

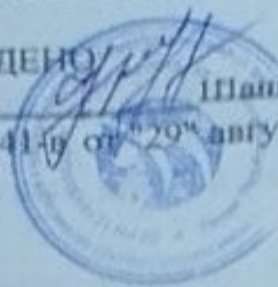
Автономная некоммерческая организация
"Частная начальная общеобразовательная школа "РОСТ"

УТВЕРЖДЕНО

директор

Шашукова Н.В.

приказ № 41/п от 29 августа 2025 г.



Дополнительная
образовательная программа
«Алгоритмика. Компьютерная грамотность»

Направленность: техническая

Уровень программы: стартовый.

Возраст учащихся: 8-9 лет

Срок реализации: 9 месяцев (36 академических часов)

Авторы-составители:

Шашукова Н.В.

г. Горно-Алтайск, 2025 г.

Автономная некоммерческая организация
"Частная начальная общеобразовательная школа "РОСТ»

УТВЕРЖДЕНО

директор _____ Шашукова Н.В.
приказ №41-в от "29" августа 2025 г.

Дополнительная
образовательная программа
«Алгоритмика. Компьютерная грамотность»

Направленность: техническая
Уровень программы: стартовый.
Возраст учащихся: 8-9 лет
Срок реализации: 9 месяцев (36 академических часов)

Авторы-составители:
Шашукова Н.В.

г. Горно-Алтайск, 2025 г.

Пояснительная записка.

1. Программа дополнительного образования «Алгоритмика. Компьютерная грамотность» разработана в соответствии со следующими законодательными и нормативными актами:

- Федеральным законом «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 № 273-ФЗ;
- Концепцией развития дополнительного образования детей до 2030 года, утверждённой распоряжением Правительства Российской Федерации от 31 марта 2022г. № 678-р;
- Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 27 июля 2022 года № 629 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам";
- Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организации воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»;
- СП 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»;
- Уставом АНО «Частная начальная общеобразовательная школа «РОСТ»

Современный мир предъявляет новые требования к молодому поколению, вступающему в жизнь, так как будущее сегодняшних детей — это информационное общество. Психологическая готовность к жизни в мире информационных технологий (ИТ) необходима каждому человеку.

Информатизация школьного образования открывает новые возможности для развития методов и организационных форм воспитания и обучения детей. В современных условиях родители и педагоги должны быть готовы к тому, что в школе ребенок столкнется с применением ИТ. Поэтому необходимо активно готовить ребенка к взаимодействию с цифровым миром.

Для успешного обучения в школе важен не столько начальный набор знаний, сколько развитое мышление, умение получать знания, использовать имеющиеся навыки для решения различных учебных задач. Большие возможности при этом открываются при работе с компьютером.

1.1. Направленность и уровень программы.

Направленность дополнительной образовательной программы — техническая. Она заключается в популяризации и развитии навыков технического и творческого программирования у детей младшего школьного возраста через компьютерные приложения, развитии познавательной

активности, исследовательских, прикладных способностей, формировании у них первичных представлений о программировании, умении составлять план деятельности.

Детское творчество с использованием программирования является одним из способов формирования устойчивого интереса к технической области деятельности, а также стимулирует рационализаторские, изобретательские способности.

1.2. Актуальность.

Компьютерное обучение — это новый способ обучения, одним из разновидностей которого можно считать использование обучающих игровых программ и приложений.

Ребенок овладевает новым способом получения и обработки информации, меняет отношение к новому классу техники и вообще к миру предметов.

Использование компьютерных технологий в работе с детьми младшего школьного возраста является еще пока нетрадиционной методикой, но с ее помощью можно более эффективно решать образовательные задачи, которые будут способствовать подготовке ребенка к обучению в школе.

Актуальность программы заключается в:

- востребованности развития широкого кругозора школьника;
- формировании и развитии основ навыков начального программирования в условиях модернизации образования;
- развитии логического мышления, творчества через создание своих собственных интерактивных игр и мультфильмов (проектов).

