

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
средняя общеобразовательная школа №182  
Красногвардейского района г. Санкт-Петербурга

«Рассмотрено»

на М/О «математиков и информатиков»

Протокол № 1

от «31» августа 2017 г.

«Согласовано»

Заместитель директора

ГБОУ СОШ №182

/Н.Н. Рукавишникова/

от «31» августа 2017 г.

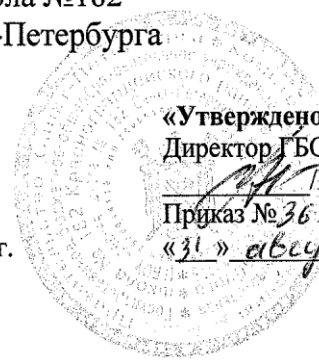
«Утверждено»

Директор ГБОУ СОШ №182

/В.В. Адамович/

Приказ № 368

от «31» августа 2017 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**по информатике и ИКТ**

**8 класс**

**на 2017 - 2018 учебный год**

учитель Зуйкова Т. В.  
первая квалификационная категория

Санкт- Петербург

2017

## **Пояснительная записка**

Рабочая программа по информатике для 8 класса составлена на основании следующих документов:

1. Федерального Закона от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями на 2013 год);
2. Федерального компонента государственного Стандарта начального, основного общего и среднего (полного) общего образования (Приказ МО РФ от 5 марта 2004г. №1089) (для 4-11 кл),
3. Примерной программе основного общего образования по курсу «Информатика и ИКТ» на базовом уровне. Программа по информатике и информационным технологиям составлена на основе федерального компонента государственного стандарта основного общего образования на базовом уровне (утверждена приказом Минобразования России от 09.03.04 № 1312).
4. Федерального перечня учебников, рекомендованных (допущенных) Министерством образования и науки Российской Федерации к использованию в образовательном процессе в общеобразовательных учреждениях, на 2017/2018 учебный год: Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации № 2080 от 09.12.2008 «Об утверждении федеральных перечней учебников, рекомендованных (допущенных) к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях».
5. Учебного плана ГБОУ СОШ № 182 на 2017/ 2018 уч. год.

За основу взята авторская программа «Информатика. Программа для основной школы 7-9 классы /Л.Л.Босова, А.Ю.Босова. М.: БИНОМ, Лаборатория знаний, 2013г.

### **Вклад учебного предмета информатика в достижение целей основного общего образования**

Программа курса «Информатика и ИКТ» в курсе 8 класса предусматривает формирование у учащихся общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций. В этом направлении приоритетами для учебного предмета «Информатика и информационно-коммуникационные технологии (ИКТ)» в 8 классе основного общего образования являются:

- формирование основ научного мировоззрения в процессе систематизации, теоретического осмысления и обобщения имеющихся и получения новых знаний,
- умений и способов деятельности в области информатики и информационных и коммуникационных технологий (ИКТ);
- совершенствование общеучебных и общекультурных навыков работы с информацией, навыков информационного моделирования, исследовательской деятельности и т.д.; развитие навыков самостоятельной учебной деятельности школьников;
- воспитание ответственного и избирательного отношения к информации с учётом правовых и этических аспектов её распространения, стремления к созидательной деятельности и к продолжению образования с применением средств ИКТ.
- использование для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации, включая энциклопедии, словари, Интернет-ресурсы
- владение умениями совместной деятельности (согласование и координация деятельности с другими ее участниками, объективное оценивание своего вклада в решение общих задач коллектива, учет особенностей различного ролевого поведения).

### **Задачи:**

- овладение умениями работать с различными видами информации с помощью компьютера и других средств информационных и коммуникационных технологий (ИКТ), организовывать собственную информационную деятельность и планировать ее результаты;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей средствами ИКТ;
- воспитание ответственного отношения к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения; избирательного отношения к полученной информации;
- выработка навыков применения средств ИКТ в повседневной жизни, при выполнении индивидуальных и коллективных проектов, в учебной деятельности, дальнейшем освоении профессий, востребованных на рынке труда.

Большое внимание уделяется формированию у учащихся практических умений и навыков в области информационных и коммуникационных технологий.

Деятельностный подход отражает стратегию современной образовательной политики: компьютерный практикум для данного курса предполагает практические работы разного уровня сложности. Система заданий сориентирована не столько на передачу «готовых знаний», сколько на формирование активной личности, мотивированной к самообразованию. Не только практические работы, но и самостоятельная домашняя творческая работа по поиску информации, задания на поиск нестандартных способов решения.

Для восьмых классов важным можно считать и развитие умений самостоятельно и мотивированно организовывать свою познавательную деятельность (от постановки цели до получения и оценки результата), использовать элементы причинно-следственного и структурно-функционального анализа, определять сущностные характеристики изучаемого объекта, самостоятельно выбирать критерии для сравнения, сопоставления, оценки и классификации объектов – в плане это является основой для целеполагания. При выполнении творческих работ формируется умение определять адекватные способы решения учебной задачи на основе заданных алгоритмов, комбинировать известные алгоритмы деятельности в ситуациях, не предполагающих стандартного применения одного из них, мотивированно отказываться от образца деятельности, искать оригинальные решения.

На каждом уроке сделан акцент на организацию рабочего места ученика, а также способах и приемах преподавания, выполняя которые можно создать условия для максимального сбережения здоровья ребенка. На уроках проводятся гимнастика для глаз, рук, динамические минуты.

### **Общая характеристика учебного предмета**

Информатика – это естественнонаучная дисциплина о закономерностях протекания информационных процессов в системах различной природы, а также о методах и средствах их автоматизации. Вместе с математикой, физикой, химией, биологией курс информатики закладывает основы естественнонаучного мировоззрения.

Информатика имеет большое и все возрастающее число междисциплинарных связей, причем как на уровне понятийного аппарата, так и на уровне инструментария. Многие предметные знания и способы деятельности (включая использование средств ИКТ), освоенные обучающимися на базе информатики, находят применение как в рамках образовательного процесса при изучении других предметных областей, так и в иных жизненных ситуациях, становятся значимыми для формирования качеств личности, т. е. ориентированы на формирование метапредметных и личностных результатов.

## Место учебного предмета в учебном плане

Согласно учебному плану ГБОУСОШ №182 на изучение предмета «Информатика» отводится **68 часов (2 часа в неделю)**

На каждом уроке сделан акцент на организацию рабочего места ученика, а также способах и приемах преподавания, выполняя которые можно создать условия для максимального сбережения здоровья ребенка. На уроках проводятся гимнастика для глаз, рук, динамические минуты.

Рабочая программа ориентирована на использование учебника и учебно-методического комплекса.

### Перечень учебно-методического обеспечения по информатике для 8 класса

1. учебник: Л.Л. Босова. Информатика 8. Учебник для 8 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2016;
2. CD диски Тарасов «Электронные тетради по информатике 8 класс»

**Программа рассчитана на 68 часов (2 часа в неделю)**

**Программой предусмотрено проведение:**

- контрольных работ (Тест) - 3
- практических работ –59

### Учебно-тематический план

|   | Название темы                                                                                 | Количество часов |          |           |
|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|----------|-----------|
|   |                                                                                               | общее            | теория   | практика  |
| 1 | Введение. Актуализация изученного материала «Информация и информационные процессы. Компьютер» | 2                | 1        | 1         |
| 2 | Математические основы информатики                                                             | 23               | 2        | 21        |
| 3 | Основы алгоритмизации                                                                         | 23               | 5        | 18        |
| 4 | Начала программирования                                                                       | 13               | 1        | 12        |
| 5 | Резерв                                                                                        | 7                | 0        | 7         |
|   | <b>Итого:</b>                                                                                 | <b>68</b>        | <b>9</b> | <b>59</b> |

### Основные формы уроков:

- урок изучения нового материала;
- уроки развития и закрепления умений и навыков;
- урок - практическая работа;
- урок контроля знаний;
- обобщающий урок;
- комбинированный урок.

