

муниципальное общеобразовательное учреждение  
«Средняя школа № 6»

Утверждена приказом руководителя  
образовательного учреждения  
01-11/241 от 26.08.2022  
Директор школы \_\_\_\_\_ Меледина И.Ю.  
М.П.

**Рабочая программа**  
**«Информатика»**  
**8 а, б, в класс**

Составлена  
учителем информатики  
Федоровой И.В.

г. Гаврилов-Ям  
2022-2023 учебный год

### Пояснительная записка

Рабочая программа по информатике адресована учащимся 8 классов, рассчитана на 34 часа (приказ № 01-11/251 от 26.08.2022), составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (ФГОС ООО); требованиями к результатам освоения основной образовательной программы (личностным, метапредметным, предметным); основными подходами к развитию и формированию универсальных учебных действий (УУД) для основного общего образования на основе *авторской программы* Босовой Л.Л. и примерной программы основного общего образования по информатике на основе следующих документов:

- Приказ Минпросвещения России от 31.05.2021 № 287 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования»;
- Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования (утв. приказом Министерства образования и науки РФ от 17 декабря 2010 г. №1897) с изменениями и дополнениями от 29 декабря 2014 г., 31 декабря 2015 г., 11 декабря 2020 г.;
- Примерная основная образовательная программа основного общего образования (одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию, протокол 1/22 от 18.03.2022 г.)
- Приказы Министерства просвещения РФ «О внесении изменений в федеральный перечень учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и наук Российской Федерации от 28 декабря 2018 г. № 345;
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 03 сентября 2019 г. № 465 «Об утверждении перечня средств обучения и воспитания, необходимых для реализации образовательных программ начального общего, основного общего и среднего общего образования, соответствующих современным условиям обучения, необходимого при оснащении общеобразовательных организаций в целях реализации мероприятий по содействию созданию в субъектах Российской Федерации (исходя из прогнозируемой потребности) новых мест в общеобразовательных организациях, критериев его формирования и требований к функциональному оснащению, а также норматива стоимости оснащения одного места обучающегося указанными средствами обучения и воспитания» <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001201912260060#:~:text=Приказ%20Министерств%20просвещения%20Российской%20Федерации,образования%2C%20соответствующих%20современным%20условиям%20обучения> (в частности, раздел 2. Комплекс оснащения предметных кабинетов / подраздел 20. Кабинет информатики)
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 23 августа 2017 года № 816 «Об утверждении порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ» <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001201709200016>
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 02 декабря 2019 года № 649 «Об утверждении Целевой модели цифровой образовательной среды» <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001201912250047>
- Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 28 октября 2015 г. № 08-1786 «О рабочих программах учебных предметов» <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/71139306/>
- санитарно-эпидемиологические требования к организации воспитания и обучения (Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи» (введены с 1 января 2021 года на срок до 1 января 2027 года) <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202012210122;>

- Методическое письмо ГОАУ ЯО ИРО о преподавании учебного предмета «Информатика» в общеобразовательных учреждениях Ярославской области в 2022-2023 учебном году.
- Основная образовательная программа МОУ СШ №6 г. Гаврилов-Яма (приказ № 01-11/310 от 24.08 2019 г.);
- Учебный план МОУ СШ №6 г. Гаврилов-Яма на 2022-2023 учебный год;
- Положение о рабочей программе учебных предметов, курсов МОУ СШ № 6;
- Приказ № 01-11/251 от 26.08.2022 г. «О режиме работы МОУ СШ № 6 в 2022-2023 учебном году» (продолжительность учебного года составляет 34 недели).
- Л.Л. Босова, А.Ю. Программа для основной школы 5-6классы. 7-9 классы. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2016.
- Босова, Л.Л. Информатика: Учебник для 8 класса. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2022.

### **Планируемые результаты изучения информатики**

Планируемые результаты освоения обучающимися основной образовательной программы основного общего образования уточняют и конкретизируют общее понимание личностных, метапредметных и предметных результатов как с позиции организации их достижения в образовательном процессе, так и с позиции оценки достижения этих результатов.

Планируемые результаты сформулированы к каждому разделу учебной программы.

