

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Завидовская основная общеобразовательная школа  
Яковлевского городского округа»

**Утверждено**  
Директор  
МБОУ «Завидовская ООШ»  
Заведующий Жукова В.Н.  
Приказ № 289 от  
« 31 » 08 20 22 г.

Рабочая программа внеурочной деятельности  
**«Основы логики и алгоритмики»**  
Срок реализации-4 года  
Возраст обучающихся 8-9 лет  
3 класс  
Канашиной Ольги Ивановны

Завидовка  
2022-2023 учебный год

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

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

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

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

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

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

В тематическом планировании описываются программное содержание по всем разделам содержания обучения каждого года за период обучения и

характеристика деятельности, которые целесообразно использовать при изучении той или иной программной темы

*Общая характеристика курса.*

- перечень базовых навыков, необходимых для формирования компьютерной грамотности;
- сущность информатики как научной дисциплины, изучающей закономерности протекания и возможности автоматизации информационных процессов в различных системах;
- основные области применения информационных технологий;
- междисциплинарный характер информатики и информационной деятельности

Курс «Математика и информатика Основы логики и алгоритмики» как пропедевтический этап обучения информатике, логике и алгоритмике оказывает существенное влияние на формирование мировоззрения школьника, его жизненную позицию, закладывает основы понимания принципов функционирования и использования информационных технологий как необходимого инструмента практически любой деятельности. На данном этапе начинается формирование навыков будущего, необходимых для жизни и работы в современном технологичном обществе. Многие предметные знания и способы деятельности, освоенные обучающимися при изучении данного курса, найдут применение как в рамках образовательного процесса при изучении других предметных областей, так и в иных жизненных ситуациях, станут значимыми для формирования качеств личности, т.е. они ориентированы на формирование метапредметных и личностных результатов обучения.

Курс внеурочной деятельности отражает содержание следующих четырёх основных тематических разделов:

- 1) цифровая грамотность;

- 2) теоретические основы информатики;
- 3) алгоритмы и программирование;
- 4) информационные технологии

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

- 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 про-грамм по построенному алгоритму на

- языке программирования Scratch;
- формирование умения грамотно интерпретировать результаты решения практических задач с помощью информационных технологий, применять полученные результаты в практической деятельности

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

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

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

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

Срок реализации программы — 4 года

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

**Планируемые результаты освоения курса «Основы логики и алгоритмики»**

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

### **Личностные результаты**

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

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

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

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

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

#### **Эстетического воспитания:**

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

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

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

### **Трудового воспитания:**

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

### **Экологического воспитания:**

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

### **Ценности научного познания:**

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

## **МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

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

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

- наблюдению или знакомых по опыту, делать выводы;
- базовые исследовательские действия:
  - определять разрыв между реальным и желательным состоянием объекта (ситуации) на основе предложенных педагогическим работником вопросов;
  - с помощью педагогического работника формулировать цель, планировать изменения объекта, ситуации;
  - сравнивать несколько вариантов решения задачи, выбирать наиболее подходящий (на основе предложенных критериев);
  - проводить по предложенному плану опыт, несложное исследование по установлению особенностей объекта изучения и связей между объектами (часть — целое, причина — следствие);
  - формулировать выводы и подкреплять их доказательствами на основе результатов проведённого наблюдения (опыта, измерения, классификации, сравнения, исследования);
  - прогнозировать возможное развитие процессов, событий и их последствия в аналогичных или сходных ситуациях;
  - работа с информацией:
  - выбирать источник получения информации;
  - согласно заданному алгоритму находить в предложенном источнике информацию, представленную в явном виде;
  - распознавать достоверную и недостоверную информацию самостоятельно или на основании предложенного педагогическим работником способа её проверки;
  - соблюдать с помощью взрослых (педагогических работни- ков, родителей (законных представителей) несовершенно- летних обучающихся) правила информационной безопасно- сти 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 знаковой 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 на-учится:**

