

**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ  
ОНЛАЙН-ШКОЛА «ТОЧКА ЗНАНИЙ»**

---

УТВЕРЖДЕНА  
Приказом Генерального  
директора  
ООО «Точка знаний»  
№ 01–08/24-О от «26» августа  
2024 г.

**Дополнительная общеобразовательная программа -  
дополнительная общеразвивающая программа  
«Курс по программированию в Minecraft»**

**(трудоемкость 55 часов)**

Разработчик:  
Скрыпченко Егор Николаевич  
Преподаватель дополнительного образования

Возраст: дети (от 7 лет)  
Срок обучения: 1 год

Краснодар, 2024 г.

## СОДЕРЖАНИЕ

Пояснительная записка.....	3
1. Общая характеристика .....	3
1.1. Цели и задачи программы .....	3
1.2. Категория слушателей .....	3
1.3. Требования к результатам освоения .....	3
1.4. Форма обучения и срок освоения .....	3
1.5. Форма организации образовательной деятельности.....	3
2. Содержание программы .....	4
2.1. Календарный учебный график.....	4
2.2. Учебно-тематический план .....	4
2.3. Рабочая программа .....	10
3. Организационно-педагогические условия реализации Программы .....	13
3.1. Кадровое обеспечение .....	13
3.2. Материально-техническое обеспечение реализации программы.....	13
4. Форма аттестации и оценочные материалы.....	14

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

### 1. Общая характеристика

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Курс по программированию в Minecraft» (далее – Программа) разработана в соответствии с Федеральным законом от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», Приказом Министерства просвещения РФ от 27.07.2022 г. № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам», Письмом Министерства образования и науки РФ от 18.11.2015 № 09-3242 «О направлении Методических рекомендаций по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые)».

#### 1.1. Цели и задачи Программы:

**Цель программы:** обеспечить учащихся необходимыми знаниями и навыками для освоения основ программирования, а также развить логическое мышление и навыки решения алгоритмических задач.

#### Задачи программы:

- Научить работать с основными алгоритмическими конструкциями;
- Развить навыки написания алгоритмов и программ для Minecraft;
- Обучить созданию простых программ для строительства объектов и мини-игр;
- Ознакомить учащихся с основами программирования в Minecraft и его экосистемой;

**1.2. Категория слушателей:** К освоению дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы допускаются учащиеся 1-6-х классов общеобразовательных школ.

#### 1.3. В результате изучения курса слушатели должны

##### знать:

- Основные концепции программирования и синтаксис языка;
- Основы работы с алгоритмическими конструкциями в контексте Minecraft;
- как декомпозировать задачу на более маленькие подзадачи;

##### уметь:

- Создавать и настраивать игровые объекты и механики с использованием программирования;
- Использовать условные операторы и циклы для реализации игровых логик;
- Создавать функции и модули для организации кода и повторного использования;
- Разрабатывать и интегрировать простые мини-игры и автоматизированные механизмы в Minecraft;

#### 1.4. Форма обучения и сроки освоения:

Программа реализуется исключительно с применением дистанционных образовательных технологий в очно-заочной форме.

Сроки освоения программы – **55 часов:**

Лекционные занятия онлайн (видеоуроки) – **18 часов,**

Семинарские занятия онлайн (вебинар) – **18 часов,**

Самостоятельная работа – **18 часов,**

Итоговая аттестация (тестирование) - **1 час.**

#### Период обучения и режим занятий

Продолжительность обучения составляет – **36 дней**

Занятия проводятся 1 раз в неделю по 45 минут в день.

**1.5. Форма организации образовательной деятельности:** групповая.

## 2. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

**Программа включает:** 36 уроков и итоговый тест.

Перечень, трудоемкость, последовательность и распределение уроков, формы промежуточной аттестации слушателей определяются учебным (тематическим) планом.

Содержание каждого урока включает лекционный и практический материал.

Промежуточная аттестация проводится за счет часов, отведенных на изучение уроков.

