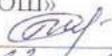


**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Веселовская средняя общеобразовательная школа имени  
Героя Социалистического Труда Я.Т. Кирилина»  
Красногвардейского района Белгородской области**

<b>Рассмотрена</b> на заседании методического объединения естественно- математического цикла протокол № <u>1</u> от « <u>23</u> » <u>08</u> 2024 г Руководитель  Серова А.П.	<b>Согласована</b> Заместитель директора МБОУ «Веселовская СОШ»  Ивченко И.Н. « <u>23</u> » <u>08</u> 2024г	<b>Рассмотрена</b> На педагогическом совете МБОУ «Веселовская СОШ» Протокол № <u>9</u> от « <u>27</u> » <u>08</u> 2024г	<b>Утверждена</b> Приказом № <u>235</u> от « <u>28</u> » <u>08</u> 2024 г Директор МБОУ «Веселовская СОШ»  Лесников П.Н.
--	---	---	--



**Рабочая программа  
курса внеурочной деятельности  
«Основы логики и алгоритмики»  
(для 1-4 класса)**

**(срок реализации программы – 1 год)**

**Разработчик:**  
учитель математики  
Прокопчук Владимир Сергеевич

2024 год

## **1. Пояснительная записка.**

Рабочая программа начального общего образования по курсу внеурочной деятельности «Основы логики и алгоритмики» (далее — курс) составлена на основе требований Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования (Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 31 05 2021 № 286 «Об утверждении Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования»), с учётом Примерной программы воспитания (одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 23 июня 2022 г № 3/20)), Примерной основной образовательной программы начального общего образования (одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 8 апреля 2015 г № 1/15)), Приказа Министерства просвещения РФ от 2 декабря 2019 г № 649 «Об утверждении Целевой модели цифровой образовательной среды»

Программа по курсу внеурочной деятельности «Основы логики и алгоритмики» включает пояснительную записку, планируемые результаты освоения программы курса, содержание курса, тематическое планирование и формы организации занятий и учебно-методического обеспечения образовательного процесса

Пояснительная записка к рабочей программе отражает характеристику курса, общие цели и задачи изучения курса, а также место курса в структуре плана внеурочной деятельности.

Планируемые результаты курса включают личностные, метапредметные и предметные результаты за период обучения (по классам)

В содержании курса представлены дидактические единицы, распределённые по классам и разделам программы

В тематическом планировании описываются программное содержание по всем разделам содержания обучения каждого года за период обучения и характеристика деятельностей, которые целесообразно использовать при изучении той или иной программной темы

### **ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ КУРСА «ОСНОВЫ ЛОГИКИ И АЛГОРИТМИКИ»**

**Целями изучения курса «Основы логики и алгоритмики» являются:**

развитие алгоритмического и критического мышлений;  
формирование необходимых для успешной жизни в меняющемся мире универсальных учебных действий (универсальных компетентностей) на основе средств и методов информатики и информационных технологий, в том числе овладение умениями работать с различными видами информации, самостоятельно планировать и осуществлять индивидуальную и коллективную информационную деятельность, представлять и оценивать её результаты;  
формирование и развитие компетенций обучающихся в области использования информационно-коммуникационных технологий

### **Основные задачи курса «Основы логики и алгоритмики»:**

формирование понимания принципов устройства и функционирования объектов цифрового окружения;  
формирование знаний, умений и навыков грамотной постановки задач, возникающих

в практической деятельности, для их решения с помощью информационных технологий;

формирование умений и навыков формализованного описания поставленных задач;

формирование базовых знаний основных алгоритмических структур и умения применять эти знания для построения алгоритмов решения задач по их математическим моделям;

формирование умений и навыков составления простых программ по построенному алгоритму на языке программирования Scratch;

формирование умения грамотно интерпретировать результаты решения практических задач с помощью информационных технологий, применять полученные результаты в практической деятельности