#### **1 Цифровая грамотность:**

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

#### **2 Теоретические основы информатики:**

- б 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
- 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 на-учится:

#### 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 на-учится:

##### 1 Цифровая грамотность:

- различать и использовать обеспечение компьютера: микро- фон, камера, клавиатура, мышь, монитор, принтер, наушники, колонки, жёсткий диск, процессор, оперативная па- мять, системный блок, устройства, передающие информацию от пользователя компьютеру, устройства, передающие ин- формацию 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, уда- лить);
- 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), пере- дача (источник информации, канал связи, приёмник информации), обработка (виды обработки информации);
- группировать объекты;
- определять общие и отличающие свойства объектов;
- находить лишний объект;
- определять одинаковые по смыслу высказывания;
- использовать логические конструкции «все», «ни один»,

«некоторые»;

- решать задачи с помощью логических преобразований

### 3 Алгоритмы и программирование:

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

### 4 Информационные технологии:

- знать, что такое текстовый процессор;
- отличать текстовый процессор от текстового редактора;
- создавать и сохранять текстовый документ средствами текстового процессора;
- знать основные элементы интерфейса текстового процессора;
- знать правила набора текста в текстовом процессоре;
- редактировать текст в текстовом процессоре: удалить, копировать, вставить, разделить на абзацы, исправить ошибки;
- знать понятие «форматирование»;
- пользоваться базовыми функциями форматирования: шрифт, кегль, начертание, цвет;

- добавлять изображения в текст средствами текстового процессора;
- изменять положение изображения в тексте средствами текстового процессора;
- работать в стандартном графическом редакторе: заливка, фигуры, цвет, ластик, подпись, кисти, фон, контур фигур, масштаб, палитра, фрагменты картинок, копирование фрагмента изображения

#### **4 класс**

**К концу обучения в 4 классе по курсу обучающийся научится:**

##### **1 Цифровая грамотность:**

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

##### **2 Теоретические основы информатики:**

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

##### **3 Алгоритмы и программирование:**

- знать элементы интерфейса визуальной среды

программирования Scratch;

-создавать простые скрипты на Scratch;

- программировать действия со спрайтами: смена костюма, команд «говорить», «показаться», «спрятаться», «ждать»;
- реализовывать в среде визуального программирования Scratch циклы, анимацию, повороты (угол, градусы, градус- ная 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 про- цессора и изменять их положение;
- создавать маркированные и нумерованные списки средства- ми текстового процессора;
- иметь представление о редакторе презентаций;
- создавать и редактировать презентацию средствами редактора презентаций;
- добавлять различные объекты на слайд: заголовок, текст, таблица, схема;
- оформлять слайды;
- создавать, копировать, вставлять, удалять и перемещать слайды;
- работать с макетами слайдов;
- добавлять изображения в презентацию;
- составлять запрос для поиска изображений



# **СОДЕРЖАНИЕ КУРСА**

## **«ОСНОВЫ ЛОГИКИ И АЛГОРИТМИКИ»**

### **1 КЛАСС**

#### **1. Цифровая грамотность**

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

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

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

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

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

#### **4. Информационные технологии**

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

### **2 КЛАСС**

#### **1. Цифровая грамотность**

Устройства компьютера: микрофон, камера, клавиатура, мышь, монитор, принтер, наушники, колонки, жёсткий диск, процессор, системный блок  
Программное обеспечение Меню «Пуск», меню программ, кнопки управления окнами Файлы и папки

## **2. Теоретические основы информатики**

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

## **3. Алгоритмы и программирование**

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

## **4. Информационные технологии**

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

# **3 КЛАСС**

## **1. Цифровая грамотность**

Аппаратное обеспечение компьютера Устройства компьютера: микрофон, камера, клавиатура, мышь, монитор, принтер, наушники, колонки, жёсткий диск, процессор, оперативная память, системный блок

