

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

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

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

УТВЕРЖДАЮ

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

Н.В. Михеенко
Приказ № 15 от «09» 09 2026 г.



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

«Алгоритмика и логика: Senior»

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

Автор-составитель:

Николаенко Елизавета Павловна
педагог дополнительного образования

с. Глинищево, 2026 г

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	9
2.4. Планируемые результаты	11
2.5. Контроль и оценка результатов обучения	13
3. ВОСПИТАНИЕ	14
3.1. Цель, задачи, целевые ориентиры воспитания	14
3.2. Формы и методы воспитания	17
3.3. Условия воспитания, анализ результатов	19
3.4. Календарный план воспитательной работы	21
4. ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ.....	23
4.1. Требования к помещению	23
4.2. Материально-техническое и информационное обеспечение	23
ЛИТЕРАТУРА.....	24
Приложение 1	27
Приложение 2	29
Приложение 3	30
Приложение 4	31
Приложение 5	35

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

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

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

- Конвенция ООН о правах ребёнка.

1.1. Направленность

Программа предназначена для детей, которые уже прошли базовый курс и хотят продолжить развитие своих навыков в программировании. Она способствует развитию логического, алгоритмического и творческого мышления, а также умению решать сложные задачи и планировать свои действия. Вместе с тем, дети создают более сложные игры, анимации и интерактивные истории. В программе используются визуальные блоки команд, позволяющие легко разобраться с такими понятиями, как циклы, условия и переменные, и применять их в более продвинутых проектах.

1.2. Актуальность

Программа строится на концепции подготовки учащихся к профессии программиста.

Выросла потребность общества в технически грамотных специалистах и полностью отвечающих социальному заказу по подготовке квалифицированных кадров в области программирования. Знания, умения и практические навыки решения актуальных задач, полученные на занятиях, готовят учащихся к самостоятельной проектно-исследовательской деятельности с применением современных технологий.

1.3. Педагогическая целесообразность

Данная Программа педагогически целесообразна, так как ее реализация органично вписывается в единое образовательное пространство данной образовательной организации. Программа соответствует новым стандартам

обучения, которые обладают отличительной особенностью, способствующей личностному росту учащихся, его социализации и адаптации в обществе.

Соответствие государственной политике в области дополнительного образования, социальному заказу общества и ориентирование на удовлетворение образовательных потребностей детей и родителей.

Прогностичность программы заключается в том, что в современном мире процесс информатизации охватывает все сферы человеческой деятельности. Освоение основ алгоритмики и логики становится важным не только для отдельных учебных предметов, но и для развития критического мышления и аналитических способностей обучающихся. Эти навыки необходимы для успешной адаптации к условиям быстро меняющегося мира и являются фундаментом для изучения более сложных дисциплин в области технологий и науки.

1.4. Новизна или отличительные особенности

Курс носит междисциплинарный характер и предназначен для детей, которые уже освоили базовый курс и хотят перейти на продвинутый уровень. Он позволяет развивать научно-исследовательские, проектные, технико-технологические и гуманитарные компетенции. В ходе обучения учащиеся приобретут навыки исследовательской и проектной деятельности, а также получат знания, необходимые для освоения языков программирования высокого уровня. Большое внимание уделяется творческим заданиям, выполнение которых способствует развитию их творческого потенциала.

Особенность программы «Алгоритмика и логика: Senior» в том, что она практико-ориентирована и ориентирована на углубленное освоение материала. Теоретические знания закрепляются через решение тестов, кейсов, исследовательских проектов и прикладных задач. В рамках практических занятий дети решают актуальные прикладные задачи, что помогает лучше

запомнить сложные термины и понятия, особенно важные в области машинного обучения и искусственного интеллекта.

1.5. Адресат Программы

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

Образовательный процесс осуществляется в группах с обучающимися разного возраста. Программа предоставляет обучающимся возможность освоения учебного содержания занятий с учетом уровня их общего развития, способностей, мотивации. В рамках Программы предполагается реализация параллельных процессов освоения содержания Программы на разных уровнях доступности и степени сложности, с опорой на диагностику стартовых возможностей каждого из 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 и виды занятий: сочетание очной и очно-заочной форм образования с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий (Закон №273-ФЗ, гл.2, ст.17, п.2.).

