

Администрация муниципального округа города Кировска
с подведомственной территорией Мурманской области

МУНИЦИПАЛЬНАЯ АВТОНОМНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ЦЕНТР ДЕТСКОГО ТВОРЧЕСТВА «ХИБИНЫ» ГОРОДА КИРОВСКА»

Принята на заседании
педагогического совета
от «15» мая 2025 г.
Протокол № 3



УТВЕРЖДАЮ
Директор МАОДО ЦДТ «Хибинь»
Е.В. Каравеева
«16» мая 2025 г.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА
технической направленности

«Блоксели: 3D-моделирование и программирование»

Возраст обучающихся: 8-10 лет
Срок реализации программы: 5 месяцев (76 часа)

Составитель:
Максимова Дарья Александровна
педагог дополнительного образования

г. Кировск
2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ

I. КОМПЛЕКС ОСНОВНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩЕЙ ПРОГРАММЫ	3
1.1 ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	3
1.2 ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ПРОГРАММЫ.....	6
1.3 СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ	7
1.3.1 УЧЕБНЫЙ ПЛАН.....	7
1.3.2 СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПЛАНА	8
1.4 ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ.....	10
II. КОМПЛЕКС ОРГАНИЗАЦИОННО ПЕДАГОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ	13
2.1 КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК	13
2.2 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ.....	13
2.3 ФОРМЫ КОНТРОЛЯ	14
2.4 КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ.....	18
2.5 МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ.....	19
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ	21
ПРИЛОЖЕНИЕ 1. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК НА 2 полугодие 2025 – 2026 УЧЕБНЫЙ ГОД.....	22
ПРИЛОЖЕНИЕ 2. ПЛАН ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ.....	25

I. КОМПЛЕКС ОСНОВНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩЕЙ ПРОГРАММЫ

1.1 ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Современное общество предъявляет всё более высокие требования к подрастающему поколению. Сегодня каждому необходимо уметь планировать свою деятельность, искать и анализировать информацию, строить модели объектов и процессов, а также эффективно использовать цифровые инструменты. Именно поэтому одной из важнейших задач обучения основам алгоритмики и логики является формирование у учащихся алгоритмического стиля мышления.

Под алгоритмическим мышлением понимается способность решать задачи различного уровня, формулируя чёткий и продуманный план действий для достижения результата. Для записи и описания таких действий используются формальные языки — от визуальных блоков до простых логических схем и структур.

Программа по работе с **Блоксели** построена таким образом, чтобы увлечь обучающихся процессом создания собственных игровых миров и помочь им естественным образом войти в сферу программирования. Работа в среде Блоксели позволяет детям понять, как устроена логика программ, правила взаимодействия объектов и игровой процессы, а практическая деятельность даёт возможность применять эти знания в реальных мини-проектах.

Используя Блоксели, учащиеся обучаются через создание. Они строят 3D-миры из вокселей, моделируют персонажей, продумывают игровые механики и прописывают алгоритмы поведения объектов в визуальной форме. Такой подход позволяет развивать важные навыки: пространственное мышление, логику, креативность, умение планировать и проверять собственные решения.

Среда Блоксели помогает учащимся сделать первые шаги в программировании без сложного синтаксиса: они учатся работать с условиями, событиями, циклами и переменными, постепенно переходя к пониманию основ настоящего программирования. Полученные знания и навыки станут фундаментом для дальнейшего изучения языков программирования, таких как Python, а также подготовки к более серьёзным IT-направлениям — разработке игр, гейм-дизайну, моделированию и проектной деятельности.

Благодаря специально выстроенной системе упражнений программа позволяет раскрывать творческий и технический потенциал учащихся, выявлять их склонность к программированию и развивать способности с раннего школьного возраста. Создавая собственные игры, уровни и персонажей, дети учатся ставить цели, проектировать и реализовывать идеи, работать над результатом и видеть плоды своего труда.

Направленность программы: техническая.

Уровень программы: стартовый

Тип программы: дополнительная общеобразовательная общеразвивающая.

Настоящая программа разработана в соответствии с нормативно-правовыми документами:

– Федеральный закон от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

– Распоряжение Правительства Российской Федерации от 31 марта 2022 года № 678-р «Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года»;

– Распоряжения Правительства Российской Федерации от 29 мая 2015 года № 996-р

«Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года»;

– Приказ Министерства просвещения РФ от 27 июля 2022 года № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;

– Приказ Минобрнауки России №882, Минпросвещения России №391 от 05.08.2020 «Об организации и осуществлении образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ» (вместе с «Порядком организации и осуществления образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ»);

– Приказа Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 22.09.2021 № 652н «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог дополнительного образования детей и взрослых»;

– Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 18.11.2015 №09-3242 «О направлении информации» вместе с «Методическими рекомендациями по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы)»;

– Методических рекомендаций по созданию и функционированию центров цифрового образования «IT-куб» (утверждены распоряжением Министерства просвещения Российской Федерации от 12 января 2021 № Р-5);

– Методические рекомендации по организации образовательной деятельности с использованием сетевых форм Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 28 августа 2015 года №АК- 2563/05 «О методических рекомендациях»;

– Государственной программы Российской Федерации «Развитие образования»

(Утверждена Постановлением Правительства РФ от 26.12.2017 № 1642 (ред. от 22.02.2021) «Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Развитие образования»;

– Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 №28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодёжи»;

– Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.01.2021 №2 «Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»;

– Паспорта национального проекта «Образование» (утв. президиумом Совета при Президенте РФ по стратегическому развитию и национальным проектам, протокол от 24.12.2018 № 16);

– Положение о структуре, порядке разработки и утверждения дополнительных общеразвивающих образовательных программ МАОДО «ЦДТ «Хибины» г. Кировска.

Актуальность программы обусловлена широким внедрением информационных технологий в образовательные процессы и обычную жизнь каждого человека. Данная программа способствует развитию мотивации к получению новых знаний, возникновению интереса к программированию.

Изучение программирования происходит в среде разработки Блоксели. Данный выбор обусловлен тем, что, овладев минимальным набором команд, учащиеся смогут создать законченный проект.

Знания и умения, приобретенные в результате освоения курса, являются базой для обучения программированию.

Программа развивает навыки формализации задачи и составления алгоритма ее решения. В ходе данной программы у учащихся формируется алгоритмический стиль мышления и развивается логическое мышление.

