

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение Самарской области  
основная общеобразовательная школа № 17 города Новокуйбышевска городского  
округа Новокуйбышевск Самарской области

446213, Самарская область, г.о. Новокуйбышевск, ул. Киевская д. 15, тел. 8(84635)57271

Принято  
на заседании  
Педагогического совета  
Протокол № 1  
от « 30 » августа 2024 г.

«Проверено»  
Зам. директора по ВР  
\_\_\_\_\_  
О.В.Подледнова

«Утверждаю»  
Директор ГБОУ ООШ № 17  
\_\_\_\_\_  
А. С. Чевелёв  
Приказ № 181 - ОД  
от « 30 » августа 2024 г.

**Рабочая программа курса  
внеурочной деятельности  
«ОСНОВЫ ЛОГИКИ И АЛГОРИТМИКИ»  
2- 3 класс  
(направление «Информационная культура»)**

Составители:  
Шигина А.Е.  
Штин Г.А.  
Тангаева Е.А.  
Никифорова К.А.

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

---

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

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

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

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

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

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

### **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ КУРСА «ОСНОВЫ ЛОГИКИ И АЛГОРИТМИКИ»**

*Программа курса отражает:*

- 6 перечень базовых навыков, необходимых для формирования компьютерной грамотности;

- 6 сущность информатики как научной дисциплины, изучающей закономерности протекания и возможности автоматизации информационных процессов в различных системах;
- 6 основные области применения информационных технологий;
- 6 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»**

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

- 6 развитие алгоритмического и критического мышлений;
- 6 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;
- 6 формирование и развитие компетенций обучающихся в области использования информационно-коммуникационных

технологий

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

- 6 формирование понимания принципов устройства и функционирования объектов цифрового окружения;
- 6 формирование знаний, умений и навыков грамотной постановки задач, возникающих в практической деятельности, для их решения с помощью информационных технологий;
- 6 формирование умений и навыков формализованного описания поставленных задач;
- 6 формирование базовых знаний основных алгоритмических структур и умения применять эти знания для построения алгоритмов решения задач по их математическим моделям;
- 6 формирование умений и навыков составления простых программ по построенному алгоритму на языке программирования Scratch;
- 6 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 68 учебных часов — по 1 часу в неделю. Во 2—3 классах — по 34 часа

Срок реализации программы — 2 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:***

- 6 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:***

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

#### ***Эстетического воспитания:***

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

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

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

#### ***Трудового воспитания:***

- 6 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:***

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

### ***Ценности научного познания:***

- 6 формирование первоначальных представлений о научной картине мира;
- 6 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:**

- 6 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;
- 6 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;

6 работа с информацией:

— выбирать источник получения информации;

— согласно заданному алгоритму находить в предложенном источнике информацию, представленную в явном виде;

— распознавать достоверную и недостоверную информацию самостоятельно или на основании предложенного педагогическим работником способа её проверки;

— соблюдать с помощью взрослых (педагогических работников, родителей (законных представителей) несовершеннолетних обучающихся) правила информационной безопасности при поиске информации в сети Интернет;

— анализировать и создавать текстовую, видео-, графическую, звуковую информацию в соответствии с учебной задачей;

— самостоятельно создавать схемы, таблицы для представления информации

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

6 общение:

— воспринимать и формулировать суждения, выражать эмоции в соответствии с целями и условиями общения в знакомой среде;

— проявлять уважительное отношение к собеседнику, соблюдать правила ведения диалога и дискуссии;

— признавать возможность существования разных точек зрения;

— корректно и аргументированно высказывать своё мнение;

— строить речевое высказывание в соответствии с поставленной задачей;

— создавать устные и письменные тексты (описание, рассуждение, повествование);

— готовить небольшие публичные выступления;

— подбирать иллюстративный материал (рисунки, фото, плакаты) к тексту выступления;

6 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:**

- 6 самоорганизация:
  - планировать действия по решению учебной задачи для получения результата;
  - выстраивать последовательность выбранных действий;
- 6 самоконтроль:
  - устанавливать причины успеха/неудач учебной деятельности;
  - корректировать свои учебные действия для преодоления ошибок

## **ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

### **2 класс**

**К концу обучения во 2 классе по курсу обучающийся научится:**

#### **1 Цифровая грамотность:**

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

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

- 6 правильно использовать понятия «информатика» и «информация»;
  - 6 различать органы восприятия информации;
  - 6 различать виды информации по способу восприятия;
  
  - 6 использовать понятие «носитель информации»;
  - 6 уметь определять основные информационные процессы: хранение, передача и обработка;
  - 6 уметь работать с различными способами организации информации: таблицы, схемы, столбчатые диаграммы;
  - 6 знать виды информации по способу представления;
  - 6 уметь оперировать логическими понятиями;
  - 6 оперировать понятием «объект»;
  - 6 определять объект по свойствам;
  - 6 определять истинность простых высказываний;
  - 6 строить простые высказывания с отрицанием
- #### **3 Алгоритмы и программирование:**
- 6 определять алгоритм, используя свойства алгоритма;



