





**Управление образования
администрации Белгородского района Белгородской области
Муниципальное общеобразовательное учреждение
«Тавровская средняя общеобразовательная школа «Формула Успеха»
Белгородского района Белгородской области»
(МОУ «Тавровская СОШ «Формула Успеха»)**

РАССМОТРЕНО
Руководитель МО учителей
начальных классов


В.Ю. Пчелкина
Протокол МО № 5
от «29» мая 2025 г.

СОГЛАСОВАНО
Заместитель директора МОУ
«Тавровская СОШ
«Формула Успеха»


Н.Я.Кисличенко
от «26» августа 2025 г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор МОУ «Тавровская
СОШ
«Формула Успеха»
В.О. Боболович
от «26» августа 2025 г.



**Рабочая программа курса
Внеурочной деятельности
«Основы логики и алгоритмики»
на курс начального общего образования**

Пояснительная записка

Рабочая программа начального общего образования по курсу внеурочной деятельности «Основы логики и алгоритмики» разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом начального общего образования, утвержденным приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 31.05.2021 № 286 (редакция с изменениями №467 от 18.06.2025г) и на основе федеральной образовательной программы начального общего образования, утвержденной приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 18.05.2023 № 372 (с изменениями №704 от 09.10.2024, №579 от 05.08.2025), программой воспитания МБОУ «Школа развития № 24» ориентированной на целевые приоритеты духовно-нравственного развития, воспитания и социализации обучающихся.

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

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:

- 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.

Содержание курса внеурочной деятельности

1 класс (16 часов)

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 (17 часов)

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 (17 часов)

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 (17 часов)

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. 4. 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.

Результаты освоения курса внеурочной деятельности

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**

№ п/п	Темы учебных занятий	Кол-во часов	Основные виды деятельности обучающихся	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы	Форма проведения
Раздел 1. Введение в ИКТ (4 часа)					
1	Техника безопасности	1	Изучает правила техники безопасности при работе с компьютером. Анализирует различные ситуации, работает с иллюстративным материалом	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/19/	беседа
2	Компьютер - универсальное устройство обработки данных	1	Обсуждает устройства компьютера Приводит примеры различных устройств компьютера с опорой на собственный опыт	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/19/	игра
3	Программы и данные	1	Осуществляет работу при помощи браузера в сети Интернет	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/19/	практикум
4	Информация и информационные процессы	1	Раскрывает смысл изучаемых понятий («хранение», «передача», «обработка») 6 Определяет средства, необходимые для осуществления информационных процессов	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/19/	беседа
Раздел 2. Информация и компьютер (3 часа)					
5	Программы и данные	1	Раскрывает смысл изучаемых понятий («файл», «папка») Определяет программные средства, необходимые для осуществления информационных процессов при решении задач Оперировать компьютерными информационными объектами в наглядно-графическом интерфейсе	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/19/	практикум

			Осуществляет работу с файлами и папками в файловой системе компьютера		
6	Компьютерная графика	1	Раскрывает смысл изучаемых понятий («графический редактор») Анализирует пользовательский интерфейс применяемого программного средства Создает и редактирует изображения с помощью инструментов растрового графического редактора	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/19/	практикум
7	Текстовые документы	1	Раскрывает смысл изучаемых понятий («текстовый редактор») Анализирует пользовательский интерфейс применяемого программного средства Создает небольшие текстовые документы посредством квалифицированного клавиатурного письма с использованием базовых средств текстовых редакторов	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/19/	практикум
Раздел 3. Логика. Объекты (3 часа)					
8	Элементы математической логики	1	Раскрывает смысл изучаемых понятий Оперировать понятием «объект» Совершает действия с объектами на основе их свойств Приводит примеры объектов	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/19/	беседа
9	Элементы математической логики	1	Раскрывает смысл изучаемых понятий Оперировать понятием «объект» Совершает действия с объектами на основе их свойств	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/19/	практикум