Отличительная особенность программы заключается в технической направленности обучения, которое базируется на новых ИТ, что способствует развитию информационной культуры.

Авторское воплощение замысла в начале курса — это несложные программы в приложении «Алгоритмики». Управление виртуальным исполнителем (Рыцарем) интересно и важно для детей 8-10 лет, у которых наиболее выражена исследовательская деятельность, оно учит детей основам программирования.

Продолжение курса базируется в свободной виртуальной среде Scratch Jr. Эволюция компьютеров и программного обеспечения привела к достаточной простоте

их освоения для самых неподготовленных пользователей, в том числе младших школьников и даже дошкольников.

1.3. Цель и задачи программы.

Цель программы — способствовать формированию у детей пространственного, логического и алгоритмического мышления с помощью изучения основ программирования.

Достижение цели обеспечивается решением следующих основных задач программы:

Обучающие:

1. Познакомить с основами программирования (исполнитель, алгоритм, программа, цикл и др.).

2. Познакомить с виртуальной средой программирования через приложения «Алгоритмики.» — «Рыцарь кода» и приложения Scratch Jr. (среда свободного программирования).

Развивающие:

1. Формировать и развивать логическое мышление и пространственное воображение.

2. Расширять кругозор, развивать память, внимание, творческое воображение, абстрактно-логическое и наглядно-образное мышление и типы памяти, основные мыслительные операции, основные свойства внимания.

3. Совершенствовать диалогическую речь детей: умение слушать собеседника, понимать вопросы, смысл заданий, уметь задавать вопросы, отвечать на них.

Воспитательные:

1. Воспитывать у детей потребности в сотрудничестве, взаимодействии со сверстниками, умения подчинять свои интересы определенным правилам.

2. Формировать информационную культуру.

1.4. Формы и режим занятий.

Занятия проходят 1 раз в неделю и длятся 1 академический час (45 минут). Дети занимаются в классе с учителем (групповая форма занятий), используя планшет на уроке не более 15 минут. Предусмотрено использование тетрадей. Отбор на курс предусмотрен только по возрасту.

Формы обучения:

- Игровая, задачная и проектная.
- Обучение от общего к частному.

- Поощрение вопросов и свободных высказываний по теме.

Уважение и внимание к каждому ученику.

- Создание мотивационной среды обучения.

- Создание условий для дискуссий и развития мышления учеников при достижении учебных целей вместо простого одностороннего объяснения темы преподавателем.

•

1.5. Срок реализации программы.

Содержание курса «Алгоритмика. Компьютерная грамотность» рассчитано на обучение в течение 8 месяцев (32 занятия — 32 академических часа). Отбор на курс предусмотрен по возрасту.

1.6. Планируемые результаты.

Достижение цели и задач образовательной программы предполагает получение следующих результатов:

Планируемый результат	Способ достижения	Критерий достижения образовательного результата
Предметные результаты		
Усвоение базовых знаний по основам программирования.	В теоретической части выполнение разных упражнений и проведение игр, таких как «Управление роботом», «Капитаны» и др., а также разбор примеров из жизни. Обучение направлено на формирование умения правильно формулировать команды, считывать и выполнять уже составленные программы. Сюжетная линия и платформа «Алгоритмики», где отрабатываются полученные знания.	Ученик самостоятельно формулирует команду. Знает об исполнителях и алгоритмах, программах, циклах; использует платформу и главного героя.
Реализация навыков программирования при создании собственных мультфильмов, интерактивов и игр в Scratch Jr.	Занятие программированием с использованием блоков команд в приложении Scratch Jr. Игра и выполнение упражнения по теме, составление инструкции для роботов.	Ученик самостоятельно реализует групповые (в сотрудничестве с другими детьми) и индивидуальные проекты.
Развитие пространственного, логического и алгоритмического мышления учеников.	Проведение нейропсихологических разминок и упражнений, что способствует тренировке реакции, внимания, памяти, выполнению заявленных правил, координации и т. д., и, как следствие, развитию различных мозговых функций, помогающих в обучении и в жизни. Выполнение логических операций: сравнение, анализ, синтез, обобщение, установление аналогий на уроке и в тетрадях.	Ученик строит логическую цепь рассуждений. Управляет своей деятельностью.

