

Департамент образования и науки Брянской области  
государственное автономное учреждение дополнительного образования «Центр  
цифрового образования «АЙТИ-куб» Дятьковского района»  
филиал Центр цифрового образования детей «АЙТИ-куб» с. Глинищево

Рассмотрено  
на методическом совете  
протокол № 1  
от «31» августа 2026 г.

Принято решением  
педагогического совета  
Протокол № 1  
от «31» августа 2026 г.

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора по учебно-воспи-  
тательной работе - руководитель филиала  
Центр цифрового  
образования детей «АЙТИ-куб»  
с. Глинищево

  
Н.В. Михеенко  
Приказ № 86 от «09» 09 2026 г.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ  
(ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ) ПРОГРАММА  
направленность: техническая**

**«ПРОГРАММИРОВАНИЕ В MINECRAFT»**

возраст обучающихся: 9-12 лет, срок реализации: 1 год

Автор-составитель:

Темнова Виктория Владимировна

педагог дополнительного образования

с. Глинищево, 2026 г.

## СОДЕРЖАНИЕ

|                                                                             |           |
|-----------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА.....</b>                                        | <b>3</b>  |
| 1.1. Направленность .....                                                   | 4         |
| 1.2. Актуальность .....                                                     | 4         |
| 1.3. Педагогическая целесообразность .....                                  | 5         |
| 1.4. Новизна и отличительные особенности .....                              | 5         |
| 1.5. Адресат Программы .....                                                | 6         |
| <b>2. ОБУЧЕНИЕ .....</b>                                                    | <b>7</b>  |
| 2.1. Цель и задачи .....                                                    | 7         |
| 2.2. Учебный план .....                                                     | 8         |
| 2.3. Содержание учебного плана .....                                        | 10        |
| 2.4. Планируемые результаты .....                                           | 12        |
| 2.5. Контроль и оценка результатов обучения .....                           | 14        |
| <b>3. ВОСПИТАНИЕ .....</b>                                                  | <b>15</b> |
| 3.1. Цель, задачи, целевые ориентиры воспитания .....                       | 15        |
| 3.2. Формы и методы воспитания .....                                        | 18        |
| 3.3. Условия воспитания, анализ результатов .....                           | 20        |
| 3.4. Календарный план воспитательной работы .....                           | 22        |
| <b>4. ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ<br/>РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ.....</b> | <b>25</b> |
| 4.1. Требования к помещению .....                                           | 25        |
| 4.2. Материально-техническое и информационное обеспечение .....             | 25        |
| <b>ЛИТЕРАТУРА.....</b>                                                      | <b>26</b> |
| Приложение 1 .....                                                          | 28        |
| Приложение 2 .....                                                          | 29        |
| Приложение 3 .....                                                          | 30        |
| Приложение 4 .....                                                          | 34        |
| Приложение 5 .....                                                          | 38        |

## 1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Дополнительная общеобразовательная (общеразвивающая) программа «Программирование в Minecraft» (далее - Программа), разработана в соответствии с нормативно-правовыми основаниями:

- Федеральный Закон №273-ФЗ от 29.12.2012 «Об образовании в Российской Федерации»;
- Указ Президента Российской Федерации «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года»;
- Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года (утверждена распоряжением Правительства РФ от 31.03.2022 №678-р);
- Постановление Правительства Российской Федерации от 11.10.2023 № 1678 "Об утверждении Правил применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»;
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 27.07.2022 №629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 03.09.2019 № 467 «Об утверждении Целевой модели развития региональных систем дополнительного образования детей»;
- Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 №28 «Об утверждении СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»»;
- Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 18.11.2015 №09-3242 «О направлении информации» (с «Методическими

рекомендациями по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы))»;

- Конвенция ООН о правах ребёнка.

### **1.1.Направленность**

Программа «Программирование в Minecraft» имеет техническую направленность. Она ориентирована на развитие у обучающихся навыков алгоритмического мышления через работу с командными блоками, механизмами и игровыми конструкциями в Minecraft. Данная программа знакомит детей с основами логики программирования и взаимодействия игровых объектов, но без углубления в классическое программирование на языках, таких как Java. Вместо этого акцент делается на доступные и понятные детям инструменты Minecraft, что позволяет им изучать принципы автоматизации, создания интерактивных сценариев и сложных игровых механизмов.

Программа способствует развитию навыков решения логических задач, проектирования игровых миров и механических конструкций, что формирует у учащихся интерес к техническим дисциплинам.

### **1.2. Актуальность**

Актуальность программы обусловлена возрастающим интересом к образовательным играм, которые совмещают творческое развитие с обучением техническим навыкам. Minecraft, являясь популярной образовательной платформой, предоставляет возможности для изучения основ программирования и механики в игровой форме, что особенно привлекательно для детей. Знания и умения, полученные в процессе занятий, помогут учащимся не только понять принципы работы командных блоков и механизмов, но и развить пространственное и системное мышление,

необходимые для дальнейшего изучения более сложных технических дисциплин.

### **1.3. Педагогическая целесообразность**

Данная программа педагогически целесообразна, поскольку она интегрируется в образовательный процесс и соответствует современным требованиям к обучению. Программа «Программирование в Minecraft» направлена на развитие критического мышления, креативности и навыков командной работы у детей, что является важным аспектом их социализации и личностного роста. В рамках программы обучающиеся изучают основы программирования через игровые механики, что делает процесс обучения увлекательным и мотивирующим. Занятия способствуют развитию исследовательских навыков, умения работать с информацией и решать практические задачи в игровой среде.

### **1.4. Новизна или отличительные особенности**

Новизна программы заключается в её доступности и гибкости, позволяющей учащимся через игровую среду Minecraft осваивать основы программирования и проектирования, не углубляясь в сложные языки программирования. Программа ориентирована на то, чтобы дети могли на практике применять полученные знания для создания собственных игровых проектов, что способствует развитию креативности, инженерного мышления и навыков работы в команде.

Отличительными особенностями программы «Программирование в Minecraft» являются её игровая форма обучения, отсутствие сложного программирования на Java, что делает её доступной для детей, и акцент на использование командных блоков и механизмов для изучения алгоритмов и логики. Программа сочетает творческую деятельность с техническими заданиями, позволяя учащимся самостоятельно создавать игровые миры и

автоматизированные системы. Особое внимание уделяется поэтапному освоению материала, что помогает детям легко погружаться в сложные концепции, а также развитию навыков командной работы и сотрудничества через коллективные проекты в Minecraft.

### **1.5. Адресат Программы**

Возраст обучающихся, участвующих в реализации данной программы - от 9 до 12 лет.

Образовательный процесс осуществляется в группах с обучающимися разного возраста. Программа предоставляет обучающимся возможность освоения учебного содержания занятий с учетом уровня их общего развития, способностей, мотивации. В рамках Программы предполагается реализация параллельных процессов освоения содержания Программы на разных уровнях доступности и степени сложности, с опорой на диагностику стартовых возможностей каждого из учащихся.

В коллектив могут быть приняты все желающие, не имеющие противопоказаний по здоровью.

Количество обучающихся в одной группе варьируется от 8 до 12 человек.

Срок реализации Программы – 1 год (144 часа).

Формы обучения - сочетание очной и очно-заочной форм образования с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий (Закон №273-ФЗ, гл.2, ст.17, п.2.).

Реализация Программы предполагает использование здоровьесберегающих технологий.

