

**муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Средняя школа №10»**

РАССМОТРЕНО на заседании методического объединения учителей начальных классов Руководитель _____/ Фищенко О.А./  Протокол №1 от «28» августа 2024 г.	СОГЛАСОВАНО Заместитель директора по УВР _____/Величко В. Г./  «29» августа 2024 г.	УТВЕРЖДЕНО Протокол заседания педагогического совета №1 от 30 августа 2024 г.  Председатель педсовета _____/Коган Л. Г./ Приказ № 117-ОД от «30» августа 2024 г.
---	--	--

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**курса внеурочной деятельности**  
**по общеинтеллектуальному направлению**  
**«Основы логики и алгоритмики»**  
для обучающихся 1-4 классов

**г. Рославль, 2024 год**

## Пояснительная записка

**Рабочая программа курса внеурочной деятельности «Основы логики и алгоритмики» для 1-4 классов разработана на основе:**

1. Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 г. N 273-ФЗ.
2. Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования от 31 мая 2021 г. №286 (с изменениями).
3. Федеральной образовательной программы начального общего образования от 18.05.2023 N 372 (Зарегистрировано в Минюсте России 12.07.2023 N 74229) (с изменениями).
4. Санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организации воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодёжи».
5. Постановления Главного государственного санитарного врача РФ от 28 сентября 2020 года №28.
6. СанПиНа 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» (вместе с «СанПиН 1.2.3685-21.Санитарные правила и нормы...») (Зарегистрировано в Минюсте России 29.01.2021 N62296).
7. Учебного плана МБОУ «Средняя школа №10» г. Рославля на 2024-2025 учебный год.
8. Рабочей программы курса внеурочной деятельности «Основы логики и алгоритмики» (для 1-4 классов общеобразовательных организаций).
9. Рабочей программы воспитания МБОУ «Средняя школа №10».

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

*Программа курса отражает:*

- 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»**

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

- развитие алгоритмического и критического мышлений;  
формирование необходимых для успешной жизни в меняющемся мире универсальных учебных действий (универсальных компетентностей) на основе средств и методов информатики и информационных технологий, в том числе овладение умениями работать с различными видами информации, самостоятельно планировать и осуществлять индивидуальную и коллективную информационную деятельность, представлять и оценивать её результаты;
- формирование и развитие компетенций обучающихся в области использования информационно-коммуникационных технологий.

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

- формирование понимания принципов устройства и функционирования объектов цифрового окружения;
- формирование знаний, умений и навыков грамотной постановки задач, возникающих в практической деятельности, для их решения с помощью информационных технологий;
- формирование умений и навыков формализованного описания поставленных задач;
- формирование базовых знаний основных алгоритмических структур и умения применять эти знания для построения алгоритмов решения задач по их математическим моделям;
- формирование умений и навыков составления простых программ по построенному алгоритму на языке программирования Scratch;
  - формирование умения грамотно интерпретировать результаты решения практических задач с помощью информационных технологий, применять полученные результаты в практической деятельности.

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

На изучение курса внеурочной деятельности «Основы логики и алгоритмики» в 1-4 классах согласно учебному плану отводится 1 час в неделю (всего 33 часа в год в 1 классе, 34 часа в год в 2-4 классах).

**Форма организации:** поисковые исследования.

**Форма промежуточной аттестации:** рисунок в графическом редакторе.

## 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 информационной);
- бережное отношение к физическому и психическому здоровью

#### *Трудового воспитания:*

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

#### *Экологического воспитания:*

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

#### *Ценности научного познания:*

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

## МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

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

- базовые логические действия:
  - сравнивать объекты, устанавливать основания для сравнения, устанавливать аналогии;
  - объединять части объекта (объекты) по определённому признаку;
  - определять существенный признак для классификации, классифицировать предложенные объекты;
  - находить закономерности и противоречия в рассматриваемых фактах, данных и наблюдениях на основе предложенного педагогическим работником алгоритма;
  - выявлять недостаток информации для решения учебной (практической) задачи на основе предложенного алгоритма;
  - устанавливать причинно-следственные связи в ситуациях, поддающихся непосредственному наблюдению или знакомых по опыту, делать выводы;
- базовые исследовательские действия:
  - определять разрыв между реальным и желательным состоянием объекта (ситуации) на основе предложенных педагогическим работником вопросов;
  - с помощью педагогического работника формулировать цель, планировать изменения объекта, ситуации;
  - сравнивать несколько вариантов решения задачи, выбирать наиболее подходящий (на основе предложенных критериев);
  - проводить по предложенному плану опыт, несложное исследование по установлению особенностей объекта изучения и связей между объектами (часть — целое, причина — следствие);
  - формулировать выводы и подкреплять их доказательствами на основе результатов проведённого наблюдения (опыта, измерения, классификации, сравнения, исследования);
  - прогнозировать возможное развитие процессов, событий и их последствия в аналогичных или сходных ситуациях;
- работа с информацией:
  - выбирать источник получения информации;
  - согласно заданному алгоритму находить в предложенном источнике информацию, представленную в явном виде;
  - распознавать достоверную и недостоверную информацию самостоятельно или на основании предложенного педагогическим работником способа её проверки;
  - соблюдать с помощью взрослых (педагогических работников, родителей (законных представителей) несовершеннолетних обучающихся) правила информационной безопасности при поиске информации в сети Интернет;
  - анализировать и создавать текстовую, видео-, графическую, звуковую информацию в соответствии с учебной задачей;
  - самостоятельно создавать схемы, таблицы для представления информации

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

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

- проявлять уважительное отношение к собеседнику, соблюдать правила ведения диалога и дискуссии;
- признавать возможность существования разных точек зрения;
- корректно и аргументированно высказывать своё мнение;
- строить речевое высказывание в соответствии с поставленной задачей;
- создавать устные и письменные тексты (описание, рассуждение, повествование);
- готовить небольшие публичные выступления;
- подбирать иллюстративный материал (рисунки, фото, плакаты) к тексту выступления;
- совместная деятельность:
- формулировать краткосрочные и долгосрочные цели (индивидуальные с учётом участия в коллективных задачах) в стандартной (типовой) ситуации на основе предложенного формата планирования, распределения промежуточных шагов и сроков;
- оценивать свой вклад в общий результат .