## **МЕСТО КУРСА «ОСНОВЫ ЛОГИКИ И АЛГОРИТМИКИ» В ПЛАНЕ ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Курс внеурочной деятельности «Основы логики и алгоритмики» позволяет реализовать межпредметные связи с учебными предметами «Технология» (раздел «Информационно-коммуникативные технологии»), «Математика» (раздел «Математическая информация»), «Окружающий мир» (раздел «Правила безопасной жизни»)

Программа курса предназначена для организации внеурочной деятельности, направленной на реализацию особых интеллектуальных и социокультурных потребностей обучающихся

Программа курса составлена из расчёта 130 учебных часов — по 1 часу в неделю В 1 классе — 28 часов, во 2—4 классах — по 34 часа

Срок реализации программы — 4 года

Для каждого класса предусмотрено резервное учебное время, которое может быть использовано участниками образовательного процесса в целях формирования вариативной составляющей содержания конкретной рабочей программы В резервные часы входят некоторые часы на повторение, проектные занятия и занятия, посвящённые презентации продуктов проектной деятельности При этом обязательная часть курса, установленная примерной рабочей программой, и время, отводимое на её изучение, должны быть сохранены полностью.

## **ПНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ КУРСА «ОСНОВЫ ЛОГИКИ И АЛГОРИТМИКИ»**

В результате изучения курса в школе у обучающихся будут сформированы следующие результаты

### **ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

Личностные результаты изучения курса характеризуют готовность обучающихся руководствоваться традиционными российскими социокультурными и духовно-нравственными ценностями, принятыми в обществе правилами и нормами поведения и должны отражать приобретение первоначального опыта деятельности обучающихся в части:

#### **Гражданско-патриотического воспитания:**

первоначальные представления о человеке как члене общества, о правах и ответственности, уважении и достоинстве человека, о нравственно-этических нормах поведения и правилах межличностных отношений

### **Духовно-нравственного воспитания:**

проявление культуры общения, уважительного отношения к людям, их взглядам, признанию их индивидуальности;  
принятие существующих в обществе нравственно-этических норм поведения и правил межличностных отношений, которые строятся на проявлении гуманизма, сопереживания, уважения и доброжелательности

### **Эстетического воспитания:**

использование полученных знаний в продуктивной и преобразующей деятельности, в разных видах художественной деятельности

### **Физического воспитания, формирования культуры здоровья и эмоционального благополучия:**

соблюдение правил организации здорового и безопасного (для себя и других людей) образа жизни; выполнение правил безопасного поведения в окружающей среде (в том числе ин- формационной);  
бережное отношение к физическому и психическому здоровью

### **Трудового воспитания:**

осознание ценности трудовой деятельности в жизни человека и общества, ответственное потребление и бережное отношение к результатам труда, навыки участия в различных видах трудовой деятельности, интерес к различным профессиям

### **Экологического воспитания:**

проявление бережного отношения к природе;  
неприятие действий, приносящих вред природе

### **Ценности научного познания:**

формирование первоначальных представлений о научной картине мира;  
осознание ценности познания, проявление познавательного интереса, активности, инициативности, любознательности и самостоятельности в обогащении своих знаний, в том числе с использованием различных информационных средств

## **МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

### **Универсальные познавательные учебные действия:**

базовые логические действия:

- сравнивать объекты, устанавливать основания для сравнения, устанавливать аналогии;
- объединять части объекта (объекты) по определённому признаку;
- определять существенный признак для классификации, классифицировать предложенные объекты;
- находить закономерности и противоречия в рассматриваемых фактах, данных и наблюдениях на основе предложенного педагогическим работником алгоритма;
- выявлять недостаток информации для решения учебной (практической) задачи на основе предложенного алгоритма;
- устанавливать причинно-следственные связи в ситуациях, поддающихся непосредственному наблюдению или знакомых по опыту, делать выводы;

базовые исследовательские действия:

- определять разрыв между реальным и желательным состоянием объекта (ситуации) на основе предложенных педагогическим работником вопросов;
- с помощью педагогического работника формулировать цель, планировать изменения

