

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования и науки Самарской области

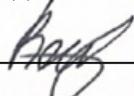
Администрация городского округа Самара

МБОУ Школа № 96 г.о.Самара

РАССМОТРЕНО

на заседании ШМО учителей начальных классов

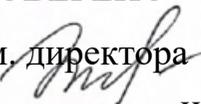
Председатель ШМО

 _____ В.В. Федосеева

Протокол №1 от 29.08.2023г.

ПРОВЕРЕНО

Зам. директора

 _____ Шаповаловой Г. А

30.08.2023год

УТВЕРЖДАЮ

Директор МБОУ Школы №96 г.о. Самара

 _____ Е.М. Сычева

Приказ №202-од от 31.08.2023г



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

«Основы логики и алгоритмики»

1-4 класс

Рабочая программа внеурочной деятельности на уровне начального общего образования (1-4 классы) 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».

Количество часов, отведённых на изучение курса в учебном плане

Класс	Общее количество часов	Количество в неделю
1	33	1
2	34	1
3	34	1
4	34	1

Планируемые результаты освоения курса внеурочной деятельности

Личностные результаты:

- выполнять правила безопасного поведения в информационной среде;
- использовать полученные знания в продуктивной и преобразующей деятельности, в различных видах художественной деятельности;
- проявлять культуру общения, уважительное отношение к людям, их взглядам, признание их индивидуальности;
- принимать существующие в обществе нравственно-этические нормы поведения и правила межличностных отношений, которые строятся на проявлении гуманизма, сопереживания, уважения и доброжелательности;
- имеют первоначальные представления о научной картине мира, осознают ценность познания, проявляют познавательный интерес, любознательность и самостоятельность в обогащении своих знаний с использованием различных информационных средств.

Метапредметные результаты:

- сравнивают объекты, устанавливают основания для сравнения, аналогии;
- выявляют недостаток информации для решения учебной задачи на основе предложенного алгоритма;

- соблюдают с помощью взрослых правила информационной безопасности при поиске информации в сети Интернет;
- самостоятельно создают схемы, таблицы для представления различной информации.

Содержание курса 1 класс

содержание курса	формы проведения занятий
<p>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.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - вводные занятия; - индивидуальные занятия; - практические занятия; - беседа по технике безопасности обращения с компьютером.
<p>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.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - тематические занятия; - игровые занятия; - практические занятия; - поисковая деятельность; - демонстрация, рассказ об объектах и их свойствах.
<p>Алгоритмы и программирование Последовательность действий. Понятие алгоритма. Исполнитель. Среда исполнителя. Команды исполнителя. Свойства алгоритмов: массовость, результативность, дискретность, понятность. Знакомство со средой формального исполнителя «Художник».</p>	<ul style="list-style-type: none"> - игровые занятия; - практические занятия; - творческая деятельность; - демонстрация, рассказ об алгоритме и его свойствах.
<p>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.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - игровые занятия; - практические занятия; - творческая деятельность; - демонстрация набора текста и исправления в нем ошибок при работе с текстовым редактором; - применение знаний на практике.

2 класс

содержание курса	формы проведения занятий
<p>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.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - тематические занятия; - игровые занятия; - демонстрация устройства компьютера; - самостоятельная работа по созданию файлов и папок.
<p>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.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - тематические занятия; - игровые занятия; - беседа с целью раскрытия понятия «информация»; - практическая работа по усвоению способов организации информации: самостоятельное создание таблиц, схем; - демонстрация создания столбчатых диаграмм.
<p>Алгоритмы и программирование Определение алгоритма. Команда, программа, исполнитель. Свойства алгоритма. Линейные алгоритмы. Работа в среде формального исполнителя. Поиск оптимального пути.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - игровые занятия; - практические занятия; - парная и групповая формы при работе в среде формального исполнителя.
<p>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.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - игровые занятия; - практические занятия; - взаимодействие парами при работе с графическим редактором; - творческая деятельность; - применение полученных знаний на практике.

