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 № <u>1</u> от « <u>26</u>» <u>оъщита</u> 2025 г.

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель директора —
руковолитель филиала Центр
ширового образования

«Айти жуб» с тинищево

Н.В. Михеенко

prika3 No 22 20 p / 28 » OS 2

Принято решением педагогического совета Протокол № <u>1</u> от «<u>26</u>» <u>авизетна</u> 2025 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

# СОДЕРЖАНИЕ

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	3
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
2. ОБУЧЕНИЕ	7
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
3. ВОСПИТАНИЕ	15
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
4. ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ	
РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ	25
4.1. Требования к помещению	25
4.2. Материально-техническое и информационное обеспечение	25
ЛИТЕРАТУРА	26
Приложение 1	28
Приложение 2	29
Приложение 3	30
Приложение 4	35
Приложение 5	40

#### 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);
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 23.08.2017 №816 «Об утверждении Порядка 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. Міпестаft, 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 осуществляются 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 воспитанников.

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-Ф3, 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 воспитанников 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

Nº		Общее	В том числ	ie	Формы ат-
Л\П	Название раздела, темы	кол-во	Теория	Практика	тестации/
11/11		часов			контроля
Введе	ение	2	1	1	
	Вводное занятие. Техника				
1	безопасности. Входное те-	2	1	1	Опрос
	стирование.				
Раздел №1. Первые опыты с		24	2	22	
Mine	craft	2-7		22	
2	Знакомство с Minecraft. Ручное управление.	18	1	17	Опрос,
3	Линейные алгоритмы.	6	1	5	практиче- ская работа
Раздел №2. Программирование циклических алгоритмов		48	7	41	
4	Циклический алгоритм. По- следовательное использова- ние циклов.	7	1	6	Опрос, практичес

N₂		Общее	В том чис	сле	Формы ат-		
л/п	Название раздела, темы	кол-во часов	Теория	Практика	тестации/ контроля		
5	Вложенные циклы.	12	2	10			
6	Переменные.	6	1	5	0=====		
7	Использование материалов из трех слотов.	7	1	6	Опрос, практиче- ская работа		
8	Этапы проекта.	5	1	4	ская расота		
9	Сложные проекты.	11	1	10			
Пром	ежуточная аттестация	2		2			
Разде	л №3. Подпрограммы	6	2	4			
10	Использование подпро- грамм.	3	1	2	Опрос		
11	Комбинирование подпро- грамм с циклами.	3	1	2	Опрос, практиче- ская работа		
Разде ями	ел №4. Алгоритмы с услови-	16	3	13			
12	Условия в алгоритмах.	4	1	3	Опрос,		
13	Условия в циклах с параметром.	6	1	5	практиче-		
14	Дополнительные возможности.	6	1	5	ская работа		
Разде струк датчи	сции «While», повторители,	32	6	26			
15	Случайные числа.	5	1	4			
16	Цикл «While».	8	2	6	077723		
17	Цикл с параметром.	5	1	4	<ul><li>Опрос,</li><li>практиче-</li><li>ская работа</li></ul>		
18	Повторители.	9	1	8	скал раоота		
19	Датчики.	5	1	4			
Прое	ктная деятельность	12	3	9			
20	Основные этапы работы над проектом	4	3	1	Защита итогового проекта		
21	Реализация проекта	6		6			

No		Общее	В том числ	Формы ат-	
п/п	Название раздела, темы	кол-во	Теория	Практика	тестации/
11/11		часов			контроля
22	Подготовка к защите	2		2	
Итого	Итоговая аттестация			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 про-

ектировании. 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, побор 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, соответствующего 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 является развитие личности, самоопределение и целью воспитания обучающихся социализация на основе социокультурных, духовнонравственных 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 воспитанников, 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, способствуют формированию обучающихся которые развитию индивидуальных способностей и способов деятельности, объективных представлений окружающей действительности, мире, внутренней мотивации к творческой деятельности, познанию, нравственному поведению.

Основной формой воспитания и обучения воспитанников 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 утверждаются 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 изучения Программы на практических занятиях y воспитанников усваиваются И применяются правила поведения И коммуникации, формируются позитивные и конструктивные отношения к событиям, в которых они участвуют.