- объекта, ситуации;
- сравнивать несколько вариантов решения задачи, выбирать наиболее подходящий (на основе предложенных критериев);
  - проводить по предложенному плану опыт, несложное исследование по установлению особенностей объекта изучения и связей между объектами (часть — целое, причина — следствие); формулировать выводы и подкреплять их доказательствами на основе результатов проведённого наблюдения (опыта, измерения, классификации, сравнения, исследования);
  - прогнозировать возможное развитие процессов, событий и их последствия в аналогичных или сходных ситуациях;
- работа с информацией:
- выбирать источник получения информации;
  - согласно заданному алгоритму находить в предложенном источнике информацию, представленную в явном виде;
  - распознавать достоверную и недостоверную информацию самостоятельно или на основании предложенного педагогическим работником способа её проверки;
  - соблюдать с помощью взрослых (педагогических работников, родителей (законных представителей) несовершенно- летних обучающихся) правила информационной безопасности при поиске информации в сети Интернет;
  - анализировать и создавать текстовую, видео-, графическую, звуковую информацию в соответствии с учебной задачей;
  - самостоятельно создавать схемы, таблицы для представления информации

#### **Универсальные коммуникативные учебные действия:**

общение:

- воспринимать и формулировать суждения, выражать эмоции в соответствии с целями и условиями общения в знакомой среде;
- проявлять уважительное отношение к собеседнику, соблюдать правила ведения диалога и дискуссии;
- признавать возможность существования разных точек зрения;
- корректно и аргументированно высказывать своё мнение;
- строить речевое высказывание в соответствии с поставленной задачей;
- создавать устные и письменные тексты (описание, рассуждение, повествование);
- готовить небольшие публичные выступления;
- подбирать иллюстративный материал (рисунки, фото, плакаты) к тексту выступления;

совместная деятельность:

- формулировать краткосрочные и долгосрочные цели (индивидуальные с учётом участия в коллективных задачах) в стандартной (типовой) ситуации на основе предложенного формата планирования, распределения промежуточных шагов и сроков;
- оценивать свой вклад в общий результат

#### **Универсальные регулятивные учебные действия:**

самоорганизация:

- планировать действия по решению учебной задачи для получения результата;
- выстраивать последовательность выбранных действий;

самоконтроль:

- устанавливать причины успеха/неудач учебной деятельности;
- корректировать свои учебные действия для преодоления ошибок

## ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

### 1 класс

К концу обучения в 1 классе по курсу обучающийся научится:

#### 1 Цифровая грамотность:

соблюдать правила техники безопасности при работе с компьютером;  
иметь представление о компьютере как универсальном устройстве для передачи, хранения и обработки информации;  
использовать русскую раскладку клавиш на клавиатуре;  
иметь представление о клавиатуре и компьютерной мыши (описание и назначение);  
знать основные устройства компьютера;  
осуществлять базовые операции при работе с браузером;  
иметь представление о программном обеспечении компьютера (понятие «программа»);  
иметь базовые представления о файле как форме хранения информации

#### 2 Теоретические основы информатики:

знать понятие «информация»;  
иметь представление о способах получения информации;  
знать основные информационные процессы: хранение, передача и обработка;  
использовать понятие «объект»;  
различать свойства объектов;  
сравнивать объекты;  
использовать понятие «высказывание»;  
распознавать истинные и ложные высказывания;  
знать понятие «множество»;  
знать название групп объектов и общие свойства объектов 3 Алгоритмы и программирование:  
иметь представление об алгоритме как порядке действий;  
знать понятие «исполнитель»;  
иметь представление о среде исполнителя и командах исполнителя;  
работать со средой формального исполнителя «Художник» 4 Информационные технологии:  
иметь представление о стандартном графическом редакторе;  
уметь запускать графический редактор;  
иметь представление об интерфейсе графического редактора;  
осуществлять базовые операции в программе «Калькулятор» (алгоритм вычисления простых примеров в одно действие);  
иметь представление о стандартном текстовом редакторе;  
знать интерфейс текстового редактора;  
уметь набирать текст и исправлять ошибки средствами текстового редактора