3 класс

содержание курса	формы проведения занятий
------------------	--------------------------

<p>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.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - практические занятия; - повторная демонстрация аппаратного обеспечения компьютера с целью повторения; - тематические занятия; - поисковая деятельность; - применение полученных знаний на практике.
<p>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</p>	<ul style="list-style-type: none"> - викторина по пройденному материалу относительно видов информации, способов ее организации, носителей информации, объектов и их свойств; - тематические занятия;
<p>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.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - игровые занятия; - соревнование по нахождению лишнего объекта и решению задач с помощью логических преобразований; - применение полученных знаний на практике.
<p>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. Блоксхема циклического алгоритма. Элемент блок-схемы: цикл. Построение блок-схемы циклического алгоритма по блок-схеме линейного алгоритма. Работа в среде формального исполнителя.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - демонстрация построения блок-схем по тексту; - тематические занятия; - практические занятия; - игровые занятия; - деловые игры.

<p>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.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - практические занятия; - игровые занятия; - демонстрация по работе с инструментами графического редактора; - парная и групповая формы при работе с текстовым и графическим редакторами; - творческая деятельность; - применение полученных знаний на практике.
---	--

4 класс

содержание курса	формы проведения занятий
<p>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.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - викторина на знание программного обеспечения компьютера; - соревнование по владению информацией относительно аппаратного обеспечения компьютера; - практические занятия; - деловые игры; - применение полученных знаний на практике.
<p>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».</p>	<ul style="list-style-type: none"> - тематические занятия; - практические занятия; - «круглый стол», викторина на знание объектов и их свойств; - деловые игры; - соревнования; - применение полученных знаний на практике.

<p>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.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - демонстрация, беседа о визуальной среде программирования Scratch; - практическая работа по созданию алгоритма с ветвлением и построению его блок-схемы; - тематические занятия; - игровые занятия.
<p>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.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - демонстрация по созданию коллажа; - парная и групповая формы при работе с инструментами графического редактора; - творческая деятельность; - деловые игры; - «круглый стол»; - викторина по работе с текстовым редактором; - вводная беседа о редакторе презентаций и действиях с объектами на слайдах; - применение полученных знаний на практике.

Тематическое планирование

1 класс

№	Наименование раздела/темы	Количество часов	Наглядные пособия, ЭОР
---	---------------------------	------------------	------------------------

		Всего часов	Из них вне аудитории	
Введение в ИКТ.		5		
1	Техника безопасности.	1		Презентация по теме «Правила обращения с компьютером», мультимедийное оборудование
2	Компьютер – универсальное устройство обработки данных.	1		Плакаты по теме занятия
3	Программы и данные.	1		Презентация по теме «Компьютерные программы», мультимедийное оборудование
4	Понятие «информация».	1		«Что такое информация» - мультфильм http://multforum.ru/multfilm/muljtfiljm-hto-takoeinformatsiya.html
5	Информация и информационные процессы.	1		Презентация по теме «Какие бывают информационные процессы», мультимедийное оборудование
Информация и компьютер.		4		
6	Программы и данные.	1		Презентация по теме «Компьютерные программы», мультимедийное оборудование
7	Компьютерная графика.	1		Раскраски по теме занятия
8	Стандартный графический редактор.	1		Презентация, мультимедийное оборудование
9	Текстовые документы.	1		Печатные раздатки по теме занятия
Логика. Объекты.		4		
10	Элементы математической логики.	1		«Учимся считать» - развивающий мультфильм https://yandex.ru/video/preview/5196833841248172280
11	Понятие объекта. Названия объектов.	1		Карточки по теме занятия
12	Свойства объектов.	1		Карточки по теме занятия
13	Сравнение объектов.	1		Презентация для викторины по теме «Объекты и их свойства. Сравнение объектов», мультимедийное оборудование
				оборудование