Отличительной особенностью программы является использование метода дифференцированного обучения, основанного на принципах преемственности. Освоение программы происходит в основном в процессе практической творческой деятельности.

Новизна программы заключается в том, что в ходе освоения программы, учащиеся получают базовые знания для освоения языков программирования высокого уровня. Также стоит отметить, что большое количество времени уделяется творческим заданиям, выполнение которых благоприятно скажется на развитии творческого потенциала учащихся.

Педагогическая целесообразность заключается в том, чтобы дать обучающимся начальные навыки и компетенции, необходимые для построения основных алгоритмов с помощью визуального языка программирования. Изучая программирование в среде Блоксели, у обучающихся формируется не только логическое мышление, но и навыки работы с мультимедиа, создаются условия для активного поискового учения, предоставляются широкие возможности для разнообразного программирования.

Адресат программы - программа предназначена для обучающихся в возрасте 8-12 лет, так как занятия носят познавательный характер, обеспечены демонстрационным материалом, что позволяет их адаптировать к конкретному возрасту. Разработанная программа полностью соответствует по характеристикам и направленности своей целевой аудитории. Содержание и объем стартовых знаний, необходимых для начального этапа освоения программы: умение читать и писать, решать арифметические задачи.

Срок освоения программы: 5 месяцев

Объем программы: 76 часов

Предусматривается возможность завершения занятий на любой ступени и добор на любой уровень на основе входящей аттестации. Предусматривается возможность использования дистанционного формата обучения.

Режим занятий: Занятия проводятся 2 раза в неделю по 2 академических часа (академический час длится 45 минут) с перерывом в 10 минут. Режим занятий соответствует требованиям СанПиН. Соблюдается режим проветривания помещений, санитарное содержание помещений и площадок проведения занятий.

Наполняемость группы – 12 человек.

Формы организации образовательного процесса:

Основными, характерными при реализации данной программы формами являются комбинированные занятия. Занятия состоят из теоретической и практической частей, причём большее количество времени занимает практическая часть.

При проведении занятий традиционно используются три формы работы:

– демонстрационная, когда обучающиеся слушают объяснения педагога и наблюдают за демонстрационным экраном или экранами компьютеров на ученических рабочих местах;

– фронтальная, когда обучающиеся синхронно работают под управлением педагога;

– самостоятельная, когда обучающиеся выполняют индивидуальные задания в течение части занятия или нескольких занятий.

Технологии и формы обучения:

– теоретические занятия;

- практические занятия;
- свободное творчество.

Формы организации учебной деятельности: групповая, индивидуальная, коллективная.

Учебные занятия предусматривают особое внимание соблюдению учащимися правил безопасности труда, противопожарных мероприятий, выполнению экологических требований.

Программа ориентирована на большой объем практических работ с использованием ПК по всем изучаемым разделам и предназначена для обучения учащихся в учреждениях дополнительного образования, оснащенных кабинетом вычислительной техники.

Методы организации образовательного процесса:

- словесные: объяснение, рассказ, чтение, опрос, инструктаж, эвристическая беседа, дискуссия, консультация, диалог;
- наглядно-демонстрационные: показ, демонстрация образцов, иллюстраций, рисунков, фотографий, таблиц, схем, чертежей, моделей, предметов;
- практические: практическая работа, самостоятельная работа, творческая работа (творческие задания, работа с эмулятором), опыты;
- метод игры: ролевые, развивающие,
- метод диагностики: комплекс упражнений на развитие воображения, фантазии, задачи на плоскостное конструирование, творческие задания на рационально - логическое мышление, тесты на развитие у детей воссоздающего воображения, образного мышления, фантазии, словесно - логического мышления, задания на пространственное.
- методы стимулирования поведения и выполнения работы: похвала, поощрение;
- метод оценки: анализ, самооценка, взаимооценка, взаимоконтроль;
- метод информационно - коммуникативной поддержки: работа со специальной литературой, интернет ресурсами;
- метод компьютерного моделирования;
- метод проектный.

1.2 ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ПРОГРАММЫ

Целью программы является освоение базовых навыков для изучения языков программирования высокого уровня в процессе проектной деятельности, направленной на развитие алгоритмического мышления, творческих способностей, и логических компетенций учащихся.

Задачи программы:

Обучающие (предметные):

Познакомить с правилами безопасного использования цифровыми инструментами и компьютерным оборудованием, организации рабочего места;
сформировать умения использовать инструменты среды Блоксели для решения поставленных задач;

Развивающие:

1. развитие алгоритмического, логического и образного мышления;
2. сформировать навык представления результатов своей работы окружающим, аргументировать свою позицию;

3. развивать умение постановки технической задачи, собирать и изучать нужную информацию, находить конкретное решение задачи и осуществлять свой творческий замысел.

Воспитательные:

1. воспитать умение работать в команде, развитие коммуникативных навыков;
2. воспитать трудолюбие и уважительные отношения к интеллектуальному труду;

Предметным результатом является освоенный обучающимися в ходе изучения, дополнительной образовательной программы начальных навыков и компетенций необходимых для построения основных алгоритмов с помощью визуального языка программирования Блоксели. Сформировано логическое мышление, приобретены навыки работы с мультимедиа.

1.3 СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ 1.3.1 УЧЕБНЫЙ ПЛАН

№	Название разделов, тем	Количество часов – всего	Теория	Практика	Форма контроля
1. Основы алгоритмизации и программирования		6	4	2	
1.1	Вводное занятие. Что такое Блоксели, возможности платформы	2	2	0	Наблюдение
1.2	Понятие алгоритма. Простейшие команды и управление объектами	4	2	2	Наблюдение
2. Работа в среде Блоксели		70	23	47	
2.1	Знакомство с интерфейсом Блоксели. Навигация, редакторы	4	2	2	Наблюдение
2.2	Основы блочного программирования в Блоксели. Логика событий	4	2	2	Наблюдение
2.3	Линейные алгоритмы. Простые действия персонажа	4	2	2	Демонстрация решения
2.4	3D-моделирование: создание простых объектов из вокселей	4	1	3	Демонстрация решения
2.5	Создание собственных персонажей. Работа с воксельным редактором	4	1	3	Наблюдение
2.6	Анимация персонажей: кадры движения, действия, эффекты	4	1	3	Демонстрация решения
2.7	Создание 3D-миров: блоки окружения,	4	1	3	Наблюдение