### 2.1 Календарный учебный график

Период обучения – 36 дней								
1 мес яц	2 ме ся ц	3 мес яц	4 мес яц	5 мес яц	6 месяц	7 месяц	8 месяц	9 меся ц
УЗ	УЗ	УЗ	УЗ	УЗ	УЗ	УЗ	УЗ	УЗ, ИА

УЗ – учебные занятия

ИА – итоговая аттестация

### 2.2. Учебно-тематический план

№ п / п	Название уроков	Количество часов				
		Всего  час. мин.	Лекци онные заняти я онлай н (видео урок) час. мин.	Семинарс кие занятия онлайн (вебинар)  час. мин.	Самосто я- тельная работа  час. мин.	Форма проверк и
1	Урок №1: Введение в Minecraft и мод Turtle	1,5 часа	30 мин.	30 мин.	30 мин.	Домашне е задание
2	Урок №2: Строим лестницу	1,5 часа	30 мин.	30 мин.	30 мин.	Домашне е задание

3	Урок №3: Цикл Rep. Часть 1	1,5 часа	30 мин.	30 мин.	30 мин.	Домашне е задание
4	Урок №4: Цикл Rep. Часть 2	1,5 часа	30 мин.	30 мин.	30 мин.	Домашне е задание
5	Урок №5: Работа с условиями (if). Часть 1	1,5 часа	30 мин.	30 мин.	30 мин.	Домашне е задание
6	Урок №6: Работа с условиями (else if, else). Часть 2	1,5 часа	30 мин.	30 мин.	30 мин.	Домашне е задание
7	Урок №7: Черепашка атакует	1,5 часа	30 мин.	30 мин.	30 мин.	Домашне е задание
8	Урок №8: Основы циклов (while)	1,5 часа	30 мин.	30 мин.	30 мин.	Домашне е задание
9	Урок №9: Вложенные циклы. Часть 1	1,5 часа	30 мин.	30 мин.	30 мин.	Домашне е задание

10	Урок №10: Вложенные циклы. Часть 2	1,5 часа	30 мин.	30 мин.	30 мин.	Домашне е задание
11	Урок №11: Переменные. Часть 1	1,5 часа	30 мин.	30 мин.	30 мин.	Домашне е задание
12	Урок №12: Переменные. Часть 2	1,5 часа	30 мин.	30 мин.	30 мин.	Домашне е задание
13	Урок №13: Случайные числа	1,5 часа	30 мин.	30 мин.	30 мин.	Домашне е задание
14	Урок №14: Проект “Домик”. Часть 1	1,5 часа	30 мин.	30 мин.	30 мин.	Домашне е задание
15	Урок №15: Проект “Домик”. Часть 2	1,5 часа	30 мин.	30 мин.	30 мин.	Домашне е задание
16	Урок №16: Проект “Угадай число”. Часть 1	1,5 часа	30 мин.	30 мин.	30 мин.	Домашне е задание

17	Урок №17: Проект “Угадай число”. Часть 2	1,5 часа	30 мин.	30 мин.	30 мин.	Домашне е задание
18	Урок №18: Черепашка- добытчик	1,5 часа	30 мин.	30 мин.	30 мин.	Домашне е задание
19	Урок №19: Цикл for	1,5 часа	30 мин.	30 мин.	30 мин.	Домашне е задание
20	Урок №20: Создание лабиринтов с черепашкой	1,5 часа	30 мин.	30 мин.	30 мин.	Домашне е задание
21	Урок №21: Подпрограммы. Часть 1	1,5 часа	30 мин.	30 мин.	30 мин.	Домашне е задание
22	Урок №22: Подпрограммы. Часть 2	1,5 часа	30 мин.	30 мин.	30 мин.	Домашне е задание
23	Урок №23: Мини- игра “Паркур”. Часть 1	1,5 часа	30 мин.	30 мин.	30 мин.	Домашне е задание

24	Урок №24: Мини-игра "Паркур". Часть 2	1,5 часа	30 мин.	30 мин.	30 мин.	Домашнее задание
25	Урок №25: Математические операции	1,5 часа	30 мин.	30 мин.	30 мин.	Домашнее задание
26	Урок №26: Игра "Минное поле". Часть 1	1,5 часа	30 мин.	30 мин.	30 мин.	Домашнее задание
27	Урок №27: Игра "Минное поле". Часть 2	1,5 часа	30 мин.	30 мин.	30 мин.	Домашнее задание
28	Урок №28: Логические операторы (and, or, not)	1,5 часа	30 мин.	30 мин.	30 мин.	Домашнее задание
29	Урок №29: Операторы сравнения	1,5 часа	30 мин.	30 мин.	30 мин.	Домашнее задание
30	Урок №30: Boolean флаги	1,5 часа	30 мин.	30 мин.	30 мин.	Домашнее задание