### 2 класс

К концу обучения во 2 классе по курсу обучающийся научится:

#### 1 Цифровая грамотность:

различать аппаратное обеспечение компьютера: микрофон, камера, клавиатура, мышь, монитор, принтер, наушники, колонки, жёсткий диск, процессор, системный блок;  
иметь представление о программном обеспечении компьютера: программное обеспечение, меню «Пуск», меню программ, кнопки управления окнами;  
иметь базовые представления о файловой системе компьютера (понятия «файл» и «папка»)

2 Теоретические основы информатики:  
правильно использовать понятия «информатика» и «информация»;  
различать органы восприятия информации;  
различать виды информации по способу восприятия;  
использовать понятие «носитель информации»;  
уметь определять основные информационные процессы: хранение, передача и обработка;  
уметь работать с различными способами организации информации: таблицы, схемы, столбчатые диаграммы;  
знать виды информации по способу представления;  
уметь оперировать логическими понятиями;  
оперировать понятием «объект»;  
определять объект по свойствам;  
определять истинность простых высказываний;  
строить простые высказывания с отрицанием

3 Алгоритмы и программирование:  
определять алгоритм, используя свойства алгоритма;  
использовать понятия «команда», «программа», «исполнитель»;  
составлять линейные алгоритмы и действовать по алгоритму;  
осуществлять работу в среде формального исполнителя

4 Информационные технологии:  
создавать текстовый документ различными способами;  
набирать, редактировать и сохранять текст средствами стандартного текстового редактора;  
знать клавиши редактирования текста;  
создавать графический файл средствами стандартного графического редактора;  
уметь пользоваться основными инструментами стандартного графического редактора: заливка, фигуры, цвет, ластик, подпись, кисти

### 3 класс

К концу обучения в 3 классе по курсу обучающийся научится:

1 Цифровая грамотность:  
различать и использовать оборудование компьютера: микрофон, камера, клавиатура, мышь, монитор, принтер, наушники, колонки, жёсткий диск, процессор, оперативная память, системный блок, устройства, передающие информацию от пользователя компьютеру, устройства, передающие информацию от компьютера пользователю;  
пользоваться программным обеспечением компьютера: кнопки управления окнами, рабочий стол, меню «Пуск», меню программ;  
пользоваться файловой системой компьютера (понятия «файл» и «папка», инструкции по работе с файлами и папками: закрыть, переименовать, создать, открыть, удалить);  
осуществлять простой поиск информации

2 Теоретические основы информатики:  
определять виды информации по форме представления;  
пользоваться различными способами организации информации и информационными процессами;  
различать основные информационные процессы: хранение (носитель информации, виды носителей информации), передача (источник информации, канал связи, приёмник информации), обработка (виды обработки информации);  
группировать объекты;  
определять общие и отличающие свойства объектов;

находить лишний объект;  
определять одинаковые по смыслу высказывания; использовать логические конструкции «все», «ни один», «некоторые»;  
решать задачи с помощью логических преобразований

### 3 Алгоритмы и программирование:

иметь представление об алгоритмах и языках программирования;  
определять алгоритм по свойствам;  
иметь представление о различных способах записи алгоритмов;  
знать основные элементы блок-схемы: начало, конец, команда, стрелка;  
строить блок-схему по тексту;  
иметь представление о циклических алгоритмах;  
строить блок-схему циклического алгоритма;  
знать элемент блок-схемы «цикл»;  
строить блок-схему циклического алгоритма по блок-схемелинейного алгоритма;  
различать основные элементы среды визуального программирования Scratch;  
использовать понятия «спрайт» и «скрипт»;  
составлять простые скрипты в среде визуального программирования Scratch