	ландшафт, уровни				
2.8	Координаты и перемещение в 3D-пространстве. Оси и направления	4	1	3	Наблюдение
2.9	Условные алгоритмы: блоки «если», «если иначе»	4	1	3	Наблюдение
2.10	Логические блоки и параметры объектов. Первые игровые механики	4	1	3	Наблюдение
2.11	Циклы и повторяющиеся действия в Блоксели	4	1	3	Наблюдение
2.12	Использование случайных значений. Генерация поведения объектов	4	1	3	Демонстрация решения
2.13	Создание системы очков и простейших правил игры	2	1	1	Демонстрация решения
2.14	Работа со свойствами объектов: скорость, здоровье, взаимодействие	2	1	1	Демонстрация решения
2.15	Создание собственных игровых механик (подпрограммы-аналог): атака, прыжок, взаимодействие	6	2	4	Демонстрация решения
2.16	Создание завершённого 3D-уровня: логика, управление, оформление	6	2	4	Демонстрация решения
2.17	Итоговая мини-игра: проектирование, реализация и тестирование	6	2	4	Итоговое занятие
	Итого	76	27	49	

1.3.2 СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПЛАНА

1. Основы алгоритмизации и программирования (теория – 4 часа, практика – 2 часа)

1.1. Вводное занятие. Что такое Блоксели, возможности платформы
Теория (2 часа). Обзор возможностей платформы Блоксели. Основные элементы среды, назначение инструментов, принципы блочного конструирования. Введение в работу с объектами и сценами.
Форма контроля: наблюдение.

1.2. Понятие алгоритма. Простейшие команды и управление объектами
Теория (2 часа). Основные алгоритмические конструкции. Линейные команды,

базовое управление объектами в Блоксели. Логика выполнения простейших действий.

Практика (2 часа). Выполнение базовых заданий на управление объектами с использованием простейших алгоритмов.

Форма контроля: наблюдение.

2. Работа в среде Блоксели (теория – 23 часа, практика – 47 часов)

2.1. Знакомство с интерфейсом Блоксели. Навигация, редакторы

Теория (2 часа). Изучение интерфейса Блоксели: навигация, панели инструментов, типы редакторов. Структура рабочего пространства.

Практика (2 часа). Создание первых сцен, объектов, использование основных редакторов.

Форма контроля: наблюдение.

2.2. Основы блочного программирования. Логика событий

Теория (2 часа). Понятие блочного программирования, обработчики событий, запуск логики через события.

Практика (2 часа). Создание простых скриптов с запуском по событиям.

Форма контроля: наблюдение.

2.3. Линейные алгоритмы. Простые действия персонажа

Теория (2 часа). Линейные последовательности команд, базовые действия персонажа.

Практика (2 часа). Реализация простого поведения персонажа на основе линейных команд.

Форма контроля: демонстрация решения.

2.4. 3D-моделирование: создание простых объектов из вокселей

Теория (1 час). Основы воксельного моделирования.

Практика (3 часа). Создание простых моделей из вокселей.

Форма контроля: демонстрация решения.

2.5. Создание собственных персонажей. Работа с воксельным редактором

Теория (1 час). Принципы создания персонажей, структура модели.

Практика (3 часа). Создание собственного персонажа.

Форма контроля: наблюдение.

2.6. Анимация персонажей: кадры движения, действия, эффекты

Теория (1 час). Основы анимации, посткадровая техника.

Практика (3 часа). Создание кадров анимации персонажа.

Форма контроля: демонстрация решения.

2.7. Создание 3D-миров: окружение, ландшафт, уровни

Теория (1 час). Принципы построения 3D-миров.

Практика (3 часа). Создание уровня, ландшафта, окружения.

Форма контроля: наблюдение.

2.8. Координаты и перемещение в 3D-пространстве

Теория (1 час). Оси координат, направление движения.

Практика (3 часа). Программирование перемещения объектов.

Форма контроля: наблюдение.

2.9. Условные алгоритмы: блоки «если», «если иначе»

Теория (1 час). Условные конструкции.

Практика (3 часа). Реализация поведения объектов с условиями.

Форма контроля: наблюдение.

2.10. Логические блоки и параметры объектов. Первые игровые механики

Теория (1 час). Логические операции, параметры объектов.

Практика (3 часа). Создание простых механик на основе логики.

Форма контроля: наблюдение.

- 2.11. Циклы и повторяющиеся действия в Блоксели
Теория (1 час). Понятие цикла, повторение действий.
Практика (3 часа). Создание механик с циклическим выполнением.
Форма контроля: наблюдение.
- 2.12. Использование случайных значений. Генерация поведения объектов
Теория (1 час). Случайные значения и вариативность действий.
Практика (3 часа). Реализация случайного поведения персонажей.
Форма контроля: демонстрация решения.
- 2.13. Создание системы очков и простейших правил игры
Теория (1 час). Система счёта, события выигрыша и проигрыша.
Практика (1 час). Настройка очков, правил и условий.
Форма контроля: демонстрация решения.
- 2.14. Работа со свойствами объектов: скорость, здоровье, взаимодействие
Теория (1 час). Свойства объектов и их роль в игре.
Практика (1 час). Использование параметров объектов в игровых сценариях.
Форма контроля: демонстрация решения.
- 2.15. Создание собственных игровых механик: атака, прыжок, взаимодействие
Теория (2 часа). Разбор механик, структура поведения.
Практика (4 часа). Реализация игровых действий.
Форма контроля: демонстрация решения.
- 2.16. Создание завершённого 3D-уровня: логика, управление, оформление
Теория (2 часа). Проектирование уровня.
Практика (4 часа). Создание полноценного уровня.
Форма контроля: демонстрация решения.
- 2.17. Итоговая мини-игра: проектирование, реализация, тестирование
Теория (2 часа). Планирование игры.
Практика (4 часа). Создание мини-игры.
Форма контроля: итоговое занятие.