Реализация программы предполагает использование здоровьесберегающих технологий.

Занятия проводятся 2 раза в неделю по 2 академических часа. Продолжительность академического часа - 45 минут. После 45 минут занятий организовывается перерыв длительностью 5 минут для проветривания помещения и отдыха обучающихся.

2. ОБУЧЕНИЕ

2.1. Цель и задачи

Цель Программы – углубленное развитие алгоритмического мышления учащихся, творческих способностей, аналитических и логических компетенций, а также пропедевтика будущего изучения программирования на одном из современных языков.

Задачи Программы:

Обучающие:

- Формирование умения использовать алгоритмизацию для решения различных задач.
- Ознакомление учащихся с основами проектной и исследовательской деятельности,
- Формирование алгоритмического стиля мышления.
- Формирование познавательного интереса к программированию.
- Формирование мотивации к познанию и творчеству.
- Формирование ключевых компетенций учащихся через проектную и исследовательскую деятельность.

Развивающие:

- Развитие образного мышления.
- Развитие умения довести решение задачи от проекта до работающей модели
- Развитие умение постановки технической задачи, собирать и изучать нужную информацию, находить конкретное решение задачи и реализовать свой творческий замысел.
- Формирование у учащихся способность к успешной самопрезентации.
- Формирование мотивации к профессиональному самоопределению учащихся.

Воспитательные:

- Воспитание умения работать в коллективе с учетом личностных качеств учащихся, психологических и возрастных особенностей.
- Воспитать трудолюбие и уважительные отношения к интеллектуальному труду.
- Формировать культуру начального программирования.

2.2. Учебный план

Таблица 1

№ п/п	Название раздела, темы	Общее кол-во часов	В том числе		Формы аттестации/ контроля
			Теория	Практика	
Введение		2	1	1	
1	Вводный инструктаж по ТБ. Предварительная аттестация учащихся	2	1	1	Опрос
Раздел 1. Язык программирования Scratch. Основные понятия.		6	4	2	
2	Вводное: основы Scratch	6	4	2	Тестирование
Раздел 2. Базовые конструкции		12	6	6	
3	Координаты и направления: понимание сцены	12	6	6	Тестирование
Раздел 3. Условия и логика		6	3	3	
4	Условия, логические операторы, переменные- индикаторы	6	2	4	Тестирование
Раздел 4. Сообщения и взаимодействие		16	4	12	
5	Сообщения: как разные спрайты «общаются»	8	2	6	Тестирование, практикум, опрос
6	Синхронизация: ожидание, паузы, очереди событий.	4	2	2	
7	Сценарии взаимодействия	4	2	2	
Раздел 5. Продвинутая логика и оптимизация		50	14	36	
8	Декомпозиция: разбиваем большую задачу на маленькие.	12	4	10	Тестирование
9	Шаблоны: повторяющиеся структуры, которые можно копировать и адаптировать.	12	4	10	
10	Клоны: как создавать и управлять множеством одинаковых спрайтов.	8	2	6	

11	Уникальные свойства клонов: переменные клонов, идентификаторы.	16	4	12	
Раздел 6. Творческий блок		24	3	21	
12	Создание мультфильмов и игр	18	2	16	Демонстрация проектов
Проектная деятельность		28	2	26	
13	Обобщение материала, разработка проектов	28	2	26	Защита проектов
Итого:		144	37	107	

2.3. Содержание учебного плана

Введение

Раздел 1. Язык программирования Scratch. Основные понятия

Теория

Разбор, как устроена среда Scratch, вспоминаем основные понятия: работа со сценой, спрайтами, костюмами и блоками, как из них собираются алгоритмы. Повторение, какие категории блоков бывают и как событие «когда флажок нажат» запускает программу.