Занятия проводятся 2 раза в неделю по 2 академических часа. Продолжительность академического часа - 45 минут. После первой половины занятия организовывается перерыв 10 минут для проветривания помещения и отдыха обучающихся

## 2. ОБУЧЕНИЕ

### 2.1. Цель и задачи

*Целью Программы* является приобретение обучающимися навыков программирования и разработки игровых сценариев в виртуальной среде Minecraft. Программа направлена на развитие творческих способностей у обучающихся и формирование компетенций в области комплексного анализа информации в виртуальном мире игры. Программа также нацелена на развитие креативности учащихся и умение воплощать свои идеи в интерактивных формах.

#### *Задачи Программы*

##### *Обучающие:*

- обеспечение освоения базовых понятий алгоритмизации и программирования;
- изучение визуальной среды программирования в компьютерной игре Minecraft;
- формирование опыта самостоятельного создания алгоритмических конструкций;
- овладение навыками создания трехмерных компьютерных игр, трехмерных объектов.

##### *Развивающие:*

- развитие алгоритмического стиля мышления;
- развитие логического и творческого мышления;
- способствование получения практического опыта проектной работы;
- развитие умения организовывать продуктивную творческую деятельность.

##### *Воспитательные:*

- формирование мотивации к получению образования в ИТ-сфере;

- формирование навыков самоорганизации обучающихся, их уверенности в себе через выполнение самостоятельных творческих проектов и их защиту;
- прививание трудолюбия, аккуратности, самостоятельности, ответственности, активности, стремления к достижению высоких результатов;
- формирование навыков сотрудничества: работа в коллективе, в команде, малой группе (в паре);
- формирование мотивации к профессиональному самоопределению обучающихся.

## 2.2. Учебный план

Таблица 1

| №<br>п/п                                              | Название раздела, темы                                                 | Общее<br>кол-во<br>часов | В том числе |          | Формы ат-<br>тестации/<br>контроля |
|-------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|--------------------------|-------------|----------|------------------------------------|
|                                                       |                                                                        |                          | Теория      | Практика |                                    |
| Введение                                              |                                                                        | 2                        | 1           | 1        |                                    |
| 1                                                     | Вводное занятие. Техника безопасности. Входное тести-<br>рование.      | 2                        | 1           | 1        | Опрос                              |
| Раздел №1. Первые опыты с<br>Minecraft                |                                                                        | 24                       | 2           | 22       |                                    |
| 2                                                     | Знакомство с Minecraft. Руч-<br>ное управление.                        | 18                       | 1           | 17       | Опрос,<br>практиче-<br>ская работа |
| 3                                                     | Линейные алгоритмы.                                                    | 6                        | 1           | 5        |                                    |
| Раздел №2. Программирование<br>циклических алгоритмов |                                                                        | 48                       | 7           | 41       |                                    |
| 4                                                     | Циклический алгоритм. По-<br>следовательное использо-<br>вание циклов. | 7                        | 1           | 6        | Опрос,<br>практичес                |
| 5                                                     | Вложенные циклы.                                                       | 12                       | 2           | 10       | Опрос,<br>практиче-<br>ская работа |
| 6                                                     | Переменные.                                                            | 6                        | 1           | 5        |                                    |
| 7                                                     | Использование материалов<br>из трех слотов.                            | 7                        | 1           | 6        |                                    |
| 8                                                     | Этапы проекта.                                                         | 5                        | 1           | 4        |                                    |
| 9                                                     | Сложные проекты.                                                       | 11                       | 1           | 10       |                                    |

| №<br>п/п                                                                 | Название раздела, темы                     | Общее<br>кол-во<br>часов | В том числе |          | Формы ат-<br>тестации/<br>контроля     |
|--------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|--------------------------|-------------|----------|----------------------------------------|
|                                                                          |                                            |                          | Теория      | Практика |                                        |
| Промежуточная аттестация                                                 |                                            | 2                        |             | 2        |                                        |
| Раздел №3. Подпрограммы                                                  |                                            | 6                        | 2           | 4        |                                        |
| 10                                                                       | Использование подпро-<br>грамм.            | 3                        | 1           | 2        | Опрос                                  |
| 11                                                                       | Комбинирование подпро-<br>грамм с циклами. | 3                        | 1           | 2        | Опрос,<br>практиче-<br>ская работа     |
| Раздел №4. Алгоритмы с услови-<br>ями                                    |                                            | 16                       | 3           | 13       |                                        |
| 12                                                                       | Условия в алгоритмах.                      | 4                        | 1           | 3        | Опрос,<br><br>практиче-<br>ская работа |
| 13                                                                       | Условия в циклах с парамет-<br>ром.        | 6                        | 1           | 5        |                                        |
| 14                                                                       | Дополнительные возможно-<br>сти.           | 6                        | 1           | 5        |                                        |
| Раздел №5. Циклические кон-<br>струкции «While», повторители,<br>датчики |                                            | 32                       | 6           | 26       |                                        |
| 15                                                                       | Случайные числа.                           | 5                        | 1           | 4        | Опрос,<br>практиче-<br>ская работа     |
| 16                                                                       | Цикл «While».                              | 8                        | 2           | 6        |                                        |
| 17                                                                       | Цикл с параметром.                         | 5                        | 1           | 4        |                                        |
| 18                                                                       | Повторители.                               | 9                        | 1           | 8        |                                        |
| 19                                                                       | Датчики.                                   | 5                        | 1           | 4        |                                        |
| Проектная деятельность                                                   |                                            | 12                       | 3           | 9        |                                        |
| 20                                                                       | Основные этапы работы над<br>проектом      | 4                        | 3           | 1        | Защита<br>итогового<br>проекта         |
| 21                                                                       | Реализация проекта                         | 6                        |             | 6        |                                        |
| 22                                                                       | Подготовка к защите                        | 2                        |             | 2        |                                        |
| Итоговая аттестация                                                      |                                            | 2                        |             | 2        |                                        |
| Итого:                                                                   |                                            | 144                      | 24          | 120      |                                        |

### 2.3. Содержание учебного плана

## **Введение**

### *Теория*

Знакомство с работой творческого объединения, проведение входного контроля и инструктажа по охране труда и технике безопасности.

## **Раздел №1. Первые опыты с Minecraft**

### *Теория*

Интерфейс программы. Персонажи и объекты. Ландшафты. Миры. Пути перемещения объектов. Создание исполнителя. Перемещение и установка блоков. Поэтапное создание проекта. Знакомство с командой переключения слота. Планирование сложной постройки. Программирование с использованием линейного алгоритма. Отладка проекта.

### *Практика*

Выполнение практических работ «Строим мост», «Зоопарк» и «Пишем буквы».

## **Раздел №2. Программирование циклических алгоритмов**

### *Теория*

Понятие «Цикл». Назначение циклов. Использование команды переключения слотов. Вложенные циклы. Команда атаки. Атака по всем направлениям с использованием вложенных циклов и переменных. Знакомство с командой копать. Знакомство с переменными. Использование переменных. Техника использования материалов из трёх слотов. Шаги при сложном проектировании. Пошаговое создание проекта. Применение циклов. Использование циклов и переменных. Отладка проекта. Использование переменных и вложенных циклов.

### *Практика*

Выполнение практических работ «Лестницы с лавой», «Деревня», «Спирали», «Терминатор», «Метро», «Терминатор», «Железная дорога», «Американские горки», «Канал», «Фонтан», «Аквапарк» и «Порталы». Построение плана проекта.

## **Промежуточная аттестация**

### **Раздел №3. Подпрограммы**

#### *Теория*

Понятие подпрограмм. Процедуры и функции. Ускорение работы циклических алгоритмов. Использование переменных и вложенных циклов в подпрограммах. Оптимизация алгоритмов.