(описание и назначение) Компьютер — универсальное устройство для работы с информацией Программное обеспечение компьютера (примеры и назначение) Основные элементы рабочего окна программы Рабочий стол Ярлык программы Меню «Пуск», меню программ Файлы и папки (инструкции по работе с файлами и папками: закрыть, переименовать, создать, открыть, удалить) Поиск информации

## **2. Теоретические основы информатики**

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

# ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ КУРСА «ОСНОВЫ ЛОГИКИ И АЛГОРИТМИКИ»

## 1 КЛАСС

1 час в неделю, всего 23 часа, 5 часов — резервное время

<b>Примерные темы, раскрывающие данный раздел программы, и количество часов, отводимое на их изучение</b>	<b>Содержание программы</b>	<b>Основные виды деятельности и учащихся при изучении темы (на уровне учебных действий)</b>
<b>Раздел 1. Введение в ИКТ (5 ч)</b>		
Техника безопасности	Техника безопасности при работе с компьютером	Изучает правила техники безопасности при работе с компьютером Анализирует различные ситуации, работает с иллюстративным материалом

<p>Компьютер — универсальное устройство обработки данных</p>	<p>Устройство компьютера Клавиатура и компьютерная мышь (описание и назначение) Понятие аппаратного обеспечения компьютера</p>	<p>Обсуждает устройства компьютера Приводит примеры различных устройств компьютера с опорой на собственный опыт</p>
<p>Программы и данные</p>	<p>Знакомство с браузером</p>	<p>Осуществляет работу при помощи браузера в сети Интернет</p>
<p>Информация и информационные процессы</p>	<p>Информация и способы получения информации Хранение, передача и обработка информации</p>	<p>Раскрывает смысл изучаемых понятий («хранение», «передача», «обработка») Определяет средства, необходимые для осуществления информационных процессов</p>

**Раздел 2.  
Информация и  
компьютер  
(4 ч)**

Программы и  
данные

Понятие  
программного  
обеспечения  
компьютера  
Файл как форма  
хранения  
информации  
«Калькулятор»  
Алгоритм  
вычисления  
простых  
примеров в  
одно действие

Раскрывает  
смысл  
изучаемых  
понятий  
(«файл»,  
«папка»)  
Определяет  
программные  
средства,  
необходимые  
для  
осуществлени  
я  
информацион  
ных  
процессов  
при решении  
задач  
Оперирует  
компьютерны  
ми  
информацион  
ными  
объектами в  
наглядно-  
графическом  
интерфейсе  
Осуществляе  
т работу с  
файлами и  
папками в  
файловой  
системе  
компьютера



<p>Компьютерная графика</p>	<p>Понятие «графический редактор» Стандартный графический редактор Запуск графического редактора Интерфейс графического редактора</p>	<p>Раскрывает смысл изучаемых понятий («графический редактор») Анализирует пользовательский интерфейс применяемого программного средства Создаёт и редактирует изображения с помощью инструментов растрового графического редактора</p>
<p>Текстовые документы</p>	<p>Стандартный текстовый редактор Интерфейс текстового редактора Набор текста Исправление ошибок средствами текстового редактора</p>	<p>Раскрывает смысл изучаемых понятий («текстовый редактор») Анализирует пользовательский интерфейс применяемого программного средства Создаёт небольшие текстовые документы</p>

		<p>посредством квалифицированного клавиатурного письма с использованием базовых средств текстовых редакторов</p>
--	--	--

<p><b>Примерные темы, раскрывающие данный раздел программы, и количество часов, отводимое на их изучение</b></p>	<p><b>Содержание программы</b></p>	<p><b>Основные виды деятельности учащихся при изучении темы (на уровне учебных действий)</b></p>
--	------------------------------------	--