Логика. Множества.		4	
14	Элементы математической логики.	1	«Логика» - сборник развивающих игровых мультфильмов https://www.youtube.com/watch?v=m_JnZ8tpgQ8
15	Множества объектов.	1	Презентация по теме «Объекты и их свойства. Множества объектов», мультимедийное оборудование
16	Названия групп объектов.	1	Презентация, мультимедийное оборудование
17	Общие свойства объектов.	1	Презентация для викторины по теме «Объекты и их свойства. Множества объектов», мультимедийное оборудование
Алгоритмы.		6	
18	Понятие алгоритма. Исполнитель.	1	Печатные раздатки по теме занятия
19	Исполнители и алгоритмы.	1	Презентация по теме «Понятие алгоритма. Исполнитель. Свойства и конструкции алгоритмов», мультимедийное оборудование
20	Алгоритмические конструкции.	1	Презентация, мультимедийное оборудование
21	Команды исполнителя.	1	Презентация, мультимедийное оборудование
22	Свойства алгоритмов: массовость, результативность, дискретность, понятность.	1	Презентация, мультимедийное оборудование
23	Знакомство со средой формального исполнителя «Художник».	1	Презентация по теме «Среда формального исполнителя «Художник»», мультимедийное оборудование
Систематизация знаний.		6	
24	Информация и способы получения информации.	1	Компьютер и его аппаратное обеспечение
25	Хранение, передача и обработка информации.	1	Компьютер и его аппаратное обеспечение
26	Понятие объекта.	1	Презентация по теме «Понятие объекта. Свойства объектов», мультимедийное оборудование
27	Названия объектов.	1	Карточки по теме занятия
28	Свойства объектов.	1	Презентация, мультимедийное оборудование
29	Сравнение объектов.	1	Презентация, мультимедийное оборудование
Резерв.		4	

30	Последовательность действий.	1		Печатные раздатки по теме занятия
31	Понятие алгоритма. Исполнитель.	1		Карточки с вопросами для повторения материала
32	Свойства алгоритмов: массовость, результативность, дискретность, понятность.	1		Карточки с вопросами для повторения материала
33	Понятие «графический редактор». Стандартный графический редактор.	1		Презентация по теме «Знакомство с графическим редактором», мультимедийное оборудование

2 класс

№	Наименование раздела/темы	Количество часов		Наглядные пособия, ЭОР
		Всего часов	Из них вне аудитории	
Теория информации.		5		
1	Информатика и информация. Понятие «информация».	1		Карточки с вопросами для викторины
2	Восприятие информации. Органы восприятия информации.	1		Презентация по теме «Информация: всё о ее видах, носителях, способах организации и восприятию», мультимедийное оборудование
3	Виды информации по способу восприятия. Носитель информации.	1		«Носители информации» - информативное видео» https://yandex.ru/video/preview/5392716690437798968
4	Хранение, передача и обработка как информационные процессы. Способы организации информации: таблицы, схемы, столбчатые диаграммы.	1		«Как хранится информация» - обучающий мультфильм https://www.youtube.com/watch?v=55478H_5nyc
5	Представление информации. Виды информации по способу представления.	1		Презентация, мультимедийное оборудование
Устройство компьютера.		5		
6	Компьютер – универсальное устройство обработки данных.	1		Энциклопедия для детей «Компьютер. Компьютерные технологии» М. Аксёновой, О. Сахнюк, О. Ларичкиной

7	Устройства компьютера: микрофон, камера, клавиатура, мышь, монитор, принтер, наушники, колонки, жёсткий диск, процессор, системный блок.	1		«Устройство компьютера» - онлайн-занятие https://yandex.ru/video/preview/1592341239562642534 <u>7</u>
---	--	---	--	---

	блок.			
8	Программы и данные.	1		Презентация, мультимедийное оборудование
9	Программное обеспечение компьютера.	1		Печатные раздатки по теме занятия
10	Меню «Пуск», меню программ, кнопки управления окнами.	1		Презентация, мультимедийное оборудование
Текстовый редактор.		4		
11	Текстовые документы.	1		Интерактивная доска, презентация, документ-камера
12	Стандартный текстовый редактор. Набор текста.	1		Компьютер, его аппаратное обеспечение
13	Создание и сохранение текстового документа.	1		Компьютер, его аппаратное обеспечение
14	Клавиши редактирования текста. Редактирование текста.	1		Компьютер, его аппаратное обеспечение
Алгоритмы и логика.		5		
15	Элементы математической логики.	1		Рабочая тетрадь для факультативных занятий «Элементы логики. 2 класс» К.А. СуднисЕрмоловича
16	Объект, имя объектов, свойства объектов.	1		Презентация по теме «Понятие объекта. Свойства объектов», мультимедийное оборудование
17	Команда, программа, исполнитель. Свойства алгоритма.	1		Печатные раздатки по теме занятия
18	Исполнители и алгоритмы.	1		Карточки по теме занятия
19	Алгоритмические конструкции.	1		Печатные раздатки по теме занятия
Графический редактор.		5		
20	Компьютерная графика.	1		Раскраски по теме занятия