1.4 ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Реализация программы способствует приобретению опыта осуществления практической деятельности, овладению навыком рефлексии, развитию опыта коммуникативной культуры, учит:

- осознавать мотивы образовательной деятельности, определять её цели и задачи;
- использовать полученные знания, умения и навыки для выполнения самостоятельной работы;
- задавать вопросы к наблюдаемым фактам, отыскивать причины явлений, обозначать своё понимание и непонимание по отношению к изучаемому материалу;
- владеть навыками работы с различными источниками информации: книгами, учебниками, справочниками, Интернет;
- ориентироваться в правах и обязанностях как члена коллектива.

Планируемые результаты освоения программы включают следующие направления: формирование универсальных учебных действий, соответствующих современным образовательным требованиям: (личностных, регулятивных, коммуникативных, познавательных), опыт проектной деятельности, навыки работы с информацией.

Личностные результаты:

- формирование профессионального самоопределения;

- формирование уважительного отношения к интеллектуальному труду;
- формирование смыслообразования.

Познавательные УУД:

- развитие алгоритмического и логического мышления;
- развитие умений постановки задачи, выделения основных объектов, математические модели задачи;
- развитие умения поиска необходимой учебной информации;
- формирование представления об этапах решения задачи;
- формирование алгоритмического подхода к решению задач;
- формирование ключевых компетенций проектной исследовательской деятельности;
- формирование мотивации к изучению программирования.

Регулятивные УУД:

- формирование умения целеполагания;
- формирование умения прогнозировать свои действия и действия других участников группы;
- формирование умения самоконтроля и самокоррекции.

Коммуникативные УУД:

- формирование умения работать индивидуально и в группе для решения поставленной задачи;
- формирование трудолюбия, упорства, желания добиваться поставленной цели;
- формирование информационной культуры.

Предметные результаты:

- формирование умения построения различных видов алгоритмов (линейных, разветвляющихся, циклических) для решения поставленных задач;
- формирование умения использовать инструменты среды Блоксели для решения поставленных задач;
- формирование умения построения различных алгоритмов в среде Блоксели для решения поставленных задач;
- формирование навыков работы со структурой алгоритма

По окончании обучения учащиеся должны:

знать:

- правила безопасного использования цифровыми инструментами и компьютерным оборудованием, организации рабочего места;
- виды алгоритмов и способы их реализации;
- элементы интерфейса визуальной среды программирования Блоксели;

уметь:

- строить различные виды алгоритмов (линейных, разветвляющихся, циклических) для решения поставленных задач;
- строить различные алгоритмы в среде Блоксели для решения поставленных задач;
- создавать простые скрипты на Блоксели;
- программировать действия со спрайтами

владеть:

- навыком безопасного использования цифровых инструментов и компьютерного оборудования;

– навыком использования инструментов среды Блоксели для решения поставленных задач.

II. КОМПЛЕКС ОРГАНИЗАЦИОННО ПЕДАГОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

2.1 КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

Занятия по программе проводятся с первой недели января по 31 мая каждого учебного года, включая каникулярное время, кроме летнего периода и праздничных дней

Количество учебных часов на учебный год:

Учебный график рассчитан на 18 учебных недель – 76 академических часа.

Занятия проводятся в соответствии с календарно-учебным графиком (Приложение 1).

2.2 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Санитарно-гигиенические:

Помещение, отводимое для занятий детского объединения, должно соответствовать СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодёжи», должно быть сухим, светлым, с естественным доступом воздуха для проветривания.

Общее освещение кабинета лучше обеспечить люминесцентными лампами. Эти лампы создают освещение, близкое к естественному свету, что очень важно при работе с оборудованием. Оформление кабинета должно способствовать воспитанию хорошего вкуса у учащихся, в целом в помещении должно быть удобно и приятно работать. В оформлении стендов желательно использовать справочную информацию и наглядный материал.

Кабинет оборудован столами и стульями в соответствии с государственными стандартами. В кабинете 12 посадочных мест. Кабинет укомплектован медицинской аптечкой для оказания доврачебной помощи. При организации занятий соблюдаются гигиенические критерии допустимых условий и видов работ для ведения образовательного процесса.

Материально – технические:

– кабинет, оснащенный компьютерной техникой, не менее 1 ПК на 1 ученика.

– Рабочее место учащегося:

– ноутбук с выходом в сеть Интернет.

– Рабочее место наставника

– ноутбук с выходом в сеть Интернет;

– код активации аккаунта Блоксели

– технические средства обучения (ТСО) (мультимедийное устройство).

Программное обеспечение:

– ПО: любой браузер.

Программное и техническое обеспечение для обеспечения он-лайн занятий (Windows):

– Web-камера, аудиооборудование;

– Платформа Сферум;

– Платформа Вебинар

Методическое и дидактическое обеспечение:

– специализированная литература по направлению, подборка

журналов;

- наборы технической документации к применяемому оборудованию;
- образцы программ, выполненные обучающимися и педагогом;
- плакаты, фото и видеоматериалы;
- учебно-методические пособия для педагога и обучающихся, включающие дидактический, информационный, справочный материалы на различных носителях, компьютерное и видео оборудование;
- применяемое на занятиях дидактическое и учебно-методическое обеспечение включает в себя электронные учебники, справочные материалы и системы используемых Программ, Интернет, рабочие тетради обучающихся.

2.3 ФОРМЫ КОНТРОЛЯ

Для контроля качества и степени подготовки, обучающихся в период обучения проводится проверка теоретических и практических навыков. Знания контролируются по зачётной системе. Теоретическая часть включает ответы на вопросы.

Практическая часть включает демонстрацию навыков работы с программным обеспечением и оборудованием при выполнении проектов.

Основными формами подведения итогов для всех годов обучения являются:

- текущая диагностика знаний, умений и навыков после изучения ключевых тем программы;
- тестирование;
- контрольные упражнения для контроля теоретических знаний;
- опрос;
- микровыставки.

В течение периода обучения предусмотрен контроль учащихся.

Входящий контроль: с 15 по 25 января;

Итоговый контроль: с 20 по 26 мая;

Во время занятий применяется поурочный, тематический и итоговый контроль. Уровень усвоения материала выявляется в беседах, выполнении творческих индивидуальных заданий, применении полученных на занятиях знаний на практике.

Занятия не предполагают отметочного контроля знаний, поэтому целесообразнее применять различные критерии, такие как:

- текущий контроль достигнутого самим ребенком;
- контроль законченной работы;
- участие в соревнованиях, конкурсах, конференциях и т.д.
- реализация творческих идей.