Развитие творческих способностей учеников	Изучение, что такое сценарий, создание проекта по сценарию. Выбор героев, рисование в графическом редакторе Scratch Jr.	Ученик придумывает, обсуждает, планирует и реализует свой проект.
Метапредметные результаты		
Развитие и формирование учебных действий	Создание благоприятных условий для участия в диалоге, в коллективном обсуждении. Строится продуктивное взаимопонимание со сверстниками и взрослыми в процессе коллективной деятельности.	Ученик легко общается, не боится просить помощь или оказать ее товарищу. Корректирует свое поведение при необходимости.
Умеет презентовать свою работу	Презентация своих проектов, учитель и другие ученики дают обратную связь. Учитель также дает советы, каким образом это лучше делать.	Во время презентации своих проектов ученик пользуется вниманием аудитории.

2. Содержание программы.

2.1. Тематическое планирование.

№ п/п	Наименование раздела. Темы	Количество часов	Формы аттестации (контроля)
1	Модуль 1. Тема: Базовая подготовка	4	<i>Задания на платформе с автопроверкой, задания в печатной тетради. Проект</i>
2	Модуль 2. Создание цифровых рисунков	4	<i>Задания на платформе с автопроверкой, задания в печатной тетради. Проект</i>
3.	Модуль 3. Коммуникация в сети	4	<i>Задания на платформе с автопроверкой, задания в печатной тетради. Проект</i>

4	Модуль 4. Поиск информации в сети	4	<i>Задания на платформе с автопроверкой, задания в печатной тетради. Проект</i>
5	Модуль 5. Создание презентаций для устных выступлений	4	<i>Задания на платформе с автопроверкой, задания в печатной тетради. Проект</i>
6	Модуль 6. Табличное представление информации	4	<i>Задания на платформе с автопроверкой, задания в печатной тетради. Проект</i>
7	Модуль 7. Создание инфографики	4	<i>Задания на платформе с автопроверкой, задания в печатной тетради. Проект</i>
8	Модуль 8. Основы финансовой грамотности	3	
9	Модуль 9. Комикс	4	<i>Творческая работа/проект</i>
10	Выпускной	1	<i>Творческая работа/проект</i>
	Всего часов:	36	

2.2 Формы аттестации и оценочные материалы.

Текущий контроль сформированности результатов освоения программы осуществляется с помощью нескольких инструментов на нескольких уровнях:

- на каждом занятии: опрос, выполнение заданий на платформе (в приложении «Рыцарь кода» (во время изучения модулей 1–2)), создание проектов в среде Scratch Jr. (во время изучения модулей 3–8), выполнение заданий в печатной тетради, взаимоконтроль учеников в парах, самоконтроль ученика;
- в конце каждого модуля: проведение презентации (по желанию) финальных проектов модуля и их оценка для модулей 3–8.

Для промежуточного контроля сформированности результатов освоения программы с помощью цифровых инструментов используются приложение «Рыцарь кода», где ученики составляют отрабатывают навыки составления основных алгоритмических конструкций: линейного и циклического алгоритмов - и Scratch Jr, где ученики составляют программы для решения различных задач и работы над проектами: играми, клипами, анимациями.

Итоговая аттестация включает в себя оценку преподавателем итогового проекта каждого ученика с учетом устного рассказа о проекте перед группой:

- Преподаватель оценивает сложность проекта: используется один или несколько спрайтов (персонажей), одна или несколько сцен (место действия), сложность алгоритма (сколько программных блоков используется в алгоритме, алгоритм действий каждого персонажа линейный или в него включена конструкция цикла, алгоритм действий персонажа один или несколько, есть ли лишние программные блоки).
- Преподаватель оценивает устный рассказ ученика о проекте: работает ли алгоритм так, как о нем рассказывает ученик, может ли ученик рассказать, какие программные блоки он использовал при создании проекта и почему.