Практика

Создание мини-проекта: добавление спрайтов, подбор костюмов и сбор простой цепочки действий — чтобы он двигался, менял облик и реагировал на старт. Превращаем короткий бытовой алгоритм (вроде «как заварить чай») в мини-анимацию из блоков.

Раздел 2. Базовые конструкции

Теория

Изучение, как работает последовательность команд и почему порядок блоков меняет результат.

Практика

Создание мини-платформера: научим персонажа прыгать, собирать монеты и проигрывать при касании врага. Поэкспериментируем с порядком

блоков, чтобы увидеть, как это влияет на поведение героя, и зафиксируем наблюдения.

Раздел 3. Условия и логика

Теория

Изучение, как с помощью блоков «если... то» и «если... то иначе» программа принимает решения. Разберём логические операторы «и», «или», «не» и научимся использовать флаги (переменные-индикаторы) для управления состояниями игры.

Практика

Создание лабиринта с механикой ключей и дверей: дверь откроется только при наличии ключа, а касание ловушки будет отнимать жизнь. Добавим в проект три разных условия и подпишем, что именно каждое из них проверяет.

Раздел 4. Сообщения и взаимодействие

Теория

Разберём механизм сообщений — как спрайты «общаются» между собой и синхронизируют действия. Поймём, как выстраивать сценарии взаимодействия через пары «передать» и «когда я получу», и как распределять логику между разными спрайтами.

Практика

Реализуем квест с комнатами: переходы и появление врагов будут запускаться сообщениями. Добавим отладочные сообщения для каждого спрайта, чтобы наглядно проследить цепочку событий и убедиться, что всё срабатывает в нужном порядке.

Раздел 5. Продвинутая логика и оптимизация

Теория

Освоим декомпозицию — разбиение большой задачи на понятные шаги — и научимся использовать шаблоны типовых механик. Узнаем простые приёмы оптимизации и отладки: как находить и убирать лишние проверки, чтобы проект работал стабильно и без перегрузок.

Практика

Доработаем существующий проект: добавим меню, выбор уровня и сохранение прогресса через списки. Найдём 2–3 участка кода с избыточными или повторяющимися проверками и упростим их, сравнив результат до и после.

Раздел 6. Творческий блок

Теория

Показ использования полученных на прошлых уроках знания для создания собственных игр и мультфильмов:

Практика

Обучающиеся работают над индивидуальным проектом по созданию собственной игры или фильма.

Проектная деятельность

Теория:

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

Практика:

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

2.4. Планируемые результаты:

Личностные результаты:

- сформировать устойчивый интерес к правилам здоровьесберегающего и безопасного поведения;
- сформировать умение проявлять в самостоятельной деятельности логическую культуру и компетентность;
- развить аналитическое, практическое и логическое мышление;
- развить самостоятельность и самоорганизацию;

- развить умение работать в команде, развить коммуникативные навыки;

- сформировать умение вести себя сдержанно и спокойно.

Предметные результаты:

- владеть основными приемами работы в программе Scratch;

- сформировать представление об алгоритмах, переменных и блоках в программе Scratch;

- сформировать у учащихся базу для изучения языков более высокого уровня;

- сформировать навыки ориентироваться в координатной плоскости;

- сформировать алгоритмический стиль мышления, логики и рассуждения;

- сформировать способность успешной самопрезентации.

Метапредметные результаты:

- ориентироваться в своей системе знаний: отличать новое знание от известного;

- перерабатывать полученную информацию: делать выводы в результате совместной работы группы, сравнивать и группировать предметы и их образы;

- работать по предложенным инструкциям и самостоятельно; излагать мысли в четкой логической последовательности, отстаивать свою точку зрения, анализировать ситуацию и самостоятельно находить ответы на вопросы путем логических рассуждений;

- определять и формировать цель деятельности на занятии с помощью учителя;

- работать в группе и коллективе;

- уметь рассказывать о проекте;

- работать над проектом в команде, эффективно распределять обязанности;
- работать над проектом индивидуально, эффективно распределять время.

