

Государственное бюджетное  
общеобразовательное учреждение  
**гимназия № 498**  
Невского района Санкт-Петербурга

Рекомендована к использованию  
Педагогическим советом ГБОУ  
гимназии № 498

Протокол от 25.05.2018 № 6.



## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**для 9 класса**

**по информатике и ИКТ**

**учителей информатики**

**Срок реализации программы 2018-2019**

2018  
**Содержание**

Пояснительная записка.....	3
Содержание курса.....	9
Тематическое планирование.....	12
Лист коррекции.....	22

## Пояснительная записка

Рабочая программа по информатике и ИКТ в 9 классе составлена в соответствии с Основной образовательной программой основного общего образования гимназии №498, принятой педсоветом ГБОУ гимназии №498, протокол от 25.05.2018 № 6.

Рабочая программа разработана на основе

1. Федерального компонента государственного образовательного стандарта основного общего образования;
2. Примерной программы основного общего образования по информатике и ИКТ (для 5 – 9 классов);
3. Образовательной программы курса “Информатика” (Информатика и ИКТ / Л.Л. Босова, А.Ю. Босова. - М.: Бином. Лаборатория знаний, 2013)

Программа детализирует и раскрывает содержание стандарта, определяет общую стратегию обучения, воспитания и развития учащихся средствами учебного предмета в соответствии с целями изучения информатики и ИКТ, которые определены стандартом.

Цели, на достижение которых направлено изучение информатики в 9 классе, определены исходя из целей общего образования, сформулированных в концепции Федерального государственного стандарта общего образования. Они учитывают необходимость всестороннего развития личности учащихся, освоения знаний, овладения необходимыми умениями, развития познавательных интересов и творческих способностей, воспитания черт личности, ценных для каждого человека и общества в целом:

- ✓ освоение основных понятий и определений из алгебры логики
- ✓ овладение умениями построения логических схем из основных логических элементов;
- ✓ освоение знаний, достаточных для решения различных типов логических задач;
- ✓ овладение умениями построения таблиц истинности логических выражений с помощью электронных таблиц
- ✓ освоение знаний, связанных с представлением различных видов алгоритмов различными способами;
- ✓ овладение умениями построения различными способами алгоритмов различных видов;
- ✓ освоение знаний, связанных с алгоритмическими конструкциями
- ✓ овладение умениями задавать алгоритм для конкретного исполнителя, используя его систему команд;
- ✓ освоение знаний по построению графических и табличных информационных моделей
- ✓ овладение умением решать задачи, представленные в виде графических и табличных моделей;
- ✓ развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей средствами ИКТ;
- ✓ выработка навыков применения средств ИКТ в повседневной жизни, при выполнении индивидуальных и коллективных проектов, в учебной деятельности, дальнейшем освоении профессий, востребованных на рынке труда;
- ✓ развитие мотивации антикоррупционного поведения, развитие умения излагать собственную позицию;
- ✓ воспитание ответственного отношения к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения; избирательного отношения к полученной информации; негативного отношения к коррупции;
- ✓ развитие мотивации антикоррупционного поведения;
- ✓ развитие умения излагать собственную позицию;
- ✓ воспитание негативного отношения к коррупции.

### Задачи:

- ✓ научить определять высказывания из любого текста, речи;
- ✓ научить логическим операциям, используемым в алгебре логики;
- ✓ научить строить логические схемы на основе основных логических элементов;
- ✓ показать различные способы решения логических задач;
- ✓ показать способы построения таблиц истинности логических выражений с помощью электронных таблиц;
- ✓ показать основные виды и свойства алгоритмов;
- ✓ показать основные алгоритмические конструкции;
- ✓ научить создавать алгоритмы различных видов для различных исполнителей;
- ✓ научить решать задачи, представленные в виде графических и табличных информационных моделей;
- ✓ сформировать у учащихся единую систему понятий, связанных с созданием, получением, обработкой, интерпретацией и хранением информации;
- ✓ показать основные приемы эффективного использования информационных технологий;
- ✓ сформировать логические связи с другими предметами, входящими в курс среднего образования.

Учебный курс для 9 класса является продолжением курса «информатика и ИКТ», изучаемого в 8 классе и является предпосылкой изучения курса «Информатика и ИКТ» в 10 и 11 классах. Курс информатики и ИКТ 9 класса нацелен на формирование умений фиксировать информацию об окружающем мире; искать, анализировать, критически оценивать, отбирать информацию; организовывать информацию; передавать информацию; проектировать объекты и процессы, планировать свои действия; создавать, реализовывать и корректировать планы.