***Универсальные регулятивные учебные действия:***

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

**ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

***1 класс***

***К концу обучения в 1 классе по курсу обучающийся научится:***

**1. Цифровая грамотность:**

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

**1 . Теоретические основы информатики:**

- знать понятие «информация»;
- иметь представление о способах получения информации;
- знать основные информационные процессы: хранение, передача и обработка;
- использовать понятие «объект»;
- различать свойства объектов;
- сравнивать объекты;
- использовать понятие «высказывание»;
- распознавать истинные и ложные высказывания;
- знать понятие «множество»;

- знать название групп объектов и общие свойства объектов .

## 2 . 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».

## 3 . Информационные технологии:

- иметь представление о стандартном графическом редакторе;
- уметь запускать графический редактор;
- иметь представление об интерфейсе графического редактора;
- осуществлять базовые операции в программе «Калькулятор» (алгоритм вычисления простых примеров в одно действие);
- иметь представление о стандартном текстовом редакторе;
- знать интерфейс текстового редактора;
- уметь набирать текст и исправлять ошибки средствами текстового редактора

## *2 класс*

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

#### 1. Цифровая грамотность:

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

#### 2. Теоретические основы информатики:

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

#### 3. Алгоритмы и программирование:

- определять алгоритм, используя свойства алгоритма;
- использовать понятия «команда», «программа», «исполнитель»;
- составлять линейные алгоритмы и действовать по алгоритму;
- осуществлять работу в среде формального исполнителя .

#### 4. Информационные технологии:

- создавать текстовый документ различными способами;
- набирать, редактировать и сохранять текст средствами стандартного текстового редактора;
- знать клавиши редактирования текста;
- создавать графический файл средствами стандартного графического редактора;
- уметь пользоваться основными инструментами стандартного графического редактора: заливка, фигуры, цвет, ластик, подпись, кисти.

### 3 класс

#### *К концу обучения в 3 классе по курсу обучающийся научится:*

##### 1. Цифровая грамотность:

- различать и использовать оборудование компьютера: микрофон, камера, клавиатура, мышь, монитор, принтер, наушники, колонки, жёсткий диск, процессор, оперативная память, системный блок, устройства, передающие информацию от пользователя компьютеру, устройства, передающие информацию от компьютера пользователю;
- пользоваться программным обеспечением компьютера: кнопки управления окнами, рабочий стол, меню «Пуск», меню программ;
- пользоваться файловой системой компьютера (понятия «файл» и «папка», инструкции по работе с файлами и папками: закрыть, переименовать, создать, открыть, удалить);
- осуществлять простой поиск информации .

##### 2. Теоретические основы информатики:

- определять виды информации по форме представления;
- пользоваться различными способами организации информации и информационными процессами;
- различать основные информационные процессы: хранение (носитель информации, виды носителей информации), передача (источник информации, канал связи, приёмник информации), обработка (виды обработки информации);
- группировать объекты;
- определять общие и отличающие свойства объектов;
- находить лишний объект;
- определять одинаковые по смыслу высказывания;
- использовать логические конструкции «все», «ни один», «некоторые»;
- решать задачи с помощью логических преобразований

##### 3. Алгоритмы и программирование:

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

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

#### **4 класс**

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

1. Цифровая грамотность:
  - различать и использовать аппаратное обеспечение компьютера: устройства ввода, устройства вывода и устройства ввода-вывода;
  - различать программное обеспечение компьютера: операционная система, кнопки управления окнами, рабочий стол, меню «Пуск», меню программ, файловая система компьютера
2. Теоретические основы информатики:
  - определять виды информации по способу получения и по форме представления;
  - пользоваться различными способами организации информации в повседневной жизни;
  - иметь развёрнутое представление
3. Алгоритмы и программирование:
  - знать элементы интерфейса визуальной среды программирования Scratch;
  - создавать простые скрипты на Scratch;
  - программировать действия со спрайтами: смена костюма, команд «говорить», «показаться», «спрятаться», «ждать»;
  - реализовывать в среде визуального программирования Scratch циклы, анимацию, повороты (угол, градусы, градусная мера) и вращения, движение;
  - иметь представление об алгоритме с ветвлением и его блок-схеме;
  - использовать условия при составлении программ на Scratch
4. Информационные технологии:
  - работать в стандартном графическом редакторе: заливка, фигуры, цвет, ластик, текст, кисти, работа с фрагментами картинок, копирование и вставка фрагмента изображения;
  - набирать, редактировать и форматировать текст средствами текстового процессора;
  - использовать «горячие» клавиши в процессе набора и редактирования текста;
  - добавлять изображения в текст средствами текстового процессора и изменять их положение;
  - создавать маркированные и нумерованные списки средствами текстового процессора;

- иметь представление о редакторе презентаций;
- создавать и редактировать презентацию средствами редактора презентаций;
- добавлять различные объекты на слайд: заголовков, 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», «некоторые». Решение задач с помощью логических преобразований

