

## Аннотация к рабочей программе по информатике (ФГОС)\

### 8 класс

**Общеобразовательный уровень освоения:** базовый

**Составитель:** учитель информатики, Босхамжиева Виктория Михайловна

**Программа разработана в соответствии с:** составлена на основе Закона Российской Федерации «Об образовании», Федерального государственного образовательного стандарта общего образования, примерной учебной программы по информатике для 7, 8, 9 классов, авторской программы Босовой Л.Л., Босовой А.Ю., допущенной Министерством образования и науки РФ к изучению в общеобразовательных учреждениях, требований к результатам освоения основной образовательной программы (личностных, метапредметных, предметных); основных подходов к развитию и формированию универсальных учебных действий (УУД) для основного общего образования

**Рассмотрена на:** ШМО учителей естественно-математического цикла Протокол №2 от 28.08.2023

**Утверждена:** приказом директора МКОУ ЮСОШ от 30.08.2023 № 95

Учебник и другие элементы УМК по Информатике и ИКТ в 7-9 классах реализуют общеобразовательную, развивающую и воспитательную цели, предполагающие комплексное решение практической задачи, заключающейся в овладении базовой системой понятий информатики на доступном уровне. Практическая задача является ведущей в данном курсе.

В соответствии с учебным планом на 2023-2024 учебный год в МКОУ ЮСОШ на изучение информатики в 7, 8, 9 классах отводится по 1 учебному часу в неделю соответственно в течение всего года обучения по 34 урока.

УМК рекомендован к использованию в учебном процессе в текущем учебном году, в состав которого входят:

1. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика: Учебник для 7 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2019.

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: Учебник для 9 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2019.

4. Ресурсы Единой коллекции цифровых образовательных ресурсов (<http://school-collection.edu.ru/>)

5. Материалы авторской мастерской Босовой Л.Л.

<http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/>

<https://lbz.ru/metodist/iumk/informatics/files/bosova-7-9-prog.pdf>

Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение

«Южная средняя общеобразовательная школа»

Рассмотрено:

Руководитель ШМО

Шаварикова С.Б. 

Протокол № 2 от

28.08.2023г.

Согласовано:


Зам. директора по УВР

Манджикова Т.А. 

«29» августа 2022г.

Утверждаю:

Директор школы

Найденова Н.И. 

Приказ № 95 от

« 30 » августа 2023г.



## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**по информатике 8 класс**

Л.Л.Босова

2023-2024 учебный год

Составитель:

Учитель информатики

Босхамжиева В.М.

Южный, 2023г

**Рабочая программа составлена в соответствии с:**

1. Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования (утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.10.2010 № 1897 с изменениями от 29.12.2014 № 1644, 31.12.2015 №1577);
2. Авторской программой для 7-9 классов Л.Л. Босовой, А.Ю. Босовой
3. Федеральным перечнем учебников, рекомендованных Министерством образования Российской Федерации к использованию в образовательном процессе в общеобразовательных организациях;
4. Основной образовательной программой МКОУ «Южная СОШ»
5. Учебным планом МКОУ «Южная СОШ» на 2021 – 2022 учебный год.

Рабочая программа по информатике и ИКТ для 8 класса ориентирована на использование учебно-методического комплекса:

1. Босова, Л.Л. Информатика. Программа для основной школы: 7-9 классы/Л.Л. Босова, А.Ю.Босова.-М.:БИНОМ. Лаборатория знаний
2. Босова, Л. Л. Информатика: Учебник для 8 класса/Л. Л. Босова, А. Ю. Босова. – М. : БИНОМ. Лаборатория знаний

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

В программе предложен авторский подход в части структурирования учебного материала, определения последовательности его изучения, путей формирования системы знаний, умений и способов деятельности, развития, воспитания и социализации учащихся. Занятия проводятся в основном в форме комбинирования теоретической части материала и практической работы на компьютере, которая направлена на отработку отдельных технологических приемов и теоретического материала.

Информационные процессы и информационные технологии являются сегодня приоритетными объектами изучения на всех ступенях школьного курса информатики. Одним из наиболее актуальных направлений информатизации образования является развитие содержания и методики обучения информатике, информационным и коммуникационным технологиям в системе непрерывного образования в условиях информатизации и массовой коммуникации современного общества. В соответствии со структурой школьного образования вообще (начальная, основная и профильная школы), сегодня выстраивается многоуровневая структура предмета «Информатики», который рассматривается как систематический курс, непрерывно развивающий знания школьников в области информатики и информационно – коммуникационных технологий.