### Контроль уровня обученности.

**Контроль за результатами обучения** осуществляется через использование следующих видов: текущий, тематический, итоговый. При этом используются различные формы контроля: практическая контрольная работа, самостоятельная работа, тест, контрольный интерактивный тест, устный опрос, визуальная проверка.

Программой предусмотрено проведение непродолжительных проверочных работ (10-15 мин) и виде тестов, направленных на отработку отдельных теоретических и технологических приемов.

#### Перечень контрольных работ

| Класс | Количество работ за учебный год | Контрольная работа по теме                | № урока по КТП |
|-------|---------------------------------|-------------------------------------------|----------------|
| 8     | 3                               | Математические основы информатики. Test 1 | 25             |
|       |                                 | Алгоритмизация. Test 2                    | 48             |
|       |                                 | Начала программирования. Test 3           | 61             |

#### Содержание учебного предмета

Структура содержания общеобразовательного предмета (курса) информатики и ИКТ в 8 классе основной школы определена следующими укрупнёнными тематическими блоками (разделами):

- **Математические основы информатики**
- **Основы алгоритмизации**
- **Начала программирования**

#### Раздел 1. Математические основы информатики

##### Тема 1 Введение

- Цели изучения курса информатики и ИКТ. Введение. Информационная безопасность. Гигиенические, эргономические и технические условия безопасной эксплуатации компьютера и организация рабочего места. ИОТ-05-2012.
- Актуализация изученного материала по темам «Информация и информационные процессы» и «Компьютер»

##### Тема 2. Системы счисления

- Общие сведения о системах счисления. Позиционные и непозиционные системы счисления.
- Развёрнутая и свёрнутая форма записи чисел. Двоичная система счисления.
- Восьмеричная система счисления. Шестнадцатеричные системы счисления.
- Правило перевода целых десятичных чисел в систему счисления с основанием q и обратно.
- Перевод натуральных чисел из двоичной системы счисления в восьмеричную и шестнадцатеричную и обратно.
- Двоичная арифметика. "Компьютерные" системы счисления. Двоичное кодирование чисел в компьютере.
- Представление чисел в компьютере. Представление целых и вещественных чисел.

##### Тема 3. Элементы алгебры логики.

- Элементы алгебры логики. Высказывание.
- Логические операции. Построение таблиц истинности для логических выражений. Свойства логических операций
- Анализ электронных схем

#### Раздел 2. Основы алгоритмизации

##### Тема 1. Алгоритмы и исполнители

- Алгоритмы и исполнители. Исполнитель алгоритма. Разнообразие исполнителей алгоритмов. Работа с исполнителями в среде Кумир
- Свойства алгоритма. Возможность автоматизации деятельности человека
- Способы записи алгоритмов.

- Объекты алгоритмов. Величины и выражения. Арифметические выражения. Логическое выражение. Команда присваивания. Табличные величины.
- Основные алгоритмические конструкции. Алгоритмическая конструкция «следование». Линейные алгоритмы для исполнителя Робот. Определение значений переменных после исполнения линейных алгоритмов. Составление линейных алгоритмов.
- Алгоритмическая конструкция «ветвление». Исполнение разветвляющихся алгоритмов. Полная и неполная формы ветвления. Простые и составные условия. Составление разветвляющихся алгоритмов.
- Алгоритмическая конструкция «повторение». Цикл с заданным условием продолжения работы. Цикл с заданным условием окончания работы. Цикл Работа с исполнителями Робот и Черепаха. Цикл с заданным числом повторений. Составление циклических алгоритмов с заданным числом повторений

### **Раздел 3. Начала программирования**

#### **Тема 1. Общие сведения о языке программирования Паскаль**

- Общие сведения о языке программирования Паскаль.
- Алфавит и словарь языка, типы данных, структура программы, оператор присваивания, используемые в языке Паскаль.

#### **Тема 2. Организация ввода и вывода данных**

- Организация ввода и вывода данных. Первая программа.

#### **Тема 3. Программирование линейных алгоритмов**

- Числовые типы данных
- Целочисленный тип данных
- Символьный и строковый типы данных
- Логический тип данных

#### **Тема 4. Программирование разветвляющихся алгоритмов**

- Условный оператор
- Составной оператор
- Многообразие способов записи ветвлений

#### **Тема 5. Программирование циклических алгоритмов**

- Программирование циклов с заданным условием продолжения работы
- Программирование циклов с заданным условием окончания работы
- Программирование циклов с заданным числом повторений
- Различные варианты программирования циклического алгоритма

### **Тематическое планирование с определением основных видов учебной деятельности**

#### **Тема 1. Математические основы информатики (23 часа)**

*Аналитическая деятельность:*

- Выявлять различие в унарных, позиционных и непозиционных системах счисления;
- выявлять общее и отличия в различных позиционных системах счисления;
- анализировать логическую структуру высказываний.

*Практическая деятельность:*

- переводить небольшие (от 0 до 1024) целые числа из десятичной системы счисления в двоичную (восьмеричную, шестнадцатеричную) и обратно;
- выполнять операции сложения и умножения над небольшими двоичными числами;
- записывать вещественные числа в естественной и нормальной форме;
- строить таблицы истинности для логических выражений;
- вычислять истинностное значение логического выражения

#### **Тема 2. Основы алгоритмизации (23 часа)**

*Аналитическая деятельность:*

- определять по блок- схеме, для решения какой задачи предназначен данный алгоритм;
- анализировать изменение значений величин при пошаговом выполнении алгоритма;
- определять по выбранному методу решения задачи, какие алгоритмические конструкции могут войти в алгоритм;
- сравнивать различные алгоритмы решения одной задачи.

*Практическая деятельность:*

- исполнять готовые алгоритмы для конкретных исходных данных;
- преобразовывать запись алгоритма одной формы в другую;
- строить цепочки команд, дающих нужный результат при конкретных исходных данных для исполнителя, преобразующего строки символов;
- строить арифметические, строковые, логические выражения и вычислять их значения.

**Тема 3. Начала программирования (13 часов)**

*Аналитическая деятельность:*

- анализировать готовые программы;
- определять по программе, для решения какой задачи она предназначена;
- выделять этапы решения задачи на компьютере.

*Практическая деятельность:*

- программировать линейные алгоритмы, предполагающие вычисление арифметических, строковых и логических выражений;
- разрабатывать программы, содержащие оператор/ операторы ветвления (решение линейного неравенства, решение квадратного уравнения и пр.), в том числе с использованием логических операций;
- разрабатывать программы, содержащие оператор (операторы) цикла.

**КРИТЕРИИ И НОРМЫ ОЦЕНКИ**

**Критерий оценки устного ответа**

**Отметка «5»:** ответ полный и правильный на основании изученных теорий; материал изложен в определенной логической последовательности, литературным языком: ответ самостоятельный.

**Отметка «4»:** ответ полный и правильный на основании изученных теорий; материал изложен в определенной логической последовательности, при этом допущены две-три несущественные ошибки, исправленные по требованию учителя.

**Отметка «3»:** ответ полный, но при этом допущена существенная ошибка, или неполный, несвязный.

**Отметка «2»:** при ответе обнаружено непонимание учащимся основного содержания учебного материала или допущены существенные ошибки, которые учащийся не смог исправить при наводящих вопросах учителя или отсутствие ответа.