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

- Алгоритмы и языки программирования
- Свойства алгоритмов: массовость, результативность, дискретность, понятность
- Понятие «Алгоритм»
- Способы записи алгоритмов
- Команда
- Программа
- Блок-схема
- Элементы блок-схемы: начало, конец, команда, стрелка
- Построение блок-схемы по тексту
- Циклические алгоритмы
- Блок-схема циклического алгоритма
- Элемент блок-схемы: цикл
- Построение блок-схемы циклического алгоритма по блок-схеме линейного алгоритма
- Работа в среде формального исполнителя

### **4. Информационные технологии**

- Текстовый процессор
- Создание и сохранение текстового документа
- Интерфейс текстового процессора
- Редактирование текста
- Инструменты редактирования: удалить, копировать, вставить, разделить на абзацы, исправить ошибки
- Форматирование
- Инструменты форматирования: шрифт, кегль, начертание, цвет
- Изображения в тексте: добавление, положение
- Стандартный графический редактор
- Создание и сохранение графического файла
- Инструменты графического редактора: заливка, фигуры, цвет, ластик, подпись, кисти, фон, контур фигур, масштаб, палитра
- Работа с фрагментами картинок
- Копирование фрагмента изображения
- Добавление цвета в палитру
- Масштабирование изображений

## 4 КЛАСС

### 1. *Цифровая грамотность*

- Компьютер как универсальное устройство для передачи, хранения и обработки информации
- Аппаратное обеспечение компьютера: микрофон, камера, клавиатура, мышь, монитор, принтер, наушники, колонки, жёсткий диск, оперативная память, процессор, системный блок, графический планшет, гарнитура, сенсорный экран.
- Основные и периферийные устройства компьютера
- Устройства ввода, вывода и ввода-вывода
- Программное обеспечение (основные и прикладные программы)
- Операционная система
- Кнопки управления окнами
- Рабочий стол
- Меню «Пуск», меню программ
- Файловая система компьютера

### 2. *Теоретические основы информатики*

- Понятие «информация»
- Виды информации по форме представления
- Способы организации информации и информационные процессы
- Хранение, передача, обработка (развёрнутое представление)
- Источник информации, приёмник информации
- Объекты и их свойства
- Объект, имя объектов, свойства объектов
- Логические утверждения
- Высказывания: простые, с отрицанием, с конструкциями «все», «ни один», «некоторые», сложные с конструкциями «и», «или»

### 3. *Алгоритмы и программирование*

Алгоритмы. Визуальная среда программирования Scratch. Интерфейс визуальной среды программирования Scratch. Линейный алгоритм и программы. Скрипты на Scratch. Действия со спрайтами: смена костюма, команд «говорить», «показаться» «спрятаться», «ждать». Scratch: циклы, анимация, повороты (угол, градусы, градусная мера) и вращение, движение. Алгоритм с ветвлением и его блок-схема. Использование условий при составлении программ на Scratch.

### 4. *Информационные технологии*

Графический редактор. Создание и сохранение графического файла. Инструменты графического редактора: карандаш, заливка, фигуры (дополнительные параметры фигур), цвет, ластик, текст, кисти. Добавление новых цветов в палитру, изменение масштаба изображения и размера рабочего полотна. Копирование и вставка фрагмента изображения Коллаж. Текстовый процессор. Создание и сохранение текстового документа Редактирование текста средствами текстового процессора и с использованием «горячих» клавиш. Инструменты редактирования: удалить, копировать, вставить, разделить на абзацы, исправить ошибки. Форматирование Инструменты форматирования: шрифт, кегль, начертание, цвет. Изображения в тексте: добавление, положение . Маркированные

и нумерованные списки . Знакомство с редактором презентаций . Способы организации информации. Добавление объектов на слайд: заголовок, текст, таблица, схема. Оформление слайдов. Действия со слайдами: создать, копировать, вставить, удалить, переместить. Макет слайдо

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ КУРСА  
«ОСНОВЫ ЛОГИКИ И АЛГОРИТМИКИ»  
1 КЛАСС**

1 час в неделю, всего 28 часов, 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 учащихся при изучении темы (на уровне учебных действий)</b>
<i><b>Раздел 1. Введение в ИКТ (5ч)</b></i>		
Техника безопасности	Техника безопасности При работе с компьютером	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Изучает правила техники безопасности при работе с компьютером.</li> <li>• Анализирует различные ситуации, работает с иллюстративным материалом</li> </ul>
Компьютер— универсальное устройство обработки данных	Устройство компьютера. Клавиатура и компьютерная мышь (описание и назначение). Понятие аппаратного обеспечения компьютера	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Обсуждает устройства компьютера.</li> <li>• Приводит примеры различных устройств компьютера с опорой на собственный опыт</li> </ul>
Программы и данные	Знакомство с браузером	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Осуществляет работу при помощи браузера в сети Интернет</li> </ul>
Информация и информационные процессы	Информация и способы получения информации. Хранение, передача и обработка информации	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Раскрывает смысл изучаемых понятий («хранение», «передача», «обработка»).</li> <li>• Определяет средства, необходимые для осуществления информационных процессов</li> </ul>
<i><b>Раздел 2. Информация и компьютер (4ч)</b></i>		
Программы и данные	Понятие программного обеспечения компьютера. Файл как форма хранения информации. «Калькулятор». Алгоритм вычисления простых примеров в одно действие	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Раскрывает смысл изучаемых понятий («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> <li>• Осуществляет работу с</li> </ul>