31	Урок №31: Оператор break	1,5 часа	30 мин.	30 мин.	30 мин.	Домашнее задание
32	Урок №32: Урок “Фейерверки”	1,5 часа	30 мин.	30 мин.	30 мин.	Домашнее задание
33	Урок №33: Повторение. Часть 1	1,5 часа	30 мин.	30 мин.	30 мин.	Домашнее задание
34	Урок №34: Повторение. Часть 2	1,5 часа	30 мин.	30 мин.	30 мин.	Домашнее задание
35	Урок №35: Итоговый проект. Часть 1	1,5 часа	30 мин.	30 мин.	30 мин.	Домашнее задание
36	Урок №36: Итоговый проект. Часть 2	1,5 часа	30 мин.	30 мин.	30 мин.	Домашнее задание
	<b>Итоговая аттестация</b>	1 час	-	-	-	Тестирование
	<b>ИТОГО</b>	<b>55 часов</b>	<b>18 часов</b>	<b>18 часов</b>	<b>19 часов</b>	

## 2.3. Рабочая программа

### Блок 1: Введение в программирование с черепашкой

#### Урок №1: Введение в Minecraft и мод Turtle

Знакомство с Minecraft и модом Turtle.

Установка мода и настройка Minecraft.

Основные команды черепашки.

Написание первого скрипта для перемещения черепашки.

По окончании урока слушатели выполняют домашнее задание.

#### Урок №2: Строим лестницу

Продолжаем изучать блоки кода, которые есть у черепашки

Делаем первый проект - лестницу

Знакомимся с инвентарем черепашки

По окончании урока слушатели выполняют домашнее задание.

#### Урок №3: Цикл For. Часть 1

Узнаем, что такое цикл, для чего он нужен

Делаем первый проект с помощью цикла (строительство тропинки, раскопка глубокой шахты)

По окончании урока слушатели выполняют домашнее задание.

#### Урок №4: Цикл For. Часть 2

Учимся как переключать слоты в инвентаре

Строим с помощью цикла и разных предметов

По окончании урока слушатели выполняют домашнее задание.

#### Урок №5: Работа с условиями (if). Часть 1

Введение в условные операторы.

Программирование простых условий: если черепашка встретит блок, то выполнит действие.

Применение команд для движения в зависимости от условий.

По окончании урока слушатели выполняют домашнее задание.

#### Урок №6: Работа с условиями (else if, else). Часть 2

Узнаем, как добавить несколько условий

Программирование простых условий: если черепашка стоит на одном блоке, то делает одно действие, если на другом, то другое)

По окончании урока слушатели выполняют домашнее задание.

#### Урок №7: Черепашка атакует

Знакомство с блоком атаки у черепашки

Борьба с мобами с помощью черепашки

По окончании урока слушатели выполняют домашнее задание.

### Блок 2: Углублённое изучение программирования. Знакомство со сложными конструкциями

#### Урок №8: Основы циклов (while)

Изучаем цикл while

Пишем программу, что черепашка копает шахту пока не дойдет до бедрака

По окончании урока слушатели выполняют домашнее задание.

#### Урок №9: Вложенные циклы. Часть 1

Изучаем, использование одного цикла внутри другого

Пишем алгоритм для постройки макового поля (или из любого другого растения)  
По окончании урока слушатели выполняют домашнее задание.

### **Урок №10: Вложенные циклы. Часть 2**

Продолжаем изучать использование одного цикла внутри другого  
Создаем алгоритм для раскопки шахты размером несколько блоков или в виде ступенек  
По окончании урока слушатели выполняют домашнее задание.

### **Урок №11: Переменные. Часть 1**

Знакомство с переменными  
Решение математических примеров  
По окончании урока слушатели выполняют домашнее задание.

### **Урок №12: Переменные. Часть 2**

Знакомство с переменными  
Учимся применять переменные при строительстве  
Делаем алгоритм, чтобы черепашка брала блоки из инвентаря по цифре, которая находится в переменной (знакомство с блоком кода по переключению слотов)  
По окончании урока слушатели выполняют домашнее задание.

### **Урок №13: Случайные числа**

Знакомимся с блоком кода “случайное число”  
Создаем проект, в котором черепашка строит в зависимости от выпавшего числа  
По окончании урока слушатели выполняют домашнее задание.