#### *Практика*

Выполнение практических работ «Домик», «Железные големы», «Арена снеговиков».

### **Раздел №4. Алгоритмы с условиями**

#### *Теория*

Знакомство с условиями. Полное и неполное ветвление. Простые и сложные условия. Определение количества блоков. Использование условий. Определение количества блоков. Использование двух переменных и трех вложенных циклов. Использование всех 16 слотов. Определение типа блока впереди. Сравнение блоков. Команда выхода BRK. Команда вывода информации.

#### *Практика*

Выполнение практических работ «Великая стена», «Великая пирамида», «Минное поле». Использование условных конструкций в приложениях.

### **Раздел №5. Циклические конструкции «While», повторители, датчики**

#### *Теория*

Случайные и псевдослучайные числа. Применение случайных чисел в условиях, переменных и подпрограммах. Знакомство с циклом “While”. Применение условий и команд определения блоков. Знакомство с командой “Выбросить”. Применение циклов и переменных. Знакомство с фейерверками. Знакомство с красной пылью. Знакомство с повторителями. Применение фейерверков, циклов и красной пыли. Применение команды проверки блоков, циклов и условий. Знакомство с датчиком света и лампой. Применение

красной пыли, факела. Инвертирование сигнала. Создание генератора на повторителях.

#### *Практика*

Выполнение практических работ «Лабиринт», «Мосты между гор», «Минный тральщик», «Соревнования лучников», «Телеграф», «Фейерверки», «Аккуратный сапер», «Ночной фонарь» и «Пулемет».

#### **Проектная деятельность**

##### *Теория*

Самостоятельный выбор учащимися тем проектов, разработка плана работы для его реализации.

##### *Практика*

Подготовка плана работы для реализации программы, поиск информации, патентный поиск, подбор литературы, подготовка работ для участия в различных конкурсах и мероприятиях.

## **2.4. Планируемые результаты**

#### *Предметные результаты*

Обучающийся будет:

- владеть основными приемами работы с игровыми механиками Minecraft и инструментами для программирования внутри игры;
- иметь представление о принципах алгоритмизации и логического мышления, необходимых для создания игровых проектов;
- понимать структуру и типы данных, используемых в Minecraft, включая переменные и циклы;
- применять навыки разработки и тестирования программных решений в игровой среде для создания собственных модификаций и игровых элементов;
- уметь разрабатывать и реализовывать алгоритмы с условиями и циклами, включая вложенные структуры;

- уметь работать с подпрограммами и комбинировать их с другими элементами программирования для создания сложных игровых сценариев;
- уметь критически оценивать и исправлять ошибки в своих проектах, используя методы отладки.

#### *Личностные результаты*

Обучающийся сможет:

- сформировать ответственное отношение к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию;
- сформировать целостное мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки и общественной практики; формирование осознанного, уважительного и доброжелательного
- сформировать коммуникативные компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, детьми старшего и младшего возраста, взрослыми в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;
- сформировать ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоить правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах;
- узнать актуальности и перспективы освоения технологий виртуальной и дополненной реальности для решения реальных задач;

#### *Метапредметные результаты*

Обучающийся научится:

- самостоятельно планировать последовательность своих действий для достижения поставленных целей, а также грамотно распределять свое время и ресурсы для получения максимально эффективного результата;
- организовать учебное сотрудничество и совместную деятельность с педагогом и сверстниками;

- продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;
- принимать решения, а также умение формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение.

## **2.5. Контроль и оценка результатов обучения**

Система отслеживания результатов обучающихся выстроена следующим образом:

- входной контроль (определение начального уровня знаний, умений и навыков);
- промежуточный контроль (промежуточная аттестация);
- итоговый контроль (итоговая аттестация).

Входной контроль по программе «Программирование в Minecraft» проводится с целью выявления у обучающихся начальных представлений в области пользования компьютерной техникой и программным обеспечением, представлений о правилах безопасного взаимодействия с другими пользователями Интернета. Осуществляется по следующим параметрам:

- техника безопасности (навыки безопасного поведения, понимание инструкций по технике безопасности);
- мотивированность;
- зрелость (знание простейших понятий, умение выстраивать взаимодействие со сверстниками);
- умелость (элементарные навыки пользования ПК);
- владение терминологией (понимание сути и различий явлений в сети).

Входной контроль осуществляется самим педагогом в сентябре месяце на первых занятиях в свободной форме.

Промежуточная аттестация проводится в конце первого полугодия в декабре месяце. На усмотрении педагога промежуточный контроль может осуществляться в любой форме, например, в форме презентации работ, на которой обучающиеся демонстрируют уровень овладения теоретическим и практическим программным материалом или в виде интерактивного тестирования, где обучающиеся соревнуясь между собой отвечают на вопросы по теме (учитывается правильность и скорость ответов) и т.д. Материалы промежуточной аттестации см. приложение №1

Итоговая аттестация во втором полугодии (в конце каждого года обучения) - обязательно, в любой выбранной педагогом и обучающимся форме (прописанной в образовательной программе Центра). Как правило, итоговый контроль проходит в виде защиты индивидуальных/групповых проектов. Материалы итоговой аттестации см. приложение №2.

### **3. ВОСПИТАНИЕ**

#### **3.1. Цель, задачи, целевые ориентиры воспитания**

В соответствии с законодательством Российской Федерации **общей целью воспитания** является развитие личности, самоопределение и социализация обучающихся на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства, формирование чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению; взаимного уважения; бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде (Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», ст. 2, п. 2).

**Задачами** воспитания по Программе являются:

- усвоение обучающимися знаний норм, духовно-нравственных ценностей, традиций, которые выработало Российское общество;
- формирование интереса к техническому творчеству;
- приобретение обучающимися опыта поведения, общения, межличностных и социальных отношений в составе учебной группы;
- создание, поддержка и развитие среды воспитания учащихся, условий физической безопасности, комфорта, активностей и обстоятельств общения, социализации, признания, самореализации, творчества при освоении предметного и метапредметного содержания Программы.

**Основные целевые ориентиры воспитания** на основе российских базовых (конституционных) ценностей направлены на воспитание, формирование:

- понятия о своей российской гражданской принадлежности (идентичности), сознания единства с народом России и Российским государством в его тысячелетней истории и в современности, в настоящем, прошлом и будущем;
- российского национального исторического сознания на основе исторического просвещения, знания истории России, сохранения памяти предков;
- готовности к защите Отечества, способности отстаивать суверенитет и достоинство народа России и Российского государства, сохранять и защищать историческую правду;
- уважения прав, свобод и обязанностей гражданина России, неприятия любой дискриминации людей по социальным, национальным, расовым, религиозным признакам, проявлений экстремизма, терроризма, коррупции, антигосударственной деятельности;
- этнической, национальной принадлежности, знания и уважения истории и культуры своего народа;

- принадлежности к многонациональному народу Российской Федерации, Российскому Отечеству, российской культурной идентичности;
- сознания ценности жизни, здоровья и безопасности, значения личных усилий в сохранении и укреплении здоровья (своего и других людей), соблюдения правил личной и общественной безопасности, в том числе в информационной среде;
- ориентации на осознанный выбор сферы профессиональных интересов, профессиональной деятельности в российском обществе с учётом личных жизненных планов, потребностей семьи, общества;
- познавательных интересов в разных областях знания, представлений о современной научной картине мира, достижениях российской и мировой науки и техники;
- понимания значения науки и техники в жизни российского общества, гуманитарном и социально-экономическом развитии России, обеспечении безопасности народа России и Российского государства;
- навыков наблюдений, накопления и систематизации фактов, осмысления опыта в разных областях познания, в исследовательской деятельности;
- навыков критического мышления, определения достоверной научной информации и обоснованной критики антинаучных представлений.