			Приводит примеры объектов		
10	Элементы математической логики	1	Раскрывает смысл изучаемых понятий Оперирует понятием «объект» Совершает действия с объектами на основе их свойств Приводит примеры объектов	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/19/	практикум
Раздел 4. Логика. Множества (2 часа)					
11	Элементы математической логики	1	Анализирует логическую структуру высказываний Классифицирует объекты по множествам Определяет общие свойства объектов	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/19/	беседа
12	Элементы математической логики	1	Анализирует логическую структуру высказываний Классифицирует объекты по множествам Определяет общие свойства объектов	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/19/	практикум
Раздел 5. Алгоритмы (2 часа)					
13	Исполнители и алгоритмы Алгоритмические конструкции	1	Раскрывает смысл изучаемых понятий («алгоритм», «исполнитель») Анализирует предлагаемые последовательности команд на наличие у них таких свойств алгоритма, как массовость, результативность, дискретность, понятность	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/19/	беседа
14	Исполнители и алгоритмы Алгоритмические конструкции	1	Анализирует изменение значения величин при пошаговом выполнении алгоритма	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/19/	игра
Раздел 6. Систематизация знаний (2 часа)					

15	Систематизация знаний	1	Обобщает и систематизирует материал курса	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/19/	викторина
16	Систематизация знаний	1	Обобщает и систематизирует материал курса	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/19/	игра
17	Систематизация знаний	1	Обобщает и систематизирует материал курса	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/19/	турнир
ИТОГО		17 ч			

2 класс

№ п/п	Темы учебных занятий	Кол-во часов	Основные виды деятельности обучающихся	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы	Форма проведения
Раздел 1. Теория информации (3 часа)					
1	Информация и информационные процессы	1	Раскрывает смысл изучаемых понятий («информатика», «информация», «носитель информации», «хранение», «передача», «обработка»)	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/19/	беседа
2	Информация и информационные процессы	1	Приводит примеры информационных процессов с опорой на жизненный опыт и ранее изученный материал	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/19/	игра
3	Информация и информационные процессы	1	Классифицирует информационные процессы Использует различные способы организации информации при осуществлении информационных процессов	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/19/	практикум
Раздел 2. Устройство компьютера (4 часа)					
4	Компьютер — универсальное устройство обработки данных	1	Получает информацию о характеристиках компьютера	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/19/	беседа
5	Компьютер — универсальное устройство обработки данных	1	Получает информацию о характеристиках компьютера	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/19/	практикум

6	Программы и данные	1	<p>Раскрывает смысл изучаемых понятий («файл», «папка», «меню “Пуск”», «программа»)</p> <p>Определяет программные средства, необходимые для осуществления информационных процессов при решении задач</p> <p>Оперировать компьютерными информационными объектами в наглядно-графическом интерфейсе</p> <p>Выполняет основные операции с файлами и папками</p> <p>Осуществляет работу с файлами и папками в файловой системе компьютера</p>	<p>РЭШ</p> <p>https://resh.edu.ru/subject/19/</p>	практикум
7	Программы и данные	1	<p>Раскрывает смысл изучаемых понятий («файл», «папка», «меню “Пуск”», «программа»)</p> <p>Определяет программные средства, необходимые для осуществления информационных процессов при решении задач</p> <p>Оперировать компьютерными информационными объектами в наглядно-графическом интерфейсе</p> <p>Выполняет основные операции с файлами и папками</p> <p>Осуществляет работу с файлами и папками в файловой системе компьютера</p>	<p>РЭШ</p> <p>https://resh.edu.ru/subject/19/</p>	практикум
Раздел 3. Текстовый редактор (3 часа)					
8	Текстовые документы	1	<p>Анализирует пользовательский интерфейс применяемого программного средства</p>	<p>РЭШ</p> <p>https://resh.edu.ru/subject/19/</p>	беседа

9	Текстовые документы	1	Создаёт небольшие текстовые документы посредством квалифицированного клавиатурного письма с использованием базовых средств текстовых редакторов	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/19/	практикум
10	Текстовые документы	1	Осуществляет набор и редактирование текста средствами текстового редактора	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/19/	практикум
Раздел 4. Алгоритмы и логика (2 часа)					
11	Элементы математической логики	1	Раскрывает смысл изучаемых понятий («объект», «высказывание») Определяет объекты и их свойства Классифицирует объекты Анализирует логическую структуру высказываний Строит логические высказывания с отрицанием	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/19/	беседа
12	Исполнители и алгоритмы Алгоритмические конструкции	1	Анализирует предлагаемые последовательности команд на наличие у них таких свойств алгоритма Анализирует изменение значения величин при пошаговом выполнении алгоритма Строит алгоритмическую конструкцию «следование» Работает в среде формального исполни- теля	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/19/	практикум
Раздел 5. Графический редактор (2 часа)					
13	Компьютерная графика	1	Анализирует пользовательский интерфейс применяемого программного средства	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/19/	беседа