Участвуя в различных проектах, у воспитанников 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 волонтёрских 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 2025-2026 учебный год

Таблица 2

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

				участников
	Мероприятие посвященное Дню Конституции	Декабрь	Гражданское воспитание.	Формирование у
5	РФ: Познавательная лекция-беседа «Права и сво-		Патриотическое воспитание.	обучающихся таких
3	боды в цифровом пространстве»			качеств, как долг,
				ответственность, честь.
	Мероприятие посвященное Новому году:	Декабрь	Развитие креативности,	Познакомить детей с
	Создание праздничной открытки в Minecraft		формирование навыков работы	возможностями
6	«Новогоднее волшебство»		в команде	творчества в Minecraft и
				создать праздничное
				настроение через
				изготовление открыток
	Мероприятие посвященное Дню полного	Январь	Гражданское воспитание.	Формирование у
	освобождения Ленинграда от фашистской		Патриотическое воспитание.	обучающихся таких
7	блокады: Познавательная презентация			качеств, как долг,
	«Ленинград в цифрах: Статистика и факты о			ответственность, честь.
	блокаде»			
	Мероприятие посвященное День защитника оте-	Февраль	Гражданское воспитание.	Формирование у
8	чества: Познавательная лекция-беседа «От меча		Патриотическое воспитание.	обучающихся таких
8	до кода: Эволюция защиты»			качеств, как долг,
				ответственность, честь.
9	Мероприятие посвященное Международному	Март	развитие творческих	Научить детей ценить

	женскому дню: Создание цветочной выставки в		способностей, развитие	красоту природы и
	Minecraft «Цветочная сказка»		эстетического восприятия,	развить навыки работы с
			Творческая деятельность.	блоками в Minecraft,
				создавая уникальные
				цветочные композиции
	Мероприятие посвященное Дню воссоединения	Март	Гражданское воспитание.	Формирование
10	Крыма с Россией: Познавательная лекция-беседа		Патриотическое воспитание.	патриотических чувств.
	«Технологии на полуострове возможностей»			
11	Мероприятие посвященное Дню Космонавтики: Познавательная лекция-беседа «Космос и IT: Как IT помогает исследовать вселенную»	Апрель	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	Нравственное воспитание. Гражданско-патриотическое воспитание.	Формирование моральных качеств: долг, ответственность, честь, любовь к Родине, к 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 (желательно Windows);
- 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. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 23.08.2017 №816 «Об утверждении Порядка 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- эпидемио-логические 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:

- **1.** Гласс, Р. Креативное программирование 2.0 / Роберт Гласс, Пер с англ. С. Маккавеев. ЛитРес, СимволПлюс, 2017. 399 с.
- **2.** Корягин Андрей Владимирович, Корягина Алиса Витальевна Руthon. Великое программирование в Minecraft. От нуба до про. Программирование для детей/ Е.М. Зорина Феникс, 2019. 222 с.
  - **3.** Крейг Ричардсон Программируем с Minecraft/ МИФ 2017. 368 с. *Интернет-ресурсы:*
- **1.** Федеральный портал «Российское образование» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <a href="http://www.edu.ru">http://www.edu.ru</a>;
- **2.** Международная федерация образования [Электронный ресурс]. Режим доступа: <a href="http://www.mfo-rus.org">http://www.mfo-rus.org</a>;
- **3.** Сайт министерства науки и высшего образования РФ [Электронный ресурс]. Режим доступа: <a href="https://minobrnauki.gov.ru/?r=58913215">https://minobrnauki.gov.ru/?r=58913215</a>;
- **4.** Планета образования: проект [Электронный ресурс]. Режим доступа: <a href="http://www.planetaedu.ru">http://www.planetaedu.ru</a>;
- **5.** Сайт минпросвещения России [Электронный ресурс]. Режим доступа: <a href="https://edu.gov.ru/activity/main">https://edu.gov.ru/activity/main</a> activities/additional edu of children;
- **6.** «MinecraftEducationEdition» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <a href="https://education.minecraft.net/">https://education.minecraft.net/</a>;
- 7. «Minecraft Codeorg» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <a href="https://code.org/minecraft">https://code.org/minecraft</a>.

## 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, ПМ2

		Общее В том числе		числе	Дат	a
№	Название раздела, темы	кол-во часов	Теория	Прак- тика	План	Факт
Введ	ение	2	1	1		
1	Вводный инструктаж по ТБ. Вводное занятие. Входной контроль.	2	1	1	01.09.2025	
Разд	ел №1. Первые опыты с Minecraft	24	2	22		
2	Знакомство с Minecraft. Ручное управление.	2	1	1	03.09.2025	
3	Установка Minecraft и настройка профиля. Настройка игры без доступа к Интернету.	2		2	08.09.2025	
4	Типы блоков.	2		2	10.09.2025	
5	Создание и настройка игрового мира.	2		2	15.09.2025	
6	Выполнение практической работы «Строим мост».	2		2	17.09.2025	
7	Знакомство с модификациями игры.	2		2	22.09.2025	
8	Выполнение практической работы «Зоопарк».	2		2	24.09.2025	
9	Настройка игры с доступом к Интернету.	2		2	29.09.2025	
10	Выполнение практической работы «Пишем буквы».	2		2	01.10.2025	
11	Линейные алгоритмы.	2	1	1	06.10.2025	
	Понятия: алгоритм, линейный алгоритм, программа,				08.10.2025	
12	переменная, данные, команда, синтаксис команд, син-	2		2		
	таксическая ошибка.					
13	Склейка строк и булевых значений.	2		2	13.10.2025	
Разд	ел №2. Программирование циклических алгоритмов	48	7	41		