Методика отслеживания результатов:

- наблюдение за детьми в процессе работы;
- контроль
- тестирование;
- коллективные творческие работы;
- беседы с детьми и их родителями.

Критерии контроля знаний и умений

Формы и критерии контроля результативности определяются самим педагогом и заносятся в протокол контроля, чтобы можно было определить отнесенность обучающихся к одному из трех уровней результативности: **высокий, средний, низкий.**

Критериями контроля результативности обучения также являются:

– критерии контроля уровня теоретической подготовки обучающихся: соответствие уровня теоретических знаний программным требованиям; широта кругозора; свобода восприятия теоретической информации; развитость практических навыков работы со специальной литературой, осмысленность и свобода использования специальной терминологии;

– критерии контроля уровня практической подготовки обучающихся: соответствие уровня развития практических умений и навыков программным требованиям; свобода владения специальным оборудованием и оснащением; качество выполнения практического задания; технологичность практической деятельности;

– критерии контроля уровня развития обучающихся детей: культура организации практической деятельности: культура поведения; творческое отношение к выполнению практического задания; аккуратность и ответственность при работе; развитость специальных способностей.

Формы контроля: наблюдение, опрос, защита проекта, демонстрация проекта, беседа, решения задач, участие в мероприятиях различного уровня.

Входной контроль - имеет диагностические задачи и осуществляется в начале учебного года. Цель предварительной диагностики – зафиксировать начальный уровень подготовки обучающихся, имеющиеся знания, умения и навыки, связанные с предстоящей деятельностью. Входной контроль будет проводиться в форме творческого задания.

Итоговый контроль проводится в конце обучающей программы с целью определения степени достижения результатов обучения и получения сведений для совершенствования программы и методов обучения.

Критерии оценки проекта

№ п/п	Название критерия	Описание	Максимальный балл
1	Технологическая сложность проекта	Уровень детализации и сложности проекта. Использование алгоритмических структур.	До 6 баллов
2	Новизна решения	Работа содержит оригинальные решения.	До 6 баллов
3	Гармоничность, грамотность и яркость работы	Яркая анимация. Цветовая гамма, формы, размеры объектов подобны с учетом правил гармонии.	До 4 баллов
4	Эмоциональное воздействие на аудиторию	Проект ученика вызывает положительные эмоции.	До 2 баллов.
5	Качество проекта	Проект завершен, соответствует поставленным целям и задачам	До 6 баллов
6	Четкость формулировки целей и задач	Цели и задачи сформулированы и озвучены	До 2 баллов
7	Защита проекта: оформление презентации; культура речи; ответы на вопросы.	Презентация оформлена грамотно, выбран подходящий шаблон, имеется анимация	До 9 баллов (не более 3 баллов за аспект)
Максимальное количество баллов - 35			

Анализ результатов итогового контроля – защиты проекта.

Высокий уровень – учащийся набрал не менее 28 баллов по итогам защиты проекта. Средний уровень – учащийся набрал от 17 до 27 баллов по итогам защиты проекта. Низкий уровень – учащийся набрал менее 17 баллов по итогам защиты проекта.

Итоговый контроль развития личностных качество воспитанника производится по трём уровням:

– «высокий»: положительные изменения личностного качества воспитанника в течение учебного года признаются как максимально возможные для него;

– «средний»: изменения произошли, но воспитанник потенциально был способен к большему;

– «низкий»: изменения не замечены.

Результатом усвоения обучающимися программы: устойчивый интерес к занятиям по алгоритмике и логике, результаты достижений в массовых мероприятиях различного уровня.

Общими критериями контроля результативности обучения являются:

1) контроль уровня теоретических знаний: широта кругозора;
2) свобода восприятия теоретической информации, развитость практических навыков работы со специальной литературой, осмысленность и свобода использования специальной терминологии;

3) контроль уровня практической подготовки учащихся: соответствие развития уровня практических умений и навыков программным требованиям, свобода владения специальным оборудованием и оснащением, качеств выполнения практического задания, технологичность практической деятельности;

4) контроль уровня развития и воспитанности обучающихся: культура организации самостоятельной деятельности, аккуратность и ответственность при работе, развитость специальных способностей, умение взаимодействовать с членами коллектива.

Контроль итоговых результатов освоения программы осуществляется по трем уровням:

Высокий уровень – достижение 80 - 100% показателей освоения программы.

Средний уровень – достижение 50 - 79% показателей освоения программы.

Низкий уровень – достижение менее чем 50% показателей освоения программы.

Достигнутые обучающимся знания, умения и навыки заносятся в сводную таблицу результатов обучения.

Контроль уровней освоения программы

Уровни	Параметры	Показатели
Высокий уровень (80-100%)	Теоретические знания	Обучающийся освоил материал в полном объеме. Знает и понимает значение терминов, употребляет их осознанно и в полном соответствии с содержанием. Самостоятельно ориентируется в содержании материала по темам.

	<p>Практические умения и навыки</p>	<p>Обучающийся овладел 80-100% умений и навыков, предусмотренных программой за конкретный период. Умет работать самостоятельно, применяя практические умения и навыки.</p> <p>Правильно и по назначению применяет инструменты. Умеет выполнять основные логические действия (анализ, синтез, установление причинно-следственных связей).</p> <p>Способен планировать и регулировать свою деятельность по реализации проекта.</p> <p>Умеет осуществлять поиск информации, в том числе в сети Интернет; выслушивать собеседника и вести диалог; выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации</p>
	<p>Личностные результаты</p>	<p>Обучающийся обладает внутренней мотивацией. Способен самостоятельно организовать собственную деятельность.</p> <p>Сформирована культура работы с информацией. Работу выполняет аккуратно, доводит до конца.</p> <p>Может оценить результаты выполнения своего задания и дать оценку работы своего товарища.</p>
<p>Средний уровень 50-79%)</p>	<p>Теоретические знания</p>	<p>Учащийся освоил базовые знания, ориентируется в содержании материала по темам, иногда обращается за помощью к педагогу.</p> <p>Использует специальную терминологию, однако сочетает её с бытовой</p>
	<p>Практические умения и навыки</p>	<p>Владеет базовыми навыками и умениями, но не всегда может выполнить задание самостоятельно, просит помощи педагога.</p> <p>В основном выполняет задания на основе образца. Способен разработать проект с помощью преподавателя.</p>
		<p>Встречаются отдельные случаи неправильного применения инструментов.</p> <p>Делает ошибки в работе, но может устранить их после наводящих вопросов или самостоятельно</p> <p>Испытывает незначительные затруднения при выполнении основных логических действий (анализ, синтез, установление причинно-следственных связей).</p> <p>Способен планировать и регулировать свою деятельность по реализации проекта с помощью педагога.</p> <p>Испытывает незначительные сложности в осуществлении коммуникации с педагогом и сверстниками.</p>
	<p>Личностные результаты</p>	<p>Внутренняя мотивация к обучению сочетается с внешней. В работе допускает небрежность. Работу не всегда выполняет аккуратно и/или доводит до конца.</p> <p>Оценить результаты своей деятельности может с подсказкой педагога.</p>