21	Стандартный графический редактор.	1		Карточки для викторины по теме «Стандартный графический редактор»
22	Создание и сохранение графического файла.	1		Компьютер, его аппаратное обеспечение
23	Редактирование текста.	1		Компьютер, его аппаратное обеспечение
24	Основные инструменты стандартного графического редактора: заливка, фигуры, цвет, ластик, подпись, кисти.	1		Презентация по теме «Инструменты графического редактора и их использование», мультимедийное оборудование
Систематизация знаний.		4		
25	Устройства компьютера: микрофон, камера, клавиатура, мышь, монитор, принтер, наушники, колонки, жёсткий диск, процессор, системный блок.	1		Карточки для викторины по теме «Устройства компьютера»
26	Понятие «информация». Восприятие информации.	1		Печатные раздатки по теме занятия
27	Хранение, передача и обработка как информационные процессы. Способы организации информации: таблицы, схемы, столбчатые диаграммы.	1		Карточки с вопросами по теме занятия
28	Объект, имя объектов, свойства объектов. Высказывания.	1		Карточки с вопросами по теме занятия
Резерв.		6		
29	Повторение изученного материала.	1		Карточки с вопросами по теме занятия
30	Определение алгоритма. Команда, программа, исполнитель.	1		Карточки для викторины по теме «Понятие алгоритма. Команда, программа, исполнитель»
31	Свойства алгоритма. Линейные алгоритмы.	1		Печатные раздатки по теме занятия
32	Стандартный текстовый редактор. Набор текста. Создание и сохранение текстового документа.	1		Компьютер, его программное обеспечение
33	Клавиши редактирования текста. Редактирование текста.	1		Компьютер, его аппаратное обеспечение

34	Стандартный графический редактор. Создание и сохранение графического файла.	1		Презентация, мультимедийное оборудование
----	---	---	--	--

3 класс

№	Наименование раздела/темы	Количество часов		Наглядные пособия, ЭОР
		Всего	Из них вне	

		часов	аудитории	
Введение в ИКТ.		6		
1	Информация и информационные процессы.	1		Карточки для деловой игры по теме занятия
2	Компьютер – универсальное устройство обработки данных.	1		Печатные раздатки по теме занятия
3	Программное обеспечение компьютера (примеры и назначение).	1		Презентация, мультимедийное оборудование
4	Программы и данные.	1		Презентация, мультимедийное оборудование
5	Основные элементы рабочего окна программы. Рабочий стол.	1		Презентация по теме «Основные элементы рабочего окна программы», мультимедийное оборудование
6	Ярлык программы. Меню «Пуск», меню программ.	1		«Работа с окнами. 3 класс» - обучающая презентация https://infourok.ru/prezentaciya-po-informatike-rabotas-oknami-klass-1139684.html
Текстовый процессор.		4		
7	Текстовые документы.	1		Печатные раздатки по теме занятия
8	Текстовый процессор. Создание и сохранение текстового документа. Интерфейс текстового процессора.	1		Интерактивная доска, презентация, документ-камера
9	Редактирование текста. Инструменты редактирования: удалить, копировать, вставить, разделить на абзацы, исправить ошибки.	1		Интерактивная доска, презентация, документ-камера
10	Форматирование. Инструменты форматирования: шрифт, кегль, начертание, цвет. Изображения в тексте: добавление, положение.	1		Презентация по теме «Форматирование текста», мультимедийное оборудование

Графический редактор.		4		
11	Стандартный графический редактор. Создание и сохранение графического файла.	1		Компьютер, его программное обеспечение
12	Инструменты графического редактора: заливка, фигуры, цвет, ластик, подпись, кисти, фон, контур фигур, масштаб, палитра.	1		Интерактивная доска, презентация, документ-камера
13	Работа с фрагментами картинок. Копирование фрагмента изображения.	1		Интерактивная доска, презентация, документ-камера
14	Добавление цвета в палитру. Масштабирование изображений.	1		Презентация, мультимедийное оборудование,