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 «Алгоритмика и логика: Senior» проводится с целью выявления у обучающихся начальных представлений в области пользования компьютерной техникой и программным обеспечением, представлений о программировании. Осуществляется по следующим параметрам:

- техника безопасности (навыки безопасного поведения, понимание инструкций по технике безопасности);
- мотивированность;
- зрелость (знание простейших понятий в области кибергигиены, 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.

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.

3. ВОСПИТАНИЕ

3.1. Цель, задачи, целевые ориентиры воспитания

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

Задачами воспитания по Программе являются:

— усвоение обучающимися знаний норм, духовно-нравственных ценностей, традиций, которые выработало Российское общество;

- формирование интереса к техническому творчеству;
- приобретение обучающимися опыта поведения, общения, межличностных и социальных отношений в составе учебной группы;
- создание, поддержка и развитие среды воспитания 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, которые способствуют формированию и развитию у обучающихся индивидуальных способностей и способов деятельности, объективных представлений о мире, окружающей действительности, внутренней мотивации к творческой деятельности, познанию, нравственному поведению.

Основной формой воспитания и обучения 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 ходе изучения Программы на практических занятиях у 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 волонтерских акциях, в экологической, патриотической, трудовой, профориентационной деятельности.

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

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

—метод организации деятельности и формирования опыта поведения – задание, общественное мнение, педагогическое требование, поручение, приучение, создание воспитывающих ситуаций, тренинг, упражнение и др.;

—метод мотивации деятельности и поведения - одобрение, поощрение социальной активности, порицание, создание ситуаций успеха, создание ситуаций для эмоционально- нравственных переживаний, соревнование и др.

3.3. Условия воспитания, анализ результатов

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

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

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

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

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

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

Таблица 2

№ п/п	Мероприятие	Сроки проведения	Приоритетные направления воспитательной работы	Цель мероприятия
1	День знаний: «Скретч-квест: вспомни свои алгоритмы!»	Сентябрь 2026	Умственное, нравственное и гражданское воспитание.	Формирование у обучающихся представления о значении знаний в жизни человека
2	День отца: создание открытки «Хочу быть как папа!»	Октябрь 2026	Нравственное воспитание. Творческая деятельность.	Поддержание традиций уважительного отношения к мужчине
3	День матери: создание анимационной истории с фотографиями «Мама и я»	Ноябрь 2026	Нравственное воспитание. Творческая деятельность.	Поддержание традиций бережного отношения к женщине
4	День информатики: создание и разгадывание ребусов	Декабрь 2026	Умственное воспитание.	Формирование у обучающихся общих представление об информационных технологиях.
5	Новый год: создание игры «Сбор подарков»	Январь 2027	Умственное воспитание. Творческая деятельность.	Формирование у обучающихся навыков по созданию мини-игр.
6	День защитника отечества: создание тематической игры «Защита»	Февраль 2027	Гражданское воспитание. Патриотическое воспитание.	Формирование у обучающихся таких

				качеств, как долг, ответственность, честь.
7	Международный женский день: создание поздравительного мультфильма	Март 2027	Нравственное и эстетическое воспитание. Творческая деятельность.	Поддержание традиций бережного отношения к женщине.
8	День космонавтики: игра «Изучаю космос»	Апрель 2027	Умственное воспитание. Творческая деятельность.	Формирование у обучающихся общих представление о создании мультфильмов.
9	День Scratch: создание мультфильма, тематика выбирается индивидуально	Май 2027	Умственное воспитание.	Формирование у обучающихся навыков в создании мультфильмов.

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 программы

- Комплект мебели -1 шт.
- Интерактивный комплекс с вычислительным блоком и мобильным креплением –1 шт.
- Ноутбук (модель R-N-15-5400U) – 13 шт.
- Web- камера Oklik –OK-C008FH- 1 шт.
- Наушники -13 шт.

Информационное обеспечение

- операционная система;
- поддерживаемые браузеры (для работы с визуальной событийно-ориентированной средой программирования Scratch): Yandex Browser, Chrome, Chrome Mobile, Firefox, Opera, Safari, Mobile Safari, Edge.