Планируемые результаты, характеризующие систему учебных действий в отношении опорного учебного материала, размещены в рубрике «**Учащийся научится ...**». Они показывают, какой уровень освоения опорного учебного материала ожидается от выпускника. 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 «Учащийся 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. Математические основы информатики**

### **Учащийся научится:**

- декодировать и кодировать информацию при заданных правилах кодирования;
- оперировать единицами измерения количества информации;
- оценивать количественные параметры информационных объектов и процессов (объем 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;
- анализировать информационные модели (таблицы, графики, диаграммы, схемы и др.);
- 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.

### *Учащийся 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;
- научиться решать логические задачи с использованием таблиц истинности;
- научиться решать логические задачи путем составления логических выражений и их преобразования с использованием основных свойств логических операций.
- 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**

### **Учащийся 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.

### *Учащийся 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;

- исполнять записанные на алгоритмическом языке циклические алгоритмы обработки одномерного массива чисел (суммирование всех элементов массива; суммирование элементов массива с определёнными индексами; суммирование элементов массива, с заданными свойствами; определение количества элементов массива с заданными свойствами; поиск наибольшего/ наименьшего элементов массива и др.);
- разрабатывать в среде формального исполнителя короткие алгоритмы, содержащие базовые алгоритмические конструкции;
- разрабатывать и записывать на языке программирования эффективные алгоритмы, содержащие базовые алгоритмические конструкции.

### Содержание учебного предмета

**Тема 6. Математические основы информатики (13 часов)** Понятие о непозиционных и позиционных системах счисления. Примеры представления чисел в позиционных и непозиционных системах счисления. Основание системы счисления. Алфавит (множество цифр) системы счисления. Количество цифр, используемых в системе счисления с заданным основанием. Краткая и развернутая формы записи чисел в позиционных системах счисления. Знакомство с двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системами счисления, запись в них целых десятичных чисел от 0 до 1024. Перевод натуральных чисел из десятичной системы счисления в двоичную, восьмеричную и шестнадцатеричную и из двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системы счисления в десятичную. Перевод натуральных чисел из двоичной системы счисления в восьмеричную и шестнадцатеричную и обратно. Арифметические действия в системах счисления: двоичная арифметика.

Множество. Определение количества элементов во множествах, полученных из двух или трех базовых множеств с помощью операций объединения, пересечения и дополнения. Диаграммы Эйлера-Венна.

Логика высказываний (элементы алгебры логики). Высказывания. Простые и сложные высказывания. Логические значения высказываний, логические операции (логическое отрицание «не», логическое умножение («и», конъюнкция), логическое сложение («или», дизъюнкция)), логические выражения, правила записи логических выражений, приоритеты логических операций. Таблицы истинности. Построение таблиц истинности для логических выражений.

*Логические операции следования (импликация) и равносильности (эквивалентность). Свойства логических операций. Законы алгебры логики. Использование таблиц истинности для доказательства законов алгебры логики. Логические элементы. Схемы логических элементов и их физическая (электронная) реализация. Знакомство с логическими основами компьютера.*

*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 7. Основы алгоритмизации (10 часов)

Исполнители. Состояния, возможные обстановки и система команд исполнителя; команды-приказы и команды-запросы; отказ исполнителя. Необходимость формального описания исполнителя. Ручное управление исполнителем.

Учебные исполнители Робот, Удвоитель и др. как примеры формальных исполнителей. Понятие алгоритма как формального описания последовательности действий исполнителя при заданных начальных данных. Алгоритм как план управления исполнителем (исполнителями). Свойства алгоритмов. Способы записи алгоритмов. Словесное описание алгоритмов. Описание алгоритма с помощью блок-схем. Отличие словесного описания алгоритма, от описания на формальном алгоритмическом языке.