**Критерий оценки практического задания**

**Отметка «5»:**

- 1) работа выполнена в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности ее проведения;
- 2) самостоятельно и рационально выбрано и загружено необходимое программное обеспечение, все задания выполнены в условиях и режимах, обеспечивающих получение результатов и выводов с наибольшей точностью, с учетом техники безопасности;
- 3) в представленном отчете правильно и аккуратно выполнены все записи, таблицы, рисунки, чертежи, графики, вычисления и сделаны выводы,

**Отметка «4»:** работа выполнена правильно с учетом 2-3 несущественных ошибок исправленных самостоятельно по требованию учителя.

**Отметка «3»:** работа выполнена правильно не менее чем на половину или допущена существенная ошибка.

**Отметка «2»:** допущены две (и более) существенные ошибки в ходе работы, которые учащийся не может исправить даже по требованию учителя или работа не выполнена.

### **Критерии и нормы оценки письменных контрольных работ**

**Отметка «5»** ставится за работу, выполненную полностью без ошибок и недочетов.

**Отметка «4»** ставится за работу, выполненную полностью, но при наличии в ней не более одной негрубой ошибки и одного недочета или не более трех недочетов.

**Отметка «3»** ставится, если обучающийся правильно выполнил не менее 2/3 всей работы или допустил не более одной грубой ошибки и двух недочетов; не более одной грубой и одной негрубой ошибки; не более трех негрубых ошибок; одной негрубой ошибки и трех недочетов; при наличии 4-5 недочетов.

**Отметка «2»** ставится, если число ошибок и недочетов превысило норму для оценки «3» или правильно выполнено менее 2/3 всей работы.

#### **Перечень ошибок**

*Грубые ошибки:*

1. Незнание определений основных понятий, правил, основных положений теории, приемов составления алгоритмов.
2. Неумение выделять в ответе главное.
3. Неумение применять знания для решения задач и объяснения блок-схем алгоритмов; неправильно сформулированные вопросы задачи или неверное объяснение хода ее решения; незнание приемов решения задач, аналогичных ранее решенным в классе; ошибки, показывающие неправильное понимание условия задачи или неправильное истолкование решения; неверное применение операторов в программах, их незнание.
4. Неумение читать программы, алгоритмы, блок-схемы.
5. Неумение подготовить к работе ПК, запустить программу, отладить ее, получить результаты и объяснить их.
6. Небрежное отношение к ПК.
7. Нарушение требований правил безопасного труда при работе на ПК.

*Негрубые ошибки:*

1. Неточность формулировок, определений, понятий, вызванная неполнотой охвата основных признаков определяемого понятия; ошибки синтаксического характера.
2. Пропуск или неточное написание тестов в операторах ввода и вывода.
3. Нерациональный выбор решения задачи.

*Недочеты:*

1. Нерациональные записи алгоритмов, преобразований и решений задач.
2. Арифметические ошибки в вычислениях, если эти ошибки грубо не искажают реальность полученного результата.
3. Отдельные погрешности в формулировке вопроса или ответа.
4. Небрежное выполнение записей, чертежей, схем, графиков.
5. Орфографические и пунктуационные ошибки.

### **ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ ИНФОРМАТИКИ В 8 КЛАССЕ**

Планируемые результаты, характеризующие систему учебных действий в отношении опорного учебного материала, размещены в рубрике **«Ученик научится ...»**. Они показывают, какой уровень освоения опорного учебного материала ожидается от ученика. Эти результаты потенциально достигаемы большинством учащихся и выносятся на итоговую оценку как задания базового уровня (исполнительская компетентность) или задания повышенного уровня (зона ближайшего развития).

Планируемые результаты, характеризующие систему учебных действий в отношении знаний, умений, навыков, расширяющих и углубляющих опорную систему, размещены в рубрике **«Ученик получит возможность научиться ...»**. Эти результаты достигаются отдельными мотивированными и способными учащимися; они не отрабатываются со всеми группами учащихся в повседневной практике, но могут включаться в материалы итогового контроля.

#### **Раздел 1. Введение в информатику**

**Ученик научится:**

- декодировать и кодировать информацию при заданных правилах кодирования;
- оперировать единицами измерения количества информации;



- оценивать количественные параметры информационных объектов и процессов (объём памяти, необходимый для хранения информации; время передачи информации и др.);
- записывать в двоичной системе целые числа от 0 до 256;
- составлять логические выражения с операциями И, ИЛИ, НЕ; определять значение логического выражения; строить таблицы истинности;
- перекодировать информацию из одной пространственно-графической или знаково-символической формы в другую, в том числе использовать графическое представление (визуализацию) числовой информации;
- выбирать форму представления данных (таблица, схема, график, диаграмма) в соответствии с поставленной задачей;
- строить простые информационные модели объектов и процессов из различных предметных областей с использованием типовых средств (таблиц, графиков, диаграмм, формул и пр.), оценивать адекватность построенной модели объекту-оригиналу и целям моделирования.

**Ученик получит возможность:**

- углубить и развить представления о современной научной картине мира, об информации как одном из основных понятий современной науки, об информационных процессах и их роли в современном мире;
- научиться определять мощность алфавита, используемого для записи сообщения;
- научиться оценивать информационный объём сообщения, записанного символами произвольного алфавита
- переводить небольшие десятичные числа из восьмеричной и шестнадцатеричной системы счисления в десятичную систему счисления;
- познакомиться с тем, как информация представляется в компьютере, в том числе с двоичным кодированием текстов, графических изображений, звука;
- сформировать представление о моделировании как методе научного познания; о компьютерных моделях и их использовании для исследования объектов окружающего мира;
- познакомиться с примерами использования графов и деревьев при описании реальных объектов и процессов
- научиться строить математическую модель задачи – выделять исходные данные и результаты, выявлять соотношения между ними.

**Раздел 2. Алгоритмы и начала программирования**

**Выпускник научится:**

- понимать смысл понятия «алгоритм» и широту сферы его применения; анализировать предлагаемые последовательности команд на предмет наличия у них таких свойств алгоритма как дискретность, детерминированность, понятность, результативность, массовость;
- оперировать алгоритмическими конструкциями «следование», «ветвление», «цикл» (подбирать алгоритмическую конструкцию, соответствующую той или иной ситуации; переходить от записи алгоритмической конструкции на алгоритмическом языке к блок-схеме и обратно);
- понимать термины «исполнитель», «формальный исполнитель», «среда исполнителя», «система команд исполнителя» и др.; понимать ограничения, накладываемые средой исполнителя и системой команд, на круг задач, решаемых исполнителем;
- исполнять линейный алгоритм для формального исполнителя с заданной системой команд;
- составлять линейные алгоритмы, число команд в которых не превышает заданное;
- ученик научится исполнять записанный на естественном языке алгоритм, обрабатывающий цепочки символов.
- исполнять линейные алгоритмы, записанные на алгоритмическом языке.
- исполнять алгоритмы с ветвлениями, записанные на алгоритмическом языке;
- понимать правила записи и выполнения алгоритмов, содержащих цикл с параметром или цикл с условием продолжения работы;
- определять значения переменных после исполнения простейших циклических алгоритмов, записанных на алгоритмическом языке;

- разрабатывать и записывать на языке программирования короткие алгоритмы, содержащие базовые алгоритмические конструкции.

*Выпускник получит возможность научиться:*

- исполнять алгоритмы, содержащие ветвления и повторения, для формального исполнителя с заданной системой команд;
- составлять все возможные алгоритмы фиксированной длины для формального исполнителя с заданной системой команд;
- определять количество линейных алгоритмов, обеспечивающих решение поставленной задачи, которые могут быть составлены для формального исполнителя с заданной системой команд;
- подсчитывать количество тех или иных символов в цепочке символов, являющейся результатом работы алгоритма;
- по данному алгоритму определять, для решения какой задачи он предназначен;
- разрабатывать в среде формального исполнителя короткие алгоритмы, содержащие базовые алгоритмические конструкции;
- разрабатывать и записывать на языке программирования эффективные алгоритмы, содержащие базовые алгоритмические конструкции.