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. Конвенция развития дополнительного образования до 2030 года (утверждена распоряжением Правительства РФ от 31.03.2022 №678-р);
4. Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года (утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 29.05.2015 № 996-р);
5. План мероприятий по реализации в 2021 – 2025 годах Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года (утвержден распоряжением Правительства Российской Федерации от 12.11.2020 г. № 2945-р);
6. 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»;
7. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 27.07.2022 №629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
8. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 03.09.2019 № 467 «Об утверждении Целевой модели развития региональных систем дополнительного образования детей»;

9. 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»»;

10. 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))»;

11. Конвенция ООН о правах ребёнка.

Учебная литература:

1. Льюис Дж. Программирование на Scratch для начинающих / Джонатан Льюис. — М.: Дрофа, 2017. — 144 с.

2. Гомес М. Scratch. Учимся программировать / Марио Гомес. — СПб.: Питер, 2018. — 128 с.

3. Браун М. Создаем игры и анимации на Scratch / Мэри Браун. — М.: Эксмо, 2019. — 160 с.

4. Бенджамин К. Обучение детей программированию с Scratch / Кевин Бенджамин. — М.: АСТ, 2020. — 144 с.

5. Кузнецова И. В. Программирование для школьников на Scratch / И. В. Кузнецова. — М.: Просвещение, 2021. — 160 с.

6. Михайлов А. В. Учимся программировать на Scratch / А. В. Михайлов. — СПб.: БХВ-Петербург, 2020. — 144 с.

7. Петрова Е. А. Создаем игры и мультфильмы на Scratch / Е. А. Петрова. — М.: Академкнига, 2022. — 128 с.

8. Иванова Н. В. Обучение программированию детей с помощью Scratch / Н. В. Иванова. — Екатеринбург: Уральский университет, 2019. — 140 с.

9. Лебедева Т. В. «Методические рекомендации по использованию Scratch в начальной школе» / Т. В. Лебедева. — М.: Просвещение, 2021. — 85 с.

Интернет-ресурсы:

1. Федеральный портал «Российское образование» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.edu.ru>;
2. Международная федерация образования [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://www.mfo-rus.org>;
3. Образование: национальный проект [Электронный ресурс]. — Режим доступа: http://www.rost.ru/projects/education/education_main.shtml;
4. Сайт министерства образования и науки РФ [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://www.mon.gov.ru>;
5. Планета образования: проект [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://www.planetaedu.ru>;
6. Российское школьное образование [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://www.school.edu.ru>;
7. Портал «Дополнительное образование детей» [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://vidod.edu.ru>;
8. Платформа «Крибрум» [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://my.kribrum.ru>;
9. Публичный поиск «Крибрум» [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://brahms.kribrum.ru>.

Материалы входной диагностики

1. **Укажи свой возраст:** _____
2. **Почему ты выбрал именно это объединение дополнительного образования?**
 - а) Посоветовали в школе / детском саду
 - б) Ходят друзья, родственники, знакомые
 - в) Так решили родители
 - г) Интересные направления обучения
 - д) Удобное местоположение (рядом с домом, школой)
 - е) Твой вариант _____
3. **Знаешь ли ты, чем будешь заниматься в направлении «Основы алгоритмики и логики» в этом году?**
 - а) Да;
 - б) Нет;
 - в) В какой-то степени
 - г) Затрудняюсь ответить.
4. **Что ты хочешь получить от занятий в направлении «Основы алгоритмики и логики»**
 - а) Полезное время проведение.
 - б) Найти новых друзей.
 - в) Улучшить свои творческие и познавательные навыки.
 - г) Узнать много нового.
 - д) Начать заниматься деятельностью, которая впоследствии станет твоей профессией.
 - е) Твой вариант _____
5. **Что такое алгоритм?**
 - а) Порядок действий, который нужно выполнить, чтобы что-то сделать.
 - б) Название животного, которое живёт в лесу.
 - в) Вид игры с мячом.
 - г) Название книги для детей.
6. **Что такое Scratch?**
 - а) Программа для рисования картин.
 - б) Язык программирования для создания игр и анимаций.
 - в) Видеоигра про животных.