**Основные целевые ориентиры воспитания в Программе** определяются также в соответствии с предметными направленностями разрабатываемых программ и приоритетами, заданными «Концепцией развития дополнительного образования детей до 2030 года»; они направлены на воспитание, формирование:

- интереса к технической деятельности, истории техники в России и мире, к достижениям Российской и мировой технической мысли;
- понимания значения техники в жизни Российского общества;
- интереса к личностям конструкторов, организаторов производства;

- ценностей авторства и участия в техническом творчестве;
- навыков определения достоверности и этики технических идей;
- отношения к влиянию технических процессов на природу;
- ценностей технической безопасности и контроля;
- отношения к угрозам технического прогресса, к проблемам связей технологического развития России и своего региона;
- уважения к достижениям в технике своих земляков;
- воли, упорства, дисциплинированности в реализации проектов;
- опыта участия в технических проектах и их оценки.

### **3.2. Формы и методы воспитания**

Программа имеет практико-ориентированный характер и ориентирована на такие виды и формы воспитательной деятельности, которые способствуют формированию и развитию у обучающихся индивидуальных способностей и способов деятельности, объективных представлений о мире, окружающей действительности, внутренней мотивации к творческой деятельности, познанию, нравственному поведению.

Основной формой воспитания и обучения учащихся по Программе является учебное занятие.

В ходе учебных занятий в соответствии с предметным и метапредметным содержанием Программы обучающиеся:

- усваивают информацию, имеющую воспитательное значение;
- получают опыт деятельности, в которой формируются, проявляются и подтверждаются ценностные, нравственные ориентации;
- осознают себя способными к нравственному выбору;
- участвуют в освоении и формировании среды своего личностного развития, творческой самореализации.

Получение информации об открытиях, изобретениях, достижениях, связанных с информационными технологиями; изучение биографий деятелей Российской и мировой науки, героев и защитников Отечества и т. д. — это источник формирования у обучающихся сферы интересов, этических установок, личностных позиций и норм поведения. Важно, чтобы воспитанники не только получали эти сведения от педагога, но и сами осуществляли работу с информацией: поиск, сбор, обработку, обмен и т. д.

В ходе изучения Программы на практических занятиях у учащихся усваиваются и применяются правила поведения и коммуникации, формируются позитивные и конструктивные отношения к событиям, в которых они участвуют.

Участвуя в различных проектах, у учащихся формируется умение в области целеполагания, планирования и рефлексии, укрепляется внутренняя дисциплина, приобретается опыт долгосрочной системной деятельности.

В коллективных играх проявляются и развиваются личностные качества: эмоциональность, активность, нацеленность на успех, готовность к командной деятельности и взаимопомощи.

Итоговые мероприятия: конкурсы, соревнования, презентации проектов — способствуют закреплению ситуации успеха, развивают рефлексивные и коммуникативные умения, ответственность, благоприятно воздействуют на эмоциональную сферу обучающихся.

Воспитательное значение активностей обучающихся при реализации Программы наиболее наглядно проявляется в социальных проектах, благотворительных и волонтерских акциях, в экологической, патриотической, трудовой, профориентационной деятельности.

Также в воспитательной деятельности с обучающимися по Программе используются такие методы воспитания как:

- метод формирования сознания личности – беседа, диспут, внушение, инструктаж, контроль, объяснение, пример, разъяснение, рассказ, самоконтроль, совет, убеждение и др.;

- метод организации деятельности и формирования опыта поведения – задание, общественное мнение, педагогическое требование, поручение, приучение, создание воспитывающих ситуаций, тренинг, упражнение и др.;
- метод мотивации деятельности и поведения - одобрение, поощрение социальной активности, порицание, создание ситуаций успеха, создание ситуаций для эмоционально- нравственных переживаний, соревнование и др.

### **3.3. Условия воспитания, анализ результатов**

Воспитательный процесс осуществляется в условиях организации деятельности учебной группы в соответствии с нормами и правилами работы Центра, а также на площадках других организаций с учётом установленных правил и норм деятельности на этих площадках.

Анализ результатов воспитания проводится в процессе педагогического наблюдения за поведением обучающихся, их общением, отношениями друг с другом, в коллективе, их отношением к педагогам, к выполнению своих заданий по Программе.

Косвенная оценка результатов воспитания, достижения целевых ориентиров воспитания по Программе проводится путём опросов родителей в процессе реализации Программы (отзывы родителей, интервью с ними) и после её завершения (итоговые исследования результатов реализации программы за учебный период, учебный год).

Анализ результатов воспитания по Программе не предусматривает определение персонифицированного уровня воспитанности, развития качеств личности конкретного обучающегося, а предполагает получение общего представления о воспитательных результатах реализации Программы, продвижения в достижении определённых целевых ориентиров воспитания, влияния реализации Программы на коллектив обучающихся: что удалось достичь, а что является предметом воспитательной работы в будущем.

Результаты, полученные в ходе оценочных процедур — опросов, интервью — используются только в виде агрегированных усреднённых и анонимных данных.

### 3.4. Календарный план воспитательной работы на 2026-2027 учебный год

Таблица 2

| № п/п | Мероприятие                                                                                                         | Сроки проведения | Приоритетные направления воспитательной работы               | Цель мероприятия                                                                             |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|--------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1     | Мероприятие, посвященное Дню знаний: Познавательная лекция-беседа «Первый байт»                                     | Сентябрь 2026    | Умственное, нравственное и гражданское воспитание.           | Формирование у обучающихся представления о значении знаний в жизни человека                  |
| 2     | Информминутка «Техника безопасности. Пожарная безопасность.»                                                        | Сентябрь 2026    | Формирование культуры безопасности, развитие ответственности | Обучить детей основам пожарной безопасности и правилам поведения в чрезвычайных ситуациях    |
| 3     | Мероприятие, посвященное Дню учителя: Познавательная лекция-беседа «Код благодарности»                              | Октябрь 2026     | Нравственное воспитание. Творческая деятельность.            | Формирование у обучающихся представления о значении знаний в жизни человека                  |
| 4     | Мероприятие, посвященное Дню народного единства: Создание выставки в Minecraft «Единство в нас!».                   | Ноябрь 2026      | Воспитание патриотизма, развитие творческих способностей.    | Показать разнообразие культур и традиций, а также укрепить чувство единства среди участников |
| 5     | Мероприятие, посвященное Дню Конституции РФ: Познавательная лекция-беседа «Права и свободы в цифровом пространстве» | Декабрь 2026     | Гражданское воспитание. Патриотическое воспитание.           | Формирование у обучающихся таких качеств, как долг, ответственность, честь.                  |