Изучение курса для 9 класса дает базовые знания учащихся, т.е. формирует представления о сущности информации и информационных процессов, развивает логическое мышление, являющееся необходимой частью научного взгляда на мир, знакомит учащихся с современными информационными технологиями. Учащиеся приобретают знания и умения работы на современных профессиональных ПК и программных средствах. Для успешного изучения курса «информатики» ученик должен иметь подготовку по предметам школьного курса: математика, русский язык, согласно школьной программе. Разделы предмета «Информатика и ИКТ» представляют собой обязательную программу базового курса. На различных ступенях обучения темы раскрываются по спирали с усложнением и добавлением более сложных элементов курса. Теория и практика представлены единым модулем и неразрывно связаны между собой, на каждом уроке используются интегрированные образовательные среды, включающие ссылки на внутренние и внешние образовательные ресурсы. В качестве внутренних образовательных ресурсов используются презентации и материалы компьютерного практикума по локальной сети класса, а в качестве внешних образовательных ресурсов используются ресурсы всемирной глобальной сети.

Преподавание курса «Информатика и ИКТ» ориентировано на использование учебников Л.Л. Босовой, А.Ю. Босовой «Информатика» для общеобразовательных учреждений.- М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 20013 г.

Настоящая программа для 9 класса рассчитана на изучение базового курса информатики и ИКТ учащимися 9 класса в течении 34 часа из расчета 1 часа в неделю. В курсе «Информатика и ИКТ» для 9 класса используются уроки основных типов в рамках традиционного обучения: урок ознакомления с новым материалом, урок закрепления изученного, урок применения знаний и умений, урок обобщения и систематизации знаний, урок проверки и коррекции знаний и умений, комбинированный урок. По форме организации взаимодействия используются следующие типы уроков: урок-лекция, урок-практикум, урок-зачёт. Так же используются это познавательные игры: ребусы, кроссворды, различные головоломки, которые помимо определенной образовательной функции непосредственно стимулируют интерес учащихся к предмету информатика и ИКТ,

побуждают учащихся рассуждать логически, развивают речь, воображение, творчество, зрительное внимание, умение мыслить нестандартно, укрепляют память. Работать с программами и заданиями можно на уроках информатики под руководством учителя и дистанционно, самостоятельно дома, некоторые выполненные задания можно посылать по электронной почте учителю.

Освоение информационно - коммуникационных технологий как инструмента образования предполагает личностное развитие школьников, придаёт смысл изучению ИКТ, способствует формированию этических и правовых норм при работе с информацией.

Задания, которые выполняют учащиеся, учитывают индивидуальные особенности каждого ученика, от простого к сложному. Не все учащиеся могут выполнять практические работы в одинаковом темпе. Поэтому учителем разрабатываются индивидуальные задания. Предусмотрено также дополнительное время после уроков и дистанционное обучение. В курс входит раздел «развивающая информатика», в котором задания ориентированы на формирование элементов пооперационного стиля мышления учащихся, практическую работу с обучающей и развивающей информацией, позволяет стимулировать познавательные интересы, способствует развитию логического и ассоциативного мышления, а также пространственного воображения и зрительной памяти учащихся. Зная тип памяти ученика, разработана оптимальная система объяснения нового материала в устной и письменной форме. Для дополнительной работы, учащимся предоставляется время после уроков. Для дополнительной работы, учащимся предоставляется время после уроков и на сайте дистанционного обучения по информатике.

На уроках информатики и ИКТ ведётся целенаправленная работа по развитию произвольного внимания, улучшения памяти, развитию мыслительных операций.

Обязателен контроль знаний учеников на начальном, промежуточном и итоговом уровнях изучения предмета в виде тестов, созданных в программной оболочке и контрольных работ по теме. На начальном уровне ученик должен знать основные понятия за предыдущий год обучения, на промежуточном уровне, проверка знаний за первое полугодие, а итоговое задание должно включать материал всех тем, пройденных за год. В курсе «Информатика ИКТ» для 9 класса используются следующие виды и формы промежуточного и итогового контроля: в первой четверти — тестовая работа, во второй четверти — тестовая работа, в третьей четверти — тестовая работа, в четвёртой четверти — тестовая работа, итоговый контроль — контрольная работа.

### **Перечень учебно-методического и материально-технического обеспечения**

Преподавание курса «Информатика и ИКТ» ориентировано на использование учебников Л.Л. Босовой, А.Ю. Босовой «Информатика» для общеобразовательных учреждений.- М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 20013 г.