**Раздел 3.  
Логика.  
Объекты (4 ч)**

<p>Элементы математической логики</p>	<p>Понятие объекта Названия объектов Свойства объектов Сравнение объектов</p>	<p>Раскрывает смысл изучаемых понятий Оперирует понятием «объект» Совершает действия с объектам и на основе их</p>
---------------------------------------	---	--

		свойств Приводит примеры объектов
<b>Раздел 4. Логика. Множества (4 ч)</b>		
Элементы математическ ой логики	Понятие высказывания Истинные и ложные выска зывания Понятие множества Множества объектов Названия групп объектов Общие свойства объектов	Анализиру ет логическ ую структур у высказыв аний Классифиц ирует объекты по множеств ам Определяет общие свойства объектов
<b>Раздел 5. Алгоритм ы (3 ч)</b>		
Исполнители и алгоритмы Алгоритмическ ие конструкции	Последовательн ость действий Понятие алгоритма Исполнитель Среда исполнителя Команды исполнителя Свойства алгоритмов:	Раскрывает смысл изучаемых понятий («алгоритм », «исполните ль») Анализирует предлагаемые последователь

	массовость, результативность,	ности команд на наличие у них таких свойств алгоритма, как массовость, результативнос ть, дискретность, понятность
--	----------------------------------	---

	дискретность, понятность Знакомство со средой формального исполнителя «Художник»	Анализирует изменение значения величин при пошаговом выполнении алгоритма
--	---	---

**Раздел 6.  
Системати  
зация  
знаний (3  
ч)**

Систематизация знаний		Обобщает и систематизирует материал курса
-----------------------	--	---

Резерв (5 ч)

## 2 КЛАСС

1 час в неделю, всего 28 часов, 6 часов — резервное время

<b>Примерные темы, раскрывающие данный раздел</b>	<b>Содержание программы</b>	<b>Основные виды деятельности и учащихся при</b>
---	-----------------------------	--

<p><b>программы, и количество часов, отводимое на их изучение</b></p>		<p><b>изучении темы (на уровне учебных действий)</b></p>
<p><b>Раздел 1. Теория информаци и (5 ч)</b></p>		
<p>Информация и информационные процессы</p>	<p>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</p>	<p>Раскрывает смысл изучаемых понятий («информатика», «информация», «носитель информации», «хранение», «передача», «обработка») Приводит примеры информационных процессов с опорой на жизненный опыт и ранее изученный материал Классифицирует информационные процессы</p>

	представления	Использует различные способы организации информации при осуществлении информационных процессов
--	---------------	--

<b>Раздел 2. Устройств о компьюте ра (5 ч)</b>
--

Компьютер — универсальное устройство обработки данных	Устройства компьютера: микрофон, камера, клавиатура, мышь, монитор,	Получает информацию о характеристиках компьютера
---	---	--

	принтер, наушники, колонки, жёсткий диск, процессор, системный блок	
--	---	--

<p>Программы и данные</p>	<p>Программное обеспечение Меню «Пуск», меню программ, кнопки управления окнами Файлы и папки</p>	<p>Раскрывает смысл изучаемых понятий («файл», «папка», «меню “Пуск”», «программа») 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 Осуществляет работу с файлами и папками в файловой</p>
---------------------------	---	--

		системе компьютера
<b>Раздел 3. Текстовый редактор (4 ч)</b>		
Текстовые документы	Стандартный текстовый редактор Набор текста Создание и сохранение текстового документа Клавиши редактирования текста Редактирование текста	Анализирует пользовательский интерфейс применяемого программного средства Создает небольшие текстовые документы посредством квалифицированного клавиатурного письма с использованием базовых средств текстовых редакторов Осуществляет набор и редактирование текста



		средствами текстового редактора
--	--	---------------------------------------

<b>Примерные темы, раскрывающ ие данный раздел программы, и количество часов, отводимое на их изучение</b>	<b>Содержание программы</b>	<b>Основные виды деятельности учащихся при изучении темы (на уровне учебных действий)</b>
--	---------------------------------	---