г) Книга с рассказами.

7. Как называется персонаж, которым управляют в Scratch?

а) Спрайт

б) Кнопка

в) Фон

г) Скрипт

8. Что такое анимация?

а) Картинки, которые двигаются и создают мультфильм.

б) Книга с картинками.

в) Музыка для танцев.

г) Игра с мячом.

9. Для чего нужна анимация?

а) Чтобы показывать движение и рассказывать истории.

б) Чтобы читать книги.

в) Чтобы играть в футбол.

г) Чтобы есть еду.

Материалы промежуточной аттестации

Приблизительные темы для работ по промежуточной аттестации

1. Анимационная открытка «Мои хобби»
2. Анимационная открытка «С новым годом»
3. Анимационная открытка «С днём рождения»
4. Анимационная история «Мои каникулы»
5. Анимационная история «Мой питомец»
6. Анимационная история «Любимый мультфильм»

Материалы итоговой аттестации

Приблизительные темы для творческих проектов к итоговой аттестации

1. Создание мультфильма «В мире животных»
2. Создание мультфильма «История одной машинки»
3. Создание мультфильма «Весёлый паровозик»
4. Создание мультфильма «Кукольный дом»
5. Создание мультфильма «Космические истории»
6. Создание мультфильма «Про лягушку на опушке»
7. Создание мультфильма «Рыжий кот и его путешествия»

Календарно-тематическое планирование
Группа – А2

№	Название раздела, темы	Общее кол-во часов	В том числе		Дата	
			Теория	Практика	План	Факт
Введение		2	2	0		
1	Вводный инструктаж по ТБ. Вводное занятие. Входной контроль.	2	1	1	01.09.26	
Раздел 1. Язык программирования Scratch. Основные понятия.		6	4	2		
2	Вводное: интерфейс и основные элементы	2	2	0	05.09.26	
3	Основные блоки программирования в Scratch	2	1	1	08.09.26	
4	Создание мини-проекта в Scratch	2	1	1	12.09.26	
Раздел 2. Базовые конструкции		12	6	6		
5	Координаты в Scratch	2	2	0	15.09.26	
6	Перемещение по одной оси	2	0	2	19.09.26	
7	Прямые траектории и точечные перемещения	2	1	1	22.09.26	
8	Направления и ориентация спрайта	2	0	2	26.09.26	
9	Взаимодействие спрайтов и привязка к координатам	2	2	0	29.09.26	
10	Проект: навигационная сцена	2	0	2	03.10.26	
Раздел 3. Условия и логика		6	3	3		
11	Введение в условия (если) и простые сравнения	2	2	0	06.10.26	
12	Логические операторы и составные условия	2	1	1	10.10.26	
13	Применение условий: мини-игра на логику	2	0	2	13.10.26	
Раздел 4. Сообщения и взаимодействие		16	4	12		
14	Введение в обмен сообщениями	2	2	0	17.10.26	
15	Простая реакция на сообщение	2	0	2	20.10.26	
16	Несколько сообщений и маршрутизация реакций	2	0	2	24.10.26	
17	Синхронизация действий	2	0	2	27.10.26	