В состав учебно-методического комплекта по базовому курсу «Информатик» входят:

- ✓ Информатика и ИКТ: Учебник для 8 класса / Л.Л. Босова, А.Ю. Босова. - М.: Бином. Лаборатория знаний, 2017.
- ✓ Информатика и ИКТ: Рабочая тетрадь для 8 класса / Л.Л. Босова, А.Ю. Босова. - М.: Бином. Лаборатория знаний, 2017.
- ✓ Информатика и ИКТ: Учебник для 9 класса / Л.Л. Босова, А.Ю. Босова. - М.: Бином. Лаборатория знаний, 2017.
- ✓ Информатика и ИКТ: Рабочая тетрадь для 9 класса / Л.Л. Босова, А.Ю. Босова. - М.: Бином. Лаборатория знаний, 2017.
- ✓ Информатика и ИКТ. Учебная программа и поурочное планирование для 8–9 классов / Л.Л. Босова, А.Ю. Босова. - М.: Бином. Лаборатория знаний, 2017.
- ✓ Информатика и ИКТ. Методическое пособие для учителя / Л.Л. Босова, А.Ю. Босова. - М.: Бином. Лаборатория знаний, 2017.

Технические средства обучения:

- ✓ Персональный компьютер - рабочее место учителя и учащихся

- ✓ Мультимедиапроектор
- ✓ Интерактивная доска
- ✓ Принтер
- ✓ Устройства вывода звуковой информации (наушники, колонки, микрофон)
- ✓ Устройства для ручного ввода текстовой информации и манипулирования экранными объектами (клавиатура и мышь, джойстик)
- Программные средства
- ✓ Операционная система.
- ✓ Файловый менеджер (в составе операционной системы или др.).
- ✓ Антивирусная программа.
- ✓ Программа-архиватор.
- ✓ Клавиатурный тренажер.
- ✓ Интегрированное офисное приложение, включающее текстовый редактор, растровый и векторный графические редакторы, программу разработки презентаций и электронные таблицы.
- ✓ Простая система управления базами данных.
- ✓ Мультимедиа-проигрыватель (входит в состав операционных систем или др.).
- ✓ Система программирования.
- ✓ Почтовый клиент (входит в состав операционных систем или др.).
- ✓ Браузер (входит в состав операционных систем или др.).
- ✓ Коллекция цифровых образовательных ресурсов по различным учебным предметам
- ✓ Комплекты презентационных слайдов по всем разделам курсов

### **Список литературы и ссылки на ресурсы сети интернет**

#### Литература для учителя:

- Белюсова Л.И. Сборник задач по курсу информатики. – М.: Издательство «Экзамен», 2008.
- Босова Л.Л. и др. Обработка текстовой информации: Дидактические материалы.- М.: БИНОМ Лаборатория знаний, 2017.
- Богомолова О.Б. Практические работы по MS Excel на уроках информатики. – М.: БИНОМ Лаборатория знаний, 2017.
- Информатика. Задачник-практикум в 2 т./Под ред. Г. Семакина, Е.К. Хеннера. - М.: БИНОМ Лаборатория знаний, 2007
- Сафронов И.К. Задачник-практикум по информатике. – СПб: БХВ-Петербург, 2002.
- Д.М.Ушаков, Т.А.Юркова «Паскаль для школьников» - Питер, 2012
- И.Г.Семакин, Л.А.Залогова,С.В.Русаков, Л.В.Шестакова «Информатика и ИКТ», Москва, Бином 2011 учебник для 8 класса
- И.Г.Семакин, Л.А.Залогова,С.В.Русаков, Л.В.Шестакова «Информатика и ИКТ», Москва, Бином 2011 учебник для 9 класса
- И.Г.Семакин, Л.А.Залогова,С.В.Русаков, Л.В.Шестакова «Информатика и ИКТ», Москва, Бином 2011 учебник для 10 класса
- И.Г.Семакин, Л.А.Залогова,С.В.Русаков, Л.В.Шестакова «Информатика и ИКТ», Москва, Бином 2011 учебник для 11 класса
- Ю.А.Первин «Информатика в школе и дома» книга для учителя БХВ-Петербург. 2003

#### Ресурсы сети интернет для учителя и ученика:

<http://www.alleng.ru/edu/comp.htm> \_ образовательные ресурсы – информатика.

<http://wordexpert.ru> \_ профессиональная работа в Word

<http://www.excel-study.com> секреты работы в Microsoft Excel

<http://powerlexis.ru>

– клуб PowerPoint – создан для специалистов, которые активно используют презентации в своей деятельности

<http://power-p.ru>

– архив презентации PowerPoint для учителей и учеников

<http://office.microsoft.com/ru-ru>

– шаблоны для документов Word, Excel, PowerPoint (расписание занятий, оформление презентаций, открытки, бланки, ведомости и мн.др.)

