательская технология: развитие мотивации. – Народное образование. – М., 2000, № 9, с.177-180.
6. Визуальное программирование в KODU: первый шаг к ИТ-образованию –Самара, 2013
7. Землянская Е.Н. Учебные проекты младших школьников // Начальная школа. 2005. № 9. Иванова Н.В. Возможности и специфика применения проектного метода в начальной школе. // Нач.школа. – 2004. - №2.
8. Макарова Н.В. Информатика 5-6 класс. Начальный курс / Программа по информатике и ИКТ. Системно-информационная концепция. СПб.: Питер, 2009
9. Матвеева Н.В., Челак Е.Н., Конопатова Н. К., Панкратова Л. П., Нурова Н.А. «Информатика: учебник для 4 класса»: в 2 ч, – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014 г.
10. Матяш Н.В., Симоненко В.Д. Проектная деятельность младших школьников: Книга для учителя начальных классов. – М.: Вентана-Граф, 2004
11. классов/ Ю.В.Пашковская. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014.
12. Семионенков М.Н. Графическая среда программирования Blockly (Блокли). Журнал «Информатика», №3, 2014 г. стр. 32-4
13. Сопрунов С.Ф., Ушаков А.С., Яковлева Е.И. ПервоЛого 3.0: справочное пособие. М.: Институт новых технологий, 2008
14. Яковлева Е.И. ЛогоМозаика. М.: Институт новых технологий, 2006

Для ученика:

Руководство по созданию игровых миров Roblox. Исчерпывающий гайд Хит Хаскинс