	Теоретические знания	Владеет минимальными знаниями, ориентируется в содержании материала по темам только с помощью педагога. Избегает употреблять специальные термины.
	Практические умения и навыки	Владеет минимальными начальными навыками и умениями. Учащийся способен выполнять каждую операцию только с подсказкой педагога или товарищей. Часто неправильно применяет необходимый инструмент или не использует его вовсе. В работе допускает грубые ошибки, не может их найти даже после указания преподавателя. В состоянии выполнять лишь простейшие практические задания педагога. Испытывает существенные затруднения при выполнении основных логических действий (анализ, синтез, установление причинно-следственных связей). Не способен планировать и регулировать свою деятельность по реализации проекта. Испытывает значительные сложности в осуществлении коммуникации с педагогом и сверстниками.
	Личностные результаты	Преобладает внешняя мотивация к обучению. Работу часто выполняет неаккуратно и/или не доводит до конца. Не способен самостоятельно и объективно оценить результаты своей работы.

Сводная таблица результатов обучения по программе

п/п	Фамилия, имя обучающегося	Контроль теоретических знаний	Контроль практических умений и навыков (предметных и метапредметных)	Личностные результаты	Итоговый контроль
.					
.					
.					

2.4 КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Часть 1. Теория

1. Что такое Блоксели?

- а) Конструктор 3D-игр для школьников
- б) Программа для рисования картин
- с) Онлайн-курс по математике

2. Блоксели помогает развивать:

- а) Логику и пространственное мышление

b) Только навыки рисования

c) Только умение читать

3. В Блоксели дети создают:

a) Только персонажей

b) Свою игру: персонажей, уровни, правила и механику

c) Текстовые документы

4. Какие навыки программирования развиваются в Блоксели?

a) Визуальное программирование с циклами и условиями

b) Сложный код на C++

c) Никакие навыки программирования

5. Блоксели является:

a) Зарубежной платформой

b) Российским образовательным продуктом

c) Игровой приставкой

Часть 2. Логика и программирование

1. Если персонаж должен прыгать при нажатии пробела, какой блок нужно использовать?

a) «Если нажать пробел → прыгнуть»

b) «Когда персонаж падает → остановиться»

c) «Если нажать Enter → бежать»

2. Расставь блоки в правильном порядке для движения персонажа вперед:

[Блок 1: Двигаться]

[Блок 2: Нажать стрелку вперед]

[Блок 3: Начало игры]

3. На игровом поле Блоксели вы хотите построить мост из кубиков. Какие навыки вы тренируете?

a) Чтение и письмо

b) Пространственное мышление и 3D-моделирование

c) Музыкальные навыки

Часть 3. Практическая работа

1. Нарисуй или опиши своего игрового персонажа: его внешний вид, способности, имя.

(Можно прикрепить рисунок кубиками или описать словами)

2. Создай план уровня игры:

– Где будет персонаж в начале?

– Какие препятствия он встретит?

– Как игрок выиграет?

3. Напиши алгоритм для персонажа:

Пример: «Если наступить на кнопку → открывается дверь».

Используй блоки «если... то...», «двигаться», «поднимать предмет».

Часть 4. Творческая часть Придумай название своей игры и кратко опиши сюжет или цель игры.

(Например: «Спасатель кубиков», цель — собрать все кубики и добраться до выхода.)

2.5 МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Современные образовательные технологии, применяемые при реализации программы:

Технология развивающего обучения — это такое обучение, при котором главной целью является не приобретение знаний, умений и навыков, а создание условий для развития психологических особенностей: способностей, интересов, личностных качеств и отношений между людьми; при котором учитываются и используются закономерности развития, уровень и особенности индивидуума.

развивающим обучением понимается новый, активно-деятельный способ обучения, идущий на смену объяснительно-иллюстративному способу.

Технология проблемного обучения - организация образовательного процесса, которая предполагает создание под руководством педагога проблемных противоречивых ситуаций и активную самостоятельную деятельность обучающихся по их разрешению.

Игровые педагогические технологии — это технологии, в основу которых положена педагогическая игра как вид деятельности в условиях ситуаций, направленных на воссоздание и усвоение общественного опыта.

Информационно-коммуникативные технологии — это процессы подготовки и передачи информации обучаемому, средством осуществления которых является компьютер.

Технология коллективного взаимообучения

Парную работу можно использовать в трех видах:

– статическая пара, которая объединяет по желанию двух учеников, меняющихся ролями («учитель» – «ученик»); так могут заниматься два слабых ученика, два сильных, сильный и слабый при условии взаимного расположения;

– динамическая пара: четверо учащихся готовят одно задание, но имеющее четыре части; после подготовки своей части задания и самоконтроля ученик обсуждает задание трижды (с каждым партнером), причем каждый раз ему необходимо менять логику изложения, акценты, темп и т. п., т. е. включать механизм адаптации к индивидуальным особенностям товарища;

– вариационная пара, в которой каждый член группы получает свое задание, выполняет его, анализирует вместе с учителем, проводит взаимообучение по схеме с остальными тремя товарищами, в результате каждый усваивает четыре порции учебного содержания.

Метод проектов - педагогическая технология, интегрирующая в себе исследовательские, поисковые, проблемные методы, творческие по своей сути.

Здоровьесберегающая образовательная технология - система, создающая максимально возможные условия для сохранения, укрепления и развития духовного, эмоционального, интеллектуального, личностного и физического здоровья всех субъектов образования (учащихся, педагогов и др.). В эту систему входит:

1. Использование данных мониторинга состояния здоровья детей, проводимого

медицинскими работниками, и собственных наблюдений в процессе реализации образовательной технологии, ее коррекция в соответствии с имеющимися данными.