Алгоритмический язык (язык программирования) – формальный язык для записи алгоритмов. Программа – запись алгоритма на алгоритмическом языке. Непосредственное и программное

управление исполнителем. Компьютер – автоматическое устройство, способное управлять по заранее составленной программе исполнителями, выполняющими командами. Программное управление исполнителем. *Программное управление самодвижущимся роботом.*

Конструкция «следование». Линейный алгоритм. Ограниченность линейных алгоритмов: невозможность предусмотреть зависимость последовательности выполняемых действий от исходных данных. Линейные программы. Алгоритмические конструкции, связанные с проверкой условий: ветвление и повторение. Конструкция «ветвление». Условный оператор: полная и неполная формы. Выполнение и невыполнение условия (истинность и ложность высказывания). Простые и составные условия. Запись составных условий. Конструкция «повторение»: циклы с заданным числом повторений, с условием выполнения, с переменной цикла. *Проверка условия выполнения цикла до начала выполнения тела цикла и после выполнения тела цикла: постусловие и предусловие цикла. Инвариант цикла. Примеры записи команд ветвления и повторения и других конструкций в различных алгоритмических языках.*

Определение возможных результатов работы алгоритма при данном множестве входных данных; определение возможных входных данных, приводящих к данному результату. Примеры описания объектов и процессов с помощью набора числовых характеристик, а также зависимостей между этими характеристиками, выражаемыми с помощью формул.

Понятие простой величины. Типы величин: целые, вещественные, символьные, строковые, логические. Переменные и константы. Алгоритм работы с величинами – план целенаправленных действий по проведению вычислений при заданных начальных данных с использованием промежуточных результатов.

Сложность вычисления: количество выполненных операций, размер используемой памяти; их зависимость от размера исходных данных.

*Практическая деятельность:*

- исполнять готовые алгоритмы для конкретных исходных данных;
- создавать алгоритмы для нахождения минимального и максимального числа из двух, трех, четырех данных чисел;
- преобразовывать запись алгоритма с одной формы в другую;
- строить цепочки команд, дающих нужный результат при конкретных исходных данных для исполнителя арифметических действий;
- 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 8. Начала программирования (10 часов)**

Системы программирования. Средства создания и выполнения программ. Язык программирования. Основные правила языка программирования Паскаль: структура программы; правила представления данных; правила записи основных операторов (ввод, вывод, присваивание, ветвление, цикл). Переменная: имя и значение. Типы переменных: вещественные, *символьные, строковые, логические.* *Представление о структурах данных.* Запись алгоритмических конструкций в выбранном языке программирования. Примеры коротких программ, выполняющих много шагов по обработке небольшого объема данных.

Решение задач по разработке и выполнению программ в среде программирования Паскаль.