|    |                                                                                                                                                                   |              |                                                                                               |                                                                                                                              |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 6  | Мероприятие, посвященное Новому году: Создание праздничной открытки в Minecraft «Новогоднее волшебство»                                                           | Декабрь 2026 | Развитие креативности, формирование навыков работы в команде                                  | Познакомить детей с возможностями творчества в Minecraft и создать праздничное настроение через изготовление открыток        |
| 7  | Мероприятие, посвященное Дню полного освобождения Ленинграда от фашистской блокады: Познавательная презентация «Ленинград в цифрах: Статистика и факты о блокаде» | Январь 2027  | Гражданское воспитание. Патриотическое воспитание.                                            | Формирование у обучающихся таких качеств, как долг, ответственность, честь.                                                  |
| 8  | Мероприятие, посвященное День защитника отечества: Познавательная лекция-беседа «От меча до кода: Эволюция защиты»                                                | Февраль 2027 | Гражданское воспитание. Патриотическое воспитание.                                            | Формирование у обучающихся таких качеств, как долг, ответственность, честь.                                                  |
| 9  | Мероприятие, посвященное Международному женскому дню: Создание цветочной выставки в Minecraft «Цветочная сказка»                                                  | Март 2027    | развитие творческих способностей, развитие эстетического восприятия, Творческая деятельность. | Научить детей ценить красоту природы и развить навыки работы с блоками в Minecraft, создавая уникальные цветочные композиции |
| 10 | Мероприятие, посвященное Дню воссоединения Крыма с Россией: Познавательная лекция-беседа «Технологии на полуострове возможностей»                                 | Март 2027    | Гражданское воспитание. Патриотическое воспитание.                                            | Формирование патриотических чувств.                                                                                          |
| 11 | Мероприятие, посвященное Дню Космонавтики: Познавательная лекция-беседа «Космос и IT: Как IT помогает исследовать вселенную»                                      | Апрель 2027  | Гражданское воспитание. Творческая деятельность.                                              | Стимулирование интереса к исследовательской деятельности                                                                     |
| 12 | Мероприятие, посвященное Дню Победы: Познавательная лекция-беседа «Технологии Победы: От шифровальных машин до дронов»                                            | Май 2027     | Нравственное воспитание. Гражданско-патриотическое воспитание.                                | Формирование моральных качеств: долг, ответственность, честь,                                                                |

|  |  |  |  |                                            |
|--|--|--|--|--------------------------------------------|
|  |  |  |  | любовь к Родине, к<br>истории своей страны |
|--|--|--|--|--------------------------------------------|

## **4. Организационно-методические условия реализации Программы**

### **4.1. Требования к помещению**

Для обеспечения занятий необходимо:

- помещение, отвечающее санитарно-гигиеническим требованиям: просторное, с хорошим дневным освещением, хорошо налаженной вентиляцией;
- помещение должно быть оборудовано необходимой мебелью (столы, стулья, шкафы, доска, стеллажи);
- освещение может быть электрическое, лучи света должны падать на изображаемый объект под углом 45°;
- окна должны быть защищены от воздействия прямых солнечных лучей (занавес, жалюзи).

### **4.2. Материально-техническое и информационное обеспечение**

*Материально-техническое обеспечение:*

Интерактивный комплекс с вычислительным блоком и мобильным креплением – 1 шт.

Комплект мебели -1 шт.

Ноутбук (модель R-N-15-5400U) – 13

Web- камера Oklik –OK-C008FH- 1 шт.

Наушники -13 шт.

*Информационное обеспечение:*

- операционная система;
- поддерживаемые браузеры (для работы LMS): Yandex Browser, Chrome, Chrome Mobile, Firefox, Opera
- Minecraft

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

### *Нормативные документы:*

1. Федеральный Закон №273-ФЗ от 29.12.2012 «Об образовании в Российской Федерации»;
2. Указ Президента Российской Федерации «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года»;
3. Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года (утверждена распоряжением Правительства РФ от 31.03.2022 №678-р);
4. Постановление Правительства Российской Федерации от 11.10.2023 № 1678 "Об утверждении Правил применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»;
5. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 27.07.2022 №629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
6. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 03.09.2019 № 467 «Об утверждении Целевой модели развития региональных систем дополнительного образования детей»;
7. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 №28 «Об утверждении СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»»;
8. Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 18.11.2015 №09-3242 «О направлении информации» (с «Методическими рекомендациями по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы))»;
9. Конвенция ООН о правах ребёнка.

### *Учебная литература:*

10. Гласс, Р. Креативное программирование 2.0 / Роберт Гласс, Пер с англ. С. Маккавеев. – ЛитРес, СимволПлюс, 2017. - 399 с.

11. Корягин Андрей Владимирович, Корягина Алиса Витальевна Python. Великое программирование в Minecraft. От нуба до про. Программирование для детей/ Е.М. Зорина - Феникс, 2019. - 222 с.

12. Крейг Ричардсон Програмируем с Minecraft/ – МИФ 2017. - 368 с.

*Интернет-ресурсы:*

1. Федеральный портал «Российское образование» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.edu.ru>;

2. Международная федерация образования [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.mfo-rus.org>;

3. Сайт министерства науки и высшего образования РФ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://minobrnauki.gov.ru/?r=58913215>;

4. Планета образования: проект [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.planetaedu.ru>;

5. Сайт минпросвещения России [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [https://edu.gov.ru/activity/main\\_activities/additional\\_edu\\_of\\_children](https://edu.gov.ru/activity/main_activities/additional_edu_of_children);

6. «MinecraftEducationEdition» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://education.minecraft.net/>;

7. «Minecraft - Codeorg» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://code.org/minecraft>.

## **Материалы промежуточной аттестации**

### **Приблизительные темы для работ по промежуточной аттестации**

1. Коттеджный дом с садом
2. Аквапарк с горками
3. Парк с фонтанами
4. Аква термы с островами
5. Термы с сауной
6. Коттедж с террасой и садом
7. Аквапарк с водопадами

**Материалы итоговой аттестации**

**Темы для творческих проектов к итоговой аттестации**

1. Парк аттракционов с каруселями
2. Фабрика по производству чая
3. Цирк с ареной и аттракционами
4. Спорткомплекс с полями
5. Театр с сценой и зрительным залом
6. Фабрика игрушек
7. Металлургический завод с плавильней
8. Фабрика еды
9. Завод по переработке дерева
10. Зоопарк с вольерами для животных

## Календарно-тематическое планирование

## Группа – ПМ1

| №                                                  | Название раздела, темы                                                                                                 | Общее кол-во часов | В том числе |          | Дата       |      |
|----------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|-------------|----------|------------|------|
|                                                    |                                                                                                                        |                    | Теория      | Практика | План       | Факт |
| Введение                                           |                                                                                                                        | 2                  | 1           | 1        |            |      |
| 1                                                  | Вводный инструктаж по ТБ. Вводное занятие. Входной контроль.                                                           | 2                  | 1           | 1        | 02.09.2026 |      |
| Раздел №1. Первые опыты с Minecraft                |                                                                                                                        | 24                 | 2           | 22       |            |      |
| 2                                                  | Знакомство с Minecraft. Ручное управление.                                                                             | 2                  | 1           | 1        | 07.09.2026 |      |
| 3                                                  | Установка Minecraft и настройка профиля. Настройка игры без доступа к Интернету.                                       | 2                  |             | 2        | 09.09.2026 |      |
| 4                                                  | Типы блоков.                                                                                                           | 2                  |             | 2        | 14.09.2026 |      |
| 5                                                  | Создание и настройка игрового мира.                                                                                    | 2                  |             | 2        | 16.09.2026 |      |
| 6                                                  | Выполнение практической работы «Строим мост».                                                                          | 2                  |             | 2        | 21.09.2026 |      |
| 7                                                  | Знакомство с модификациями игры.                                                                                       | 2                  |             | 2        | 23.09.2026 |      |
| 8                                                  | Выполнение практической работы «Зоопарк».                                                                              | 2                  |             | 2        | 28.09.2026 |      |
| 9                                                  | Настройка игры с доступом к Интернету.                                                                                 | 2                  |             | 2        | 30.09.2026 |      |
| 10                                                 | Выполнение практической работы «Пишем буквы».                                                                          | 2                  |             | 2        | 5.10.2026  |      |
| 11                                                 | Линейные алгоритмы.                                                                                                    | 2                  | 1           | 1        | 07.10.2026 |      |
| 12                                                 | Понятия: алгоритм, линейный алгоритм, программа, переменная, данные, команда, синтаксис команд, синтаксическая ошибка. | 2                  |             | 2        | 12.10.2026 |      |
| 13                                                 | Склейка строк и булевых значений.                                                                                      | 2                  |             | 2        | 14.10.2026 |      |
| Раздел №2. Программирование циклических алгоритмов |                                                                                                                        | 48                 | 7           | 41       |            |      |
| 14                                                 | Циклический алгоритм. Последовательное использование циклов.                                                           | 2                  | 1           | 1        | 19.10.2026 |      |
| 15                                                 | Алгоритмы с ветвлением. Конструкция if: синтаксис.                                                                     | 2                  |             | 2        | 21.10.2026 |      |