2. Учет особенностей возрастного развития и разработка образовательной стратегии, соответствующей особенностям памяти, мышления, работоспособности, активности и т.д. детей данной возрастной группы.

3. Создание благоприятного эмоционально-психологического климата в процессереализации технологии.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

Для реализации программы необходима среда программирования Блоксели, которая открывается в любом браузере.

Список литературы для педагога

1. Босова Л. Л. Информатика. 8 класс: учебник. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2016. — 176 с.
2. Винницкий Ю. А. Визуальное программирование и робототехника для школьников. — СПб.: БХВ-Петербург, 2018. — 176 с.
3. Поляков К. Ю., Еремин Е. А. Информатика. 7 класс: учебник. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2019. — 160 с.
4. Рындак В. Г., Дженжер В. О., Денисова Л. В. Проектная деятельность школьника в образовательной среде визуального программирования: учебно-методическое пособие. — Оренбург: Оренбургский гос. ин-т менеджмента, 2009. — 116 с.
5. LEGO Education. SPIKE Prime и образовательная робототехника. — Официальные методические материалы LEGO, 2020.
6. Вострикова Е. В., Кузнецова К. В. Основы алгоритмики и логики в проектной деятельности детей. — Мурманск: Центр цифрового образования детей «IT-куб», 2022.
7. Блейкли К. Обучение программированию через игры и 3D-конструирование. — М.: Просвещение, 2019. — 128 с.

Список литературы для учащихся

1. Autodesk Tinkercad. 3D-моделирование для школьников. — Официальная онлайн-платформа, 2020.
2. Minecraft Education Edition. Обучение программированию и 3D-конструированию через игровые проекты. — Официальные материалы, 2019.
3. Блейкли К. Создаём свои игры и миры: визуальное программирование и 3D-конструирование для детей. — М.: Просвещение, 2019.
4. Вострикова Е. В., Кузнецова К. В. Основы алгоритмики и логики для школьников в проектной деятельности. — Мурманск: Центр цифрового образования детей «IT-куб», 2022.

Программное обеспечение для обеспечения он-лайн занятий:

<https://zoom.us/>

<https://download.moodle.org/>

**ПРИЛОЖЕНИЕ 1. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ
ГРАФИК НА 2 полугодие 2025 – 2026 УЧЕБНЫЙ ГОД**

N	Месяц	Форма занятия	Кол-во часов	Тема занятия	Место проведения	Форма контроля
п/п						
1	ЯНВАРЬ	групповая	2	Вводное занятие. Что такое Блоксели, возможности платформы	пр. Ленина, д.9а «IT-куб»	Беседа, практическая работа, наблюдение, опрос
2		групповая	2	Понятие алгоритма. Простейшие команды и управление объектами	пр. Ленина, д.9а «IT-куб»	Беседа, практическая работа, наблюдение, опрос
3		групповая	2	Знакомство с интерфейсом Блоксели. Навигация, редакторы	пр. Ленина, д.9а «IT-куб»	Беседа, практическая работа, наблюдение, опрос
4		групповая	2	Основы блочного программирования в Блоксели. Логика событий	пр. Ленина, д.9а «IT-куб»	Беседа, практическая работа, наблюдение, опрос
5		групповая	2	Линейные алгоритмы. Простые действия персонажа	пр. Ленина, д.9а «IT-куб»	Беседа, практическая работа, наблюдение, опрос
6		групповая	2	3D-моделирование: создание простых объектов из вокселей	пр. Ленина, д.9а «IT-куб»	Беседа, практическая работа, наблюдение, опрос
7	ФЕВРАЛЬ	групповая	2	Создание собственных персонажей. Работа с воксельным редактором	пр. Ленина, д.9а «IT-куб»	Беседа, практическая работа, наблюдение, опрос
8		групповая	2	Анимация персонажей: кадры движения, действия, эффекты	пр. Ленина, д.9а «IT-куб»	Беседа, практическая работа, наблюдение, опрос
9		групповая	2	Создание 3D-миров: блоки окружения, ландшафт, уровни	пр. Ленина, д.9а «IT-куб»	Беседа, практическая работа, наблюдение, опрос
10		групповая	2	Координаты и перемещение в 3D-пространстве. Оси и направления	пр. Ленина, д.9а «IT-куб»	Беседа, практическая работа, наблюдение, опрос
11		групповая	2	Условные алгоритмы: блоки «если», «если иначе»	пр. Ленина, д.9а «IT-куб»	Беседа, практическая работа, наблюдение, опрос
12		групповая	2	Логические блоки и параметры объектов. Первые игровые механики	пр. Ленина, д.9а «IT-куб»	Беседа, практическая работа, наблюдение, опрос
13		групповая	2	Циклы и повторяющиеся действия в Блоксели	пр. Ленина, д.9а «IT-куб»	Беседа, практическая работа, наблюдение, опрос
14		групповая	2	Использование случайных значений. Генерация поведения объектов	пр. Ленина, д.9а «IT-куб»	Беседа, практическая работа, наблюдение, опрос
15	МАРТ	групповая	2	Создание системы очков и простейших правил игры	пр. Ленина, д.9а «IT-куб»	Беседа, практическая работа, наблюдение, опрос