*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

### Календарно-тематическое планирование

№	Наименование темы, уроков	Кол-во часов	ЦОС	Дата пров
1.	Инструктаж ОТ I полугодие. Цели изучения курса информатики. Повторение.	1	<a href="http://school-collection.edu.ru/catalog/res/6b0a2030-1e06-4b67-9191-a7de053a61e1/?inter">http://school-collection.edu.ru/catalog/res/6b0a2030-1e06-4b67-9191-a7de053a61e1/?inter</a> <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/3066/start/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/3066/start/</a>	
2.	Общие сведения о системах счисления	1	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/1515/start/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/1515/start/</a> <a href="https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor8/presentations/8-1-1.ppt">https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor8/presentations/8-1-1.ppt</a> <a href="http://fcior.edu.ru/card/11636/predstavlenie-chislovyo-informacii-s-pomoshchyu-sistem-schisleniya-alfavit-bazis-osnovanie-svernutaya-i-razvernutaya-forma-predstavleniya-chisel.html">http://fcior.edu.ru/card/11636/predstavlenie-chislovyo-informacii-s-pomoshchyu-sistem-schisleniya-alfavit-bazis-osnovanie-svernutaya-i-razvernutaya-forma-predstavleniya-chisel.html</a> <a href="https://onlinetestpad.com/hozto6ojdczce">https://onlinetestpad.com/hozto6ojdczce</a>	
3.	Двоичная система счисления. Двоичная арифметика	1	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/3257/start/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/3257/start/</a> <a href="https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor8/presentations/8-1-1.ppt">https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor8/presentations/8-1-1.ppt</a> <a href="http://fcior.edu.ru/card/23457/dostoinctva-i-nedostatki-dvoichnoy-sistemy-schisleniya-pri-ispolzovanii-ee-v-kompyutere.html">http://fcior.edu.ru/card/23457/dostoinctva-i-nedostatki-dvoichnoy-sistemy-schisleniya-pri-ispolzovanii-ee-v-kompyutere.html</a> <a href="https://onlinetestpad.com/hppta2ttv75i">https://onlinetestpad.com/hppta2ttv75i</a>	
4.	Восьмеричная и шестнадцатеричные системы счисления. Компьютерные системы счисления	1	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/3358/start/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/3358/start/</a> <a href="https://onlinetestpad.com/ho6fxh4j436w6">https://onlinetestpad.com/ho6fxh4j436w6</a>	
5.	Правило перевода целых десятичных чисел в систему счисления с основанием q	1	<a href="https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor8/presentations/8-1-1.ppt">https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor8/presentations/8-1-1.ppt</a>	
6.	Представление целых и вещественных чисел	1	<a href="https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor8/presentations/8-1-2.ppt">https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor8/presentations/8-1-2.ppt</a> <a href="http://school-collection.edu.ru/catalog/res/c4939f11-5709-4fde-bc83-ceb614135d81/?inter">http://school-collection.edu.ru/catalog/res/c4939f11-5709-4fde-bc83-ceb614135d81/?inter</a> <a href="https://onlinetestpad.com/hp2unvym7xfq6">https://onlinetestpad.com/hp2unvym7xfq6</a>	
7.	Элементы теории множеств.	1	<a href="http://files.lbz.ru/authors/informatika/3/mnozhestva-bosova8.ppt">http://files.lbz.ru/authors/informatika/3/mnozhestva-bosova8.ppt</a> <a href="https://onlinetestpad.com/hpyixmvolyuj2">https://onlinetestpad.com/hpyixmvolyuj2</a>	
8.	Высказывание. Логические операции.	1	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/3256/start/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/3256/start/</a> <a href="https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor8/presentations/8-1-3.ppt">https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor8/presentations/8-1-3.ppt</a> <a href="http://school-collection.edu.ru/catalog/res/a969e5e4-f2e2-43f0-963b-65199b61416e/?inter">http://school-collection.edu.ru/catalog/res/a969e5e4-f2e2-43f0-963b-65199b61416e/?inter</a> <a href="http://fcior.edu.ru/card/12468/vyskazyvanie-prostye-i-slozhnye-vyskazyvaniya-osnovnye-logicheskie-operacii.html">http://fcior.edu.ru/card/12468/vyskazyvanie-prostye-i-slozhnye-vyskazyvaniya-osnovnye-logicheskie-operacii.html</a> <a href="http://fcior.edu.ru/card/12921/vyskazyvanie-prostye-i-slozhnye-vyskazyvaniya-osnovnye-logicheskie-">http://fcior.edu.ru/card/12921/vyskazyvanie-prostye-i-slozhnye-vyskazyvaniya-osnovnye-logicheskie-</a>	