			В том	числе	Дат	a
№	Название раздела, темы	кол-во часов	Теория	Прак- тика	План	Факт
14	Циклический алгоритм. Последовательное использование циклов.	2	1	1	15.10.2025	
15	Алгоритмы с ветвлением. Конструкция if: синтаксис.	2		2	20.10.2025	
16	Использование конструкции ifelse при создании программ, их использование при создании интерфейса.	2		2	22.10.2025	
17	Циклический алгоритм. Последовательное использование циклов. Вложенные циклы.	2	1	1	27.10.2025	
18	Конструкция «цикл в цикле».	2		2	29.10.2025	
19	Конструкция «цикл в цикле» при проверке достаточно ли на счету денег для выдачи банкоматом.	2		2	03.11.2025	
20	Программирование событий.	2		2	05.11.2025	
21	Алгоритмы с ветвлением. Булевы значения (True, False).	2		2	10.11.2025	
22	Создание отчёта о перемещениях игрока.	2		2	12.11.2025	
23	Вложенные циклы. Переменные.	2	2		17.11.2025	
24	Запрос координат игрока.	2		2	19.11.2025	
25	Телепортация игрока в заданную позицию.	2		2	24.11.2025	
26	Хранение переменных. Синтаксис для переменных, изменение значений переменной. Использование материалов из трех слотов.	2	1	1	26.11.2025	
27	Использование логических операций and, or и not при определении среды, в которой находится игрок, наличия того или иного предмета.	2		2	01.12.2025	
28	Выполнение практической работы «Лестницы с лавой».	2		2	03.12.2025	

		Общее	цее В том числе		Дат	a
№	Название раздела, темы	кол-во часов	Теория	Прак- тика	План	Факт
29	Выполнение практической работы «Деревня».	2		2	08.12.2025	
30	Этапы проекта.	2	1	1	10.12.2025	
31	Выполнение практической работы «Спирали». Промежуточная аттестация.	2		2	15.12.2025	
32	Этапы проекта. Сложные проекты.	2	1	1	17.12.2025	
33	Выполнение практической работы «Терминатор».	2		2	22.12.2025	
	Промежуточная аттестация	2		2	24.12.2025	
34	Выполнение практической работы «Метро».	2		2	29.12.2025	
35	Выполнение практической работы «Терминатор». Промежуточная аттестация.	2		2	12.01.2026	
36	Выполнение практических работ «Железная дорога», «Американские горки» и «Канал». Повторный инструктаж по ТБ.	2		2	14.01.2026	
37	Выполнение практических работ «Фонтан», «Аква- парк» и «Порталы».	2		2	19.01.2026	
Разд	ел №3. Подпрограммы	6	2	4		
38	Использование подпрограмм.	2	1	1	21.01.2026	
39	Использование подпрограмм. Комбинирование подпрограмм с циклами.	2	1	1	26.01.2026	
40	Выполнение практических работ «Домик», «Железные големы» и «Арена снеговиков».	2		2	28.01.2026	
Разд	ел №4. Алгоритмы с условиями	16	3	13		
41	Условия в алгоритмах.	2	1	1	02.02.2026	
42	Выполнение практической работы «Великая стена».	2		2	04.02.2026	
43	Условия в циклах с параметром.	2	1	1	09.02.2026	