<b>Раздел 4. Алгоритм ы и логика (5 ч)</b>
--

<b>Элементы математическо й логики</b>	<b>Введение в логику Объект, имя объектов, свойства объектов Высказывания Истинность простых высказываний Высказывания с отрицанием</b>	<b>Раскрывает смысл изучаемых понятий («объект», «высказыван ие») Определяет объекты и их свойства Классифицирует объекты Анализиру ет логическу</b>
--	---	--

		<p>ю структуру высказываний Строит логические высказывания с отрицанием</p>
<p>Исполнители и алгоритмы Алгоритмические конструкции</p>	<p>Определение алгоритма Команда, программа, исполнитель Свойства алгоритма Линейные алгоритмы Работа в среде формального исполнителя Поиск оптимального пути</p>	<p>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 исполнителя</p>
<p><b>Раздел 5. Графический</b></p>		

**редактор  
(5 ч)**

Компьютерная графика	Стандартный графический редактор Создание и сохранение графического файла Основные инструменты стандартного графического редактора: заливка, фигуры, цвет, ластик, подпись, кисти	Анализирует пользовательский интерфейс применяемого программного средства Создает и редактирует изображения с помощью инструментов растрового графического редактора
<b>Раздел 6. Систематизация знаний (4 ч)</b>		
Систематизация знаний		Обобщает и систематизирует материал курса
Резерв (6 ч)		

**3 КЛАСС**

1 час в неделю, всего 28 часов, 6 часов — резервное время

<b>Примерные темы, раскрывающие</b>	<b>Содержание программы</b>	<b>Основные виды деятельности учащихся при</b>
-------------------------------------	-----------------------------	--

<p>данный раздел программ ы, и количество часов, отводимое на их изучение</p>		<p>изучении темы (на уровне учебных действий)</p>
---	--	---

**Раздел 1. Введение в ИКТ (6**

<p>Информация и информацио нные процессы</p>	<p>Понятие «информация» Виды информации по форме представления Способы организации информации и информационны е процессы Хранение, передача, обработка (три вида обработки информации) Носитель информации (виды носителей информации) Источник информации, приёмник информации Способы организации информации: таблицы, схемы, столбчатые</p>	<p>Раскрывает смысл изучаемых понятий («информатика», «информация», «носитель информации», «хранение», «пере- дача», «обработка», «источник информации», «приёмник информации», «канал связи») Определяет виды информации по форме представления Использует различные способы организации информации при осуществлении информационны х процессов Определяет виды носителей информации</p>
--	--	---

	<p>диаграммы Представление информации Виды информации по способу представления</p>	<p>Определяет виды обработки информации</p>
--	--	---

<p>Компьютер — универсальное устройство обработки данных</p>	<p>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</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Получает информацию о характеристиках компьютера</li> <li>- Определяет устройства компьютера и их назначение</li> </ul>
--	--	--

<p>Программы и данные</p>	<p>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"> <li>- Раскрывает смысл изучаемых понятий («программа», «программное обеспечение», «Рабочий стол», «меню “Пуск”», «файл», «папка»)</li> <li>- Определяет программные средства, необходимые для осуществления информационных процессов при решении задач</li> <li>- Оперировать компьютерными информационными объектами в наглядно-графическом интерфейсе</li> </ul>
---------------------------	--	---

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Выполняет основные операции с файлами и папками</li> <li>- Ищет информацию в сети Интернет</li> </ul>
--	--	--

**Раздел 2.  
Текстовый  
процессор  
(4 ч)**

Текстовые документы	Текстовый процессор Создание и сохранение текстового документа	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Анализирует пользовательский интерфейс применяемого программного средства</li> </ul>
---------------------	---	---

<b>Примерные темы, раскрывающие данный раздел программы, и количество часов, отводимое на их изучение</b>	<b>Содержание программы</b>	<b>Основные виды деятельности и учащихся при изучении темы (на уровне учебных действий)</b>
---	-----------------------------	---