		файлами и папками в файловой системе компьютера
Компьютерная графика	Понятие «графический редактор». Стандартный графический редактор. Запуск графического редактора. Интерфейс графического редактора	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Раскрывает смысл изучаемых понятий («графический редактор»).</li> <li>• Анализирует пользовательский интерфейс применяемого программного средства.</li> <li>• Создаёт и редактирует изображения с помощью инструментов растрового графического редактора</li> </ul>
Текстовые документы	Стандартный текстовый редактор. Интерфейс текстового редактора. Набор текста. Исправление ошибок средствами текстового редактора	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Раскрывает смысл изучаемых понятий («текстовый редактор»).</li> <li>• Анализирует пользовательский интерфейс применяемого программного средства.</li> <li>• Создаёт небольшие текстовые документы посредством квалифицированного клавиатурного письма с использованием базовых средств текстовых редакторов</li> </ul>

### *Раздел 3. Логика. Объекты (4ч)*

Элементы математической логики	Понятие объекта. Названия объектов. Свойства объектов. Сравнение объектов	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Раскрывает смысл изучаемых понятий.</li> <li>• Оперировать понятием «объект».</li> <li>• Совершает действия с объектами на основе их свойств.</li> <li>• Приводит примеры объектов</li> </ul>
--------------------------------	--	--

### *Раздел 4. Логика. Множества (4ч)*

Элементы математической логики	Понятие высказывания. Истинные и ложные высказывания. Понятие множества. Множества объектов. Названия групп объектов. Общие свойства объектов	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Анализирует логическую структуру высказываний.</li> <li>• Классифицирует объекты по множествам.</li> <li>• Определяет общие свойства объектов</li> </ul>
--------------------------------	---	---

### *Раздел 5. Алгоритмы (3ч)*

<p>Исполнители и алгоритмы. Алгоритмические конструкции</p>	<p>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"> <li>• Раскрывает смысл изучаемых понятий («алгоритм», «исполнитель»).</li> <li>• Анализирует предлагаемые последовательности команд на наличие у них таких свойств алгоритма, как массовость, результативность, дискретность, понятность.</li> <li>• Анализирует изменение значения величин при пошаговом выполнении алгоритма</li> </ul>
---	--	--

**Раздел 6. Систематизация знаний (8ч)**

<p>Систематизация знаний</p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Обобщает и систематизирует материал курса</li> </ul>
<p>Резервное время (5ч)</p>		

**2 КЛАСС**

1 час в неделю, всего 34 часов

<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>
<p align="center"><b>Раздел 1. Теория информации (6 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</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Раскрывает смысл изучаемых понятий («информатика», «информация», «носитель информации», «хранение», «передача», «обработка»).</li> <li>• Приводит примеры информационных процессов с опорой на жизненный опыт и ранее изученный материал.</li> <li>• Классифицирует информационные процессы.</li> <li>• Использует различные способы организации информации при осуществлении информационных процессов</li> </ul>

	<p>диаграммы. Представление информации. Виды информации по способу представления</p>	
<b>Раздел 2. Устройство компьютера (6ч)</b>		
<p>Компьютер— универсальное устройство обработки данных</p>	<p>Устройства компьютера: микрофон, камера, клавиатура, мышь, монитор, принтер, наушники, колонки, жёсткий диск, процессор, системный блок</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Получает информацию о характеристиках компьютера</li> </ul>
<p>Программы и данные</p>	<p>Программное обеспечение. Меню «Пуск», меню программ, кнопки управления окнами. Файлы и папки</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Раскрывает смысл изучаемых понятий («файл», «папка», «меню “Пуск”», «программа»).</li> <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> <li>• Осуществляет работу с файлами и папками в файловой системе компьютера</li> </ul>
<b>Раздел 3. Текстовый редактор (5ч)</b>		
<p>Текстовые документы</p>	<p>Стандартный текстовый редактор. Набор текста. Создание и сохранение текстового документа. Клавиши редактирования текста. Редактирование текста</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Анализирует пользовательский интерфейс применяемого программного средства.</li> <li>• Создаёт небольшие текстовые документы посредством квалифицированного клавиатурного письма с использованием базовых средств текстовых редакторов.</li> <li>• Осуществляет набор и редактирование текста средствами текстового редактора</li> </ul>
<b>Раздел 4. Алгоритмы и логика (6ч)</b>		

Элементы математической логики	Введение в логику. Объект, имя объектов, свойства объектов. Высказывания. Истинность простых высказываний. Высказывания с отрицанием	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Раскрывает смысл изучаемых понятий («объект», «высказывание»).</li> <li>• Определяет объекты и их свойства.</li> <li>• Классифицирует объекты.</li> <li>• Анализирует логическую структуру высказываний.</li> <li>• Строит логические высказывания с отрицанием</li> </ul>
Исполнители и алгоритмы. Алгоритмические конструкции	Определение алгоритма. Команда, программа, исполнитель. Свойства алгоритма. Линейные алгоритмы. Работа в среде формального исполнителя. Поиск оптимального пути	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Анализирует предлагаемые последовательности команд на наличие у них таких свойств алгоритма.</li> <li>• Анализирует изменение значения величин при пошаговом выполнении алгоритма.</li> <li>• Строит алгоритмическую конструкцию</li> <li>• «следование».</li> <li>• Работает в среде формального исполнителя</li> </ul>
<b>Раздел 5. Графический редактора (6ч)</b>		

Компьютерная графика	Стандартный графический редактор. Создание и сохранение графического файла. Основные инструменты стандартного графического редактора: заливка, фигуры, цвет, ластик, подпись, кисти	<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> </ul>
<b>Раздел 6. Систематизация знаний (5ч)</b>		
Систематизация знаний		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Обобщает и систематизирует материал курса</li> </ul>

### 3 КЛАСС

1 час в неделю, всего 29 часов, 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 учащихся при изучении темы (на уровне учебных действий)</b>
---	-----------------------------	---

