

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Волоконовская средняя общеобразовательная школа № 1  
Волоконовского района Белгородской области»

РАССМОТРЕНО  
на педагогическом  
совете

Протокол №1  
от «31» августа 2023 г.



Приказ №180  
от «31» августа 2023 г.

Рабочая программа курса внеурочной деятельности  
«ОСНОВЫ ЛОГИКИ И АЛГОРИТМИКИ»  
Направление: общеинтеллектуальное

Возраст детей: 6,5 – 10 лет

Срок реализации: 4 года

Составлена школьным МО  
учителей начальных классов

п. Волоконовка 2023г.

## Пояснительная записка

Рабочая программа составлена в соответствии со следующими нормативно-правовыми и инструктивно-методическими документами:

1. Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования (утвержден приказом Министерства просвещения РФ от 31 мая 2021 г. № 286)
2. Основная образовательная программа МБОУ «СОШ №118»;
3. Учебный план МБОУ «СОШ №118»;
4. Годовой учебный календарный график МБОУ «СОШ №118»;
5. Положение о рабочей программе курсов внеурочной деятельности МБОУ «СОШ №118»;
6. Примерная рабочая программа воспитания для общеобразовательных организаций. (Одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию, протокол от 23 июня 2022 г. № 3/22);
7. Примерная основная образовательная программа начального общего образования (Одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию, протокол 6/22 от 15.09.2022 г.);
8. Приказ Министерства просвещения РФ от 2 декабря 2019 г. № 649 «Об утверждении Целевой модели цифровой образовательной среды»;
9. Примерная рабочая программа курса внеурочной деятельности «Основы логики и алгоритмики» (для 1–4 классов образовательных организаций). (Одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию, протокол 5/22 от 25.08.2022 г).

Рабочая программа начального общего образования по курсу внеурочной деятельности «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.

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.

### **Место в учебном плане**

Программа курса составлена из расчёта 135 учебных часов — по 1 часу в неделю. В 1 классе — 33 часа, 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.

## **СОДЕРЖАНИЕ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

### **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 форматирования: шрифт, кегль, начертание, цвет. Изображения 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.

### **Формы организации занятий и виды деятельности**

*Форма организации:* курс проводится в классе с использованием фронтальной, групповой, парной и индивидуальной работы.

Некоторые занятия могут быть проведены в библиотеке школы, компьютерном классе (это позволит использовать компьютер при оформлении некоторых результатов выполнения заданий).

### **ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

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 информационной);
- 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) несовершеннолетних 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 обеспечение 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-схеме линейного 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.

## ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

### 1 класс

| № занятия | Блок (раздел)                 | Количество часов | Формы проведения занятия                                | Цифровые образовательные ресурсы  |
|-----------|-------------------------------|------------------|---|---|
| 1         | Введение в ИКТ                | 5                | Фронтальная, групповая, парная и индивидуальная работы. | <a href="https://iteducation.digital/">https://iteducation.digital/</a> |
| 2         | Информация и компьютер ( 4 ч) | 4                |   |   |
| 3         | Логика. Объекты               | 4                |   |   |
| 4         | Логика. Множества             | 4                |   |   |
| 5         | Алгоритмы                     | 6                |   |   |
| 6         | Систематизация знаний         | 6                |   |   |
| 7         | Резерв                        | 5                |   |   |
|           | Всего                         | 33               |   |   |

### 2 класс

| № занятия | Блок (раздел)         | Количество часов | Формы проведения занятия                                | Цифровые образовательные ресурсы  |
|-----------|-----------------------|------------------|---|---|
| 1         | Теория информации     | 5                | Фронтальная, групповая, парная и индивидуальная работы. | <a href="https://iteducation.digital/">https://iteducation.digital/</a> |
| 2         | Устройство компьютера | 5                |   |   |
| 3         | Текстовый редактор    | 4                |   |   |
| 4         | Алгоритмы и логика    | 5                |   |   |
| 5         | Графический редактор  | 5                |   |   |
| 6         | Систематизация знаний | 4                |   |   |
| 7         | Резерв                | 6                |   |   |
|           | Всего                 | 34               |   |   |

### 3 класс

| № занятия | Блок (раздел)         | Количество часов | Формы проведения занятия                                | Цифровые образовательные ресурсы  |
|-----------|-----------------------|------------------|---|---|
| 1         | Введение в ИКТ        | 6                | Фронтальная, групповая, парная и индивидуальная работы. | <a href="https://iteducation.digital/">https://iteducation.digital/</a> |
| 2         | Текстовый процессор   | 4                |   |   |
| 3         | Графический редактор  | 4                |   |   |
| 4         | Логика                | 6                |   |   |
| 5         | Алгоритмы. Блок-схемы | 5                |   |   |
| 6         | Систематизация знаний | 3                |   |   |
| 7         | Резерв                | 6                |   |   |
|           | Всего                 | 34               |   |   |

### 4 класс

| № занятия | Блок (раздел)                     | Количество часов | Формы проведения занятия                                | Цифровые образовательные ресурсы  |
|-----------|-----------------------------------|------------------|---|---|
| 1         | Введение в ИКТ                    | 5                | Фронтальная, групповая, парная и индивидуальная работы. | <a href="https://iteducation.digital/">https://iteducation.digital/</a> |
| 2         | Графический и текстовый редакторы | 4                |   |   |

|   |                       |    |  |  |
|---|-----------------------|----|--|--|
| 3 | Редактор презентаций  | 5  |  |  |
| 4 | Алгоритмы 1           | 5  |  |  |
| 5 | Алгоритмы 2           | 5  |  |  |
| 6 | Систематизация знаний | 4  |  |  |
| 7 | Резерв                | 6  |  |  |
|   | Всего                 | 34 |  |  |

**Итого: 135 часов (за 4 года).**

### **УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ**

| <b>№ п/п</b> | <b>Наименование учебного оборудования</b>   |
|--------------|---|
| 1            | <b>Учебно-методическое обеспечение:</b>   |
|              | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Презентация для урока</li> <li>● Методическое пособие для учителя</li> <li>● Видеометодичка для учителя</li> <li>● Задание на платформе для учеников <ul style="list-style-type: none"> <li>● <a href="https://iteducation.digital/">https://iteducation.digital/</a></li> </ul> </li> </ul> |
| 2            | <b>Учебное оборудование</b>   |
|              | Классная меловая/маркерная доска/флипчарт   |
| 3            | <b>Технические средства</b>   |
|              | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Компьютер</li> <li>● Мультимедийный проектор</li> </ul>  |
| 4            | <b>Программное обеспечение</b>  |

- ОС Windows 7 и более новые версии
- GoogleChrome
- «Блокнот»
- MS PowerPoint
- Scratch (на платформе «Алгоритмики»)