<http://videouroki.net>

– на этом сайте вы найдете отборный материал по самообразованию ориентированный на изучение современных информационных технологий, и пользуясь наглядными видеуроками, освоите материал быстрее своего оппонента который пыхтит над книжками, не имея представления о том, что уже знаете вы

<http://www.igraza.ru>

– IgraZa.ru - этот сайт – об «интеллектуальном спорте», о занимательных задачах, о том, какие они бывают и как над ними работать, а также – как их составлять самому. здесь представлены почти все виды занимательных задач, с которыми может встретиться человек в современной периодической и непериодической печати, а также на просторах Интернета

<http://kpolyakov.narod.ru/school/ppt.htm>

– сайт Константина Полякова: методические материалы и программное обеспечение, все для школьников и учителей! – Великолепные презентации и очень полезная подборка статей о правильном использовании PowerPoint!

<http://24ikt.ru>

– сайт Голиковой Марины Николаевны, педагога доп. образования, КДПиШ, г. Красноярск – авторские методические разработки. Представленные ресурсы предназначены для обучения через интернет и включают мультимедийную составляющую. Все ресурсы апробированы в дистанционном обучении

[http://somit.ru/informatika\\_karta.htm](http://somit.ru/informatika_karta.htm)

– подготовка к ЕГЭ с помощью интерактивной анимацией

<http://uchinfo.com.ua>

– "Учительница информатики" сайт Марины Евгеньевны Макаровой для учителей информатики. На нем Вы найдете авторские комплексные методические разработки уроков: презентации, планы уроков, задания для контрольных и практических работ. Весь материал тщательно систематизирован. На сайте работает библиотека электронных книг

<http://www.dr-co.ru/page-referat.html>

– рефераты, статьи, уроки, мануалы

<http://www.kollega13.narod.ru>

– создание компьютерных тестов средствами MS Word, MS Excel, MS PowerPoint, Visual Basic

<http://inf777.narod.ru/>

– Сайт для учителей информатики «Информатика в школе»

<http://oivt.ru/>

– Сообщество учителей информатики

<http://www.alleng.ru/edu/comp1.htm>

– Образовательные ресурсы Интернета – Информатика «К уроку информатики»

<http://videouroki.net/>

– Видеуроки в сети Интернет

<http://www.infojournal.ru/index.htm>

– Научно-методический журнал «Информатика и образование»

<a href="http://somit.ru/informatika_karta.htm">http://somit.ru/informatika_karta.htm</a>	– Информатика в анимациях
<a href="http://www.school.dentro.ru/index.php">http://www.school.dentro.ru/index.php</a>	– Информатика в школе
<a href="http://www.computer-museum.ru">http://www.computer-museum.ru</a>	– Виртуальный компьютерный музей
<a href="http://www.compulenta.ru/">http://www.compulenta.ru/</a>	– Интернет-издание "Компьюлента", посвященное новостям компьютерной индустрии, науки и техники
<a href="http://www.wisesoft.ru/">http://www.wisesoft.ru/</a>	– Каталог офф-лайн журналов (большой выбор компьютерных журналов)
<a href="http://chernykh.net/">http://chernykh.net/</a>	– История компьютера
<a href="http://infl.info/">http://infl.info/</a>	– Планета информатики
<a href="http://olympiads.ru/index.shtml">http://olympiads.ru/index.shtml</a>	– Олимпиадная информатика
<a href="http://www.teachvideo.ru/faq">http://www.teachvideo.ru/faq</a>	– Коллекция видеуроков по разным сферам IT-тематики
<a href="http://www.spohelp.ru/">http://www.spohelp.ru/</a>	– Пакет свободного программного обеспечения для образовательных учреждений РФ
<a href="http://www.intuit.ru/">http://www.intuit.ru/</a>	– Интернет университет информационных технологий
<a href="http://newb.by.ru/index.html">http://newb.by.ru/index.html</a>	– Учебные языки программирования

### **Планируемые результаты освоения курса информатики и ИКТ в 9 классе**

В результате изучения информатики и информационных технологий ученик 9 класса должен:

#### иметь представление

- ✓ об основных логических функциях;
- ✓ о логических элементах компьютера;
- ✓ о возможности построения таблиц истинности логических выражений с помощью электронных таблиц;
- ✓ о моделировании как методе познания;
- ✓ о проблеме коррупции.