### 4 Информационные технологии:

знать, что такое текстовый процессор;  
отличать текстовый процессор от текстового редактора;  
создавать и сохранять текстовый документ средствами текстового процессора;  
знать основные элементы интерфейса текстового процессора;  
знать правила набора текста в текстовом процессоре;  
редактировать текст в текстовом процессоре: удалить, копировать, вставить, разделить на абзацы, исправить ошибки;  
знать понятие «форматирование»;  
пользоваться базовыми функциями форматирования: шрифт, кегль, начертание, цвет;  
добавлять изображения в текст средствами текстового процессора;  
изменять положение изображения в тексте средствами текстового процессора;  
работать в стандартном графическом редакторе: заливка, фигуры, цвет, ластик, подпись, кисти, фон, контур фигур, масштаб, палитра, фрагменты картинок, копирование фрагмента изображения

## 4 класс

К концу обучения в 4 классе по курсу обучающийся научится:

### 1 Цифровая грамотность:

различать и использовать аппаратное обеспечение компьютера: устройства ввода, устройства вывода и устройства ввода-вывода;  
различать программное обеспечение компьютера: операционная система, кнопки управления окнами, рабочий стол, меню «Пуск», меню программ, файловая система компьютера

### 2 Теоретические основы информатики:

определять виды информации по способу получения и по форме представления;  
пользоваться различными способами организации информации в повседневной жизни;  
иметь развёрнутое представление об основных информационных процессах;  
оперировать объектами и их свойствами;  
использовать знания основ логики в повседневной жизни;  
строить различные логические высказывания: простые, с отрицанием, с конструкциями «все», «ни один», «некоторые», сложные с конструкциями «и», «или»

### 3 Алгоритмы и программирование:

знать элементы интерфейса визуальной среды программирования Scratch;  
создавать простые скрипты на Scratch;  
программировать действия со спрайтами: смена костюма, команд «говорить», «показаться», «спрятаться», «ждать»;  
реализовывать в среде визуального программирования Scratch циклы, анимацию, повороты (угол, градусы, градусная мера) и вращения, движение;  
иметь представление об алгоритме с ветвлением и его блок-схеме;  
использовать условия при составлении программ на Scratch 4 Информационные технологии:  
работать в стандартном графическом редакторе: заливка, фигуры, цвет, ластик, текст, кисти, работа с фрагментами картинок, копирование и вставка фрагмента изображения;  
набирать, редактировать и форматировать текст средствами текстового процессора;  
использовать «горячие» клавиши в процессе набора и редактирования текста;  
добавлять изображения в текст средствами текстового процессора и изменять их положение;  
создавать маркированные и нумерованные списки средствами текстового процессора;  
иметь представление о редакторе презентаций;  
создавать и редактировать презентацию средствами редактора презентаций;  
добавлять различные объекты на слайд: заголовок, текст, таблица, схема;  
оформлять слайды;  
создавать, копировать, вставлять, удалять и перемещать слайды;  
работать с макетами слайдов;  
добавлять изображения в презентацию;  
составлять запрос для поиска изображений

## **СОДЕРЖАНИЕ КУРСА «ОСНОВЫ ЛОГИКИ И АЛГОРИТМИКИ»**

### **1 КЛАСС**

#### **1. Цифровая грамотность**

Техника безопасности при работе с компьютером Устройство компьютера Клавиатура и компьютерная мышь (описание и назначение) Понятие аппаратного обеспечения компьютера Знакомство с браузером Понятие программного обеспечения компьютера Файл как форма хранения информации

#### **2. Теоретические основы информатики**

Информация и способы получения информации Хранение, передача и обработка информации Понятие объекта Названия объектов Свойства объектов Сравнение объектов Понятие высказывания Истинные и ложные высказывания Понятие множества Множества объектов Названия групп объектов Общие свойства объектов

#### **3. Алгоритмы и программирование**

Последовательность действий Понятие алгоритма Исполнитель Среда исполнителя Команды исполнителя Свойства алгоритмов: массовость, результативность, дискретность, понятность Знакомство со средой формального исполнителя «Художник»