### **Раздел 3. Информационные и коммуникационные технологии**

***Ученик научится:***

- называть функции и характеристики основных устройств компьютера;
- описывать виды и состав программного обеспечения современных компьютеров;
- подбирать программное обеспечение, соответствующее решаемой задаче;
- оперировать объектами файловой системы;
- применять основные правила создания текстовых документов;
- использовать средства автоматизации информационной деятельности при создании текстовых документов;
- использовать основные приёмы обработки информации в электронных таблицах;
- работать с формулами;
- визуализировать соотношения между числовыми величинами.
- осуществлять поиск информации в готовой базе данных;
- основам организации и функционирования компьютерных сетей;
- составлять запросы для поиска информации в Интернете;
- использовать основные приёмы создания презентаций в редакторах презентаций.

***Ученик получит возможность:***

- научиться систематизировать знания о принципах организации файловой системы, основных возможностях графического интерфейса и правилах организации индивидуального информационного пространства;
- научиться систематизировать знания о назначении и функциях программного обеспечения компьютера; приобрести опыт решения задач из разных сфер человеческой деятельности с применением средств информационных технологий;
- научиться проводить обработку большого массива данных с использованием средств электронной таблицы;
- расширить представления о компьютерных сетях распространения и обмена информацией, об использовании информационных ресурсов общества с соблюдением соответствующих правовых и этических норм, требований информационной безопасности;
- научиться оценивать возможное количество результатов поиска информации в Интернете, полученных по тем или иным запросам.
- познакомиться с подходами к оценке достоверности информации (оценка надёжности источника, сравнение данных из разных источников и в разные моменты времени и т. п.);
- закрепить представления о требованиях техники безопасности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе со средствами информационных и коммуникационных технологий;
- сформировать понимание принципов действия различных средств информатизации, их возможностей, технических и экономических ограничений

## ***Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения информатики***

**Личностные результаты** – это сформировавшаяся в образовательном процессе система ценностных отношений учащихся к себе, другим участникам образовательного процесса, самому образовательному процессу, объектам познания, результатам образовательной деятельности. Основными личностными результатами, формируемыми при изучении информатики в основной школе, являются:

- наличие представлений об информации как важнейшем стратегическом ресурсе развития личности, государства, общества;
- понимание роли информационных процессов в современном мире;
- владение первичными навыками анализа и критичной оценки получаемой информации;
- ответственное отношение к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения;
- развитие чувства личной ответственности за качество окружающей информационной среды;
- способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значимость подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития информационного общества;
- готовность к повышению своего образовательного уровня и продолжению обучения с использованием средств и методов информатики и ИКТ;
- способность и готовность к общению и сотрудничеству со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, общественно-полезной, учебно-исследовательской, творческой деятельности;
- способность и готовность к принятию ценностей здорового образа жизни за счет знания основных гигиенических, эргономических и технических условий безопасной эксплуатации средств ИКТ.

**Метапредметные результаты** – освоенные обучающимися на базе одного, нескольких или всех учебных предметов способы деятельности, применимые как в рамках образовательного процесса, так и в других жизненных ситуациях. Основными метапредметными результатами, формируемыми при изучении информатики в основной школе, являются:

- владение общепредметными понятиями «объект», «система», «модель», «алгоритм», «исполнитель» и др.;
- 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 выводы;
- владение 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;
- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- владение основными универсальными умениями информационного характера: постановка и формулирование проблемы; поиск и выделение необходимой информации, применение методов информационного поиска; структурирование и визуализация информации; выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий; самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера;
- владение информационным моделированием как основным методом приобретения знаний: умение преобразовывать объект из чувственной формы в пространственно-графическую или знаково-символическую модель; умение строить разнообразные информационные структуры для описания объектов; умение «читать» таблицы, графики, диаграммы, схемы и т.д., самостоятельно перекодировать информацию из одной знаковой системы в другую; умение выбирать форму представления информации в зависимости от стоящей задачи, проверять адекватность модели объекту и цели моделирования;

- ИКТ-компетентность – широкий спектр умений и навыков использования средств информационных и коммуникационных технологий для сбора, хранения, преобразования и передачи различных видов информации, навыки создания личного информационного пространства (обращение с устройствами ИКТ; фиксация изображений и звуков; создание письменных сообщений; создание графических объектов; создание музыкальных и звуковых сообщений; создание, восприятие и использование гипермедиасообщений; коммуникация и социальное взаимодействие; поиск и организация хранения информации; анализ информации).

**Предметные результаты** включают в себя: приобретенные обучающимися в ходе изучения учебного предмета умения специфические для данной предметной области, виды деятельности по получению нового знания в рамках учебного предмета, его преобразованию и применению в учебных, учебно-проектных и социально-проектных ситуациях, формирование научного типа мышления, научных представлений о ключевых теориях, типах и видах отношений, владение научной терминологией, ключевыми понятиями, методами и приемами. В соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом общего образования основные предметные результаты изучения информатики в основной школе отражают:

- формирование информационной и алгоритмической культуры; формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации; развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств;
- формирование представления об основных изучаемых понятиях: информация, модель – и их свойствах;
- развитие алгоритмического мышления, необходимого для профессиональной деятельности в современном обществе
- формирование умений формализации и структурирования информации, умения выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей — таблицы, схемы, графики, диаграммы, с использованием соответствующих программных средств обработки данных;
- формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права.

#### Соответствие учебника требованиям ФГОС ООО по формированию и развитию универсальных учебных действий (УУД)

| Регулятивный блок УУД:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>Целеполагание как постановка учебной задачи</b> на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимся, и того, что еще неизвестно;</p> <p><b>планирование</b> – определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата, составление плана и последовательности действий;</p> <p><b>прогнозирование</b> – предвосхищение результата и уровня усвоения, его временных характеристик;</p> <p><b>контроль</b> в форме сличения способа действия и его результата с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от эталона;</p> <p><b>коррекция</b> – внесение необходимых дополнений и корректив в план и способ действия в случае расхождения эталона, реального действия и его продукта;</p> <p><b>оценка</b> - выделение и осознание учащимся того, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознание качества и уровня усвоения;</p> <p><b>способность к волевому усилию</b> – к выбору в ситуации</p> | <p><b>8 класс:</b></p> <p>§ 2.1. Алгоритмы и исполнители.</p> <p>§ 2.2. Способы записи алгоритмов.</p> <p>§ 2.3. Объекты алгоритмов.</p> <p>§ 2.4. Основные алгоритмические конструкции.</p> <p>§ 3.1. Общие сведения о языке программирования Паскаль.</p> <p>§ 3.2. Организация ввода и вывода данных.</p> <p>§ 3.3. Программирование линейных алгоритмов.</p> <p>§ 3.4. Программирование разветвляющихся алгоритмов.</p> <p>§ 3.5. Программирование</p> |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                         |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| мотивационного конфликта, к преодолению препятствий.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | циклических алгоритмов.                                                                                                                                 |
| <b>Познавательный блок УУД</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                         |
| <b>универсальные логические действия:</b><br><br><b>анализ объектов</b> с целью выделения признаков (существенных, несущественных);<br><br><b>синтез</b> как составление целого из частей, в том числе самостоятельно достраивая, восполняя недостающие компоненты;<br><br><b>выбор оснований и критериев</b> для сравнения, сериации, классификации объектов;<br><br><b>подведение под понятия</b> , выведение следствий<br><br><b>установление причинно-следственных связей</b> , построение логической цепи рассуждений;<br><br><b>выдвижение гипотез</b> и их обоснование;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <b>8 класс:</b><br><br>§ 1.1. Системы счисления.<br><br>§ 1.3. Элементы алгебры логики.                                                                 |
| <b>действия постановки и решения проблем:</b><br><br><b>формулирование</b> проблемы;<br><br><b>самостоятельное создание способов решения</b> проблем творческого и поискового характера.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <b>8 класс:</b><br><br>§ 3.5 (3). Многообразие способов записи ветвлений.<br><br>§ 3.6 (4). Различные варианты программирования циклических алгоритмов. |
| <b>Личностный блок УУД</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                         |
| <b>Действие смыслообразования</b> , т. е. установление учащимися связи между целью учебной деятельности и ее мотивом, другими словами, между результатом-продуктом учения, побуждающим деятельность, и тем, ради чего она осуществляется. Ученик должен задаваться вопросом о том, какое значение, смысл имеет для меня учение, и уметь находить ответ на него.<br><br><b>Действие нравственно-этического оценивания</b> усваиваемого содержания, исходя из социальных и личностных ценностей. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Выделение морально-этического содержания событий и действий.</li> <li>• Построение системы нравственных ценностей как основания морального выбора.</li> <li>• Нравственно-этическое оценивание событий и действий с точки зрения моральных норм.</li> <li>• Ориентировка в моральной дилемме и осуществление личностного морального выбора.</li> </ul> <b>Самопознание и самоопределение:</b><br><br>Построение образа Я (Я-концепции), включая самоотношение и самооценку.<br><br>Формирование идентичности личности.<br><br>Личностное, профессиональное, жизненное самоопределение и построение жизненных планов во временной перспективе. | <b>8 класс:</b><br><br>Глава 3. Начала программирования                                                                                                 |