14	Компьютерная графика	1	Создаёт и редактирует изображения с помощью инструментов растрового графического редактора	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/19/	практикум
Раздел 6. Систематизация знаний (3 часа)					
15	Систематизация знаний	1	Обобщает и систематизирует материал курса	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/19/	викторина
16	Систематизация знаний	1	Обобщает и систематизирует материал курса	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/19/	игра
17	Систематизация знаний	1	Обобщает и систематизирует материал курса	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/19/	конкурс
ИТОГО		17 ч			

3 класс

№ п/п	Темы учебных занятий	Кол-во часов	Основные виды деятельности обучающихся	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы	Форма проведения
Раздел 1. Введение в ИКТ (3 часа)					
1	Информация и информационные процессы	1	<p>Раскрывает смысл изучаемых понятий («информатика», «информация», «носитель информации», «хранение», «передача», «обработка», «источник информации», «приёмник информации», «канал связи»)</p> <p>Определяет виды информации по форме представления</p> <p>Использует различные способы организации информации при осуществлении информационных процессов</p> <p>Определяет виды носителей информации</p>	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/19/	беседа

			Определяет виды обработки информации		
2	Компьютер — универсальное устройство обработки данных	1	Получает информацию о характеристиках компьютера Определяет устройства компьютера и их назначение	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/19/	игра
3	Программы и данные	1	Раскрывает смысл изучаемых понятий («программа», «программное обеспечение», «Рабочий стол», «меню “Пуск”», «файл», «папка») Определяет программные средства, необходимые для осуществления информационных процессов при решении задач Оперировать компьютерными информационными объектами в наглядно-графическом интерфейсе Выполняет основные операции с файлами и папками Ищет информацию в сети Интернет	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/19/	практика
Раздел 2. Текстовый процессор (3 часа)					
4	Текстовые документы	1	Анализирует пользовательский интерфейс применяемого программного средства	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/19/	беседа
5	Текстовые документы	1	Создаёт небольшие текстовые документы посредством квалифицированного клавиатурного письма с использованием базовых средств текстовых процессоров	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/19/	практикум
6	Текстовые документы	1	Форматирует текстовые документы (изменение шрифта, кегля, начертания, цвета)	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/19/	практикум

			Вставляет в документ изображения и изменяет их положение		
Раздел 3. Графический редактор (3 часа)					
7	Компьютерная графика	1	Анализирует пользовательский интерфейс применяемого программного средства	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/19/	беседа
8	Компьютерная графика	1	Создаёт и редактирует изображения с помощью инструментов растрового графического редактора	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/19/	практикум
9	Компьютерная графика	1	Применяет навыки работы с фрагментами рисунка при создании изображений	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/19/	практикум
Раздел 4. Логика (3 часа)					
10	Элементы математической логики	1	Группирует объекты по общим и отличительным признакам Анализирует логическую структуру высказываний	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/19/	беседа
11	Элементы математической логики	1	Осуществляет работу с логическими конструкциями «все», «ни один», «некоторые»	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/19/	практикум
12	Элементы математической логики		Применяет навыки работы с объектами и высказываниями для логических преобразований		
Раздел 5. Алгоритмы. Блок-схемы (2 часа)					
13	Исполнители и алгоритмы Алгоритмические конструкции	1	Анализирует предлагаемые последовательности команд на наличие у них таких свойств алгоритма Определяет по блок-схеме, для решения какой задачи предназначен данный алгоритм Анализирует изменение значения величин при пошаговом выполнении алгоритма	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/19/	беседа

14	Исполнители и алгоритмы Алгоритмические конструкции	1	Сравнивает различные алгоритмы решения одной задачи Создаёт, выполняет вручную и на компьютере несложные алгоритмы с использованием циклов и ветвлений в визуальной среде программирования	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/19/	практикум
Раздел 6. Систематизация знаний (3 часа)					
15	Систематизация знаний	1	Обобщает и систематизирует материал курса	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/19/	викторина
16	Систематизация знаний	1	Обобщает и систематизирует материал курса	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/19/	игра
17	Систематизация знаний	1	Обобщает и систематизирует материал курса	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/19/	конкурс
ИТОГО		17 ч			