#### знать/понимать

- ✓ основные логические функции, логические элементы;
- ✓ построение таблиц истинности по логическому выражению;
- ✓ что такое логическая величина, логическое выражение;
- ✓ что такое логические операции, как они выполняются;
- ✓ что такое алгоритм управления; какова роль алгоритма в системах управления;
- ✓ в чем состоят основные свойства алгоритма;
- ✓ способы записи алгоритмов: блок-схемы, учебный алгоритмический язык;
- ✓ основные алгоритмические конструкции: следование, ветвление, цикл; структуры алгоритмов;

таблиц;

- ✓ способы построения таблиц истинности логических выражений с помощью электронных таблиц;
- ✓ способы построения графических и табличных информационных моделей;

#### уметь

- ✓ решать логические задачи
- ✓ строить таблицу истинности по логическому выражению
- ✓ пользоваться языком блок-схем, понимать описания алгоритмов на учебном алгоритмическом языке;
- ✓ выполнить трассировку алгоритма для известного исполнителя;
- ✓ составлять линейные, ветвящиеся и циклические алгоритмы управления одним из учебных исполнителей;
- ✓ строить графические и табличные информационные модели;

- ✓ использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности к повседневной жизни для:
  - создания информационных объектов, в том числе для оформления результатов учебной работы;
  - организации индивидуального информационного пространства, создания личных коллекций информационных объектов

## **Содержание курса**

### Раздел 1: Математические основы информатики — 6 часов.

Основные понятия и операции формальной логики. Законы алгебры логики. Логические задачи. Метод рассуждений, табличный метод. Метод формализацией высказываний. Метод построения графов. Метод построения диаграмм Эйлера-Венна.

### Раздел 2: Обработка числовой информации в электронных таблицах — 6 часов.

Табличные расчёты и электронные таблицы. Ввод данных, изменение данных и переход к графическому представлению. Типы данных: числа, формулы, текст. Абсолютные и относительные ссылки. Встроенные функции. Ввод математических формул и вычисление по ним, представление формульной зависимости на графике.

*Компьютерный практикум:* построение таблиц истинности логических выражений с помощью электронных таблиц.

### Раздел 3: Моделирование и формализация — 6 часов.

Информационное моделирование как метод познания. Определение понятия «модель». Назначение моделей. Объект, субъект, цель моделирования. Виды и свойства моделей. Формы представление моделей: описание, таблицы, формулы, графы, чертежи, рисунки, схемы. Знаковые модели. Графические информационные модели. Табличные информационные модели. Основные этапы построения моделей. Формализация как важнейший элемент моделирования.

Базы данных как модель предметной области. Понятие базы данных, информационной системы. Табличные базы данных: основные понятия, типы данных, системы управления базами данных и принципы работы ними. Ввод и редактирование записей. Условия поиска информации; логические значения, операции, выражения. Поиск, удаление и сортировка данных.

*Компьютерный практикум:* работа с готовой базой данных: открытие, просмотр, простейшие приемы поиска и сортировки; формирование запросов на поиск с простыми и составными условиями поиска; сортировка таблицы по одному и нескольким ключам; создание однотабличной базы данных; ввод, удаление и добавление записей; знакомство с одной из доступных геоинформационных систем (например, картой города в интернете).

### Раздел 4: Алгоритмизация и программирование – 10 часов.

Алгоритм. Свойства алгоритма. Способы записи алгоритмов; блок-схемы. Возможность автоматизации деятельности человека.

Исполнители алгоритмов (назначение, среда, режим работы, система команд). Компьютер как формальный исполнитель алгоритмов (программ). Знакомство с исполнителями алгоритмов. Система команд исполнителя. Среда обитания. Активные методы обучения, нацеленные на развитие памяти, внимания и мышления. Алгоритмические задачи.

Алгоритмические конструкции: следование, ветвление, повторение. Разбиение задачи на подзадачи, вспомогательные алгоритм.

Алгоритмы работы с величинами: типы данных, ввод и вывод данных.

Введение в язык программирования Паскаль.

*Компьютерный практикум:* работа с учебным исполнителем алгоритмов; составление линейных, ветвящихся и циклических алгоритмов управления исполнителем; составление алгоритмов со сложной структурой; использование вспомогательных алгоритмов (процедур, подпрограмм).

### Раздел 5: Коммуникационные технологии — 4 часа.

Передача информации. Локальные компьютерные сети. Состав Маршрутизация и

транспортировка данных по компьютерным сетям. Всемирная паутина. Электронная почта. Файловые архивы. Поиск информации в Интернете. Web-страницы и web-сайты.

Компьютерные сети: виды, структура, принципы функционирования, технические устройства. Локальные и глобальные сети. Адресация в Интернете (IP-адреса и доменная система имен). Информационные ресурсы и услуги компьютерных сетей: электронная почта, телеконференции, файловые архивы и пр. Интернет, WWW - «Всемирная паутина», поисковые системы интернет, интерактивное общение.

*Компьютерный практикум:* работа в локальной сети компьютерного класса в режиме обмена файлами. Работа в Интернете (или в учебной имитирующей системе) с почтовой программой, с браузером WWW, с поисковыми программами; работа с архиваторами; знакомство с энциклопедиями и справочниками учебного содержания в интернете (используя отечественные учебные порталы); копирование информационных объектов из интернета (файлов, документов).