- 6 использовать понятия «команда», «программа», «исполнитель»;
  - 6 составлять линейные алгоритмы и действовать по алгоритму;
  - 6 осуществлять работу в среде формального исполнителя
- 4 Информационные технологии:
- 6 создавать текстовый документ различными способами;
  - 6 набирать, редактировать и сохранять текст средствами стандартного текстового редактора;
  - 6 знать клавиши редактирования текста;
  - 6 создавать графический файл средствами стандартного графического редактора;
  - 6 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:

- 6 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;
- 6 пользоваться программным обеспечением компьютера: кнопки управления окнами, рабочий стол, меню «Пуск», меню программ;
- 6 пользоваться файловой системой компьютера (понятия «файл» и «папка», инструкции по работе с файлами и папками: закрыть, переименовать, создать, открыть, удалить);
- 6 осуществлять простой поиск информации

#### 2 Теоретические основы информатики:

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

- 6 находить лишний объект;
- 6 определять одинаковые по смыслу высказывания;
- 6 использовать логические конструкции «все», «ни один», «некоторые»;

6 решать задачи с помощью логических преобразований

### 3 Алгоритмы и программирование:

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

### 4 Информационные технологии:

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

---

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

## **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)

Компью

-тер — 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 Фай-лы и папки (инструкции по работе с файлами и папками: за-крыть, переименовать, создать, открыть, удалить) Поиск ин-формации

## 2. Теоретические основы информатики

Понятие «информация» Виды информации по форме представления Способы организации информации и информацион-

ные процессы Хранение, передача, обработка (три вида обра-ботки информации) Носитель информации (виды носителей информации) Источник информации, приёмник информации Способы организации информации: таблицы, схемы, столбча-тые диаграммы Представление информации Виды информа-ции по способу представления Объект, свойство объекта, груп-пировка объектов, общие и отличающие свойства Нахождение лишнего объекта Высказывания Одинаковые по смыслу вы-сказывания Логические конструкции «все», «ни один», «не-которые» Решение задач с помощью логических преобразова-ний

## 3. Алгоритмы и программирование

Алгоритмы и языки программирования Свойства алгорит-мов: 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 Цикличе-ские алгоритмы Блок-схема циклического алгоритма Элемент блок-схемы: цикл Построение блок-схемы циклического алго-ритма по блок-схеме линейного алгоритма Работа в среде фор-мального 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

# ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ КУРСА «ОСНОВЫ ЛОГИКИ И АЛГОРИТМИКИ»

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

<p>Примерные темы, раскрывающие данный раздел программы, и количество часов, отводимое на их изучение</p>	<p>Содержание программы</p>	<p>Основные виды деятельности учащихся при изучении темы (на уровне учебных действий)</p>
<p><b>Раздел 1. Теория информации (5 ч)</b></p>		
<p>Информация и информационные процессы</p>	<p>Информатика и информация          Понятие «информации»          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</p>	<p>6 Раскрывает смысл изучаемых понятий («информатика», «информация», «носитель информации», «хранение», «передача», «обработка»)          6 Приводит примеры информационных процессов с опорой на жизненный опыт и ранее изученный материал          6 Классифицирует информационные процессы          6 Использует различные способы организации информации при осуществлении информационных процессов</p>
<p><b>Раздел 2. Устройство компьютера (5 ч)</b></p>		
<p>Компьютер — универсальное устройство обработки данных</p>	<p>Устройства компьютера: микрофон, камера, клавиатура, мышь, монитор,</p>	<p>6 Получает информацию о характеристике как компьютера</p>

Программы и данные	принтер, наушники, колонки, жёсткий диск, процессор, системный блок	<p>6 Раскрывает смысл изучаемых понятий («файл», «папка», «меню «Пуск»», «программа»)</p> <p>6 Определяет программные средства, необходимые для осуществления информационных процессов при решении задач</p> <p>6 Оперирует компьютерными информационными объектами в наглядно-графическом интерфейсе</p> <p>6 Выполняет основные операции с файлами и папками</p> <p>6 Осуществляет работу с файлами и папками в файловой системе компьютера</p>
<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	<p>6 Анализирует пользовательский интерфейс применяемого программного средства</p> <p>6 Создаёт небольшие текстовые документы посредством квалифицированного клавиатурного письма с использованием базовых средств текстовых редакторов</p> <p>6 Осуществляет набор и редактирование текста средствами текстового редактора</p>