16		групповая	2	Работа со свойствами объектов: скорость, здоровье, взаимодействие	пр. Ленина, д.9а «IT-куб»	Беседа, практическая работа, наблюдение, опрос
17		групповая	2	Создание собственных игровых механик (подпрограммы-аналог): атака, прыжок, взаимодействие	пр. Ленина, д.9а «IT-куб»	Беседа, практическая работа, наблюдение, опрос
18		групповая	2	Создание завершённого 3D-уровня: логика, управление, оформление	пр. Ленина, д.9а «IT-куб»	Беседа, практическая работа, наблюдение, опрос
19		групповая	2	Работа с камерой: движение камеры, смена ракурсов	пр. Ленина, д.9а «IT-куб»	Беседа, практическая работа, наблюдение, опрос
20		групповая	2	Интерактивные элементы мира: двери, кнопки, ловушки	пр. Ленина, д.9а «IT-куб»	Беседа, практическая работа, наблюдение, опрос
21		групповая	2	Управление несколькими персонажами одновременно	пр. Ленина, д.9а «IT-куб»	Беседа, практическая работа, наблюдение, опрос
22		групповая	2	Создание эффекта разрушения блоков и предметов	пр. Ленина, д.9а «IT-куб»	Беседа, практическая работа, наблюдение, опрос
23	АПРЕЛЬ	групповая	2	Физика движений: гравитация, столкновения, реакция на препятствия	пр. Ленина, д.9а «IT-куб»	Беседа, практическая работа, наблюдение, опрос
24		групповая	2	Создание меню и интерфейса игры	пр. Ленина, д.9а «IT-куб»	Беседа, практическая работа, наблюдение, опрос
25		групповая	2	Пользовательская музыка и звуки: воспроизведение аудиофайлов	пр. Ленина, д.9а «IT-куб»	Беседа, практическая работа, наблюдение, опрос
26		групповая	2	Персонализация уровня: выбор стартовых условий, настройка параметров	пр. Ленина, д.9а «IT-куб»	Беседа, практическая работа, наблюдение, опрос
27		групповая	2	Понимание концепции сохранения прогресса игрока	пр. Ленина, д.9а «IT-куб»	Беседа, практическая работа, наблюдение, опрос
28		групповая	2	Оптимизация сцены: минимизация нагрузки на систему	пр. Ленина, д.9а «IT-куб»	Беседа, практическая работа, наблюдение, опрос
29		групповая	2	Освещение и тени: настройка освещения сцен	пр. Ленина, д.9а «IT-куб»	Беседа, практическая работа, наблюдение, опрос
30		групповая	2	Передвижение персонажа по наклонным поверхностям	пр. Ленина, д.9а «IT-куб»	Беседа, практическая работа, наблюдение, опрос
31	МАЙ	групповая	2	Дополнительные инструменты редактирования ландшафта	пр. Ленина, д.9а «IT-куб»	Беседа, практическая работа, наблюдение, опрос
32		групповая	2	Взаимодействие с предметами: инвентарь, предметы сбора	пр. Ленина, д.9а «IT-куб»	Беседа, практическая работа, наблюдение, опрос
33		групповая	2	Применение эффектов частиц: дым, огонь, искры	пр. Ленина, д.9а «IT-куб»	Беседа, практическая работа, наблюдение, опрос

34		групповая	2	Сложные игровые механики: головоломки, лабиринты	пр. Ленина, д.9а «IT-куб»	Беседа, практическая работа, наблюдение, опрос
35		групповая	2	Добавление противников и врагов: AI и поведение NPC	пр. Ленина, д.9а «IT-куб»	Беседа, практическая работа, наблюдение, опрос
36		групповая	2	Сборка финального проекта: оптимизация и подготовка к публикации	пр. Ленина, д.9а «IT-куб»	Беседа, практическая работа, наблюдение, опрос
37		групповая	2	Демонстрация и обсуждение созданных проектов	пр. Ленина, д.9а «IT-куб»	Беседа, практическая работа, наблюдение, опрос
38		групповая	2	Рефлексия опыта, закрепление пройденного материала и перспективы развития навыков	пр. Ленина, д.9а «IT-куб»	Беседа, практическая работа, наблюдение, опрос
итого			76			

ПРИЛОЖЕНИЕ 2. ПЛАН ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

месяц	тема	Форма работы
январь	«Семейные ценности»	<p>цель: формирование у учащихся представления о семье как о главной жизненной ценности.</p> <p>задачи: Обучить осознанному пониманию термина «семья», её значению в жизни каждого человека.</p> <p>Стимулировать размышления о семейных ролях, семейных ценностях и их значимости в каждой семье.</p> <p>Воспитывать ответственное отношение к своей семье, активизировать семейные нравственные ценности (доброта, забота, взаимопонимание, любовь, уважение).</p> <p>вид деятельности: создание приложения, напоминающего обо всех важных семейных датах</p>
февраль	«День воинской славы России»	<p>цель: воспитание патриотических чувств, гордости за свою Родину, людей, живших и живущих на ней; формирование гражданской позиции, уважения к памяти павших</p> <p>Задачи:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. формирование гражданской позиции 2. уважения к истории своей страны 3. развитие коммуникативных навыков <p>вид деятельности: создание программы, которое будет повествовать историю человека (родственника, знакомого, известной личности), что повлиял на формирование патриотических чувств учащегося</p>
март	«Международный женский день»	<p>цель: празднование Международного женского дня с акцентом на достижения женщин в сфере сетевого администрирования и поддержку их профессионального развития.</p> <p>задачи: 1) Осветить достижения женщин в области сетевого администрирования и их вклад в развитие технологий. 2) Создать условия для обмена опытом и мотивации, способствуя развитию карьерных навыков и уверенности у обучающихся.</p>

		вид деятельности: программа-поздравление с Международным женским днем
апрель	«Гагаринские уроки»	<p>Цель : расширение знаний о космонавтике и развитие общеинтеллектуальных умений, с формированием навыков саморазвития.</p> <p>Задачи: сформировать у обучающихся первоначальные знания о космосе, его освоении, Солнечной системе, профессии космонавта, конструктора; воспитывать чувство патриотизма, на примере отечественной космонавтики, формировать умения слушать собеседников</p> <p>вид деятельности: создание интерактивного приложения с данными о планетах для возможности изучения солнечной системы</p>
май	«Победный май»	<p>Цель: формирование у учащихся знаний о Великой Отечественной войне 1941-1945 года, ее защитниках и их подвигах</p> <p>Задачи: - способствовать осмыслению духовно-нравственных понятий: Родина-мать, верность традициям, уважение к памяти павших за Родину, военный и трудовой подвиг, героизм, самопожертвование, долг, честь, достоинство, свобода и независимость Родины, национальное самосознание;</p> <p>- формировать чувство глубокого уважения к военному и трудовому подвигу народа, нравственного долга перед ветеранами и участниками Великой Отечественной войны;</p> <p>- способствовать воспитанию локально-региональной, этнокультурной идентичности обучающихся на примерах, связанных с историей Великой Отечественной войны.</p> <p>вид деятельности: интерактивная программа с историей одного человека, участвующего в Великой Отечественной войне 1941-1945гг</p>