			<a href="#">operacii.html</a> <a href="http://fcior.edu.ru/card/7268/postroenie-otricaniya-k-prostym-vyskazyvaniyam-zapisannym-na-russkom-yazyke.html">http://fcior.edu.ru/card/7268/postroenie-otricaniya-k-prostym-vyskazyvaniyam-zapisannym-na-russkom-yazyke.html</a> <a href="https://onlinetestpad.com/hp5fweaeujtdq">https://onlinetestpad.com/hp5fweaeujtdq</a>	
9.	Построение таблиц истинности для логических выражений	1	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/3255/start/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/3255/start/</a>	
10.	Свойства логических операций.	1	<a href="http://fcior.edu.ru/card/14287/logicheskie-zakony-i-pravila-preobrazovaniya-logicheskikh-vyrazheniy.html">http://fcior.edu.ru/card/14287/logicheskie-zakony-i-pravila-preobrazovaniya-logicheskikh-vyrazheniy.html</a> <a href="http://fcior.edu.ru/card/10357/logicheskie-zakony-i-pravila-preobrazovaniya-logicheskikh-vyrazheniy.html">http://fcior.edu.ru/card/10357/logicheskie-zakony-i-pravila-preobrazovaniya-logicheskikh-vyrazheniy.html</a>	
11.	Решение логических задач	1	<a href="http://fcior.edu.ru/card/9561/reshenie-logicheskikh-zadach.html">http://fcior.edu.ru/card/9561/reshenie-logicheskikh-zadach.html</a> <a href="http://fcior.edu.ru/card/10836/reshenie-logicheskikh-zadach.html">http://fcior.edu.ru/card/10836/reshenie-logicheskikh-zadach.html</a>	
12.	Логические элементы	1	<a href="http://kpolyakov.spb.ru/prog/logic.htm">http://kpolyakov.spb.ru/prog/logic.htm</a>	
13.	Контрольная работа №1 по теме «Математические основы информатики».	1		
14.	Алгоритмы и исполнители	1	<a href="https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor8/presentations/8-2-1.ppt">https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor8/presentations/8-2-1.ppt</a> <a href="http://school-collection.edu.ru/catalog/res/58e9a0c3-11df-4c94-a5eb-b0a7b359ea35/?inter">http://school-collection.edu.ru/catalog/res/58e9a0c3-11df-4c94-a5eb-b0a7b359ea35/?inter</a> <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/3065/start/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/3065/start/</a> <a href="https://onlinetestpad.com/hpbitemev53jy">https://onlinetestpad.com/hpbitemev53jy</a>	
15.	Способы записи алгоритмов	1	<a href="https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor8/presentations/8-2-2.ppt">https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor8/presentations/8-2-2.ppt</a> <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/3065/start/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/3065/start/</a> <a href="http://viktor-zin.blogspot.ru/2011/09/blog-post_5556.html">http://viktor-zin.blogspot.ru/2011/09/blog-post_5556.html</a> <a href="https://onlinetestpad.com/hp46cixyxp4hu">https://onlinetestpad.com/hp46cixyxp4hu</a>	
16.	Объекты алгоритмов	1	<a href="https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor8/presentations/8-2-3.ppt">https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor8/presentations/8-2-3.ppt</a> <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/3064/start/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/3064/start/</a> <a href="http://school-collection.edu.ru/catalog/res/f38ea1b0-69c8-485b-aac2-e5bc1bced661/?inter">http://school-collection.edu.ru/catalog/res/f38ea1b0-69c8-485b-aac2-e5bc1bced661/?inter</a> <a href="http://school-collection.edu.ru/catalog/res/dec21a7c-cec4-4b7a-96d7-d761c14a8582/?from=8f5d7210-86a6-11da-a72b-0800200c9a66">http://school-collection.edu.ru/catalog/res/dec21a7c-cec4-4b7a-96d7-d761c14a8582/?from=8f5d7210-86a6-11da-a72b-0800200c9a66</a> <a href="https://onlinetestpad.com/hpjwmvvlbkwwg">https://onlinetestpad.com/hpjwmvvlbkwwg</a>	
17.	Алгоритмическая конструкция «следование»	1	<a href="https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor8/presentations/8-2-4-1.ppt">https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor8/presentations/8-2-4-1.ppt</a> <a href="http://school-collection.edu.ru/catalog/res/fff3a9b4-5a73-445a-a617-624b63d4b8a6/?inter">http://school-collection.edu.ru/catalog/res/fff3a9b4-5a73-445a-a617-624b63d4b8a6/?inter</a> <a href="http://school-collection.edu.ru/catalog/res/4c6b7c76-">http://school-collection.edu.ru/catalog/res/4c6b7c76-</a>	