| №  | Название раздела, темы                                                                                                             | Общее кол-во часов | В том числе |          | Дата       |      |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|-------------|----------|------------|------|
|    |                                                                                                                                    |                    | Теория      | Практика | План       | Факт |
| 16 | Использование конструкции if...else при создании программ, их использование при создании интерфейса.                               | 2                  |             | 2        | 26.10.2026 |      |
| 17 | Циклический алгоритм. Последовательное использование циклов. Вложенные циклы.                                                      | 2                  | 1           | 1        | 28.10.2026 |      |
| 18 | Конструкция «цикл в цикле».                                                                                                        | 2                  |             | 2        | 02.11.2026 |      |
| 19 | Конструкция «цикл в цикле» при проверке достаточно ли на счету денег для выдачи банкоматом.                                        | 2                  | -           | 2        | 09.11.2026 |      |
| 20 | Программирование событий.                                                                                                          | 2                  | -           | 2        | 11.11.2026 |      |
| 21 | Алгоритмы с ветвлением. Булевы значения (True, False).                                                                             | 2                  | -           | 2        | 16.11.2026 |      |
| 22 | Создание отчёта о перемещениях игрока.                                                                                             | 2                  | -           | 2        | 18.11.2026 |      |
| 23 | Вложенные циклы. Переменные.                                                                                                       | 2                  | 2           |          | 23.11.2026 |      |
| 24 | Запрос координат игрока.                                                                                                           | 2                  | -           | 2        | 25.11.2026 |      |
| 25 | Телепортация игрока в заданную позицию.                                                                                            | 2                  | -           | 2        | 30.11.2026 |      |
| 26 | Хранение переменных. Синтаксис для переменных, изменение значений переменной. Использование материалов из трех слотов.             | 2                  | 1           | 1        | 02.12.2026 |      |
| 27 | Использование логических операций and, or и not при определении среды, в которой находится игрок, наличия того или иного предмета. | 2                  | -           | 2        | 07.12.2026 |      |
| 28 | Выполнение практической работы «Лестницы с лавой».                                                                                 | 2                  | -           | 2        | 09.12.2026 |      |
| 29 | Выполнение практической работы «Деревня».                                                                                          | 2                  | -           | 2        | 14.12.2026 |      |
| 30 | Этапы проекта.                                                                                                                     | 2                  | 1           | 1        | 16.12.2026 |      |
| 31 | Выполнение практической работы «Спирали».                                                                                          | 2                  | -           | 2        | 21.12.2026 |      |
| 32 | Этапы проекта. Сложные проекты.                                                                                                    | 2                  | 1           | 1        | 23.12.2026 |      |
| 33 | Выполнение практической работы «Терминатор».                                                                                       | 2                  | -           | 2        | 28.12.2026 |      |
|    | <b>Промежуточная аттестация</b>                                                                                                    | <b>2</b>           | -           | <b>2</b> | 30.12.2026 |      |
| 34 | Выполнение практической работы «Метро».                                                                                            | 2                  | -           | 2        | 11.01.2027 |      |
| 36 | Выполнение практических работ «Железная дорога», «Американские горки» и «Канал»..                                                  | 2                  | -           | 2        | 13.01.2027 |      |

| №                                                                       | Название раздела, темы                                                         | Общее кол-во часов | В том числе |           | Дата       |      |
|-------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|--------------------|-------------|-----------|------------|------|
|                                                                         |                                                                                |                    | Теория      | Практика  | План       | Факт |
| 37                                                                      | Выполнение практических работ «Фонтан», «Аквапарк» и «Порталы».                | 2                  | -           | 2         | 18.01.2027 |      |
| <b>Раздел №3. Подпрограммы</b>                                          |                                                                                | <b>6</b>           | <b>2</b>    | <b>4</b>  |            |      |
| 38                                                                      | Использование подпрограмм.                                                     | 2                  | 1           | 1         | 20.01.2027 |      |
| 39                                                                      | Использование подпрограмм. Комбинирование подпрограмм с циклами.               | 2                  | 1           | 1         | 25.01.2027 |      |
| 40                                                                      | Выполнение практических работ «Домик», «Железные големы» и «Арена снеговиков». | 2                  | -           | 2         | 27.01.2027 |      |
| <b>Раздел №4. Алгоритмы с условиями</b>                                 |                                                                                | <b>16</b>          | <b>3</b>    | <b>13</b> |            |      |
| 41                                                                      | Условия в алгоритмах.                                                          | 2                  | 1           | 1         | 01.02.2027 |      |
| 42                                                                      | Выполнение практической работы «Великая стена».                                | 2                  |             | 2         | 03.02.2027 |      |
| 43                                                                      | Условия в циклах с параметром.                                                 | 2                  | 1           | 1         | 08.02.2027 |      |
| 44                                                                      | Выполнение практической работы «Великая пирамида».                             | 2                  | -           | 2         | 10.02.2027 |      |
| 45                                                                      | Выполнение практической работы «Минное поле».                                  | 2                  | -           | 2         | 15.02.2027 |      |
| 46                                                                      | Дополнительные возможности.                                                    | 2                  | 1           | 1         | 17.02.2027 |      |
| 47                                                                      | Конструкция if и логические операции.                                          | 2                  | -           | 2         | 22.02.2027 |      |
| 48                                                                      | Конструкция switch.                                                            | 2                  | -           | 2         | 24.02.2027 |      |
| <b>Раздел №5. Циклические конструкции «While», повторители, датчики</b> |                                                                                | <b>32</b>          | <b>6</b>    | <b>26</b> |            |      |
| 50                                                                      | Случайные числа.                                                               | 2                  | 1           | 1         | 01.03.2027 |      |
| 51                                                                      | Выполнение практической работы «Лабиринт».                                     | 2                  |             | 2         | 03.03.2027 |      |
| 52                                                                      | Случайные числа. Цикл «While».                                                 | 2                  | 1           | 1         | 10.03.2027 |      |
| 53                                                                      | Выполнение практической работы «Мосты между гор».                              | 2                  | 1           | 1         | 15.03.2027 |      |
| 54                                                                      | Выполнение практической работы «Минный тральщик».                              | 2                  | -           | 2         | 17.03.2027 |      |
| 55                                                                      | Выполнение практической работы «Соревнования лучников».                        | 2                  | -           | 2         | 22.03.2027 |      |
| 56                                                                      | Выполнение практической работы «Телеграф».                                     | 2                  | -           | 2         | 24.03.2027 |      |
| 57                                                                      | Цикл «While». Цикл с параметром.                                               | 2                  | 1           | 1         | 29.03.2027 |      |
| 58                                                                      | Выполнение практической работы «Фейерверки».                                   | 2                  | -           | 2         | 31.03.2027 |      |
| 59                                                                      | Выполнение практической работы «Аккуратный сапер».                             | 2                  |             | 2         | 05.04.2027 |      |