Уровни освоения программы:

- высокий — все запланированные проекты выполнены самостоятельно, ребёнок представил результат перед группой и пояснил, какие программные блоки и конструкции он использовал для их создания;
- средний — все запланированные проекты выполнены с небольшой поддержкой учителя; ребёнок с помощью учителя представил результат перед группой;
- низкий — все запланированные проекты выполнены хотя бы частично, помощь учителя необходима на всех этапах выполнения проекта.

Требования по уровню подготовки выпускников:

по окончании курса ученик должен знать:

- что такое исполнитель, алгоритм, блок памяти и блок считывания, программа, язык программирования, программный блок, цикл, событие, спрайт, фон, анимация;
- все программные блоки в среде программирования Scratch Jr.

по окончании курса ученик должен уметь:

- составлять линейные и циклические;
- составлять программы из программных блоков в среде Scratch Jr;
- планировать свой проект перед началом работы над ним;
- использовать графический редактор Scratch Jr для создания собственных спрайтов и фонов;
- рассказывать о своем проекте;

по окончании курса ученик должен использовать:

- использовать среду программирования Scratch Jr для создания клипов, мультфильмов и игр.

3. Организационно-педагогические условия реализации программы

3.1. Организационно-педагогические условия реализации программы содержат:

материально-технические условия реализации программы:

- учебный кабинет с местами для 8 учеников;
- планшеты для учеников (1 ученик — 1 планшет) и компьютер для учителя;
- проектор, подключенный к компьютеру для учителя, выводящий изображение на экран;
- распечатанный список логинов и паролей учеников для доступа на платформу;

- приложение Алгоритмики «Рыцарь кода» устанавливается на каждый планшет;
- приложение Scratch Jr., установленное на каждый планшет;
- доска или флипчарт, мел или маркер.

учебно-методическое и информационное обеспечение программы:

- поурочные методические рекомендации к занятиям;
- рабочие тетради «Основы логики и программирования» (изд. Алгоритмики);
- задания на платформе с автопроверкой;
- бонусные задания на платформе.

4. Поурочное планирование

	Цель урока для ученика	Чему научится ученик, что узнает
Модуль: Базовая подготовка		
Что такое информация и как компьютер с ней работает	научиться кодировать информацию, используя различные символы для замены букв.	ученики получают общее представление о работе компьютера и принципах его работы с информацией. Отправят по электронной почте закодированное сообщение учителю.
Организуем хранение информации на компьютере	научиться различать виды файлов и виды информации, которые в них содержатся.	создавать папки и сортировать файлы по тематическому признаку.
Как перенести информацию с одного компьютера на другой	научиться передавать информацию с флешки на компьютер и с компьютера на Google Диск. Сделать наклейки в приложении Google Рисунки.	как подключить флешку к компьютеру, как её найти в Проводнике и как передать файлы с флешки на компьютер. Выполняют сортировку файлов, объединяя файлы по общему признаку. Признак формулируют сами. Узнают, что Аккаунт Google открывает доступ к облачному хранилищу Google Диск. Учатся входить в облако, переносить в него файлы. Используют облачное приложение Google Рисунки для создания файла с наклейками.
Проектный урок. Введение в стоп моушн	создавать несколько стоп моушн роликов в формате GIF-анимации.	как сделать мультфильм; как передать кадры со смартфона на компьютер; как на компьютере повернуть изображение, если его положение неверно; как собрать кадры в один GIF-файл при помощи онлайн-инструмента https://gifmake.com/ . Ученик продемонстрирует: умение пользоваться проводником для того, чтобы открыть заданную папку и найти файлы заданного типа и содержимого; навык загрузки файлов с компьютера на Google Диск; навык печати и именования папки при создании папки на Google Диске.