			В том	числе	Дат	a
№	Название раздела, темы	кол-во часов	Теория	Прак- тика	План	Факт
44	Выполнение практической работы «Великая пирамида».	2		2	11.02.2026	
45	Выполнение практической работы «Минное поле».	2		2	16.02.2026	
46	Дополнительные возможности.	2	1	1	18.02.2026	
47	Конструкция if и логические операции.	2		2	25.02.2026	
48	Конструкция switch.	2		2	02.03.2026	
	ел №5. Циклические конструкции «While», повтори- , датчики	32	6	26		
50	Случайные числа.	2	1	1	04.03.2026	
51	Выполнение практической работы «Лабиринт».	2		2	11.03.2026	
52	Случайные числа. Цикл «While».	2	1	1	16.03.2026	
53	Выполнение практической работы «Мосты между гор».	2	1	1	18.03.2026	
54	Выполнение практической работы «Минный тральщик».	2		2	23.03.2026	
55	Выполнение практической работы «Соревнования лучников».	2		2	25.03.2026	
56	Выполнение практической работы «Телеграф».	2		2	30.03.2026	
57	Цикл «While». Цикл с параметром.	2	1	1	01.04.2026	
58	Выполнение практической работы «Фейерверки».	2		2	06.04.2026	
59	Выполнение практической работы «Аккуратный сапер».	2		2	08.04.2026	
60	Повторители.	2	1	1	13.04.2026	
61	Выполнение практической работы «Ночной фонарь».	2		2	15.04.2026	
62	Выполнение практической работы «Пулемет».	2		2	20.04.2026	

			В том	числе	Дат	a
№	Название раздела, темы	кол-во часов	Теория	Прак- тика	План	Факт
63	Создание программы-проклятия, использование программы с изменением времени выполнения тела цикла.	2		2	22.04.2026	
64	Создание мини-игры с использованием цикла while.	2		2	27.04.2026	
65	Повторители. Датчики.	2	1	1	29.04.2026	
Прос	ектная деятельность	12	3	9		
66	Подготовка к сдаче индивидуальных итоговых проектов.	2	2		04.05.2026	
67	Разработка итоговых проектов.	2		2	06.05.2026	
68	Доработка итоговых проектов.	2		2	11.05.2026	
69	Тестирование итоговых проектов.	2		2	13.05.2026	
70	Предварительная защита итоговых проектов.	2	1	1	18.05.2026	
71	Подготовка к сдаче итоговых проектов.	2		2	20.05.2026	
72	Итоговая аттестация. Сдача индивидуальных итоговых проектов.	2		2	25.05.2026	
	Итого:	144	25	119		

# Календарно-тематическое планирование

# Группа – ПМ3

		Общее	В том числе		Дата	
№	Название раздела, темы		Теория	Прак- тика	План	Факт
Введ	ение	2	1	1		
1 Вводный инструктаж по ТБ. Вводное занятие. Входной контроль.		2	1	1	02.09.2025	
Разд	ел №1. Первые опыты с Minecraft	24	2	22	,	
2	Знакомство с Minecraft. Ручное управление.	2	1	1	04.09.2025	
3	Установка Minecraft и настройка профиля. Настройка игры без доступа к Интернету.	2		2	09.09.2025	
4	Типы блоков.	2		2	11.09.2025	
5	Создание и настройка игрового мира.	2		2	16.09.2025	
6	Выполнение практической работы «Строим мост».	2		2	18.09.2025	
7	Знакомство с модификациями игры.	2		2	23.09.2025	
8	Выполнение практической работы «Зоопарк».	2		2	25.09.2025	
9	Настройка игры с доступом к Интернету.	2		2	30.09.2025	
10	Выполнение практической работы «Пишем буквы».	2		2	02.10.2025	
11	Линейные алгоритмы.	2	1	1	07.10.2025	
	Понятия: алгоритм, линейный алгоритм, программа,				09.10.2025	
12	переменная, данные, команда, синтаксис команд, синтаксическая ошибка.	2		2		

		Общее	В том числе		Дата	
№	Название раздела, темы		Теория	Прак- тика	План	Факт
13	Склейка строк и булевых значений.	2		2	14.10.2025	
Разд	ел №2. Программирование циклических алгоритмов	48	7	41		
14	Пиклический элгоритм Последовательное использо		1	1	16.10.2025	
15	Алгоритмы с ветвлением. Конструкция if: синтаксис.	2		2	21.10.2025	
16	Использование конструкции ifelse при создании программ, их использование при создании интерфейса.			2	23.10.2025	
17	Циклический алгоритм. Последовательное использование циклов. Вложенные циклы.	2	1	1	28.10.2025	
18	Конструкция «цикл в цикле».	2		2	30.10.2025	
19	Конструкция «цикл в цикле» при проверке достаточно ли на счету денег для выдачи банкоматом.	2		2	06.11.2025	
20	Программирование событий.	2		2	11.11.2025	
21	Алгоритмы с ветвлением. Булевы значения (True, False).	2		2	13.11.2025	
22	Создание отчёта о перемещениях игрока.	2		2	18.11.2025	
23	Вложенные циклы. Переменные.	2	2		20.11.2025	
24	Запрос координат игрока.	2		2	25.11.2025	
25	Телепортация игрока в заданную позицию.	2		2	27.11.2025	
26	Хранение переменных. Синтаксис для переменных, изменение значений переменной. Использование материалов из трех слотов.	2	1	1	02.12.2025	
27	Использование логических операций and, or и not при определении среды, в которой находится игрок, наличия того или иного предмета.	2		2	04.12.2025	