## **Блок 3: Создание построек и мини-игр с помощью алгоритмов**

### **Урок №14: Проект “Домик”. Часть 1**

Оттачиваем полученные знания на всех уроках  
Создаем большой алгоритм для постройки дома  
По окончании урока слушатели выполняют домашнее задание.

### **Урок №15: Проект “Домик”. Часть 2**

Оттачиваем полученные знания на всех уроках  
Создаем большой алгоритм для постройки дома  
По окончании урока слушатели выполняют домашнее задание.

### **Урок №16: Проект “Угадай число”. Часть 1**

Знакомимся с блоком кода для определения количества блоков в слоте  
Создаем мини-игру, где нужно угадать число  
По окончании урока слушатели выполняют домашнее задание.

### **Урок №17: Проект “Угадай число”. Часть 2**

Создаем мини-игру, где нужно угадать число  
По окончании урока слушатели выполняют домашнее задание.

### **Урок №18: Черепашка-добытчик**

Знакомимся с блоком кода “Выбросить”  
Пишем алгоритм, чтобы черепашка выбрасывала накопанные блоки  
По окончании урока слушатели выполняют домашнее задание.

### **Урок №19: Цикл for**

Знакомимся с новым видом цикла

Учимся применять его, строя различные постройки  
По окончании урока слушатели выполняют домашнее задание.

### **Урок №20: Создание лабиринтов с черепашкой**

Программирование черепашки для перемещения по лабиринту.  
Создание алгоритмов для нахождения пути через лабиринт.  
Пример: программа для поиска выхода из лабиринта.  
По окончании урока слушатели выполняют домашнее задание.

### **Урок №21: Подпрограммы. Часть 1**

Изучаем как можно использовать одну программу внутри другой  
Вспоминаем как менять название программ  
По окончании урока слушатели выполняют домашнее задание.

### **Урок №22: Подпрограммы. Часть 2**

Создаём сложный алгоритм для строительства тоннеля, где одна программа копает, а другая расставляет фонари, например (или другое что-то)  
По окончании урока слушатели выполняют домашнее задание.

### **Урок №23: Мини-игра “Паркур”. Часть 1**

Создание паркура  
Повторение переменных, циклов, работы с инвентарем  
По окончании урока слушатели выполняют домашнее задание.

### **Урок №24: Мини-игра “Паркур”. Часть 2**

Создание паркура  
Повторение переменных, циклов, работы с инвентарем  
По окончании урока слушатели выполняют домашнее задание.

## **Блок 4: Математика и логика в программировании**

### **Урок №25: Математические операции**

Применение черепашки с точки зрения математики  
Научить черепашку решать примеры и говорить ответ в чате  
По окончании урока слушатели выполняют домашнее задание.

### **Урок №26: Игра "Минное поле". Часть 1**

Строим с помощью динамита, нажимных плит и любого другого блока игру, где нужно пройти и не взорваться  
По окончании урока слушатели выполняют домашнее задание.

### **Урок №27: Игра "Минное поле". Часть 2**

Строим с помощью динамита, нажимных плит и любого другого блока игру, где нужно пройти и не взорваться  
По окончании урока слушатели выполняют домашнее задание.

### **Урок №28: Логические операторы (and, or, not)**

Логические операторы: and, or, not.  
Составные условия.  
По окончании урока слушатели выполняют домашнее задание.

### **Урок №29: Операторы сравнения**

Операторы сравнения: ==, !=, >, <, >=, <=.

Применение операторов сравнения в задачах.  
По окончании урока слушатели выполняют домашнее задание.

### **Урок №30: Boolean флаги**

Что такое флаг и как он используется в условиях.  
Применение флагов для реализации сложной логики.  
По окончании урока слушатели выполняют домашнее задание.

### **Урок №31: Оператор break**

Изучение применения ключевого слова break в циклах  
По окончании урока слушатели выполняют домашнее задание.

### **Урок №32: Урок “Фейерверки”**

Изучение применения фейерверков и красной пыли.  
По окончании урока слушатели выполняют домашнее задание.

## **Блок 5. Повторение и итоговый проект**

### **Урок №33: Повторение. Часть 1**

Повторение основных конструкций (что такое цикл, переменная.)  
По окончании урока слушатели выполняют домашнее задание.

### **Урок №34: Повторени. Часть 2**

Повторение основных конструкций (что такое условия, виды циклов и т.д.)  
По окончании урока слушатели выполняют домашнее задание.

### **Урок №35: Итоговый проект. Часть 1**

Работа над проектом.  
По окончании урока слушатели выполняют домашнее задание.