				печатные картинки по теме занятия
Логика.		6		
15	Понятие «Алгоритм».	1		«Понятие алгоритма. Среда программирования» - онлайн-занятие https://yandex.ru/video/preview/1290471738359944577_2
16	Алгоритмы и языки программирования.	1		«Алгоритмы и языки программирования» - онлайнзанятие https://yandex.ru/video/preview/1828814069888783329_5
17	Свойства алгоритмов: массовость, результативность, дискретность, понятность.	1		Карточки для викторины по теме занятия
18	Способы записи алгоритмов.	1		Презентация, мультимедийное оборудование
19	Команда. Программа.	1		Презентация, мультимедийное оборудование
20	Работа в среде формального исполнителя.	1		Интерактивная доска, презентация, документ-камера
Алгоритмы. Блок-схемы.		5		
21	Блок-схема. Элементы блок-схемы: начало, конец, команда, стрелка.	1		«Блок-схемы» - онлайн-занятие https://www.youtube.com/watch?v=Y_zEP0tpXLo
22	Циклические алгоритмы.	1		«Циклические алгоритмы» - онлайн-занятие https://yandex.ru/video/preview/1063445930211897208
23	Блок-схема циклического алгоритма.	1		Интерактивная доска, презентация, документ-камера

24	Элемент блок-схемы: цикл.	1		Печатные раздатки по теме занятия
25	Построение блок-схемы циклического алгоритма по блок-схеме линейного алгоритма.	1		Компьютер, его аппаратное обеспечение, интерактивная доска, презентация, документ-камера
Систематизация знаний.		3		
26	Аппаратное обеспечение компьютера.	1		Карточки с вопросами для обобщения материала
27	Компьютер — универсальное устройство для работы с информацией.	1		Печатные раздатки по теме занятия
28	Понятие «информация». Виды информации по форме представления.	1		Печатные раздатки по теме занятия
Резерв.		6		
29	Повторение изученного материала.	1		Карточки с вопросами по теме занятия
30	Хранение, передача, обработка (три вида обработки информации).	1		Презентация, мультимедийное оборудование
31	Объект, свойство объекта, группировка объектов, общие и отличающие свойства.	1		Карточки для деловой игры по теме занятия
32	Алгоритмы и языки программирования. Свойства алгоритмов: массовость, результативность, дискретность, понятность.	1		Презентация, мультимедийное оборудование
33	Построение блок-схемы циклического алгоритма по блок-схеме линейного алгоритма.	1		Компьютер, его аппаратное обеспечение
34	Стандартный графический редактор. Создание и сохранение графического файла.	1		Компьютер, его аппаратное обеспечение

4 класс

№	Наименование раздела/темы	Количество часов		Наглядные пособия, ЭОР
		Всего часов	Из них вне аудитории	
Введение в ИКТ.		5		
1	Информация и информационные процессы.	1		Карточки с вопросами по теме занятия
2	Компьютер – универсальное устройство обработки данных.	1		Карточки с вопросами по теме занятия

3	Основные и периферийные устройства компьютера. Устройства ввода, вывода и вводавывода.	1		Презентация по теме «Основные и периферийные устройства компьютера», мультимедийное оборудование
4	Программы и данные.	1		Презентация, мультимедийное оборудование
5	Программное обеспечение (основные и прикладные программы).	1		Интерактивная доска, презентация, документ-камера
Графический и текстовый редакторы.		4		
6	Графический редактор. Создание и сохранение графического файла.	1		Компьютер, его аппаратное обеспечение
7	Инструменты графического редактора: карандаш, заливка, фигуры (дополнительные параметры фигур), цвет, ластик, текст, кисти.	1		Презентация по теме «Инструменты графического редактора и их использование», мультимедийное оборудование