	<p>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</p>	<p>- Создаёт небольшие текстовые документы посредством квалифициров анного клавиатурного письма с использование м базовых средств текстовых процессоров -Форматирует текстовые документы (изменение шрифта, кегля, начертания, цвета)</p> <p>- Вставля ет в докумен т изображ ения и изменя т их положен ие</p>
<p><b>Раздел 3. Графическ ий редактор (4 ч)</b></p>		



Компьютерная графика	<p>Стандартный графический редактор</p> <p>Создание и сохранение графического файла</p> <p>Инструменты графического редактора: заливка, фигуры, цвет, ластик, подпись, кисти, фон, контур фигур, масштаб, палитра</p> <p>Работа с фрагментами картинок</p>	<p>-Анализирует пользовательский интерфейс прикладного программного средства</p> <p>- Создает и редактирует изображения с помощью инструментов растрового графического редактора</p> <p>- Применяет навыки работы с фрагментами рисунка при создании изображений</p>
----------------------	--	--

	<p>Копирование фрагмента изображения</p> <p>Добавление цвета в палитру</p> <p>Масштабирование изображений</p>	
<p><b>Раздел 4.</b> <b>Логика (6 ч)</b></p>		

<p>Элементы математической логики</p>	<p>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>	<p>- Группирует объекты по общим и отличительным признакам  - Анализирует логическую структурную высказываний  - Осуществляет работу с логическими конструкциями «все», «ни один», «некоторые»  - Применяет навыки работы с объектами высказываниями для логических преобразований</p>
<p><b>Раздел 5.  Алгоритмы. Блок-</b></p>		

<b>схемы (5 ч)</b>		
<p>Исполнители и алгоритмы Алгоритмические конструкции</p>	<p>Алгоритмы и языки программирования Свойства алгоритмов: массовость, результативность, дискретность, понятность Понятие «Алгоритм» Способы записи алгоритмов Команда Программа Блок-схема Элементы блок-схемы:</p>	<p>- 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 и алгоритма</p>

<p><b>Примерные темы, раскрывающие данный раздел программы, и количество часов, отводимое на их изучение</b></p>	<p><b>Содержание программы</b></p>	<p><b>Основные виды деятельности и учащихся при изучении</b></p>
--	------------------------------------	--

		<b>темы (на уровне учебных действий)</b>
	<p>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</p>	<p>- Сравнивает различные алгоритмы решения одной задачи - Создает, выполняет вручную и на компьютере несложные алгоритмы с использова нием циклов и ветвлений в визуальной среде программи рования</p>
<b>Раздел 6. Системати зация знаний (3 ч)</b>		
Систематизация знаний		<p>- Обобщает и систематизи рует материал курса</p>

Резерв (6 ч)

#### 4 КЛАСС

1 час в неделю, всего 28 часов, 6 часов — резервное время

<b>Примерные темы, раскрывающие данный раздел программы, и количество часов, отводимое на их изучение</b>	<b>Содержание программы</b>	<b>Основные виды деятельности и учащихся при изучении темы (на уровне учебных действий)</b>
<b>Раздел 1. Введение в ИКТ (5 ч)</b>		
Информация и информационные процессы	Понятие «информация» Виды информации по форме представления Способы организации информации и информационные процессы Хранение, передача, обработка (развёрнутое представление) Источник	- Определяет виды информации по способу получения и по форме представления - Использует различные способы организации информации при осуществлении информационных процессов

	информации, приёмник информации	
Компьютер — универсальное устройство обработки данных	Компьютер как универсальное устройство для передачи, хранения и обработки информации Аппаратное обеспечение компьютера: микрофон, камера, клавиатура, мышь, монитор, принтер, наушники, колонки	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Определяет устройства компьютера и их назначение</li> <li>- Классифицир ует устройства компьютера на основные, периферийны е, устройства ввода, устройства вывода и устройства ввода-вывода</li> <li>- Получает информацию о характерист иках компьютера</li> </ul>