**Раздел 1. Введение в ИКТ (6ч)**

<p>Информация и информационные процессы</p>	<p>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</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Раскрывает смысл изучаемых понятий («информатика», «информация», «носитель информации», «хранение», «передача», «обработка», «источник информации», «приёмник информации», «канал связи»).</li> <li>• Определяет виды информации по форме представления.</li> <li>• Использует различные способы организации информации при осуществлении информационных процессов.</li> <li>• Определяет виды носителей информации.</li> <li>• Определяет виды обработки информации</li> </ul>
<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>

Программы и данные	<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>• Оперирует компьютерными информационными объектами в наглядно-графическом интерфейсе.</li> <li>• Выполняет основные операции с файлами и папками.</li> <li>• Ищет информацию в сети Интернет</li> </ul>
--------------------	---	---

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

Текстовые документы	<p>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</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Анализирует пользовательский интерфейс применяемого программного средства.</li> <li>• Создаёт небольшие текстовые документы посредством квалифицированного клавиатурного письма с использованием базовых средств текстовых процессоров.</li> <li>• Форматирует текстовые документы (изменение шрифта, кегля, начертания, цвета).</li> <li>• Вставляет в документ изображения и изменяет их положение</li> </ul>
---------------------	--	--

**Раздел 3. Графический редактора (4ч)**

Компьютерная графика	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	<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>
----------------------	---	---

#### Раздел 4. Логика (6ч)

Элементы математической логики	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	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Группирует объекты по общим и отличительным признакам.</li> <li>• Анализирует логическую структуру высказываний. Осуществляет работу с логическими конструкциями «все», «ни один», «некоторые».</li> <li>• Применяет навыки работы с объектами и высказываниями для логических преобразований</li> </ul>
--------------------------------	---	---

#### Раздел 5. Алгоритмы. Блок-схемы (5ч)

Исполнители и алгоритмы. Алгоритмические конструкции	Алгоритмы и языки программирования. Свойства алгоритмов: массовость, результативность, дискретность, понятность. Понятие «Алгоритм». Способы	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Анализирует предлагаемые последовательности команд на наличие у них таких свойств алгоритма.</li> <li>• Определяет по блок-схеме, для решения какой задачи предназначен данный алгоритм.</li> <li>• Анализирует изменение</li> </ul>
--	--	---

	записи алгоритмов. Команда. Программа. Блок-схема. Элементы блок-схемы:	значения величин при пошаговом выполнении алгоритма.
--	--	--

	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	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Сравнивает различные алгоритмы решения одной задачи.</li> <li>• Создаёт, выполняет вручную и на компьютере несложные алгоритмы с использованием циклов и ветвлений в визуальной среде программирования</li> </ul>
--	---	--

**Раздел 6. Систематизация знаний (3ч)**

Систематизация знаний		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Обобщает и систематизирует материал курса</li> </ul>
Резерв (6ч)		

**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 учащихся при изучении темы (на уровне учебных действий)</b>
---	-----------------------------	---

**Раздел 1. Введение в ИКТ (5ч)**

Информация и информационные процессы	Понятие «информация». Виды информации по форме представления. Способы организации информации и информационные процессы. Хранение, передача, обработка (развёрнутое	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Определяет виды информации по способу получения и по форме представления.</li> <li>• Использует различные способы организации информации при осуществлении информационных процессов</li> </ul>
--------------------------------------	--	---

	представление). Источник 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, жёсткий диск, оперативная память, процессор, системный блок, графический планшет, гарнитура, сенсорный экран. Основные и периферийные устройства компьютера. Устройства ввода и вывода	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Определяет устройства компьютера и их назначение.</li> <li>• Классифицирует устройства компьютера на основные, периферийные, устройства ввода, устройства вывода и устройства ввода-вывода.</li> <li>• Получает информацию о характеристиках компьютера</li> </ul>

Программы и данные	Программное обеспечение (основные и прикладные программы). Операционная система. Кнопки управления окнами. Рабочий стол. Меню «Пуск», меню программ. Файловая система компьютера	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Раскрывает смысл изучаемых понятий («программа», «программное обеспечение», «операционная система», «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> <li>• Выполняет основные операции с файлами и папками</li> </ul>
--------------------	---	---

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

Компьютерная графика	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	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Анализирует пользовательский интерфейс применяемого программного средства.</li> <li>• Создает и редактирует изображения</li> <li>• с помощью инструментов растрового графического редактора.</li> <li>• Применяет навыки работы с фрагментами рисунка при создании изображений</li> </ul>
Текстовые документы	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	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Анализирует пользовательский интерфейс применяемого программного средства.</li> <li>• Создает небольшие текстовые документы посредством квалифицированного клавиатурного письма с использованием базовых средств текстовых процессоров.</li> <li>• Форматирует текстовые документы (изменение шрифта, кегля, начертания, цвета).</li> <li>• Вставляет в документ изображения и изменяет их положение.</li> <li>• Создает маркированные и нумерованные списки</li> </ul>

## Раздел 3. Редактор презентаций (5ч)

Мультимедийные презентации	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	<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 (5ч)</b>		
Элементы математической логики	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»	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Группирует объекты по общим и отличительным признакам.</li> <li>• Анализирует логическую структуру высказываний.</li> <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>
Язык программирования	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»	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Определяет по программе, для решения какой задачи она предназначена.</li> <li>• Программирует линейные и циклические алгоритмы.</li> <li>• Осуществляет действия со скриптами</li> </ul>
<b>Раздел 5. Алгоритмы 2 (5ч)</b>		

Язык программирования	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	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Определяет по программе, для решения какой задачи она предназначена.</li> <li>• Программирует линейные, циклические и разветвляющиеся алгоритмы.</li> <li>• Осуществляет действия со скриптами</li> </ul>
<b>Раздел 6. Систематизация знаний(4ч)</b>		
Систематизация знаний		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Обобщает и систематизирует материал курса</li> </ul>
Резерв(6ч)		

Воспитательные результаты внеурочной деятельности школьников распределяются по трём уровням.