#### Раздел 6: Итоговое повторение - 2 часа.

*Представление информации.* Информация. Язык как способ представления и передачи информации: естественные и формальные языки. Формализация описания реальных объектов и процессов, моделирование объектов и процессов. Дискретная форма представления информации. Единицы измерения количества информации.

*Передача информации.* Процесс передачи информации, источник и приемник информации, сигнал, скорость передачи информации. Кодирование и декодирование информации.

*Обработка информации.* Алгоритм, свойства алгоритмов, способы записи алгоритмов. Блок-схемы. Представление о программировании. Алгоритмические конструкции. Логические значения, операции, выражения. Разбиение задачи на подзадачи, вспомогательный алгоритм. Обрабатываемые объекты: цепочки символов, числа, списки, деревья.

*Компьютер как универсальное устройство обработки информации.* Основные компоненты компьютера и их функции. Командное взаимодействие пользователя с компьютером, графический интерфейс пользователя. Программное обеспечение, его структура. Программное обеспечение общего назначения.

*Основные устройства, используемые в ИКТ.* Соединение блоков и устройств компьютера, других средств ИКТ; простейшие операции по управлению (включение и выключение, понимание сигналов о готовности и неполадке и т. д.); использование различных носителей информации, расходных материалов. Гигиенические, эргономические и технические условия безопасной эксплуатации средств ИКТ. Создание, именование, сохранение, удаление объектов, организация их семейств. Файлы и файловая система. Архивирование и разархивирование. Защита информации от компьютерных вирусов. Оценка количественных параметров информационных объектов. Объем памяти, необходимый для хранения объектов. Оценка количественных параметров информационных процессов. Скорость передачи и обработки объектов, стоимость информационных продуктов, услуг связи.

*Создание и обработка информационных объектов.* Создание текста посредством квалифицированного клавиатурного письма с использованием базовых средств текстовых редакторов. Работа с фрагментами текста. Страница. Абзацы, ссылки, заголовки, оглавления.

Проверка правописания, словари. Включение в текст списков, таблиц, изображений, диаграмм, формул. Базы данных. Поиск данных в готовой базе. Создание записей в базе данных. Рисунки и фотографии. Ввод изображений с помощью инструментов графического редактора, сканера, графического планшета, использование готовых графических объектов. Геометрические и стиливые преобразования. Использование примитивов и шаблонов.

*Поиск информации.* Компьютерные энциклопедии и справочники; информация в компьютерных сетях, некомпьютерных источниках информации. Компьютерные и некомпьютерные каталоги, поисковые машины, формулирование запросов.

*Проектирование и моделирование.* Двумерная графика. Использование стандартных графических объектов и конструирование графических объектов: выделение, объединение,

геометрические преобразования фрагментов и компонентов. Диаграммы. Простейшие управляемые компьютерные модели.

*Математические инструменты, динамические (электронные) таблицы.* Таблица как средство моделирования. Ввод данных в готовую таблицу, изменение данных, переход к графическому представлению. Ввод математических формул и вычисления по ним. Представление формульной зависимости в графическом виде.

### **Тематическое планирование**

Раздел 1: Математические основы информатики — 6 часов.

Раздел 2: Обработка числовой информации в электронных таблицах — 6 часов.

Раздел 3: Моделирование и формализация — 6 часов.

Раздел 4: Алгоритмизация и программирование – 10 часов.