8	Текстовый процессор. Создание и сохранение текстового документа.	1		Компьютер, его аппаратное обеспечение
9	Редактирование текста средствами текстового процессора и с использованием «горячих» клавиш. Инструменты редактирования: удалить, копировать, вставить, разделить на абзацы, исправить ошибки.	1		Компьютер, его аппаратное обеспечение
Редактор презентаций.		5		
10	Знакомство с редактором презентаций.	1		Презентация по теме «Знакомьтесь, презентация!», мультимедийное оборудование
11	Способы организации информации. Оформление слайдов.	1		«Информация для презентации. 4 класс» - онлайнзанятие https://www.youtube.com/watch?v=n8DRuYhcnRg
12	Добавление объектов на слайд: заголовок, текст, таблица, схема.	1		Печатные раздатки по теме занятия
13	Действия со слайдами: создать, копировать, вставить, удалить, переместить.	1		Презентация по теме «Действия со слайдами», мультимедийное оборудование
14	Макет слайдов.	1		«Макет слайда презентации» - онлайн-занятие https://yandex.ru/video/preview/4380579482856222461

Алгоритмы 1.		5	
15	Высказывания: простые, с отрицанием, с конструкциями «все», «ни один», «некоторые», сложные с конструкциями «и», «или».	1	Электронное учебное пособие для младших школьников «Высказывание» Г.А. Назаровой
16	Алгоритмы. Понятие «Алгоритм».	1	Карточки с вопросами по теме занятия
17	Визуальная среда программирования Scratch.	1	«Знакомство со средой Scratch» - онлайн-занятие https://yandex.ru/video/preview/13382560964528711386
18	Интерфейс визуальной среды программирования Scratch.	1	Презентация по теме «Интерфейс визуальной среды программирования Scratch», мультимедийное оборудование
19	Линейный алгоритм и программы.	1	Презентация по теме «Линейные алгоритмы», мультимедийное оборудование
Алгоритмы 2.		5	

20	Скрипты на Scratch.	1	Печатные картинки по теме занятия
21	Действия со спрайтами: смена костюма, команд «говорить», «показаться» «спрятаться», «ждать».	1	Интерактивная доска, презентация, мультимедийное оборудование
22	Scratch: циклы, анимация, повороты (угол, градусы, градусная мера) и вращение, движение.	1	Интерактивная доска, презентация, мультимедийное оборудование
23	Алгоритм с ветвлением и его блок-схема.	1	Компьютер, его аппаратное обеспечение
24	Использование условий при составлении программ на Scratch.	1	Печатные раздатки по теме занятия, презентация, мультимедийное оборудование
Систематизация знаний.		4	
25	Компьютер как универсальное устройство для передачи, хранения и обработки информации.	1	Карточки с вопросами по теме занятия
26	Аппаратное обеспечение компьютера: микрофон, камера, клавиатура, мышь, монитор, принтер, наушники, колонки, жёсткий диск, оперативная память, процессор, системный блок, графический планшет, гарнитура, сенсорный экран.	1	Компьютер, его аппаратное обеспечение

27	Понятие «информация». Виды информации по форме представления.	1		Карточки с вопросами для обобщения материала
28	Алгоритмы. Визуальная среда программирования Scratch.	1		Презентация, мультимедийное оборудование
Резерв		6		
29	Программное обеспечение компьютера (основные и прикладные программы). Операционная система.	1		Презентация по теме «Основные и прикладные программы компьютера», мультимедийное оборудование
30	Объекты и их свойства. Высказывания: простые, с отрицанием, с конструкциями «все», «ни один», «некоторые», сложные с конструкциями «и», «или».	1		Электронное учебное пособие для младших школьников «Высказывание» Г.А. Назаровой
31	Скрипты на Scratch. Действия со спрайтами: смена костюма, команд «говорить», «показаться» «спрятаться», «ждать».	1		Интерактивная доска, презентация, мультимедийное оборудование
32	Графический редактор. Создание и сохранение графического файла.	1		Компьютер, его аппаратное обеспечение
33	Текстовый процессор. Создание и сохранение текстового документа.	1		Компьютер, его аппаратное обеспечение
34	Редактор презентаций. Способы организации информации.	1		Презентация по теме «Знакомьтесь, презентация!», мультимедийное оборудование