1-й уровень - *школьник знает и понимает общественную жизнь.*

2-й уровень – *школьник ценит общественную жизнь.*

3-й уровень– *школьник самостоятельно действует в общественной жизни.*

Содержание	Способ достижения	Формы деятельности
<i>Первый уровень результатов</i>		
Приобретение школьником социальных знаний (об общественных нормах, устройстве общества, о социально одобряемых и неодобряемых формах поведения в обществе и т.п.), первичного понимания социальной реальности и повседневной жизни	Достигается во взаимодействии с учителем как значимым носителем положительного социального знания и повседневного опыта	Беседа, лекция
<i>Второй уровень результатов</i>		
Получение школьником опыта переживания и позитивного отношения к базовым ценностям общества (человек, семья, Отечество, природа, мир, знания, труд, культура), ценностного отношения к социальным реальностям в целом	Достигается во взаимодействии школьников между собой на уровне класса, школы, т.е. в защищенной, дружественной социальной среде, где он подтверждает практически приобретенные социальные знания, начинает их ценить (или отвергать)	Дебаты, тематические вечера, диспут
<i>Третий уровень результатов</i>		
Получение школьником опыта самостоятельного общественного действия в открытом социуме, за пределами дружественной среды школы, где не обязательно положительный настрой	Достигается во взаимодействии школьника с социальными субъектами, в открытой общественной среде	Акции, социальные проекты

## Календарно - тематическое планирование

### 1 класс

№ п/п	№ по разделу	Тема занятия	Дата по плану	Дата по факту
<b>Раздел 1. Введение в ИКТ (5ч)</b>				
1	1	Техника безопасности при работе с компьютером		
2	2	Устройство компьютера. Клавиатура и компьютерная мышь (описание и назначение)		
3	3	Понятие аппаратного обеспечения компьютера		
4	4	Знакомство с браузером		
5	5	Информация и способы получения информации. Хранение, передача и обработка информации		
<b>Раздел 2. Информация и компьютер (4ч)</b>				
6	1	Понятие программного обеспечения компьютера. Файл как форма хранения информации		
7	2	«Калькулятор». Алгоритм вычисления простых примеров в одно действие		
8	3	Понятие «графический редактор». Стандартный графический редактор. Запуск графического редактора. Интерфейс графического редактора		
9	4	Стандартный текстовый редактор. Интерфейс текстового редактора. Набор текста. Исправление ошибок средствами текстового редактора		
<b>Раздел 3. Логика. Объекты (4ч)</b>				
10	1	Понятие объекта		
11	2	Названия объектов		
12	3	Свойства объектов		
13	4	Сравнение объектов		
<b>Раздел 4. Логика. Множества( 4ч)</b>				
14	1	Понятие высказывания. Истинные и ложные высказывания		
15	2	Понятие множества. Множества объектов.		
16	3	Названия групп объектов		
17	4	Общие свойства объектов		
<b>Раздел 5. Алгоритмы (3ч)</b>				

18	1	Последовательность действий. Понятие алгоритма. Исполнитель. Среда исполнителя		
19	2	Команды исполнителя. Свойства алгоритмов: массовость, результативность, дискретность, понятность		
20	3	Знакомство со средой формального исполнителя «Художник»		
<b>Раздел 6. Систематизация знаний (8 ч)</b>				
21	1	Систематизация знаний.		
22	2	Систематизация знаний		
23	3	Систематизация знаний		
24	4	Систематизация знаний		
25	5	Систематизация знаний		
26	6	Систематизация знаний		
27	7	Систематизация знаний		
28	8	Систематизация знаний		
<b>РЕЗЕРВ</b>				
29	1	Резерв		
30	2	Резерв		
31	3	<i>Промежуточная аттестация. Рисунок в графическом редакторе.</i> Резерв		
32	4	Резерв		
33	5	Резерв		

**Календарно - тематическое планирование  
2 класс**

№ п/п	№ по разделу	Тема занятия	Дата по плану	Дата по факту
<b>Раздел 1. Теория информации (6 ч)</b>				
1	1	Информатика и информация. Понятие «информация»		
2	2	Органы восприятия информации		
3	3	Виды информации по способу восприятия		
4	4	Носитель информации. Хранение, передача и обработка как информационные процессы		
5	5	Способы организации информации: таблицы, схемы, столбчатые диаграммы		
6	6	Представление информации. Виды информации по способу представления		
<b>Раздел 2. Устройство компьютера (6 ч)</b>				
7	1	Устройства компьютера: микрофон, камера,		