4 класс

№ п/п	Темы учебных занятий	Кол-во часов	Основные виды деятельности обучающихся	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы	Форма проведения
Раздел 1. Введение в ИКТ (3 часа)					
1	Информация и информационные процессы	1	<p>Определяет виды информации по способу получения и по форме представления</p> <p>Использует различные способы организации информации при осуществлении информационных процессов</p>	<p>РЭШ</p> <p>https://resh.edu.ru/subject/19/</p>	беседа
2	Компьютер — универсальное устройство обработки данных	1	<p>Определяет устройства компьютера и их назначение</p> <p>Классифицирует устройства компьютера на основные, периферийные, устройства ввода, устройства вывода и устройства ввода-вывода</p> <p>Получает информацию о характеристиках компьютера</p>	<p>РЭШ</p> <p>https://resh.edu.ru/subject/19/</p>	игра
3	Программы и данные	1	<p>Раскрывает смысл изучаемых понятий («программа», «программное обеспечение», «операционная система», «Рабочий стол», «меню “Пуск”», «файл», «папка»)</p> <p>Определяет программные средства, необходимые для осуществления информационных процессов при решении задач</p> <p>Оперировать компьютерными информационными объектами в наглядно-графическом интерфейсе</p>	<p>РЭШ</p> <p>https://resh.edu.ru/subject/19/</p>	практика

			Выполняет основные операции с файлами и папками		
Раздел 2. Графический и текстовый редакторы					
4	Компьютерная графика	1	Анализирует пользовательский интерфейс применяемого программного средства Создаёт и редактирует изображения с помощью инструментов растрового графического редактора Применяет навыки работы с фрагментами рисунка при создании изображений	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/19/	беседа
5	Текстовые документы	1	Анализирует пользовательский интерфейс применяемого программного средства Создаёт небольшие текстовые документы посредством квалифицированного клавиатурного письма с использованием базовых средств текстовых процессоров	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/19/	практикум
6	Текстовые документы	1	Форматирует текстовые документы (изменение шрифта, кегля, начертания, цвета) Вставляет в документ изображения и изменяет их положение Создаёт маркированные и нумерованные списки	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/19/	практикум
Раздел 3. Редактор презентаций					
7	Мультимедийные презентации	1	Раскрывает смысл изучаемых понятий («презентация», «редактор презентаций», «слайд»)	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/19/	беседа

			Анализирует пользовательский интерфейс применяемого программного средства		
8	Мультимедийные презентации	1	Определяет условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/19/	практикум
9	Мультимедийные презентации	1	Создаёт презентации, используя готовые шаблоны	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/19/	практикум
Раздел 4. Алгоритмы 1					
10	Элементы математической логики	1	Группирует объекты по общим и отличительным признакам Анализирует логическую структуру высказываний Строит логические высказывания с отрицанием Строит логические высказывания с конструкциями «все», «ни один», «некоторые», «и», «или» Вычисляет истинное значение логического выражения	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/19/	беседа
11	Язык программирования	1	Определяет по программе, для решения какой задачи она предназначена Программирует линейные и циклические алгоритмы Осуществляет действия со скриптами	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/19/	практикум
12	Язык программирования		Определяет по программе, для решения какой задачи она предназначена Программирует линейные и циклические алгоритмы Осуществляет действия со скриптами		

Раздел 5. Алгоритмы 2					
13	Язык программирования	1	<p>Определяет по программе, для решения какой задачи она предназначена</p> <p>Программирует линейные, циклические и разветвляющиеся алгоритмы</p> <p>Осуществляет действия со скриптами</p>	<p>РЭШ</p> <p>https://resh.edu.ru/subject/19/</p>	беседа
14	Язык программирования	1	<p>Определяет по программе, для решения какой задачи она предназначена</p> <p>Программирует линейные, циклические и разветвляющиеся алгоритмы</p> <p>Осуществляет действия со скриптами</p>	<p>РЭШ</p> <p>https://resh.edu.ru/subject/19/</p>	практикум
Раздел 6. Систематизация знаний (3 часа)					
15	Систематизация знаний	1	Обобщает и систематизирует материал курса	<p>РЭШ</p> <p>https://resh.edu.ru/subject/19/</p>	викторина
16	Систематизация знаний	1	Обобщает и систематизирует материал курса	<p>РЭШ</p> <p>https://resh.edu.ru/subject/19/</p>	игра
17	Систематизация знаний	1	Обобщает и систематизирует материал курса	<p>РЭШ</p> <p>https://resh.edu.ru/subject/19/</p>	конкурс
ИТОГО		17 ч			

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 «Российская электронная школа»

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.