Раздел 5: Коммуникационные технологии — 4 часа

Раздел 6: Итоговое повторение — 2 часа

**Тематическое (поурочное) планирование  
по курсу «Информатика и ИКТ»  
9 класс**

№ п. п.	Планируемая дата	Фактическая дата	Тема урока	Тип урока	Планируемые результаты		Виды и формы контроля
					Предметные	Метапредметные	
Раздел 1: Математические основы информатики — 6 часов							
1			Техника безопасности и организация рабочего места. Повторение основ логики.	Лекция-беседа с использованием наглядных материалов			Выборочный опрос
2			Законы алгебры логики	Лекция-беседа с использованием наглядных материалов	<p><b>Знать:</b> понятие логики; законы алгебры логики; методы формализации высказываний; табличный метод; метод рассуждений; метод построения графов, метод построения диаграмм Эйлера-Венна.</p> <p><b>Уметь:</b> составлять логические выражения, решать логические задачи методом формализации высказываний, табличным методом, методов рассуждений, методом построения графов, методом построения диаграмм Эйлера-Венна.</p>	<p>Владеть умениями самостоятельно планировать пути достижения целей; соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности, определять способы действий в рамках предложенных условий, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией; оценивать правильность выполнения учебной задачи</p>	Фронтальный опрос
3		Решение логических задач. Формализация высказываний	Урок-практика	Проверка решения задач в тетради и у доски			
4		Решение логических задач. Табличный метод и метод рассуждений.	Урок-практика	Проверка решения задач в тетради и у доски			
5		Решение логических задач с помощью построения диаграмм Эйлера-Венна. Метод графов	Урок-практика	Проверка решения задач в тетради и у доски			
6		Проверочная работа по теме «Решение логических задач»	Тестовый урок	Проверочная работа			
Раздел 2: Обработка числовой информации в электронных таблицах — 6 часов							
7			Интерфейс электронных таблиц. Данные в ячейках таблицы. Основные режимы работы.	Лекция-беседа с использованием наглядных материалов	<p><b>Знать:</b> понятие книги, листа, ячейки, что такое форматирование, обрамление, что такое встроенные функции в электронных таблицах.</p>	<p>Владеть умениями самостоятельно планировать пути достижения целей; соотносить свои действия с</p>	<p>Выборочный опрос</p> <p>Проверка выполнения работ в виде файлов в сетевой папке ученика</p>

8		Организация вычислений. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки.		логические функции True, False, If, алгоритм построения диаграмм и графиков, виды адресации, в чём между ними различия.	планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности, определять	Проверка выполнения работ в виде файлов в сетевой папке ученика	
9		Встроенные функции. Логические функции.	Лекция-беседа с использованием наглядных материалов	Уметь: добавлять и редактировать встроенные функции в электронных таблицах, создавать и редактировать логические функции в электронных таблицах,	способы действий в рамках предложенных условий, корректировать свои действия в соответствии с	Проверка выполнения работ в виде файлов в сетевой папке ученика	
10		Сортировка и поиск данных.	Лекция-беседа с использованием наглядных материалов	строить диаграммы и графики в различных электронных таблицах, задать, отредактировать относительную ссылку, абсолютную и смешанную в электронных таблицах.	изменяющейся ситуацией; оценивать правильность выполнения учебной задачи	Проверка выполнения работ в виде файлов в сетевой папке ученика	
11		Построение диаграмм и графиков.	Лекция-беседа с использованием наглядных материалов			Проверка выполнения работ в виде файлов в сетевой папке ученика	
12		Обобщение и систематизация основных понятий главы «Обработка числовой информации в электронных таблицах». Проверочная работа	Урок-практика			Проверка выполнения работ в виде файлов в сетевой папке ученика	
Раздел 3: Моделирование и формализация — 6 часов							
13		Моделирование как метод познания	Лекция-беседа с использованием наглядных материалов	Знать: понятие модели, виды моделей, понятие моделирования, понятие знаковых моделей, понятие граф, понятие табличных информационных моделей	Определять условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач;	Выборочный опрос Проверка выполнения работ в виде файлов в сетевой папке ученика	
14		Знаковые и графические модели	Лекция-беседа с использованием наглядных материалов	Уметь: определять виды моделей, создавать модели, строить графы, моделировать различные пути между точками, решать задачи по таблицам	выявлять общее и отличия в разных программных продуктах, предназначенных для решения одного класса задач.	Проверка решения задач в тетради и у доски Проверка выполнения работ в виде файлов в сетевой папке ученика	
15		Табличные модели	Урок-практика			Проверка решения задач в тетради и у доски Проверка выполнения работ в виде файлов в сетевой папке ученика	

16		База данных как модель предметной области. Реляционные базы данных.	Урок-практика	<u>Знать:</u> понятие базы данных; каких видов бывают базы данных; системы управления базами данных; понятия поля и записи, что такое реляционные базы данных; типы данных; принципы работы базы данных, как можно задавать условия поиска информации в базах данных, что такое сортировка; как выполняется сортировка в базах данных, по каким параметрам.		Проверка решения задач в тетради и у доски Проверка выполнения работ в виде файлов в сетевой папке ученика
17		Система управления базами данных. Создание базы данных. Запросы на выборку данных	Лекция-беседа с использованием наглядных материалов	<u>Уметь:</u> запускать программы для создания и управления базами данных, различать типы данных, запускать программы для создания и управления базами данных, задавать условия поиска информации через логические значения, операции и выражения, сортировать данные в столбцах и записях баз данных.		Выборочный опрос. Проверка конспекта. Проверка выполнения работ в виде файлов в сетевой папке ученика
18		Обобщение и систематизация основных понятий темы «Моделирование и формализация». Проверочная работа	Урок-практика			Проверка решения задач в тетради и у доски Проверка выполнения работ в виде файлов в сетевой папке ученика
Раздел 4: Алгоритмизация и программирование — 10 часов						
19		Алгоритмы и исполнители	Лекция-беседа с использованием наглядных материалов	<u>Знать:</u> понятие алгоритма; свойства алгоритма, различные способы записи алгоритма, что такое блок-схема, основные конструкции блок-схем, что такое линейный и ветвящийся алгоритм, что такое циклический алгоритм с известным и неизвестным количеством повторений, типы исполнителей, примеры исполнителей, что такое система команд исполнителя, среду обитания исполнителя, системы команд исполнителя.	владение общепредметными понятиями информация, информационные процессы; «владение информационно-логическими умениями: определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать	Фронтальный опрос Практическая работа на ПК
20		Способы записи алгоритмов	Лекция-беседа с использованием наглядных материалов			Практическая работа на ПК
21		Объекты алгоритмов	Лекция-беседа с использованием наглядных материалов			Практическая работа на ПК
22		Алгоритмическая конструкция следование	Урок-практика	<u>Уметь:</u> строить алгоритмы; определять свойства заданных алгоритмов, строить блок-схемы		Практическая работа на ПК
23		Алгоритмическая конструкция ветвление.	Лекция-беседа с использованием			Выборочный опрос Практическая работа на ПК