Модуль : Создание цифровых рисунков		
Знакомство с пикселями	научиться рисовать пиксельные картинки по образцу.	рисовать картинки по образцу, определяя положение каждого пикселя относительно системы координат.
Рисуем в растре	нарисовать несколько картинок при помощи редактора растровой графики Piskel.	По ходу сюжетной линии персонажи сначала рисуют пиксельные картинки в редакторе, используя принципы, которые изучили на прошлом уроке. На практике узнают, что размер картинки зависит от количества пикселей в ней. Создают заготовку для рисунка большого размера и рисуют на ней, используя инструменты редактора, по плану. Учатся читать и действовать по пошаговому плану для рисования.
Рисуем в векторе	нарисовать несколько картинок в редакторе AutoDraw, составить несколько цифровых аппликацию в Google Рисунках.	В процессе урока ученики знакомятся с инструментами для рисования в редакторе AutoDraw, изучают отличия векторной и растровой графики, учатся работать со слоями на примере аппликации.
Проектный урок. Иллюстрируем текст.	использовать редактор AutoDraw для того, чтобы нарисовать иллюстрации к данному тексту.	В ходе урока ученик продемонстрирует умение рисовать в векторном редакторе AutoDraw.
Модуль: Коммуникация в сети		
Персональная информация	посмотреть свой профиль в Аккаунте Google и проверить, указана ли в нём персональная информация. Создать фото профиля, используя редактор аватарок.	какая информация является персональной, как обращаться с персональной информацией, заполняя анкету.
Способы коммуникации в сети	узнать о способах коммуникации в Сети и научиться безопасному общению.	научится отличать вредоносные сообщения. Научится общаться в чатах, участвуя и организовывая игры.
Эффективная коммуникация	научиться выделять идеи из длинной переписки о совместном проекте и использовать их для создания своего проекта.	договариваться о совместных мероприятиях, используя Google Календарь

Проектный урок. Создаём свою группу в сети «Алгоритмика»	создать пост о себе в социальной сети «Алгоритмика».	В ходе урока ученики узнают, что такое социальные сети и для чего они предназначены. Познакомятся с социальной сетью «Алгоритмика». Ученики продемонстрируют: умение рассказывать о себе без предоставления персональной информации; умение коммуницировать по средствам чата в ходе игры, участвовать и создавать игры для чата.
---	--	--

Модуль: Поиск информации в сети

Поиск графической информации в сети	с помощью поискового сервиса Google Картинки найти иллюстрации на заданную тему и сохранить их на компьютере.	что такое поисковые системы и как они ищут информацию. Познакомится с интерфейсом сервиса Google Картинки и подберёт картинки согласно тематическому запросу. Узнает, что делать, если на экране в момент поиска появилась капча.
-------------------------------------	---	---

Поиск текстовой информации в сети	найти информацию по заданной теме при помощи сервиса Google Картинки и оформить её в текстовом документе.	использовать сервис Google Картинки для поиска текстовой информации. Научится ориентироваться в поисковой выдаче, опираясь на описание под картинками. Научится отличать полезную информацию на сайте от рекламы. Узнает, что такое текстовый редактор, как в него скопировать информацию с сайта и как её отформатировать.
-----------------------------------	---	---

Поиск по сайту	научиться использовать поиск по сайту для того, чтобы найти информацию.	использовать сайты Википедия и Google Earth (или World Wind) для поиска информации, делиться ссылками на найденную информацию, научиться добавлять сайты в закладки.
----------------	---	---

Проектный урок. Делаем общий сайт	написать обзор на любимый мультфильм и опубликовать его на общем сайте группы в Интернете.	продемонстрируют навыки поиска информации графической и текстовой информации при помощи поискового сервиса Google Картинки, навыки поиска по сайту найдут и навыки оформления текстового документа в облачном сервисе Google Документы
--------------------------------------	--	--