### **Урок №36: Итоговый проект. Часть 2**

Работа над проектом.  
По окончании урока слушатели выполняют домашнее задание.

## **Итоговая аттестация**

Тестирование

### 3. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

#### 3.1. Кадровое обеспечение

Квалификация преподавателей, участвующих в реализации программы, отвечает квалификационным требованиям. Все преподаватели имеют опыт работы с разными возрастными категориями учащихся и профессиональное педагогическое образование, систематически повышают свою квалификацию путем получения дополнительного образования на курсах и факультетах/институтах повышения квалификации.

#### 3.2. Материально-техническое и программное обеспечение реализации программы

ООО «ТОЧКА ЗНАНИЙ» располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, итоговой аттестации слушателей, предусмотренных учебным планом:

Место работы преподавателя	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Стол с электро подъемником;</li><li>✓ Монитор (диагональ 70-80 см);</li><li>✓ Макбук RPO память 1Тб серебристый(алюминий);</li><li>✓ Камера Canon legria HF G26;</li><li>✓ Разветвитель (Baseus);</li><li>✓ Black Magic (UltraStudio Recorder);</li><li>✓ Стул офисный;</li><li>✓ Штатив для камеры (hama);</li><li>✓ Стабилизатор напряжения 0.4;</li><li>✓ Сетевой фильтр;</li><li>✓ Софтбоксы на 400 ват;</li><li>✓ Стол подставка (для принадлежностей);</li><li>✓ Доска меловая 170/120 см.;</li><li>✓ Радиосистема BOYA BY-WM4 PRO-K2;</li><li>✓ Планшет Apple iPad 10.2 Wi-Fi 64GB;</li><li>✓ Apple Pencil</li><li>✓ Выделенная линия Интернет 100 мб/с.</li><li><u>Программы для ведения вебинаров:</u></li><li>✓ Операционная система - macOS Sierra 10.12.6;</li><li>✓ OBS Studio - 29.0.2;</li><li>✓ AnyDeck;</li><li>✓ QuickTime player;</li><li>✓ Safari browser.</li></ul>
----------------------------	--

**Программное обеспечение:** лицензионные системные программы, обеспечивающие взаимодействие всех других программ с оборудованием и взаимодействие пользователя персонального компьютера с программами. Универсальные офисные прикладные программы и средства ИКТ, например программа подготовки презентаций; использование Интернета, электронной почты; использование автоматизированных поисковых систем Интернета.

Информационно-образовательная среда включает в себя образовательную платформу «Точка Знаний».

Образовательная платформа «Точка Знаний» обеспечивает через Интернет доступ к:

- электронным информационным и образовательным ресурсам ООО «ТОЧКА ЗНАНИЙ»;
- доступ к нормативным и организационно-методическим документам, регламентирующим образовательный процесс в ООО «ТОЧКА ЗНАНИЙ»;
- систему электронного учёта слушателей;
- взаимодействие слушателей с преподавателями, организаторами образовательного процесса и администрацией ООО «ТОЧКА ЗНАНИЙ».

#### 4. ФОРМА АТТЕСТАЦИИ И ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Программой предусмотрен текущий контроль в виде домашнего задания и тестов, размещенных в уроках на образовательной платформе «Точка Знаний», согласно учебно-тематическому плану.

Итоговая аттестация проводится в форме теста. Итоговый тест включает в себя 10 вопросов. Для успешного прохождения теста необходимо набрать не менее 7 правильных ответов, что составляет 70 % от общего количества тестового задания.

##### Пример домашнего задания ДЗ №4. Цикл Rep. Часть 2

###### Задание

На этот раз твоё задание, следующее: давай попробуем запрограммировать черепашку таким образом, чтобы она построила нам базу, на которой будут сундуки, верстаки, печи т.д.

Черепашка просто должна идти вперед или назад и ставить блоки под собой - например, поставить сундук - назад - поставить сундук - назад - выбрать второй слот в инвентаре - поставить печь - назад и т.д.

Тут главное следи, чтобы черепашка ставила столько же раз, сколько у неё блоков в инвентаре в слоте, потому что если блоков не будет, а черепашка по коду должна будет поставить блок, то программа сломается, и черепашка остановится.

Итоговая постройка выглядит, например, вот так:



Не забудь положить в черепашка блоки, из которых она будет строить!  
Удачи!