| №                             | Название раздела, темы                                                                            | Общее кол-во часов | В том числе |            | Дата       |      |
|-------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|-------------|------------|------------|------|
|                               |                                                                                                   |                    | Теория      | Практика   | План       | Факт |
| 60                            | Повторители.                                                                                      | 2                  | 1           | 1          | 07.04.2027 |      |
| 61                            | Выполнение практической работы «Ночной фонарь».                                                   | 2                  | -           | 2          | 12.04.2027 |      |
| 62                            | Выполнение практической работы «Пулемет».                                                         | 2                  | -           | 2          | 14.04.2027 |      |
| 63                            | Создание программы-проклятия, использование программы с изменением времени выполнения тела цикла. | 2                  | -           | 2          | 19.04.2027 |      |
| 64                            | Создание мини-игры с использованием цикла while.                                                  | 2                  | -           | 2          | 21.04.2027 |      |
| 65                            | Повторители. Датчики.                                                                             | 2                  | 1           | 1          | 26.04.2027 |      |
| <b>Проектная деятельность</b> |                                                                                                   | <b>12</b>          | <b>3</b>    | <b>9</b>   |            |      |
| 66                            | Подготовка к сдаче индивидуальных итоговых проектов.                                              | 2                  | 2           | -          | 28.04.2027 |      |
| 67                            | Разработка итоговых проектов.                                                                     | 2                  | -           | 2          | 03.05.2027 |      |
| 68                            | Доработка итоговых проектов.                                                                      | 2                  | -           | 2          | 05.05.2027 |      |
| 69                            | Тестирование итоговых проектов.                                                                   | 2                  | -           | 2          | 12.05.2027 |      |
| 70                            | Предварительная защита итоговых проектов.                                                         | 2                  | 1           | 1          | 17.05.2027 |      |
| 71                            | Подготовка к сдаче итоговых проектов.                                                             | 2                  | -           | 2          | 19.05.2027 |      |
| 72                            | Итоговая аттестация. Сдача индивидуальных итоговых проектов.                                      | 2                  | -           | 2          | 24.05.2027 |      |
| <b>Итого:</b>                 |                                                                                                   | <b>144</b>         | <b>25</b>   | <b>119</b> |            |      |

## Календарно-тематическое планирование

## Группа – ПМ2

| №                                                  | Название раздела, темы                                                                                                 | Общее кол-во часов | В том числе |          | Дата       |      |
|----------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|-------------|----------|------------|------|
|                                                    |                                                                                                                        |                    | Теория      | Практика | План       | Факт |
| Введение                                           |                                                                                                                        | 2                  | 1           | 1        |            |      |
| 1                                                  | Вводный инструктаж по ТБ. Вводное занятие. Входной контроль.                                                           | 2                  | 1           | 1        | 01.09.2026 |      |
| Раздел №1. Первые опыты с Minecraft                |                                                                                                                        | 24                 | 2           | 22       |            |      |
| 2                                                  | Знакомство с Minecraft. Ручное управление.                                                                             | 2                  | 1           | 1        | 03.09.2026 |      |
| 3                                                  | Установка Minecraft и настройка профиля. Настройка игры без доступа к Интернету.                                       | 2                  | -           | 2        | 08.09.2026 |      |
| 4                                                  | Типы блоков.                                                                                                           | 2                  | -           | 2        | 10.09.2026 |      |
| 5                                                  | Создание и настройка игрового мира.                                                                                    | 2                  | -           | 2        | 15.09.2026 |      |
| 6                                                  | Выполнение практической работы «Строим мост».                                                                          | 2                  | -           | 2        | 17.09.2026 |      |
| 7                                                  | Знакомство с модификациями игры.                                                                                       | 2                  | -           | 2        | 22.09.2026 |      |
| 8                                                  | Выполнение практической работы «Зоопарк».                                                                              | 2                  | -           | 2        | 24.09.2026 |      |
| 9                                                  | Настройка игры с доступом к Интернету.                                                                                 | 2                  | -           | 2        | 29.09.2026 |      |
| 10                                                 | Выполнение практической работы «Пишем буквы».                                                                          | 2                  | -           | 2        | 01.10.2026 |      |
| 11                                                 | Линейные алгоритмы.                                                                                                    | 2                  | 1           | 1        | 06.10.2026 |      |
| 12                                                 | Понятия: алгоритм, линейный алгоритм, программа, переменная, данные, команда, синтаксис команд, синтаксическая ошибка. | 2                  | -           | 2        | 08.10.2026 |      |
| 13                                                 | Склейка строк и булевых значений.                                                                                      | 2                  |             | 2        | 13.10.2026 |      |
| Раздел №2. Программирование циклических алгоритмов |                                                                                                                        | 48                 | 7           | 41       |            |      |
| 14                                                 | Циклический алгоритм. Последовательное использование циклов.                                                           | 2                  | 1           | 1        | 15.10.2026 |      |
| 15                                                 | Алгоритмы с ветвлением. Конструкция if: синтаксис.                                                                     | 2                  | -           | 2        | 20.10.2026 |      |

| №  | Название раздела, темы                                                                                                             | Общее кол-во часов | В том числе |          | Дата        |      |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|-------------|----------|-------------|------|
|    |                                                                                                                                    |                    | Теория      | Практика | План        | Факт |
| 16 | Использование конструкции if...else при создании программ, их использование при создании интерфейса.                               | 2                  | -           | 2        | 22.10.2026  |      |
| 17 | Циклический алгоритм. Последовательное использование циклов. Вложенные циклы.                                                      | 2                  | 1           | 1        | 27.10.2026  |      |
| 18 | Конструкция «цикл в цикле».                                                                                                        | 2                  | -           | 2        | 29.10.2026  |      |
| 19 | Конструкция «цикл в цикле» при проверке достаточно ли на счету денег для выдачи банкоматом.                                        | 2                  | -           | 2        | 03.11.2026  |      |
| 20 | Программирование событий.                                                                                                          | 2                  | -           | 2        | 05.11.2026  |      |
| 21 | Алгоритмы с ветвлением. Булевы значения (True, False).                                                                             | 2                  | -           | 2        | 10.11.2026  |      |
| 22 | Создание отчёта о перемещениях игрока.                                                                                             | 2                  | -           | 2        | 12.11.2026  |      |
| 23 | Вложенные циклы. Переменные.                                                                                                       | 2                  | 2           | -        | 17.11.2026  |      |
| 24 | Запрос координат игрока.                                                                                                           | 2                  | -           | 2        | 19.11.2026  |      |
| 25 | Телепортация игрока в заданную позицию.                                                                                            | 2                  | -           | 2        | 24.11.2026  |      |
| 26 | Хранение переменных. Синтаксис для переменных, изменение значений переменной. Использование материалов из трех слотов.             | 2                  | 1           | 1        | 26.11.2026  |      |
| 27 | Использование логических операций and, or и not при определении среды, в которой находится игрок, наличия того или иного предмета. | 2                  | -           | 2        | 01.12.2026  |      |
| 28 | Выполнение практической работы «Лестницы с лавой».                                                                                 | 2                  | -           | 2        | 03.12.2026  |      |
| 29 | Выполнение практической работы «Деревня».                                                                                          | 2                  | -           | 2        | 08.12.2026  |      |
| 30 | Этапы проекта.                                                                                                                     | 2                  | 1           | 1        | 10.12.2026  |      |
| 31 | Выполнение практической работы «Спирали». Промежуточная аттестация.                                                                | 2                  | -           | 2        | 15.12.2026  |      |
| 32 | Этапы проекта. Сложные проекты.                                                                                                    | 2                  | 1           | 1        | 17.12.2026  |      |
| 33 | Выполнение практической работы «Терминатор».                                                                                       | 2                  | -           | 2        | 22.12.2026  |      |
| 34 | <b>Промежуточная аттестация</b>                                                                                                    | <b>2</b>           | -           | <b>2</b> | 24.12.2026  |      |
| 35 | Выполнение практической работы «Метро».Интсруктаж по ТБ                                                                            | 2                  | -           | 2        | 29.12.2026  |      |
| 36 | Выполнение практической работы «Терминатор».                                                                                       | 2                  | -           | 2        | 12.01.2027. |      |