Модуль: создание презентаций для устных выступлений

Знакомство с презентациями	оформить презентацию из картинок для рассказа о событиях из жизни.	узнает, какие виды речи существуют, зачем составлять план к выступлению, что такое презентация и для чего она нужна.
Структурируем презентацию	оформить презентацию для нескольких рассказчиков.	узнает правила отличного выступления, научится делить презентацию на разделы, оформлять разделительные слайды и отмечать принадлежность слайдов к тому или иному разделу.
Учимся оформлять истории	оформить презентацию для самостоятельно придуманного рассказа.	оформит презентацию на тему каникул: добавит заголовки и подберёт картинки к тексту на слайде. Для поиска картинок использует сервис Яндекс Картинки. Также ученик составит рассказ по картинке с большим количеством деталей и оформит его в презентацию. В качестве иллюстраций слайдов использует части картинки, обрезав лишнее изображение средствами редактора презентаций.
Проектный урок. Создаём презентацию для устного выступления.	оформить презентацию и с её помощью рассказать о том, как друзья ходят друг другу в гости и чем они будут заниматься на следующей неделе.	В ходе урока ученики продемонстрируют навыки работы со слайдами: добавление и редактирование текстовых блоков, добавление и редактирование картинок; навыки использования сервиса Яндекс Картинки для поиска иллюстраций для презентаций; вспомнят принцип работы Яндекс Календаря.
Модуль: Табличное представление информации		
Составление таблиц	создать таблицу в Яндекс Документах с информацией по сортировке вещей по ящикам в шкафу.	В ходе урока ученики создадут свою систему хранения вещей, сделают карточки с надписями для коробок и контейнеров, составят таблицу для описания своей системы хранения.
Знакомство с табличным редактором	научиться вести учёт своих накоплений в таблице.	В ходе урока ученик составит таблицу в текстовом документе и будет вести учёт накоплений Дока при помощи калькулятора. Затем познакомится с табличным редактором и научится использовать ячейки табличного документа для арифметических расчётов

Оформление ячеек	нарисовать пиксельный рисунок с очерченными границами в Яндекс Таблицах.	В ходе урока ученики научатся изменять ширину столбцов, ориентироваться в координатной плоскости табличного документа, выделять ячейки цветом и рисовать их границы.
Проектный урок. Играем в «Морской бой» при помощи табличного редактора	создать поле для игры в «Морской бой» в Яндекс Таблицах, расставить корабли, найти пару и сыграть с одноклассником.	В ходе урока ученик продемонстрирует навык создания новой таблицы, изменения ширины столбцов, задания границ ячеек согласно замыслу, ориентирования в адресации ячеек, заполнения ячеек, сохранения табличного документа с расширением «.xlsx»
Тема: Создание инфографики		
Что такое инфографика?	создать свою первую инфографику и научиться создавать упрощенные рисунки при помощи геометрических фигур.	познакомится с понятием «инфографика», научится узнавать инфографику на примерах и отличать её от обычных иллюстраций, сделает первую инфографику на слайде в презентации, познакомится с упрощенным изображением предметов и людей при помощи геометрических фигур.
Создаём диаграммы	научиться создавать и читать столбчатые диаграммы.	ученик перейдёт от табличного представления информации к построению столбчатых диаграмм. Он будет создавать диаграммы, закрашивая ячейки в соответствии с количеством предметов, и составлять из картинок.
Основы типографики	научиться использовать и оформлять надписи согласно их роли в инфографике и создавать облака слов.	узнает, что такое типографика. Научится создавать иллюстрированные заголовки, добавлять надписи согласно их роли в инфографике, создавать облако слов средствами презентации. Научится выражать при помощи облака слов свои предпочтения и впечатления.
Проектный урок. Используем инфографику в презентации	оформить исследование об одном из устройств (смартфоне или планшете) при помощи презентации.	узнает, что такое исследование; продемонстрирует навыки создания типографики и инфографики, в том числе столбчатых диаграмм
Тема: Основы финансовой грамотности		