			Полная форма ветвления	наглядных материалов	различных алгоритмических задач, строить блок-схемы линейных и ветвящихся алгоритмических задач, строить блок-схемы циклических алгоритмических задач с известным и неизвестным количеством повторений, задать программу для исполнителя, запускать исполнителя, вводить и редактировать команды исполнителя, запускать исполнителя, вводить и редактировать команды исполнителя.	выводы			
24		Неполная форма ветвления	Урок-практика					Практическая работа на ПК	
25		Алгоритмическая конструкция повторение. Цикл с заданным условием продолжения работы	Лекция-беседа с использованием наглядных материалов						Проверка решения задач в тетради Практическая работа на ПК
26		Цикл с заданным условием окончания работы. Цикл с заданным числом повторений	Лекция-беседа с использованием наглядных материалов						Проверка решения задач в тетради Практическая работа на ПК
27		Обобщение и систематизация основных понятий темы «Основы алгоритмизации». Проверочная работа	Тестовый урок						Практическая работа на ПК
28		Региональная предэкзаменационная работа	Тестовый урок						
Раздел 5: Коммуникационные технологии — 4 часа									
29		Локальные и глобальные компьютерные сети. Как устроен Интернет. IP-адрес компьютера	Лекция-беседа с использованием наглядных материалов	<u>Знать:</u> как передаётся информация в компьютерных сетях, что такое пропускная способность каналов.ю определение интернета, интернет-адрес, доменную систему имён, виды компьютерных сетей, сетевые ресурсы, аппаратное программное обеспечение проводных и беспроводных сетей,	Владеть основными универсальными умениями информационного характера: постановка и формулирование проблемы; поиск и выделение необходимой информации; применение методов информационного поиска; структурирование и		Выборочный опрос Практическая работа на ПК		
30		Доменная система имён. Протоколы передачи данных. Всемирная паутина. Файловые архивы.	Урок-практика	что такое браузеры, наиболее популярные браузеры, что такое адрес web-страницы, что такое адрес электронной почты, принципы функционирования электронной почты, что такое	визуализация информации; выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий; самостоятельное		Проверка конспекта, практическая работа		
31		Электронная почта. Сетевое коллективное взаимодействие. Сетевой этикет.	Урок-практика				Практическая работа на ПК		
32		Обобщение и	Тестовый урок				Практическая работа на ПК		

			систематизация основных понятий главы «Коммуникационные технологии». Проверочная работа.		<p>файловые архивы, язык поисковых систем.</p> <p><u>Уметь:</u> определять пропускную способность канала, определять вид представленной компьютерной сети, строить интернет-адреса, определять в какой домен входит компьютер, вводить адрес web-страницы, искать нужную информацию в сети интернет, загружать файлы с серверов, создавать и редактировать электронную почту, создавать и редактировать файловые архивы, искать нужную информацию в сети интернет.</p>	создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера;	
Раздел 6: Итоговое повторение - 2 часа.							
33			Основные понятия курса.	Лекция-беседа с использованием наглядных материалов	<p><u>Знать:</u> понятие информации, различия между естественными и формальными языками</p> <p><u>Уметь:</u> формализовать описание реальных объектов и процессов, смоделировать объекты и процессы.</p>	Владеть умениями самостоятельно планировать пути достижения целей; соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности, определять способы действий в рамках предложенных условий, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией; оценивать правильность выполнения учебной задачи	Практическая работа на ПК
34			Итоговое тестирование.	Тестовый урок			Тест

## **Лист коррекции**