			<a href="https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor8/presentations/8-2-4-2.ppt">8551-493c-b3fc-6cf2f027bb9b/?inter</a>	
18.	Алгоритмическая конструкция «ветвление». Полная форма ветвления	1	<a href="https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor8/presentations/8-2-4-2.ppt">https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor8/presentations/8-2-4-2.ppt</a> <a href="http://school-collection.edu.ru/catalog/res/1410c42e-16a8-4021-ab43-ebeae393cd81/?from=8f5d7210-86a6-11da-a72b-0800200c9a66">http://school-collection.edu.ru/catalog/res/1410c42e-16a8-4021-ab43-ebeae393cd81/?from=8f5d7210-86a6-11da-a72b-0800200c9a66</a> <a href="http://school-collection.edu.ru/catalog/res/d37f0dfd-8804-4690-8cd2-b52350a601b9/?inter">http://school-collection.edu.ru/catalog/res/d37f0dfd-8804-4690-8cd2-b52350a601b9/?inter</a> <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/3254/start/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/3254/start/</a>	
19.	Алгоритмическая конструкция «ветвление». Неполная форма ветвления	1	<a href="https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor8/presentations/8-2-4-2.ppt">https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor8/presentations/8-2-4-2.ppt</a> <a href="http://school-collection.edu.ru/catalog/res/1410c42e-16a8-4021-ab43-ebeae393cd81/?from=8f5d7210-86a6-11da-a72b-0800200c9a66">http://school-collection.edu.ru/catalog/res/1410c42e-16a8-4021-ab43-ebeae393cd81/?from=8f5d7210-86a6-11da-a72b-0800200c9a66</a> <a href="http://school-collection.edu.ru/catalog/res/d37f0dfd-8804-4690-8cd2-b52350a601b9/?inter">http://school-collection.edu.ru/catalog/res/d37f0dfd-8804-4690-8cd2-b52350a601b9/?inter</a> <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/3254/start/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/3254/start/</a>	
20.	Алгоритмическая конструкция «повторение». Цикл с заданным условием продолжения работы	1	<a href="https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor8/presentations/8-2-4-3.ppt">https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor8/presentations/8-2-4-3.ppt</a> <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/3467/start/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/3467/start/</a> <a href="http://school-collection.edu.ru/catalog/res/d2ecd944-1f23-4e0c-8b2e-6673003a95cc/?inter">http://school-collection.edu.ru/catalog/res/d2ecd944-1f23-4e0c-8b2e-6673003a95cc/?inter</a>	
21.	Алгоритмическая конструкция «повторение». Цикл с заданным условием окончания работы	1	<a href="https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor8/presentations/8-2-4-3.ppt">https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor8/presentations/8-2-4-3.ppt</a> <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/3467/start/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/3467/start/</a> <a href="http://school-collection.edu.ru/catalog/res/d2ecd944-1f23-4e0c-8b2e-6673003a95cc/?inter">http://school-collection.edu.ru/catalog/res/d2ecd944-1f23-4e0c-8b2e-6673003a95cc/?inter</a> <a href="http://school-collection.edu.ru/catalog/res/6ac5f438-4864-c9d4-26ee-0402c82f3b23/?inter">http://school-collection.edu.ru/catalog/res/6ac5f438-4864-c9d4-26ee-0402c82f3b23/?inter</a> <a href="http://school-collection.edu.ru/catalog/res/e27318d8-b437-4e9e-2ad2-db3ca1b83295/?inter">http://school-collection.edu.ru/catalog/res/e27318d8-b437-4e9e-2ad2-db3ca1b83295/?inter</a>	
22.	Алгоритмическая конструкция «повторение» Цикл с заданным числом повторений	1	<a href="https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor8/presentations/8-2-4-3.ppt">https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor8/presentations/8-2-4-3.ppt</a> <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/3467/start/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/3467/start/</a> <a href="http://school-collection.edu.ru/catalog/res/d2ecd944-1f23-4e0c-8b2e-6673003a95cc/?inter">http://school-collection.edu.ru/catalog/res/d2ecd944-1f23-4e0c-8b2e-6673003a95cc/?inter</a> <a href="http://school-collection.edu.ru/catalog/res/aa47cf95-3472-bd1f-c3a8-f9c7aa32c5b5/?inter">http://school-collection.edu.ru/catalog/res/aa47cf95-3472-bd1f-c3a8-f9c7aa32c5b5/?inter</a>	
23.	Контрольная работа №2 по теме «Основы алгоритмизации».	1		
24.	Общие сведения о языке программирования Паскаль	1	<a href="https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor8/presentations/8-3-1.ppt">https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor8/presentations/8-3-1.ppt</a> <a href="https://onlinetestpad.com/hmvg3ty32k16e">https://onlinetestpad.com/hmvg3ty32k16e</a> <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/3063/start/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/3063/start/</a>	
25.	Организация ввода и вывода данных	1	<a href="https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor8/presentations/8-3-2.ppt">https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor8/presentations/8-3-2.ppt</a> <a href="https://onlinetestpad.com/hpaevxmbcpmii">https://onlinetestpad.com/hpaevxmbcpmii</a>	