Понятие о деньгах и бюджете	придумать собственную валюту и подготовить её в текстовом документе для печати.	познакомится с понятиями «деньги», как универсальном товаре-эквиваленте для обмена на другие товары и услуги; «заработная плата», как денежное вознаграждение за труд; «бюджет», как ограниченная сумма денег, которую необходимо распределить по статьям расходов.
Безналичные финансы	усвоить правила безопасного обращения с банковскими картами.	узнает: что такое банковская карта; как деньги попадают на банковскую карту; для чего нужен банкомат; что такое виртуальная банковская карта и почему можно ею расплатиться в магазине при помощи смартфона; как безопасно пользоваться банковской картой.
Проектный урок. Планируем расходы на вечеринку.	спланировать расходы на вечеринку, подготовить презентацию о своих расчётах и выступить с презентацией перед группой.	В ходе урока ученик определит, какие расходы потребуются на вечеринку; посчитает общую стоимость развлечений на вечеринку; поучаствует в викторине, чтобы заработать на вечеринку; оценит свои доходы и расходы и, по необходимости, внесёт изменения в планируемые расходы.
Тема: Комикс		
Знакомство с нейросетями	научиться работать с нейросетью YaGPT, формулировать текстовые вопросы для получения нужного материала.	узнает о принципах построения истории, вдохновится комиксами в презентации, придумает сюжет для своего комикса и подготовит сценарий с помощью YaGPT.
Генерация картины и сцены	научиться работать с нейросетью Kandinsky,	формулировать текстовые запросы для генерации изображений. Сгенерировать с её помощью изображения локаций и собрать комикс из картинок на фон сцен, реплик из сценария и временных персонажей.
Проработка персонажа	Попрактиковаться в использовании AutoDraw для работы с графикой.	подготовить рисунки персонажей для комикса в разных позах и с разными эмоциями, изучив для этого базовую анатомию тела и мимику лица при помощи одноклассников.
Окончательная сборка и анимация	.	собрать комикс до конца: добавить изображения персонажей, предварительно

	Попрактиковаться в использовании AutoDraw для работы с графикой.	удалив фон, и добавить к кадрам анимацию, чтобы добавить комиксу немного динамики и драматизма
Тема: выпускной		
Создание выпускной фотокниги	оформить свою страницу в общей выпускной фотокниге.	оформить фотокнигу при помощи редактора презентаций; продемонстрирует навыки работы с текстовым редактором, редактором презентаций, поисковым сервисом Яндекс Картинки, файлами на Яндекс Диске. Использует сервис fotor , чтобы удалить фон с фотографии (или альтернативные варианты photoroom и photopea

Методическое обеспечение программы:

Голиков Д.В. ScratchJr для самых юных программистов. — Санкт-Петербург: БХВ-Петербург - 2020;

Официальный сайт ScratchJr <https://scratchjr.org/teach/activities> с инструкциями и информацией для учителей.

Кристиан Джим. Думай как программист. Начни программировать самостоятельно! / пер. с англ. Е.Н. Кручины, — М.: Росмен, 2017.

Хухлаева О.В. Практические материалы для работы с детьми 3–9 лет. Психологические игры, упражнения, сказки. — 4-е изд. (эл.). — Генезис, 2016.

Голиков Д.В. ScratchJr для самых юных программистов. — Санкт-Петербург: БХВ-Петербург - 2020;

Прудник А. А. 250 лучших логических игр и головоломок — М.: АСТ, 2020.

Kumon Развитие мышления. Логика (от 5 лет) — М.: МИФ. KUMON, 2020.

Большая книга логических игр и головоломок — М.: АСТ, 2018.

Рязанцева Ю. Е. Логика. Память. Интеллектуальная лабильность: рабочая нейротетрадь для дошкольников — М.: Феникс, 2021.

Материально- техническое обеспечение программы.

Компьютер – 1 шт

Ноутбук – 8 шт.