			В том числе		Дата	
№	Название раздела, темы	кол-во часов	Теория	Прак- тика	План	Факт
28	Выполнение практической работы «Лестницы с лавой».	2		2	09.12.2025	
29	Выполнение практической работы «Деревня».	2		2	11.12.2025	
30	Этапы проекта.	2	1	1	16.12.2025	
31	Выполнение практической работы «Спирали». Промежуточная аттестация.	2		2	18.12.2025	
32	Этапы проекта. Сложные проекты.	2	1	1	23.12.2025	
33	Выполнение практической работы «Терминатор».	2		2	25.12.2025	
34	Промежуточная аттестация	2		2	30.12.2025	
35	Выполнение практической работы «Метро».	2		2	13.01.2026	
36	Выполнение практической работы «Терминатор». Промежуточная аттестация.	2		2	15.01.2026	
37	Выполнение практических работ «Железная дорога», «Американские горки» и «Канал». Повторный инструктаж по ТБ.	2		2	20.01.2026	
38	Выполнение практических работ «Фонтан», «Аква- парк» и «Порталы».			2	22.01.2026	
Разд	ел №3. Подпрограммы	6	2	4		
39	Использование подпрограмм.	2	1	1	27.01.2026	
40	Использование подпрограмм. Комбинирование подпрограмм с циклами.	2	1	1	29.01.2026	
41	Выполнение практических работ «Домик», «Железные големы» и «Арена снеговиков».			2	03.02.2026	
Раздел №4. Алгоритмы с условиями			3	13		
42	Условия в алгоритмах.	2	1	1	05.02.2026	

		Общее	В том числе		Дата	
№	Название раздела, темы		Теория	Прак- тика	План	Факт
43	Выполнение практической работы «Великая стена».	2		2	10.02.2026	
44	Условия в циклах с параметром.	2	1	1	12.02.2026	
45	Выполнение практической работы «Великая пирамида».	2		2	17.02.2026	
46	Выполнение практической работы «Минное поле».	2		2	19.02.2026	
47	Дополнительные возможности.	2	1	1	24.02.2026	
48	Конструкция if и логические операции.	2		2	26.02.2026	
49	Конструкция switch.	2		2	03.03.2026	
Раздел №5. Циклические конструкции «While», повторители, датчики		32	6	26		
50	Случайные числа.	2	1	1	05.03.2026	
51	Выполнение практической работы «Лабиринт».	2		2	10.03.2026	
52	Случайные числа. Цикл «While».	2	1	1	12.03.2026	
53	Выполнение практической работы «Мосты между гор».	2	1	1	17.03.2026	
54	Выполнение практической работы «Минный тральщик».	2		2	19.03.2026	
55	Выполнение практической работы «Соревнования лучников».	2		2	24.03.2026	
56	Выполнение практической работы «Телеграф».	2		2	26.03.2026	
57	Цикл «While». Цикл с параметром.	2	1	1	31.03.2026	
58	Выполнение практической работы «Фейерверки».	2		2	02.04.2026	
59	Выполнение практической работы «Аккуратный сапер».			2	07.04.2026	

		Общее	В том	числе	Дата	
№	Название раздела, темы		Теория	Прак- тика	План	Факт
60	Повторители.	2	1	1	09.04.2026	
61	Выполнение практической работы «Ночной фонарь».	2		2	14.04.2026	
62	Выполнение практической работы «Пулемет».	2		2	16.04.26	
63	Создание программы-проклятия, использование программы с изменением времени выполнения тела цикла.	2		2	21.04.2026	
64	Создание мини-игры с использованием цикла while.	2		2	23.04.2026	
65	Повторители. Датчики.	2	1	1	28.04.2026	
Проектная деятельность			3	9		
66	Подготовка к сдаче индивидуальных итоговых проектов.	2	2		30.04.2026	
67	Разработка итоговых проектов.	2		2	05.05.2026	
68	Доработка итоговых проектов.	2		2	07.05.26	
69	Тестирование итоговых проектов.	2		2	12.05.26	
70	Предварительная защита итоговых проектов.	2	1	1	14.05.26	
71	Подготовка к сдаче итоговых проектов.	2		2	19.05.26	
72	Итоговая аттестация. Сдача индивидуальных итоговых проектов.	2		2	21.05.26	
	Итого:	144	24	120		

# Лист корректировки программы

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

Количество часов по программе (на конец учебного года) –

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