		клавиатура, мышь, монитор, принтер, наушники, колонки		
8	2	Устройства компьютера: жёсткий диск, процессор, системный блок		
9	3	Программное обеспечение		
10	4	Программное обеспечение		
11	5	Меню «Пуск», меню программ, кнопки управления окнами		
12	6	Файлы и папки		
<b>Раздел 3. Текстовый редактор (5 ч)</b>				
13	1	Стандартный текстовый редактор		
14	2	Набор текста		
15	3	Создание и сохранение текстового документа		
16	4	Создание и сохранение текстового документа		
17	5	Редактирование текста. Клавиши редактирования текста		
<b>Раздел 4. Алгоритмы и логика (6 ч)</b>				
18	1	Введение в логику. Объект, имя объектов, свойства объектов		
19	2	Высказывания. Истинность простых высказываний		
20	3	Высказывания. Высказывания с отрицанием		
21	4	Определение алгоритма. Команда, программа, исполнитель		
22	5	Свойства алгоритма. Линейные алгоритмы		
23	6	Работа в среде формального исполнителя. Поиск оптимального пути		
<b>Раздел 5. Графический редактор (6 ч)</b>				
24	1	Стандартный графический редактор		
25	2	Создание и сохранение графического файла		
26	3	Создание и сохранение графического файла		
27	4	Основные инструменты стандартного графического редактора: заливка, фигуры, цвет, ластик, подпись, кисти		
28	5	Основные инструменты стандартного графического редактора: заливка, фигуры, цвет, ластик, подпись, кисти		
29	6	Основные инструменты стандартного графического редактора: заливка, фигуры, цвет, ластик, подпись, кисти. Практикум		
<b>Раздел 6. Систематизация знаний (5 ч)</b>				
30	1	Систематизация знаний		
31	2	Систематизация знаний		
32	3	Систематизация знаний		

33	4	<i>Промежуточная аттестация. Рисунок в графическом редакторе</i>		
34	5	Систематизация знаний		

**Календарно - тематическое планирование  
3 класс**

№ п/п	№ по разделу	Тема занятия	Дата по плану	Дата по факту
<b>Раздел 1. Введение в ИКТ (6ч)</b>				
1	1	Понятие «информация». Виды информации по форме представления. Способы организации информации и информационные процессы		
2	2	Хранение, передача, обработка (три вида обработки информации). Носитель информации (виды носителей информации)		
3	3	Источник информации, приёмник информации. Способы организации информации: таблицы, схемы, столбчатые диаграммы		
4	4	Представление информации. Виды информации по способу представления		
5	5	Аппаратное обеспечение компьютера. Устройства компьютера: микрофон, камера, клавиатура, мышь, монитор, принтер, наушники, колонки, жёсткий диск, процессор, оперативная память, системный блок (описание и назначение)		
6	6	Компьютер — универсальное устройство для работы с информацией. Программное обеспечение компьютера (примеры и назначение)		
<b>Раздел 2 . Текстовый процессор (4ч)</b>				
7	1	Текстовый процессор. Создание и сохранение текстового документа		
8	2	Интерфейс текстового процессора. Редактирование текста. Инструменты редактирования: удалить, копировать, вставить, разделить на абзацы, исправить ошибки		
9	3	Форматирование. Инструменты форматирования: шрифт, кегль, начертание, цвет		
10	4	Изображения в тексте: добавление, положение		
<b>Раздел 3. Графический редактор (4 ч)</b>				
11	1	Стандартный графический редактор. Создание и сохранение графического файла		
12	2	Инструменты графического редактора: заливка, фигуры, цвет, ластик, подпись, кисти, фон, контур		

		фигур, масштаб, палитра		
13	3	Работа с фрагментами картинок. Копирование фрагмента изображения		
14	4	Добавление цвета в палитру. Масштабирование изображений		
<b>Раздел 4. Логика (6ч)</b>				
15	1	Объект, свойство объекта, группировка объектов, общие и отличающие свойства		
16	2	Нахождение лишнего объекта. Высказывания		
17	3	Одинаковые по смыслу высказывания		
18	4	Логические конструкции «все», «ни один», «некоторые»		
19	5	Решение задач с помощью логических преобразований		
20	6	Решение задач с помощью логических преобразований		
<b>Раздел 5. Алгоритмы. Блок-схемы (5ч)</b>				
21	1	Алгоритмы и языки программирования. Свойства алгоритмов: массовость, результативность, дискретность, понятность		
22	2	Понятие. «Алгоритм». Способы записи алгоритмов. Команда. Программа		
23	3	Блок-схема. Элементы блок-схемы: начало, конец, команда, стрелка. Построение блок-схемы по тексту		
24	4	Циклические алгоритмы. Блок-схема циклического алгоритма. Элемент блок-схемы: цикл		
25	5	Построение блок-схемы циклического алгоритма по блок-схеме линейного алгоритма. Работа в среде формального исполнителя		
<b>Раздел 6. Систематизация знаний (8 ч)</b>				
26	1	Систематизация знаний		
27	2	Систематизация знаний		
28	3	Систематизация знаний		
<b>РЕЗЕРВ</b>				
29	1	Резерв		
30	2	Резерв		
31	3	Резерв		
32	4	<i>Промежуточная аттестация. Рисунок в графическом редакторе.</i> Резерв		
33	5	Резерв		

## Календарно - тематическое планирование

### 4 класс

№ п/п	№ по разделу	Тема занятия	Дата по плану	Дата по факту
<b>Раздел 1. Введение в ИКТ (5ч)</b>				
1	1	Понятие «информация». Виды информации по форме представления. Способы организации информации и информационные процессы.		
2	2	Хранение, передача, обработка (развёрнутое представление). Источник информации, приёмник информации		
3	3	Компьютер как универсальное устройство для передачи, хранения и обработки информации. Аппаратное обеспечение компьютера.		
4	4	Основные и периферийные устройства компьютера. Устройства ввода и вывода		
5	5	Программное обеспечение (основные и прикладные программы). Операционная система.		
<b>Раздел 2. Графический и текстовый редакторы (4ч)</b>				
6	1	Графический редактор. Создание и сохранение графического файла. Инструменты графического редактора: карандаш, заливка, фигуры (дополнительные параметры фигур), цвет, ластик, текст, кисти.		
7	2	Добавление новых цветов в палитру, изменение масштаба изображения и размера рабочего полотна. Копирование и вставка фрагмента изображения. Коллаж.		
8	3	Текстовый процессор. Создание и сохранение текстового документа. Редактирование текста средствами текстового процессора и с использованием «горячих» клавиш.		
9	4	Инструменты форматирования: шрифт, кегль, начертание, цвет. Изображения в тексте: добавление, положение. Маркированные и нумерованные списки		
<b>Раздел 3. Редактор презентаций (5ч)</b>				
10	1	Знакомство с редактором презентаций.		
11	2	Способы организации информации. Добавление объектов на слайд: заголовок, текст, таблица, схема.		
12	3	Оформление слайдов.		
13	4	Действия со слайдами: создать, копировать,		