№	Название раздела, темы	Общее кол-во часов	В том числе		Дата	
			Теория	Практика	План	Факт
18	Управление спрайтом через сообщения	2	0	2	31.10.26	
19	Интерактивные сценарии: несколько спрайтов и их взаимодействие	2	1	1	03.11.26	
20	Эффекты и дополнительные средства взаимодействия	2	1	1	07.11.26	
21	Итоговый проект и презентация: целостная история обмена сообщениями	2	0	2	10.11.26	
Раздел 5. Продвинутой логика и оптимизация		50	14	36		
22	Архитектура продвинутой логики	2	2	0	14.11.26	
23	Расширенные условия: вложенные ветвления и логические операторы	2	1	1	17.11.26	
24	Эффективные циклы: выбор и оптимизация повторений	2	0	2	21.11.26	
25	Структуры данных: списки и управление ими	2	1	1	24.11.26	
26	Пользовательские блоки	2	0	2	28.11.26	
27	Управление клонами: создание, контроль и очистка	2	1	1	01.12.26	
28	Алгоритмическое мышление в Scratch: базовые алгоритмы	2	0	2	05.12.26	
29	Паттерны проектирования: фабрика, стратегия, наблюдатель	2	1	1	08.12.26	
30	Реализация переходов и состояний в проектах Scratch	2	0	2	12.12.26	
31	Оптимизация производительности: оценка времени выполнения и использование ресурсов	2	1	1	15.12.26	
32	Оптимизация: экономия костюмов, звуков, скриптов	2	0	2	19.12.26	
33	Отладка и тестирование: методика тестирования и устранения ошибок	2	1	1	22.12.26	
34	Рефакторинг и читаемость кода: чистый и поддерживаемый код	2	0	2	26.12.26	
35	Параллельные задачи	2	1	1	29.12.26	
36	Управление событиями: очереди	2	0	2	09.01.27	
37	Управление событиями: обработчики	2	1	1	12.01.27	
38	Основы игровых проектов	2	0	2	16.01.27	
39	Игровые паттерны: счёт, уровни, таймеры	2	1	1	19.01.27	

№	Название раздела, темы	Общее кол-во часов	В том числе		Дата	
			Теория	Практика	План	Факт
40	Визуальные эффекты: интеграция в продвинутую логику	2	0	2	23.01.27	
41	Аудио эффекты: интеграция в продвинутую логику	2	1	1	26.01.27	
42	Интеграция модулей: сборка крупного проекта	2	0	2	30.01.27	
43	Тестирование пользовательского интерфейса: сценарии и метрики	2	1	1	02.02.27	
44	Архитектура индивидуального проекта	2	0	2	06.02.27	
45	Обоснование решений	2	1	1	09.02.27	
46	Итоговая демонстрация	2	0	2	13.02.27	
Раздел 6. Творческий блок		24	3	21		
47	Введение в творческий блок	2	2	0	16.02.27	
48	Работа с пользовательскими блоками	2	1	1	20.02.27	
49	Создание пользовательских блоков	2	0	2	27.02.27	
50	Использование сложных пользовательских блоков	2	0	2	02.03.27	
51	Творческое применение пользовательских блоков	2	0	2	06.03.27	
52	Проекты с несколькими пользовательскими блоками	2	0	2	09.03.27	
53	Создание проектов с несколькими пользовательскими блоками	2	0	2	13.03.27	
54	Разработка интерактивных проектов с творческими блоками	2	0	2	16.03.27	
55	Интеграция сенсоров в творческие блоки	2	0	2	20.03.27	
56	Тестирование и отладка творческих блоков	2	0	2	23.03.27	
57	Интеграция творческого блока с другими блоками	2	0	2	27.03.27	
58	Творческие блоки и расширения	2	0	2	30.03.27	
Проектная деятельность		28	2	26		
59	Введение	2	2	0	03.04.27	
60	Определение целей и задач проекта	2	0	2	06.04.27	
61	Планирование проекта	2	0	2	10.04.27	
62	Разработка концепции проекта	2	0	2	13.04.27	
63	Создание прототипа проекта	2	0	2	17.04.27	
64	Работа над дизайном проекта	2	0	2	20.04.27	

№	Название раздела, темы	Общее кол-во часов	В том числе		Дата	
			Теория	Практика	План	Факт
65	Разработка функциональности проекта	2	0	2	24.04.27	
66	Тестирование и отладка проекта	2	0	2	27.04.27	
67	Интеграция различных компонентов проекта	2	0	2	04.05.27	
68	Улучшение проекта	2	0	2	08.05.27	
69	Оценка промежуточных результатов	2	0	2	11.05.27	
70	Корректировка и доработка проекта	2	0	2	18.05.27	
71	Финальная проверка проекта	2	0	2	22.05.27	
72	Презентация проекта	2	0	2	25.05.27	
Итого:		144	38	106		

Лист корректировки программы

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

Количество часов по программе (на конец учебного года) –

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