#### **4. Информационные технологии**

Понятие «графический редактор» Стандартный графический редактор Запуск графического редактора Интерфейс графического редактора Калькулятор Алгоритм вычисления простых примеров в одно действие Стандартный текстовый редактор Интерфейс текстового редактора Набор текста Исправление ошибок средствами

текстового редактора

## **2 КЛАСС**

### **1. Цифровая грамотность**

Устройства компьютера: микрофон, камера, клавиатура, мышь, монитор, принтер, наушники, колонки, жёсткий диск, процессор, системный блок Программное обеспечение Меню

«Пуск», меню программ, кнопки управления окнами Файлы и папки

### **2. Теоретические основы информатики**

Информатика и информация Понятие «информация» Восприятие информации Органы восприятия информации Виды информации по способу восприятия Носитель информации Хранение, передача и обработка как информационные процессы Способы организации информации: таблицы, схемы, столбчатые диаграммы Представление информации Виды информации по способу представления Введение в логику Объект, имя объектов, свойства объектов Высказывания Истинность простых высказываний Высказывания с отрицанием

### **3. Алгоритмы и программирование**

Определение алгоритма Команда, программа, исполнитель Свойства алгоритма Линейные алгоритмы Работа в среде формального исполнителя Поиск оптимального пути

### **4. Информационные технологии**

Стандартный текстовый редактор Набор текста Создание и сохранение текстового документа Клавиши редактирования текста Редактирование текста Стандартный графический редактор Создание и сохранение графического файла Основные инструменты стандартного графического редактора: заливка, фигуры, цвет, ластик, подпись, кисти

## **3 КЛАСС**

### **1. Цифровая грамотность**

Аппаратное обеспечение компьютера Устройства компьютера: микрофон, камера, клавиатура, мышь, монитор, принтер, наушники, колонки, жёсткий диск, процессор, оперативная память, системный блок (описание и назначение) Компьютер — универсальное устройство для работы с информацией Программное обеспечение компьютера (примеры и назначение) Основные элементы рабочего окна программы Рабочий стол Ярлык программы Меню «Пуск», меню программ Файлы и папки (инструкции по работе с файлами и папками: закрыть, переименовать, создать, открыть, удалить) Поиск информации

### **2. Теоретические основы информатики**

Понятие «информация» Виды информации по форме представления Способы организации информации и информационные процессы Хранение, передача, обработка (три вида обработки информации) Носитель информации (виды носителей информации) Источник информации, приёмник информации Способы организации информации: таблицы, схемы, столбчатые диаграммы Представление информации Виды информации по способу представления Объект, свойство объекта, группировка объектов, общие и отличающие свойства Нахождение лишнего объекта Высказывания Одинаковые по смыслу высказывания Логические конструкции «все», «ни один», «некоторые» Решение задач с помощью логических преобразований

### **3. Алгоритмы и программирование**

Алгоритмы и языки программирования Свойства алгоритмов: массовость, результативность, дискретность, понятность Понятие «Алгоритм» Способы записи алгоритмов Команда Программа Блок-схема Элементы блок-схемы: начало, конец, команда, стрелка Построение блок-схемы по тексту Циклические алгоритмы Блок-схема циклического алгоритма Элемент блок-схемы: цикл Построение блок-схемы циклического алгоритма по блок-схеме линейного алгоритма Работа в среде формального исполнителя

### **4. Информационные технологии**

Текстовый процессор Создание и сохранение текстового документа Интерфейс текстового процессора Редактирование текста Инструменты редактирования: удалить, копировать, вставить, разделить на абзацы, исправить ошибки Форматирование Инструменты форматирования: шрифт, кегль, начертание, цвет Изображения в тексте: добавление, положение Стандартный графический редактор Создание и сохранение графического файла Инструменты графического редактора: заливка, фигуры, цвет, ластик, подпись, кисти, фон, контур фигур, масштаб, палитра Работа с фрагментами картинок Копирование фрагмента изображения Добавление цвета в палитру Масштабирование изображений