			<a href="http://school-collection.edu.ru/catalog/res/d1a6e9b7-5eda-4be9-bff2-3197b9f145e7/?inter">http://school-collection.edu.ru/catalog/res/d1a6e9b7-5eda-4be9-bff2-3197b9f145e7/?inter</a>	
26.	Программирование линейных алгоритмов	1	<a href="https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor8/presentations/8-3-3.ppt">https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor8/presentations/8-3-3.ppt</a> <a href="https://onlinetestpad.com/hpek65mm4szj6">https://onlinetestpad.com/hpek65mm4szj6</a> <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/3468/start/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/3468/start/</a>	
27.	Программирование разветвляющихся алгоритмов. Условный оператор.	1	<a href="https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor8/presentations/8-3-4.ppt">https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor8/presentations/8-3-4.ppt</a> <a href="https://onlinetestpad.com/hnxqjg2mwnwwa">https://onlinetestpad.com/hnxqjg2mwnwwa</a> <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/3117/start/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/3117/start/</a>	
28.	Составной оператор. Многообразие способов записи ветвлений.	1	<a href="https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor8/presentations/8-3-4.ppt">https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor8/presentations/8-3-4.ppt</a> <a href="https://onlinetestpad.com/hnxqjg2mwnwwa">https://onlinetestpad.com/hnxqjg2mwnwwa</a> <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/3117/start/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/3117/start/</a>	
29.	Программирование циклов с заданным условием продолжения работы.	1	<a href="https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor8/presentations/8-3-5.ppt">https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor8/presentations/8-3-5.ppt</a> <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/3062/start/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/3062/start/</a>	
30.	Программирование циклов с заданным условием окончания работы.	1	<a href="https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor8/presentations/8-3-5.ppt">https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor8/presentations/8-3-5.ppt</a> <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/3062/start/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/3062/start/</a>	
31.	Программирование циклов с заданным числом повторений.	1	<a href="https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor8/presentations/8-3-5.ppt">https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor8/presentations/8-3-5.ppt</a> <a href="https://onlinetestpad.com/hnzspq3osvhsu">https://onlinetestpad.com/hnzspq3osvhsu</a> <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/3062/start/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/3062/start/</a>	
32.	Различные варианты программирования циклического алгоритма.	1	<a href="https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor8/presentations/8-3-5.ppt">https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor8/presentations/8-3-5.ppt</a> <a href="https://onlinetestpad.com/hnzspq3osvhsu">https://onlinetestpad.com/hnzspq3osvhsu</a> <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/3062/start/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/3062/start/</a>	
33.	Контрольная работа №3 по теме «Начала программирования».	1		
34.	Основные понятия курса. Итоговое повторение.	1		

**Формы, виды и содержание деятельности по реализации воспитательного потенциала урока:**

- Проектная деятельность;
- Работа в парах;
- Практические работы;
- Мультимедийный урок;
- Организация групповой деятельности;
- Работа с социально значимой информацией;
- Использование компьютерных тестов;