<p>Примерные темы, раскрывающие данный раздел программы, и количество часов, отводимое на их изучение</p>	<p>Содержание программы</p>	<p>Основные виды деятельности учащихся при изучении темы (на уровне учебных действий)</p>
<p><b>Раздел 4. Алгоритмы и логика (5 ч)</b></p>		
<p>Элементы математической логики</p>	<p>Введение в логику Объект, имя объектов, свойства объектов Высказывания Истинность простых высказываний Высказывания с отрицанием</p>	<p>6 Раскрывает смысл изучаемых понятий («объект», «высказывание») 6 Определяет объекты и их свойства 6 Классифицирует объекты 6 Анализирует логическую структуру высказываний 6 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>6 Анализирует предлагаемые последовательности команд на наличие у них таких свойств алгоритма 6 Анализирует изменение значения величин при пошаговом выполнении алгоритма 6 Строит алгоритмическую конструкцию «следование» 6 Работает в среде формального исполнителя</p>
<p><b>Раздел 5. Графический редактор (5 ч)</b></p>		



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

### 3 КЛАСС

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

Примерные темы, раскрывающие данный раздел программы, и количество часов, отводимое на их изучение	Содержание программы	Основные виды деятельности учащихся при изучении темы (на уровне учебных действий)
<b>Раздел 1. Введение в ИКТ (6 ч)</b>		
Информация и информационные процессы	Понятие «информация» Виды информации по форме представления Способы организации информации и информационные процессы Хранение, передача, обработка (три вида обработки информации) Носители информации (виды носителей информации) Источники информации, приёмники информации Способы организации информации: таблицы, схемы, столбчатые диаграммы Представление информации Виды информации по способу представления	6 Раскрывает смысл изучаемых понятий («информатика», «информация», «носитель информации», «хранение», «передача», «обработка», «источник информации», «приёмник информации», «канал связи») 6 Определяет виды информации по форме представления 6 Использует различные способы организации информации при осуществлении информационных процессов 6 Определяет виды носителей информации 6 Определяет виды обработки информации

<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>	<p>6 Получает информацию о характеристиках компьютера 6 Определяет устройства компьютера и их назначение</p>
<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>	<p>6 Раскрывает смысл изучаемых понятий («программа», «программное обеспечение», «Рабочий стол», «меню “Пуск”», «файл», «папка») 6 Определяет программные средства, необходимые для осуществления информационных процессов при решении задач 6 Оперирует компьютерными информационными объектами в наглядно-графическом интерфейсе 6 Выполняет основные операции с файлами и папками 6 Ищет информацию в сети Интернет</p>
<p><b>Раздел 2. Текстовый процессор (4 ч)</b></p>		
<p>Текстовые документы</p>	<p>Текстовый процессор Создание и сохранение текстового документа</p>	<p>6 Анализирует пользовательский интерфейс применяемого программного средства</p>

<p>Примерные темы, раскрывающие данный раздел программы, и количество часов, отводимое на их изучение</p>	<p>Содержание программы</p>	<p>Основные виды деятельности учащихся при изучении темы (на уровне учебных действий)</p>
	<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>6 Создает небольшие текстовые документы посредством квалифицированного клавиатурного письма с использованием базовых средств текстовых процессоров 6 Форматирует текстовые документы (изменение шрифта, кегля, начертания, цвета) 6 Вставляет в документ изображения и изменяет их положение</p>
<p><b>Раздел 3. Графический редактор (4 ч)</b></p>		
<p>Компьютерная графика</p>	<p>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</p>	<p>6 Анализирует пользовательский интерфейс применяемого программного средства 6 Создает и редактирует изображения с помощью инструментов растрового графического редактора 6 Применяет навыки работы с фрагментами рисунка при создании изображений</p>

	<p>Копирование фрагмента изображения Добавление цвета в палитру Масштабирование изображений</p>	
<p><b>Раздел 4. 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>6 Групирует объекты по общим и отличительным признакам          6 Анализирует логическую структуру высказываний          6 Осуществляет работу с логическими конструкциями «все», «ни один», «некоторые»          6 Применяет навыки работы с объектами и высказываниями для логических преобразований</p>
<p><b>Раздел 5. Алгоритмы. Блок-схемы (5 ч)</b></p>		
<p>Исполнители и алгоритмы Алгоритмические конструкции</p>	<p>Алгоритмы и языки программирования Свойства алгоритмов: массовость, результативность, дискретность, понятность Понятие «Алгоритм» Способы записи алгоритмов Команда Программы Блок-схема Элементы блок-схемы:</p>	<p>6 Анализирует предлагаемые последовательности команд на наличие у них таких свойств алгоритма          6 Определяет по блок-схеме, для решения какой задачи предназначен данный алгоритм          6 Анализирует изменение значения величин при пошаговом выполнении алгоритма</p>

## **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:**

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

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

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

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

- 6 образовательная платформа

### **Учебное оборудование:**

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

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

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