## **4 КЛАСС**

### **1. Цифровая грамотность**

Компьютер как универсальное устройство для передачи, хранения и обработки информации Аппаратное обеспечение

компьютера: микрофон, камера, клавиатура, мышь, монитор, принтер, наушники, колонки, жёсткий диск, оперативная память, процессор, системный блок, графический планшет, гарнитура, сенсорный экран Основные и периферийные устройства компьютера Устройства ввода, вывода и ввода-вывода Программное обеспечение (основные и прикладные программы) Операционная система Кнопки управления окнами Рабочий стол Меню «Пуск», меню программ Файловая система компьютера

### **2. Теоретические основы информатики**

Понятие «информация» Виды информации по форме представления Способы организации информации и информационные процессы Хранение, передача, обработка (развёрнутое представление) Источник информации, приёмник информации Объекты и их свойства Объект, имя объектов, свойства объектов Логические утверждения Высказывания: простые, с отрицанием, с конструкциями «все», «ни один», «некоторые», сложные с конструкциями «и», «или»

### **3. Алгоритмы и программирование**

Алгоритмы Визуальная среда программирования Scratch Интерфейс визуальной среды программирования Scratch Линейный алгоритм и программы Скрипты на Scratch Действия со спрайтами: смена костюма, команд «говорить», «показаться» «спрятаться», «ждать» Scratch: циклы, анимация, повороты (угол, градусы, градусная мера) и вращение, движение Алгоритм с ветвлением и его блок-схема Использование условий при составлении программ на Scratch

### **4. Информационные технологии**

Графический редактор Создание и сохранение графического файла Инструменты графического редактора: карандаш, заливка, фигуры (дополнительные параметры)

фигур), цвет, ластик, текст, кисти Добавление новых цветов в палитру, изменение масштаба изображения и размера рабочего полотна Копирование и вставка фрагмента изображения Коллаж Текстовый процессор Создание и сохранение текстового документа Редактирование текста средствами текстового процессора и с использованием «горячих» клавиш Инструменты редактирования: удалить, копировать, вставить, разделить на абзацы, исправить ошибки Форматирование Инструменты в тексте: добавление, положение Маркированные и нумерованные списки Знакомство с редактором презентаций Способы организации информации Добавление объектов на слайд: заголовок, текст, таблица, схема Оформление слайдов Действия со слайдами: создать, копировать, вставить, удалить, переместить Макет слайдов

### **Форма проведения занятий**

Курс внеурочной деятельности «Основы логики и алгоритмики» рассчитан на один академический час в неделю Обучение предусматривает групповую форму занятий в классе с учителем Тематическое планирование каждого класса состоит из 6 модулей, в каждом из которых — от 3 до 6 занятий

Занятия предусматривают индивидуальную и групповую работу школьников, а также предоставляют им возможность проявить и развить самостоятельность В курсе наиболее распространены следующие формы работы: обсуждения, дискуссии, решения кейсов, эксперименты, викторины, коммуникативные игры, дидактические игры, выполнение интерактивных заданий на образовательной платформе

### **УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА**

#### **Методические материалы для ученика:**

помодульные дидактические материалы, представленные на образовательной платформе (в том числе раздаточный материал и т.д.)

#### **Методические материалы для учителя:**

методические материалы;  
демонстрационные материалы по теме занятия;  
методическое видео с подробным разбором материалов, рекомендуемых для использования на занятии

#### **Цифровые образовательные ресурсы и ресурсы сети Интернет:**

образовательная платформа

#### **Учебное оборудование:**

компьютер (стационарный компьютер, ноутбук, планшет);  
компьютерные мыши;  
клавиатуры

#### **Учебное оборудование для проведения лабораторных, практических работ и демонстраций:**

мультимедийный проектор с экраном (интерактивной доской) или интерактивная панель