**Соответствие учебника требованиям ФГОС ООО по формированию предметных результатов**

| <b>Предметные результаты</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>Соответствующее содержание учебников</b>                                                                                                                                                                                                                                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>1. Формирование информационной и алгоритмической культуры; формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации; развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств.</b>                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 1.1. Формирование информационной и алгоритмической культуры                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | На формирование данного результата ориентировано все содержание учебников и других компонентов УМК.                                                                                                                                                                               |
| <b>2. Формирование представления об основных изучаемых понятиях: алгоритм и его свойства.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 2.1. Формирование представления о понятии алгоритма и его свойствах                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <b>8 класс:</b><br>§ 2.1. Алгоритмы и исполнители.<br>§ 2.2. Способы записи алгоритмов.<br>§ 2.3. Объекты алгоритмов.<br>§ 2.4. Основные алгоритмические конструкции.                                                                                                             |
| <b>3. Развитие алгоритмического мышления, необходимого для профессиональной деятельности в современном обществе; развитие умений составить и записать алгоритм для конкретного исполнителя; формирование знаний об алгоритмических конструкциях, логических значениях и операциях; знакомство с одним из языков программирования и основными алгоритмическими структурами – линейной, условной и циклической.</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 3.1. Развитие умений составить и записать алгоритм для конкретного исполнителя                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>8 класс:</b><br>§ 2.1. Алгоритмы и исполнители.<br>§ 2.2. Способы записи алгоритмов.<br>§ 2.3. Объекты алгоритмов.<br>§ 2.4. Основные алгоритмические конструкции.                                                                                                             |
| 3.2. Формирование знаний об алгоритмических конструкциях; знакомство с основными алгоритмическими структурами – линейной, следование, ветвление, повторение..                                                                                                                                                                                                                                                     | <b>8 класс:</b><br>§ 2.4. Основные алгоритмические конструкции.<br>§ 2.2. Конструирование алгоритмов.                                                                                                                                                                             |
| 3.3. Формирование знаний о логических значениях и операциях                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <b>8 класс:</b><br>§ 1.3. Элементы математической логики.<br>§ 2.3. Объекты алгоритмов.<br>§ 2.4. Основные алгоритмические конструкции.<br>§ 3.4. Программирование разветвляющихся алгоритмов.                                                                                    |
| 3.4. Знакомство с одним из языков программирования                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <b>8 класс:</b><br>§ 3.1. Общие сведения о языке программирования Паскаль.<br>§ 3.2. Организация ввода и вывода данных.<br>§ 3.3. Программирование линейных алгоритмов.<br>§ 3.4. Программирование разветвляющихся алгоритмов.<br>§ 3.5. Программирование циклических алгоритмов. |

|                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>5. Формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права.</b></p> | <p>Изучение материала с использованием ссылок, указанных в учебнике, на ресурсы в Интернете и дополнительного материала к параграфу, содержащийся в электронном приложении (<a href="http://metodist.Lbz.ru/">http://metodist.Lbz.ru/</a>)</p> |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## Объекты и средства материально-технического обеспечения курса информатики и ИКТ

### в 8 классах и

#### Аппаратные средства

1. Персональный компьютер - рабочее место учителя и учащихся
2. Мультимедиапроектор
3. Принтер (лазерный)
4. Устройства вывода звуковой информации (наушники, колонки, микрофон)
5. Устройства для ручного ввода текстовой информации и манипулирования экранными объектами (клавиатура и мышь)
6. Сканер
7. Внешний накопитель информации (или флэш-память)

#### Программные средства

1. Операционная система.
2. Файловый менеджер (в составе операционной системы или др.).
3. Антивирусная программа.
4. Программа-архиватор.
5. Клавиатурный тренажер.
6. Программное обеспечение включающее текстовый редактор, растровый и векторный графические редакторы, программу разработки презентаций и электронные таблицы.
7. Система оптического распознавания текста.
8. Программы разработки анимации
9. Мультимедиа-проигрыватель (входит в состав операционных систем или др.).
10. Браузер (входит в состав операционных систем или др.).
11. Коллекция цифровых образовательных ресурсов по различным учебным предметам

**Календарно-тематическое планирование уроков «Информатика и ИКТ» 8 а класс по учебнику Л.Л. Босовой (68 часов) 2017-2018 уч.г.**

| №<br>урок<br>а | Дата<br>проведения |       | Тема урока                                                                                                                                                                                                                                                  | Основные элементы<br>содержания                                                                                                         | Практика                                                                   | Контроль          | Домашнее задание                             |
|----------------|--------------------|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|-------------------|----------------------------------------------|
|                | по<br>плану        | факт  |                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                         |                                                                            |                   |                                              |
|                |                    |       | Введение. Актуализация изученного материала «Информация и информационные процессы. Компьютер» 2 часа                                                                                                                                                        |                                                                                                                                         |                                                                            |                   |                                              |
| 1              | 01.сен             | 1 чет | Цели изучения курса информатики и ИКТ. Введение. Информационная безопасность. Гигиенические, эргономические и технические условия безопасной эксплуатации компьютера и организация рабочего места. ИОТ-05-2017 . (урок общеметодологической направленности) | Техника безопасности и организация рабочего места на уроках информатики                                                                 |                                                                            | Фронтальный опрос | Введение. Повторение техники безопасности    |
| 2              | 07.сен             |       | Актуализация изученного материала по темам «Информация и информационные процессы» и «Компьютер» (урок общеметодологической направленности)                                                                                                                  | Информация и информационные процессы. Компьютер                                                                                         |                                                                            | Фронтальный опрос | Конспект                                     |
|                |                    |       | Раздел 1. «Математические основы информатики» 23 часа                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                         |                                                                            |                   |                                              |
| 3              | 08.сен             |       | Общие сведения о системах счисления. Непозиционные системы счисления (урок открытия нового знания)                                                                                                                                                          | Понятие о позиционных и непозиционных системах счисления                                                                                | Учебник Босова.8 класс стр.14 Задание 1-4                                  | Фронтальный опрос | §1.1.1 стр. 5-7                              |
| 4              | 14.сен             |       | Позиционные системы счисления. Развёрнутая и свёрнутая форма записи чисел (урок отработки умений и рефлексии)                                                                                                                                               | Знать понятия: система счисления, непозиционные и позиционные с.с., основание с.с., разряд, свернутая и развернутая формы записи числа. | Расширенная беседа. Выполнение практической работы (решение задач)         | Фронтальный опрос | §1.1.1 стр. 5-8 №6, 7 стр.14                 |
| 5              | 15.сен             |       | Двоичная система счисления (урок общеметодологической направленности)                                                                                                                                                                                       | Знакомство с двоичной системой счисления                                                                                                | Расширенная беседа. Выполнение практической работы (решение задач). Разбор | Фронтальный опрос | §1.1.2 стр. 8-9 №10 (б), №11 (б), №12 стр.15 |