Изучение информатики направлено на достижение следующих целей:

- формирование общеучебных умений и способов интеллектуальной деятельности на основе методов информатики;
- формирование у учащихся готовности к информационно-учебной деятельности, выражающейся в их желании применять средства информационных и коммуникационных технологий в любом предмете для реализации учебных целей и саморазвития;
- пропедевтика понятий базового курса школьной информатики;
- развитие алгоритмического мышления, творческих и познавательных способностей учащихся;
- воспитание культуры проектной деятельности, в том числе умения планировать, работать в коллективе; чувства ответственности за результаты своего труда, используемые другими людьми; установки на позитивную социальную деятельность в информационном обществе, недопустимости действий, нарушающих правовые и этические нормы работы с информацией;
- приобретение опыта планирования деятельности, поиска нужной информации, создания, редактирования, оформления, сохранения, передачи информационных объектов различного типа с помощью современных программных средств; построения компьютерных моделей, коллективной реализации информационных проектов, преодоления трудностей в процессе интеллектуального проектирования.

## Планируемые результаты освоения информатики

### Личностные результаты:

- 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 требований информационной безопасности 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 благодаря знанию основных гигиенических, эргономических и технических условий безопасной эксплуатации средств ИКТ.

### Метапредметные результаты:

- 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 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, такими как: 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 гипермедиа-сообщений; коммуникация и социальное взаимодействие; поиск и организация хранения информации; анализ информации) и информационной безопасности.

### **Предметные результаты освоения информатики**

В результате изучения учебного предмета «Информатика» в 8 классе учащийся научится:

- понимать суть понятий «система счисления», «позиционная система счисления», «алфавит системы счисления», «основание системы счисления»;
- записывать в двоичной системе целые числа от 0 до 1024;
- переводить заданное натуральное число из двоичной системы счисления в десятичную;
- сравнивать натуральные числа в двоичной записи;
- складывать небольшие числа, записанные в двоичной системе счисления;
- понимать суть понятия «высказывание», суть операций И (конъюнкция), ИЛИ (дизъюнкция), НЕ (отрицание);
- записывать логические выражения, составленные с помощью операций И, ИЛИ, НЕ и скобок, определять истинность такого составного высказывания, если известны значения истинности входящих в него элементарных высказываний;
- понимать суть понятий «исполнитель», «алгоритм», «программа»; понимать разницу между употреблением терминов «исполнитель», «алгоритм», «программа» в быденной речи и в информатике;
- понимать суть понятий «формальный исполнитель», «среда исполнителя», «система команд исполнителя»; знать об ограничениях, накладываемых средой исполнителя и его системой команд на круг задач, решаемых исполнителем;
- выражать алгоритм решения задачи различными способами (словесным, графическим, в том числе и в виде блок-схемы, с помощью формальных языков и др.);
- определять результат выполнения заданного алгоритма или его фрагмента;
- выполнять без использования компьютера («вручную») несложные алгоритмы управления исполнителями Робот, Черепаха, Чертежник и др.;
- выполнять без использования компьютера («вручную») несложные алгоритмы обработки числовых данных, записанные на конкретном языке программирования с использованием основных управляющих конструкций последовательного программирования (линейная программа, ветвление, повторение, вспомогательные алгоритмы);

- составлять несложные алгоритмы управления исполнителями Робот, Черепаха, Чертежник и др.; выполнять эти программы на компьютере;
- использовать величины (переменные) различных типов, а также выражения, составленные из этих величин; использовать оператор присваивания;
- анализировать предложенную программу, например, определять, какие результаты возможны при заданном множестве исходных значений;
- использовать при разработке алгоритмов логические значения, операции и выражения с ними;
- записывать на изучаемом языке программирования (Паскаль, школьный алгоритмический язык) арифметические и логические выражения и вычислять их значения;
- записывать на изучаемом языке программирования (Паскаль, школьный алгоритмический язык) алгоритмы решения задач анализа данных: нахождение минимального и максимального числа из двух, трех, четырех данных чисел; нахождение всех корней заданного квадратного уравнения;
- использовать простейшие приемы диалоговой отладки программ.

В результате изучения учебного предмета «Информатика» в 8 классе учащийся **получит возможность:**

- научиться записывать целые числа от 0 до 1024 в восьмеричной и шестнадцатеричной системах счисления; осуществлять перевод небольших целых восьмеричных и шестнадцатеричных чисел в десятичную систему счисления;
- овладеть двоичной арифметикой;
- научиться строить таблицы истинности для логических выражений;
- научиться решать логические задачи с использованием таблиц истинности;
- познакомиться с законами алгебры логики;
- научиться решать логические задачи путем составления логических выражений и их преобразования с использованием основных свойств логических операций;
- познакомиться с логическими элементами;
- научиться 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);
- 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;
- познакомиться с использованием в программах строковых величин;

- разрабатывать в среде формального исполнителя короткие алгоритмы, содержащие базовые алгоритмические конструкции;
- познакомиться с понятием «управление», с примерами того, как компьютер управляет различными системами.