Тема	Реализация воспитательного потенциала урока
Математические основы информатики	<p><i>нравственный</i>: умение работать в группе, умение слушать других ребят, уважительное отношение друг другу, формирование ценностных отношений друг к другу, учителю</p> <p><i>политехнический</i>: формирование первичных навыков анализа и критичной оценки получаемой информации;</p> <p>развитие возможностей увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понимать значимость подготовки в области информатики в условиях развития информационного общества; развитие способностей к повышению своего образовательного уровня и продолжению обучения с использованием средств и методов информатики;</p> <p><i>здоровьесберегающий</i> - формирование здорового образа жизни, обеспечение безопасности жизнедеятельности человека и общества, формирование готовности к принятию ценностей здорового образа жизни благодаря знанию основных гигиенических, эргономических и технических условий безопасной эксплуатации средств ИКТ</p>
Основы алгоритмизации	<p><i>нравственный</i> - воспитание трудолюбия, пытливости ума, смекалки, самостоятельности в суждениях, интереса к обучению, воли и характера, упорства в достижении поставленной цели;</p> <p><i>гражданственно-патриотический</i> - формирование творческой личности с активной жизненной позицией, готовой к морально-этической оценке использования научных достижений; формирование представлений об информации как важнейшем стратегическом ресурсе развития личности, государства, общества;</p> <p><i>политехнический</i> - предполагает политехническую подготовку учащихся, использование полученных знаний и умений для решения практических задач повседневной жизни,</p> <p><i>здоровьесберегающий</i> - формирование здорового образа жизни, обеспечение безопасности жизнедеятельности человека и общества, формирование готовности к принятию ценностей здорового образа жизни благодаря знанию основных гигиенических, эргономических и технических условий безопасной эксплуатации средств ИКТ</p>
Начала программирования	<p><i>нравственный</i> - воспитание трудолюбия, пытливости ума, смекалки, самостоятельности в суждениях, интереса к обучению, воли и характера, упорства в достижении поставленной цели; формирование компонентов этического поведения: сетевой этикет (умение вести диалог, умение сотрудничать, умение общаться, деликатность в словах, вежливость); этика коллективного использования информации, программного обеспечения кабинета информатики; нравственное поведение и этические нормы; нравственное отношение к труду; развитие способностей к общению и сотрудничеству со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, общественно-полезной, учебно-исследовательской, творческой деятельности;</p> <p><i>гражданственно-патриотический</i> - формирование творческой личности с активной жизненной позицией, готовой к морально-этической оценке использования научных достижений; формирование представлений об информации как важнейшем стратегическом ресурсе развития личности, государства, общества; формирование ответственного отношения к информации с учетом требований информационной безопасности правовых и этических аспектов ее распространения; развитие чувства личной ответственности за качество окружающей информационной среды;</p> <p><i>политехнический</i> - воспитание культуры труда, уважения к труду, чувства</p>

ответственности и долга, способствует профориентации школьников; формирование первичных навыков анализа и критичной оценки получаемой информации; развитие возможностей увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понимать значимость подготовки в области информатики в условиях развития информационного общества; развитие способностей к повышению своего образовательного уровня и продолжению обучения с использованием средств и методов информатики;

*экологический* - формирование понимания роли информационных процессов в современном мире;

*здоровьесберегающий* - формирование здорового образа жизни, обеспечение безопасности жизнедеятельности человека и общества, формирование готовности к принятию ценностей здорового образа жизни благодаря знанию основных гигиенических, эргономических и технических условий безопасной эксплуатации средств ИКТ

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

1. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика. Программа для основной школы : 5–6 классы. 7–9 классы. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2016.
2. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика: Учебник для 8 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2022.
3. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика. 7–9 классы: методическое пособие. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2016.
4. Материалы авторской мастерской Босовой Л.Л. ([methodist.lbz.ru/](http://methodist.lbz.ru/))

#### *Аппаратные средства*

- Персональный компьютер – универсальное устройство обработки информации; основная конфигурация современного компьютера обеспечивает учащемуся мультимедиа-возможности.
- Проектор, подключаемый к компьютеру (видеомагнитофону); технологический элемент новой грамотности – радикально повышает: уровень наглядности в работе учителя, возможность для учащихся представлять результаты своей работы всему классу, эффективность организационных и административных выступлений.
- Принтер – позволяет фиксировать информацию на бумаге.
- Телекоммуникационный блок, устройства, обеспечивающие подключение к сети – обеспечивает работу локальной сети, даёт доступ к российским и мировым информационным ресурсам, позволяет вести электронную переписку.
- Устройства вывода звуковой информации – аудиокolonки и наушники для индивидуальной работы со звуковой информацией, громкоговорители для озвучивания всего класса.
- Устройства для ручного ввода текстовой информации и манипулирования экранными объектами – клавиатура и мышь.
- Очки виртуальной реальности (Центр Точка роста)
- 3D-принтер (Центр Точка роста)
- Квадрокоптер (Центр Точка роста)

#### **Программные средства**

- Операционная система.
- Файловый менеджер (в составе операционной системы или др.).
- Антивирусная программа.
- Программа-архиватор.
- Клавиатурный тренажер.
- Интегрированное офисное приложение, включающее текстовый редактор, растровый и векторный графические редакторы, программу разработки презентаций и электронные таблицы.
- Мультимедиа проигрыватель (входит в состав операционных систем или др.).
- Система программирования
- Браузер