|    |        |  |                                                                                                                                                 |                                                                                                                          |                                                                                                                    |                                       |                                                         |
|----|--------|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------------------------|
|    |        |  |                                                                                                                                                 |                                                                                                                          | №9, №10 (а), №11(а)                                                                                                |                                       |                                                         |
| 6  | 21.сен |  | Восьмеричная система счисления (урок общеметодологической направленности)                                                                       | Знакомство с восьмеричной системой счисления                                                                             | Расширенная беседа. Выполнение практической работы (решение задач). Разбор №13(а)                                  | Фронтальный опрос                     | §1.1.3 стр. 9-10 №13 стр.15                             |
| 7  | 22 сен |  | Шестнадцатеричные системы счисления (урок общеметодологической направленности)                                                                  | Знакомство с шестнадцатеричной системой счисления                                                                        | Расширенная беседа. Выполнение практической работы (решение задач). Разбор №14(а).                                 | Фронтальный опрос                     | §1.1.4 стр.10 №14 стр.15                                |
| 8  | 28.сен |  | Правило перевода целых десятичных чисел в систему счисления с основанием q и обратно (урок общеметодологической направленности)                 | Знать алгоритм перевода целых и дробных десятичных чисел в систему счисления с основанием q                              | Расширенная беседа. Выполнение практической работы (решение задач).                                                | Фронтальный опрос                     | §1.1.5 стр.10-12. №8 стр.15                             |
| 9  | 29.сен |  | Перевод натуральных чисел из двоичной системы счисления в восьмеричную и шестнадцатеричную и обратно (урок общеметодологической направленности) | Знать алгоритм перевода целых и дробных чисел из двоичной системы счисления в восьмеричную и шестнадцатеричную и обратно | Расширенная беседа. Выполнение практической работы (решение задач).                                                | Фронтальный опрос                     | §1.1.5 стр.10-12. №15 стр.15 Конспект                   |
| 10 | 05.окт |  | Двоичная арифметика. "Компьютерные" системы счисления (урок общеметодологической направленности)                                                | Знать правила выполнения арифметических операций в позиционных системах счисления.                                       | Расширенная беседа. Выполнение практической работы (решение задач).                                                | Фронтальный опрос                     | §1.1.6, §1.1.7 стр.12-14. №16, №17, №19 стр.16 Конспект |
| 11 | 06.окт |  | Двоичное кодирование чисел в компьютере (урок отработки умений и рефлексии)                                                                     | Уметь переводить числа из одной системы счисления в другую с помощью калькулятора                                        | Расширенная беседа. Практическая работа "Перевод чисел из одной системы счисления в другую с помощью калькулятора" | Фронтальный опрос. Проверочная работа | §1.1.6, §1.1.7 стр.12-14. №22, №23 стр.16 Конспект      |
| 12 | 12.окт |  | Решение задач по теме «Системы счисления». (урок отработки умений и рефлексии)                                                                  | Уметь переводить числа из одной системы счисления в другую. Знать правила выполнения арифметических операций             | Расширенная беседа. Выполнение практической работы (решение задач).                                                | Фронтальный опрос                     | §1.1.1 - §1.1.7 стр.5-16. Конспект                      |

|    |        |              |                                                                                                   |                                                                                                                                                |                                                                     |                                                          |                                    |
|----|--------|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|------------------------------------|
|    |        |              |                                                                                                   | в позиционных системах счисления.                                                                                                              |                                                                     |                                                          |                                    |
| 13 | 13.окт |              | Решение задач по теме «Системы счисления». Проверочная работа (урок отработки умений и рефлексии) | Уметь переводить числа из одной системы счисления в другую. Знать правила выполнения арифметических операций в позиционных системах счисления. | Расширенная беседа. Выполнение практической работы (решение задач). | Проверочная работа                                       | §1.1.1 - §1.1.7 стр.5-16. Конспект |
| 14 | 19.окт |              | Представление чисел в компьютере. Представление целых чисел (урок открытия нового знания)         | Понятие разряд, беззнаковое представление целых чисел.                                                                                         | Расширенная беседа                                                  | Фронтальный опрос                                        | §1.2.1 стр. 17-19                  |
| 15 | 20.окт |              | Представление чисел в компьютере. Представление вещественных чисел (урок открытия нового знания)  | Представление вещественных чисел                                                                                                               | Расширенная беседа. Выполнение практической работы (решение задач). | Фронтальный опрос                                        | §1.2.2 стр. 19-21                  |
| 16 | 26.окт |              | Элементы алгебры логики. Высказывание (урок открытия нового знания)                               | Элементы алгебры логики: алгебра логики, высказывание.                                                                                         | Расширенная беседа. Выполнение практической работы (решение задач). | Фронтальный опрос                                        | §1.3.1 стр.22-24                   |
| 17 | 27.окт |              | Элементы алгебры логики. Логические операции (урок открытия нового знания)                        | Элементы алгебры логики: логические операции, конъюнкция, дизъюнкция, отрицание, логическое выражение                                          | Расширенная беседа. Выполнение практической работы (решение задач). | Фронтальный опрос                                        | §1.3.2 стр.24-29                   |
| 18 | 09.ноя | <b>2 чет</b> | Построение таблиц истинности для логических выражений (урок открытия нового знания)               | Таблицы истинности                                                                                                                             | Расширенная беседа. Выполнение практической работы (решение задач). | Фронтальный опрос. Самостоятельная (проверочная) работа. | §1.3.3 стр.29-30                   |
| 19 | 10.ноя |              | Свойства логических операций (урок отработки умений и рефлексии)                                  | Использование таблиц истинности для доказательств свойств логических операций                                                                  | Расширенная беседа. Выполнение практической работы (решение задач). | Фронтальный опрос                                        | §1.3.4 стр.30-32                   |
| 20 | 16.ноя |              | Решение логических задач (урок отработки умений и рефлексии)                                      | Использование таблиц истинности для решения                                                                                                    | Расширенная беседа. Выполнение                                      | Фронтальный опрос                                        | §1.3.5 стр.32-33                   |