<b>Примерные темы, раскрывающи е данный раздел программы, и количество</b>	<b>Содержание программы</b>	<b>Основные виды деятельности учащихся при изучении темы</b>
--	---------------------------------	--

<p><b>часов, отводимое на их изучение</b></p>		<p><b>(на уровне учебных действий)</b></p>
	<p>жёсткий диск, оперативная память, процессор, системный блок, графический планшет, гарнитура, сенсорный экран Основные и периферийные устройства компьютера Устройства ввода, вывода и ввода- вывода</p>	
<p>Программы и данные</p>	<p>Программное обеспечение (основные и прикладные программы) Операционная система Кнопки управления окнами Рабочий стол Меню «Пуск», меню программ Файловая система компьютера</p>	<p>- Раскрывает смысл изучаемых понятий («программа », «программн ое обеспечение », «операцион ная система», «Рабочий стол», «меню “Пуск”», «файл», «папка»)</p>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Определяет программные средства, необходимые для осуществления информационных процессов при решении задач</li> <li>- Оперировать компьютерными информационными объектами в наглядно-графическом интерфейсе</li> <li>- Выполняет основные операции с файлами и папками</li> </ul>
--	--	---

**Раздел 2.**  
**Графический и**  
**текстовый**  
**редакторы**  
**(4 ч)**



<p>Компьютерная графика</p>	<p>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</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Анализирует пользовательский интерфейс применяемого программного средства</li> <li>- Создает и редактирует изображения с помощью инструментов растрового графического редактора</li> <li>- Применяет навыки работы с фрагментами рисунка при создании изображений</li> </ul>
<p>Текстовые документы</p>	<p>Текстовый процессор Создание и сохранение текстового документа Редактирование текста средствами текстового процессора и с использованием «горячих» клавиш Инструменты редактирования: удалить,</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Анализирует пользовательский интерфейс применяемого программного средства</li> <li>- Создает небольшие текстовые документы посредством квалифицированного клавиатурного письма с</li> </ul>

	копировать, вставить, разделить на абзацы, исправить ошибки Форматирование Инструменты форматирования: шрифт, кегль, начертание,	использованием базовых средств текстовых процессоров - Форматирует текстовые документы (изменение шрифта, кегля, начертания, цвета) - Вставляет в документ изображен ияи изменяет их положение - Создаёт маркированные и нумерованные списки
--	---	---

<b>Примерные          темы,          раскрывающи          е          данный раздел          программы, и          количество          часов,          отводимое на          их изучение</b>	<b>Содержание          программы</b>	<b>Основные виды          деятельности          учащихся при          изучении          темы          (на уровне          учебных          действий)</b>
	цвет Изображения в тексте: добавление, положение	

	Маркированные и нумерованные списки	
<b>Раздел 3. Редактор презентаций (5 ч)</b>		
Мультимедийные презентации	<p>Знакомство с редактором презентаций</p> <p>Способы организации информации</p> <p>Добавление объектов на слайд: заголовок, текст, таблица, схема</p> <p>Оформление слайдов</p> <p>Действия со слайдами: создать, копировать, вставить, удалить, переместить</p> <p>Макет слайдов</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Раскрывает смысл изучаемых понятий («презентация», «редактор презентаций», «слайд»)</li> <li>- Анализирует пользовательский интерфейс применяемого программного средства</li> <li>- Определяет условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач</li> <li>- Создаёт презентации, используя готовые шаблоны</li> </ul>
<b>Раздел 4. Алгоритмы 1 (5 ч)</b>		

<p>Элементы математической логики</p>	<p>Объекты и их свойства          Объект, имя объектов, свойства объектов          Логические утверждения          Высказывания</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Группирует объекты по общим и отличительным признакам</li> <li>- Анализирует логическую структуру высказываний</li> </ul>
---------------------------------------	---	--