| №                                                                       | Название раздела, темы                                                                                       | Общее кол-во часов | В том числе |           | Дата       |      |
|-------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|-------------|-----------|------------|------|
|                                                                         |                                                                                                              |                    | Теория      | Практика  | План       | Факт |
| 37                                                                      | Выполнение практических работ «Железная дорога», «Американские горки» и «Канал». Повторный инструктаж по ТБ. | 2                  | -           | 2         | 14.01.2027 |      |
| 38                                                                      | Выполнение практических работ «Фонтан», «Аквапарк» и «Порталы».                                              | 2                  | -           | 2         | 19.01.2027 |      |
| <b>Раздел №3. Подпрограммы</b>                                          |                                                                                                              | <b>6</b>           | <b>2</b>    | <b>4</b>  |            |      |
| 39                                                                      | Использование подпрограмм.                                                                                   | 2                  | 1           | 1         | 21.01.2027 |      |
| 40                                                                      | Использование подпрограмм. Комбинирование подпрограмм с циклами.                                             | 2                  | 1           | 1         | 26.01.2027 |      |
| 41                                                                      | Выполнение практических работ «Домик», «Железные големы» и «Арена снеговиков».                               | 2                  | -           | 2         | 28.01.2027 |      |
| <b>Раздел №4. Алгоритмы с условиями</b>                                 |                                                                                                              | <b>16</b>          | <b>3</b>    | <b>13</b> |            |      |
| 42                                                                      | Условия в алгоритмах.                                                                                        | 2                  | 1           | 1         | 02.02.2027 |      |
| 43                                                                      | Выполнение практической работы «Великая стена».                                                              | 2                  | -           | 2         | 04.02.2027 |      |
| 44                                                                      | Условия в циклах с параметром.                                                                               | 2                  | 1           | 1         | 09.02.2027 |      |
| 45                                                                      | Выполнение практической работы «Великая пирамида».                                                           | 2                  | -           | 2         | 11.02.2027 |      |
| 46                                                                      | Выполнение практической работы «Минное поле».                                                                | 2                  | -           | 2         | 16.02.2027 |      |
| 47                                                                      | Дополнительные возможности.                                                                                  | 2                  | 1           | 1         | 18.02.2027 |      |
| 48                                                                      | Конструкция if и логические операции.                                                                        | 2                  | -           | 2         | 25.02.2027 |      |
| 49                                                                      | Конструкция switch.                                                                                          | 2                  | -           | 2         | 02.03.2027 |      |
| <b>Раздел №5. Циклические конструкции «While», повторители, датчики</b> |                                                                                                              | <b>32</b>          | <b>6</b>    | <b>26</b> |            |      |
| 50                                                                      | Случайные числа.                                                                                             | 2                  | 1           | 1         | 04.03.2027 |      |
| 51                                                                      | Выполнение практической работы «Лабиринт».                                                                   | 2                  | -           | 2         | 09.03.2027 |      |
| 52                                                                      | Случайные числа. Цикл «While».                                                                               | 2                  | 1           | 1         | 11.03.2027 |      |
| 53                                                                      | Выполнение практической работы «Мосты между гор».                                                            | 2                  | 1           | 1         | 16.03.2027 |      |
| 54                                                                      | Выполнение практической работы «Минный тралыщик».                                                            | 2                  | -           | 2         | 18.03.2027 |      |
| 55                                                                      | Выполнение практической работы «Соревнования лучников».                                                      | 2                  | -           | 2         | 23.03.2027 |      |
| 56                                                                      | Выполнение практической работы «Телеграф».                                                                   | 2                  | -           | 2         | 25.03.2027 |      |
| 57                                                                      | Цикл «While». Цикл с параметром.                                                                             | 2                  | 1           | 1         | 30.03.2027 |      |

| №                             | Название раздела, темы                                                                            | Общее<br>кол-во<br>часов | В том числе |               | Дата       |      |
|-------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|-------------|---------------|------------|------|
|                               |                                                                                                   |                          | Теория      | Прак-<br>тика | План       | Факт |
| 58                            | Выполнение практической работы «Фейерверки».                                                      | 2                        | -           | 2             | 01.04.2027 |      |
| 59                            | Выполнение практической работы «Аккуратный сапер».                                                | 2                        | -           | 2             | 06.04.2027 |      |
| 60                            | Повторители.                                                                                      | 2                        | 1           | 1             | 08.04.2027 |      |
| 61                            | Выполнение практической работы «Ночной фонарь».                                                   | 2                        | -           | 2             | 13.04.2027 |      |
| 62                            | Выполнение практической работы «Пулемет».                                                         | 2                        | -           | 2             | 15.04.2027 |      |
| 63                            | Создание программы-проклятия, использование программы с изменением времени выполнения тела цикла. | 2                        | -           | 2             | 20.04.2027 |      |
| 64                            | Создание мини-игры с использованием цикла while.                                                  | 2                        | -           | 2             | 22.04.2027 |      |
| 65                            | Повторители. Датчики.                                                                             | 2                        | 1           | 1             | 27.04.2027 |      |
| <b>Проектная деятельность</b> |                                                                                                   | <b>12</b>                | <b>3</b>    | <b>9</b>      |            |      |
| 66                            | Подготовка к сдаче индивидуальных итоговых проектов.                                              | 2                        | 2           | -             | 29.04.2027 |      |
| 67                            | Разработка итоговых проектов.                                                                     | 2                        | -           | 2             | 04.05.2027 |      |
| 68                            | Доработка итоговых проектов.                                                                      | 2                        | -           | 2             | 06.05.2027 |      |
| 69                            | Тестирование итоговых проектов.                                                                   | 2                        | -           | 2             | 11.05.2027 |      |
| 70                            | Предварительная защита итоговых проектов.                                                         | 2                        | 1           | 1             | 13.05.2027 |      |
| 71                            | Подготовка к сдаче итоговых проектов.                                                             | 2                        | -           | 2             | 18.05.2027 |      |
| 72                            | Итоговая аттестация. Сдача индивидуальных итоговых проектов.                                      | 2                        | -           | 2             | 20.05.2027 |      |
| <b>Итого:</b>                 |                                                                                                   | <b>144</b>               | <b>24</b>   | <b>120</b>    |            |      |

### Лист корректировки программы

**Количество часов по программе** (на начало учебного года) – 144 ч.

**Количество часов по программе** (на конец учебного года) –

| № занятия | Раздел | Планируемое кол-во часов | Фактическое кол-во часов | Причина корректировки | Способ корректировки | Согласовано |
|-----------|--------|--------------------------|--------------------------|-----------------------|----------------------|-------------|
|           |        |                          |                          |                       |                      |             |
|           |        |                          |                          |                       |                      |             |