|    |        |  |                                                                                                                                                     |                                                                                      |                                                                     |                                                            |                                  |
|----|--------|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|----------------------------------|
|    |        |  | рефлексии)                                                                                                                                          | логических задач                                                                     | практической работы (решение задач).                                |                                                            |                                  |
| 21 | 17.ноя |  | Решение логических задач путем преобразования логических выражений (урок отработки умений и рефлексии)                                              | Использование таблиц истинности для решения логических задач                         | Расширенная беседа. Выполнение практической работы (решение задач). | Фронтальный опрос                                          | §1.3.5 стр.33-34                 |
| 22 | 23.ноя |  | Логические элементы (урок открытия нового знания)                                                                                                   | Логические элементы И, ИЛИ, НЕ                                                       | Расширенная беседа. Выполнение практической работы (решение задач). | Фронтальный опрос                                          | §1.3.6 стр.34-36                 |
| 23 | 24.ноя |  | Логические элементы. Проверочная работа по теме «Элементы алгебры логики» (урок отработки умений и рефлексии)                                       | Анализ электронных схем                                                              | Расширенная беседа. Выполнение практической работы (решение задач). | Проверочная работа по теме «Элементы алгебры логики»       | §1.3.6 стр.34-36                 |
| 24 | 30.ноя |  | Обобщение и систематизация основных понятий темы "Математические основы информатики". (урок отработки умений и рефлексии)                           | Обобщение и систематизация основных понятий темы "Математические основы информатики" | Расширенная беседа. Выполнение практической работы (решение задач). | Фронтальный опрос                                          | §1.1 - §1.3 стр.5-40. Повторение |
| 25 | 01.дек |  | Обобщение и систематизация основных понятий темы "Математические основы информатики". Тест (Контроль знаний)                                        | Обобщение и систематизация основных понятий темы "Математические основы информатики" |                                                                     | Test стр.41-45. Электронный вариант Босова 8 класс Test 1. | Конспект                         |
|    |        |  | <b>Тема «Основы алгоритмизации» 23 часа</b>                                                                                                         |                                                                                      |                                                                     |                                                            |                                  |
| 26 | 07.дек |  | Алгоритмы и исполнители. Понятие алгоритма (урок отработки умений и рефлексии)                                                                      | Повторение. Понятие алгоритм, исполнитель                                            | Расширенная беседа. Выполнение практической работы (решение задач). | Фронтальный опрос                                          | §2.1.1 стр. 46-48                |
| 27 | 08.дек |  | Алгоритмы и исполнители. Исполнитель алгоритма. Разнообразие исполнителей алгоритмов. Работа с исполнителями в среде Кумир (урок отработки умений и | Исполнитель алгоритма. Работа с исполнителями в среде Кумир                          | Расширенная беседа. Выполнение практической работы в среде Кумир    | Выполнение практической работы в среде Кумир               | §2.1.2 стр. 48-51                |

|    |        |                   |                                                                                                                                                        |                                                                                                               |                                                                     |                   |                            |
|----|--------|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|-------------------|----------------------------|
|    |        |                   | рефлексии)                                                                                                                                             |                                                                                                               |                                                                     |                   |                            |
| 28 | 14.дек |                   | Свойства алгоритма. Возможность автоматизации деятельности человека (урок открытия нового знания)                                                      | Свойства алгоритмов                                                                                           | Расширенная беседа. Выполнение практической работы (решение задач). | Фронтальный опрос | §2.1.3, §2.1.4 стр. 51-54  |
| 29 | 15.дек |                   | Способы записи алгоритмов (урок открытия нового знания)                                                                                                | Способы записи алгоритмов: словесные, графические, на алгоритмических языках.                                 | Расширенная беседа. Выполнение практической работы (решение задач). | Фронтальный опрос | §2.2 стр.57-62             |
| 30 | 21.дек |                   | Объекты алгоритмов. Величины и выражения. Арифметические выражения. Логическое выражение (урок открытия нового знания)                                 | Понятия: величина, константа, переменная, тип, имя, выражение, арифметическое выражение, логическое выражение | Расширенная беседа.                                                 | Фронтальный опрос | §2.3.1, §2.3.2 стр.63-66   |
| 31 | 22.дек |                   | Объекты алгоритмов. Команда присваивания (урок открытия нового знания)                                                                                 | Понятие: команда присваивания                                                                                 | Расширенная беседа.                                                 | Фронтальный опрос | §2.3.3 стр.66-67           |
| 32 | 11.янв | <b>3 четверть</b> | Объекты алгоритмов. Табличные величины (урок открытия нового знания)                                                                                   | Понятие: табличные величины                                                                                   | Расширенная беседа.                                                 | Фронтальный опрос | §2.3.4 стр.68-69           |
| 33 | 12.янв |                   | Основные алгоритмические конструкции. Алгоритмическая конструкция «следование». Линейные алгоритмы для исполнителя Робот (урок открытия нового знания) | Алгоритмическая конструкция «следование», линейный алгоритм                                                   | Расширенная беседа.                                                 | Фронтальный опрос | §2.4.1 стр.73-76           |
| 34 | 18.янв |                   | Определение значений переменных после исполнения линейных алгоритмов (урок отработки умений и рефлексии)                                               | Определение значений переменных после исполнения линейных алгоритмов                                          | Расширенная беседа. Выполнение практической работы (решение задач). | Фронтальный опрос | §2.4.1 стр.75-76           |
| 35 | 19.янв |                   | Составление линейных алгоритмов (урок отработки умений и рефлексии)                                                                                    | Решение задач на составление линейных алгоритмов                                                              | Расширенная беседа. Выполнение практической работы (решение задач). | Фронтальный опрос | §2.4.1 стр.75-76. Конспект |
| 36 | 25.янв |                   | Алгоритмическая конструкция                                                                                                                            | Алгоритмическая                                                                                               | Расширенная беседа.                                                 | Фронтальный       | §2.4.2 стр.76-81.          |

|    |           |  |                                                                                                                                                                  |                                                                                                                              |                                                                     |                   |                            |
|----|-----------|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|-------------------|----------------------------|
|    |           |  | «ветвление». Исполнение разветвляющихся алгоритмов (урок открытия нового знания)                                                                                 | конструкция «ветвление». Исполнение разветвляющихся алгоритмов                                                               | Выполнение практической работы (решение задач).                     | опрос             | Конспект                   |
| 37 | 26.января |  | Алгоритмическая конструкция «ветвление». Исполнение разветвляющихся алгоритмов. Полная и неполная формы ветвления (урок открытия нового знания)                  | Алгоритмическая конструкция «ветвление». Полная и неполная формы ветвления                                                   | Расширенная беседа. Выполнение практической работы (решение задач). | Фронтальный опрос | §2.4.2 стр.76-81. Конспект |
| 38 | 01.фев    |  | Алгоритмические конструкции "ветвление". Простые и составные условия (урок открытия нового знания)                                                               | Алгоритмическая конструкция «ветвление». Простые и составные условия                                                         | Расширенная беседа. Выполнение практической работы (решение задач). | Фронтальный опрос | §2.4.2 стр.76-81. Конспект |
| 39 | 02.фев    |  | Составление разветвляющихся алгоритмов (урок отработки умений и рефлексии)                                                                                       | Решение задач на составление разветвляющихся алгоритмов                                                                      | Расширенная беседа. Выполнение практической работы (решение задач). | Фронтальный опрос | §2.4.2 стр.76-81. Конспект |
| 40 | 08.фев    |  | Алгоритмическая конструкция «повторение». Цикл с заданным условием продолжения работы (урок открытия нового знания)                                              | Алгоритмическая конструкция «повторение». Цикл с заданным условием продолжения работы                                        | Расширенная беседа. Выполнение практической работы (решение задач). | Фронтальный опрос | §2.4.3 стр.81-84. Конспект |
| 41 | 09.фев    |  | Алгоритмическая конструкция "повторение". Циклические алгоритмы с заданным условием продолжения работы для исполнителя Робот (урок отработки умений и рефлексии) | Алгоритмическая конструкция «повторение». Циклические алгоритмы с заданным условием продолжения работы для исполнителя Робот | Расширенная беседа. Выполнение практической работы (решение задач). | Фронтальный опрос | §2.4.3 стр.81-84. Конспект |
| 42 | 15.фев    |  | Алгоритмическая конструкция "повторение". Составление циклических алгоритмов с заданным условием продолжения работы (урок отработки умений и рефлексии)          | Алгоритмическая конструкция «повторение». Составление циклических алгоритмов с заданным условием продолжения работы          | Расширенная беседа. Выполнение практической работы (решение задач). | Фронтальный опрос | §2.4.3 стр.81-84. Конспект |
| 43 | 16.фев    |  | Цикл с заданным условием окончания работы                                                                                                                        | Цикл с заданным условием окончания работы                                                                                    | Расширенная беседа. Выполнение                                      | Фронтальный опрос | §2.4.3 стр.84-87. Конспект |