	<p>высказывания: простые, с отрицанием, с конструкциями «все», «ни один», «некоторые», сложные с конструкциями «и», «или»</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Строит логические высказывания с отрицанием</li> <li>- Строит логические высказывания с конструкциями «все», «ни один», «некоторые», «и», «или»</li> <li>- Вычисляет истинное значение логического выражения</li> </ul>
--	---	--

<p>Язык программирования</p>	<p>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»</p>	<p>- Определяет по программе, для решения какой задачи она предназначена</p> <p>- Программирует линейные и циклические алгоритмы</p> <p>- Осуществляет действия со скриптами</p>
------------------------------	--	--

**Раздел 5.**  
**Алгоритмы 2**  
**(5 ч)**

<p>Язык программирования</p>	<p>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>	<p>- Определяет по программе, для решения какой задачи она предназначена</p> <p>- Программирует линейные, циклические и разветвляющиеся алгоритмы</p>
------------------------------	---	---

--	--	--

<b>Примерные темы, раскрывающи е данный раздел программы, и количество часов,</b>	<b>Содержание программы</b>	<b>Основные виды деятельности учащихся при изучении темы (на уровне учебных действий)</b>
---	---------------------------------	---

отводимое на их изучение		
<b>Раздел 6. Систематизация знаний (4 ч)</b>		
Систематизация знаний		- Обобщает и систематизирует материал курса
Резерв (6 ч)		

### **Форма проведения занятий**

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

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





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

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

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

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

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

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

- образовательная платформа

### **Учебное оборудование:**

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

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

- мультимедийный проектор с экраном (интерактивной доской) или интерактивная панель

Календарно-тематическое планирование по предмету

«Основы логики и алгоритмики» 3 класс

№	Тема раздела, урока	Количество часов	Дата		Примечания
			план	Факт	
1.	<b>Раздел 1. Введение в ИКТ (6 ч)</b> Информация и её виды				
2.	Способы организации информации и информационные процессы				
3.	Аппаратное обеспечение компьютера				
4.	Программное обеспечение компьютера				
5.	Файлы и папки				
6.	Подведение итогов модуля				
7.	<b>Раздел 2.Текстовый процессор(4ч)</b> Текстовый процессор. Набор текста				
8.	Редактирование и форматирование текста				
9.	Изображения в тексте				
10.	Дополнительный урок. Проект: пишем сказку				
11.	Подведение итогов модуля				

12.	<b>Раздел3.</b> <b>Графический редактор(4ч)</b> Графический редактор. Повторение				
13.	Новые инструменты графического редактора				
14.	Работа с фрагментами картинок				
15.	Проектный урок				
16.	Дополнительное занятие. Презентация проектов				
17.	Подведение итогов модуля				
18.	<b>Раздел 4. Логика (6 ч)</b> Объекты и их свойства				
19.	Логические конструкции "все", "ни один", "некоторые"				
20.	Логика — решение задач				
21.	Проектный урок. Графический редактор и объекты				
22.	Презентация проектов				
23.	Подведение итогов модуля				
24.	<b>Раздел 5.</b> <b>Алгоритмы. Блок-схемы (5 ч)</b> Алгоритмы и языки программирования				
25.	Блок-схемы				
26.	Циклические алгоритмы				

27.	Блок-схема циклического алгоритма				
28.	Дополнительный урок. Проектный урок. Рисуем блок-схему				
29.	Подведение итогов модуля				
30.	<b>Раздел 6. Систематизация знаний (3 ч)</b> Дополнительный урок. Теория информации. Повторение				
31.	Повторение. Устройство компьютера				
32.	Повторение. Логика и алгоритмы копия				
33.	Дополнительный урок. Проектный урок. Текстовый редактор				
34.	Подведение итогов модуля				