		вставить, удалить, переместить.		
14	5	Макет слайдов.		
<b>Раздел 4. Алгоритмы 1 (5ч)</b>				
15	1	Объекты и их свойства.		
16	2	Объект, имя объектов, свойства объектов.		
17	3	Логические утверждения.		
18	4	Высказывания: простые, с отрицанием, с конструкциями «все», «ни один», «некоторые», сложные с конструкциями «и», «или»		
19	5	Высказывания: простые, с отрицанием, с конструкциями «все», «ни один», «некоторые», сложные с конструкциями «и», «или»		
<b>Раздел 5. Алгоритмы 2 (5ч)</b>				
20	1	Scratch: циклы, анимация, повороты (угол, градусы, градусная мера) и вращение, движение.		
21	2	Алгоритм с ветвлением и его блок-схема.		
22	3	Использование условий при составлении программ на Scratch		
23	4	Использование условий при составлении программ на Scratch		
24	5	Использование условий при составлении программ на Scratch		
<b>Раздел 6. Систематизация знаний (4ч)</b>				
25	1	Систематизация знаний		
26	2	Систематизация знаний		
27	3	Систематизация знаний		
28	4	Систематизация знаний		
<b>РЕЗЕРВ</b>				
29	1	Резерв		
30	2	Резерв		
31	3	Резерв		
32	4	<i>Промежуточная аттестация. Рисунок в графическом редакторе.</i> Резерв		
33	5	Резерв		
34	6	Резерв		

Формы учёта рабочей программы воспитания					
Базовые ценности как основа урока	Задача каждого урока	Пути осуществления	Результат		Методы, формы, виды деятельности
			создание/обеспечение условий для воспитания	формирование и развитие	
Человек Семья Отечество Культура Труд Здоровье	использование содержания учебного материала, методов обучения, форм организации познавательной деятельности в их взаимодействии для формирования и развития нравственных, трудовых, эстетических, патриотических, экологических и других качеств личности, для воспитания правильного отношения к общечеловеческим ценностям, высокого чувства гражданского долга; наполнение коммуникации на уроке ценностно-	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ через содержание образования;</li> <li>✓ через методы и формы обучения;</li> <li>✓ через использование случайно возникших и специально созданных воспитывающих ситуаций;</li> <li>✓ через личность учителя.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ чувства гуманизма, коллективизма, уважения к старшим,</li> <li>✓ взаимопомощи, отзывчивости, вежливости,</li> <li>✓ ответственности, самостоятельности, критичности, коммуникабельности, трудолюбия,</li> <li>✓ отрицательного отношения к вредным привычкам, ценности физического здоровья,</li> <li>✓ положительного интереса к изучаемому предмету и к будущей профессии,</li> <li>✓ сознательной дисциплины и норм поведения,</li> <li>✓ творческого отношения к учебной деятельности</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ мировоззренческих взглядов и мировоззрения;</li> <li>✓ ценностного отношения к миру;</li> <li>✓ осознания практической значимости того или иного открытия, осознания значимости научного открытия на пути цивилизации,</li> <li>✓ знания базовых ценностей;</li> <li>✓ способности к определению критериев оценки явлений действительности;</li> <li>✓ умений сотрудничать в коллективе, проявляя гуманность, товарищество, доброту, деликатность, вежливость, дисциплинированность, ответственность, честность.</li> <li>✓ умений общаться, демонстрируя озабоченность неудачами товарищей, радость их</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ работа в группе, в парах,</li> <li>✓ проекты,</li> <li>✓ исследовательская деятельность,</li> <li>✓ диспуты, акции,</li> <li>✓ педагогические ситуации,</li> <li>✓ игровая деятельность, ролевая игра,</li> <li>✓ праздники,</li> <li>✓ викторины,</li> <li>✓ встречи с интересными людьми,</li> <li>✓ выпуск периодической печати,</li> <li>✓ работа со специально подобранными тематическими текстами воспитательной направленности,</li> <li>✓ просцирование нравственных идей, жизненных ситуаций на жизнь учащихся с учётом их возраста,</li> <li>✓ творческие работы</li> </ul>

	ориентированным содержанием.			<p>успехами, культуру внутренних нравственных отношений.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ культуры учебного труда.</li> <li>✓ способности и готовности к самосовершенствованию, умений формулировать и отстаивать собственную точку зрения, требовательность к себе, чувство собственного достоинства, аккуратность, добросовестность, ответственность, честность.</li> <li>✓ ответственного отношения к учебному труду, собранности, усердия.</li> <li>✓ активной гражданской позиции, патриотизма, законопослушания.</li> <li>✓ интереса и потребности изучения предмета, самообразования.</li> </ul>	<p>разных жанров,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ заочные экскурсии-погружения в историю развития науки,</li> <li>✓ дидактический театр,</li> <li>✓ этюды об учёных - знакомство с личностями учёных,</li> <li>✓ включение в планирование урока Календаря памятных дат и праздников России и мира,</li> <li>✓ специальные домашние задания.</li> </ul>
--	------------------------------	--	--	---	---