|    |        |  |                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                     |                                                                     |                                                      |                                     |
|----|--------|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|-------------------------------------|
|    |        |  | (урок открытия нового знания)                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                     | практической работы<br>(решение задач).                             |                                                      |                                     |
| 44 | 22.фев |  | Составление циклических алгоритмов с заданным условием окончания работы (урок отработки умений и рефлексии)                      | Решение задач на составление циклических алгоритмов с заданным условием окончания работы                                                                                                            | Расширенная беседа. Выполнение практической работы (решение задач). | Фронтальный опрос                                    | §2.4.3 стр.84-87. Конспект          |
| 45 | 01.мар |  | Цикл Работа с исполнителями Робот и Черепаха (урок отработки умений и рефлексии)                                                 | Решение задач на цикл Работа с исполнителями Робот и Черепаха                                                                                                                                       | Расширенная беседа. Выполнение практической работы (решение задач). | Фронтальный опрос                                    | §2.4.3 стр.84-87. Конспект          |
| 46 | 02.мар |  | Цикл с заданным числом повторений. Составление циклических алгоритмов с заданным числом повторений (урок открытия нового знания) | Цикл с заданным числом повторений. Составление циклических алгоритмов с заданным числом повторений                                                                                                  | Расширенная беседа. Выполнение практической работы (решение задач). | Фронтальный опрос                                    | §2.4.3 стр.88-91. Конспект          |
| 47 | 15.мар |  | Обобщение и систематизация основных понятий темы «Основы алгоритмизации» (урок отработки умений и рефлексии)                     | Обобщение и систематизация основных понятий темы «Основы алгоритмизации». Решение задач                                                                                                             | Расширенная беседа. Выполнение практической работы (решение задач). | Фронтальный опрос                                    | §2.4.1 - §2.4.3 стр.57-91. Конспект |
| 48 | 16.мар |  | Обобщение и систематизация основных понятий темы "Основы алгоритмизации". Контрольная работа (Тест) (Контроль знаний)            | Обобщение и систематизация основных понятий темы «Основы алгоритмизации».                                                                                                                           | Выполнение теста                                                    | Тест стр. 97-105. Электронная версия Босова Test 8.1 | §2.4.1 - §2.4.3 стр.57-91. Конспект |
|    |        |  | <b>Тема 3. «Начала программирования» 13 часов</b>                                                                                |                                                                                                                                                                                                     |                                                                     |                                                      |                                     |
| 49 | 22.мар |  | Общие сведения о языке программирования Паскаль. (урок открытия нового знания)                                                   | Языки программирования. Программа. Общие сведения о языке программирования Паскаль. Алфавит и словарь языка, типы данных, структура программы, оператор присваивания, используемые в языке Паскаль. | Расширенная беседа. Выполнение практической работы                  | Фронтальный опрос                                    | §3.1, стр.106-112                   |

|    |        |               |                                                                                                        |                                                                          |                                                    |                   |                             |
|----|--------|---------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|-------------------|-----------------------------|
| 50 | 23.мар |               | Организация ввода и вывода данных. Первая программа (урок открытия нового знания)                      | оператор вывода <i>write</i> , формат вывода, оператор ввода <i>read</i> | Расширенная беседа. Выполнение практической работы | Фронтальный опрос | §3.2 стр. 114-118           |
| 51 | 05.апр | 4<br>четверть | Программирование линейных алгоритмов. Числовые типы данных (урок открытия нового знания)               | Числовые типы данных: вещественный, целочисленный.                       | Расширенная беседа. Выполнение практической работы | Фронтальный опрос | §3.3.1, §3.3.2 стр. 120-122 |
| 52 | 06.апр |               | Программирование линейных алгоритмов. Символьный и строковый типы данных (урок открытия нового знания) | Программирование линейных алгоритмов. Символьный и строковый типы данных | Расширенная беседа. Выполнение практической работы | Фронтальный опрос | §3.3.3 стр. 122-123         |
| 53 | 12.апр |               | Программирование линейных алгоритмов. Логический тип данных (урок открытия нового знания)              | Программирование линейных алгоритмов. Логический тип данных              | Расширенная беседа. Выполнение практической работы | Фронтальный опрос | §3.3.4 стр. 123-124         |
| 54 | 13.апр |               | Программирование разветвляющихся алгоритмов. Условный оператор (урок открытия нового знания)           | Программирование разветвляющихся алгоритмов. Условный оператор           | Расширенная беседа. Выполнение практической работы | Фронтальный опрос | §3.4.1 стр.129-130          |
| 55 | 19.апр |               | Составной оператор. Многообразие способов записи ветвлений. (урок открытия нового знания)              | Составной оператор. Многообразие способов записи ветвлений.              | Расширенная беседа. Выполнение практической работы | Фронтальный опрос | §3.4.2, §3.4.3 стр.130-133  |
| 56 | 20.апр |               | Программирование циклов с заданным условием продолжения работы (урок открытия нового знания)           | Программирование циклов с заданным условием продолжения работы           | Расширенная беседа. Выполнение практической работы | Фронтальный опрос | §3.5.1 стр. 137-138         |
| 57 | 26.апр |               | Программирование циклов с заданным условием окончания работы (урок открытия нового знания)             | Программирование циклов с заданным условием окончания работы             | Расширенная беседа. Выполнение практической работы | Фронтальный опрос | §3.5.2 стр. 138-139         |
| 58 | 27.апр |               | Программирование циклов с заданным числом повторений (урок открытия нового знания)                     | Программирование циклов с заданным числом повторений                     | Расширенная беседа. Выполнение практической работы | Фронтальный опрос | §3.5.3 стр.139              |
| 59 | 03.май |               | Различные варианты программирования циклического алгоритма (урок открытия нового знания)               | Различные варианты программирования циклического алгоритма               | Расширенная беседа. Выполнение практической работы | Фронтальный опрос | §3.5.4 стр. 139-141         |
| 60 | 04.май |               | Обобщение и систематизация основных понятий темы "Начала программирования". Проверочная                | Решение задач                                                            | Расширенная беседа. Выполнение практической работы | Фронтальный опрос | §3.5 стр. 141-144           |

|    |        |  |                                                                                                                                     |                                                                                   |                  |                                                                   |                         |
|----|--------|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------|-------------------------------------------------------------------|-------------------------|
|    |        |  | работа<br>(урок отработки умений и<br>рефлексии)                                                                                    |                                                                                   |                  |                                                                   |                         |
| 61 | 10.май |  | Обобщение и систематизация<br>основных понятий темы "Начала<br>программирования". Контрольная<br>работа (Тест)<br>(Контроль знаний) | Обобщение и систематизация<br>основных понятий темы "Начала<br>программирования". | Выполнение теста | Тест стр.145-<br>149.<br>Электронная<br>версия Босова<br>Test 8.2 | §3.1- §3.5 стр. 106-144 |
| 62 | 11.май |  | резерв                                                                                                                              | резерв                                                                            | резерв           | резерв                                                            | резерв                  |
| 63 | 17.май |  | резерв                                                                                                                              | резерв                                                                            | резерв           | резерв                                                            | резерв                  |
| 64 | 18.май |  | резерв                                                                                                                              | резерв                                                                            | резерв           | резерв                                                            | резерв                  |
| 65 | 24.май |  | резерв                                                                                                                              | резерв                                                                            | резерв           | резерв                                                            | резерв                  |
| 66 | 25.май |  | резерв                                                                                                                              | резерв                                                                            | резерв           | резерв                                                            | резерв                  |
| 67 |        |  | резерв                                                                                                                              | резерв                                                                            | резерв           | резерв                                                            | резерв                  |
| 68 |        |  | резерв                                                                                                                              | резерв                                                                            | резерв           | резерв                                                            | резерв                  |