### Учебно-тематическое планирование

<b>№</b>	<b>Название темы</b>	<b>Количество часов</b>
1.	<b>Введение</b>	1
2.	<b>Математические основы информатики</b>	13
3.	<b>Основы алгоритмизации</b>	10
4.	<b>Начала программирования</b>	10
	<b>Итого:</b>	<b>34</b>



## Содержание учебного курса

### Введение (1 час)

### Математические основы информатики (13 часов)

Понятие о непозиционных и позиционных системах счисления. Знакомство с двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системами счисления, запись в них целых десятичных чисел от 0 до 1024. Перевод небольших целых чисел из двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системы счисления в десятичную.

Двоичная арифметика. Логика высказываний (элементы алгебры логики). Логические значения, операции (логическое отрицание, логическое умножение, логическое сложение), выражения, таблицы истинности

### Основы алгоритмизации (10 часов)

Учебные исполнители Робот, Удвоители др. как примеры формальных исполнителей. Понятие алгоритма как формального описания последовательности действий исполнителя при заданных начальных данных. Свойства алгоритмов. Способы записи алгоритмов. Алгоритмический язык — формальный язык для записи алгоритмов. Програм-

ма — запись алгоритма на алгоритмическом языке. Непосредственное и программное управление исполнителем.

Линейные программы. Алгоритмические конструкции, связанные с проверкой условий: ветвление и повторение. 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

### Начала программирования (10 часов)

Язык программирования. Основные правила языка программирования Паскаль: структура программы; правила представления данных; правила записи основных операторов (ввод, вывод, присваивание, ветвление, цикл).

Решение задач по разработке и выполнению программ в среде программирования Паскаль

## Календарно-тематическое планирование

### 8 класс

№ урока	<i>Тема урока</i> <i>*курсивом обозначены</i> <i>темы для</i> <i>обязательного</i> <i>изучения</i> <i>обучающимся с ОВЗ</i>	Тип урока	Элементы содержания	Основные требования к знаниям, умениям и навыкам учащихся	к изм О *ку Об вид дея ти обу ся с
<b>Введение – 1 ч</b>					
1.	<i>Цели изучения курса информатики. Техника безопасности и организация рабочего места</i>	Вводный урок	<p>Основные понятия, рассматриваемые на уроке:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- информатика;</li> <li>- теоретическая информатика;</li> <li>- средства информатизации;</li> <li>- информационные технологии;</li> <li>- социальная информатика.</li> </ul> <p>Средства ИКТ, используемые на уроке:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- персональный компьютер (ПК) учителя, мультимедийный проектор, экран;</li> <li>- ПК учащихся.</li> <li>- презентация «Информатика 8 класс. Введение».</li> </ul>	<p><i>-предметные</i> — общие представления о структуре предметной области «Информатика», о целях изучения курса информатики;</p> <p><i>-метапредметные</i>— целостные представления о роли информатики и ИКТ при изучении школьныхпредметови в повседневной жизни; способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понятьзначимость подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития информационного общества;</p> <p><i>-личностные</i> — умения и навыки безопасного и целесообразногоповедения при работе в компьютерном классе;способность и готовность к принятию ценностей здорового образа жизни за счет знания основных гигиенических,эргономических и технических условий безопасной эксплуатации средств ИКТ.</p>	
<b>Математическиеосновы информатики – 13 ч</b>					
2.	<i>Общие сведения о системах счисления</i>		<p><b>Основные понятия, рассматриваемые на уроке:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- система счисления;</li> <li>-цифра;</li> <li>- алфавит;</li> <li>-позиционная система счисления;</li> <li>- основание;</li> <li>- развернутая форма записи числа;</li> <li>- свернутая форма записи числа.</li> </ul> <p>-презентация «Системы счисления».</p>	<p><i>-предметные</i> — общие представления о позиционных инепозиционных системах счисления; умения определять основание и алфавит системы счисления, переходить отсвернутой формы записи числа к его развернутой записи;</p> <p><i>-метапредметные</i>— умение анализировать любую позиционную систему счисления как знаковую систему;</p> <p><i>-личностные</i> — понимание роли фундаментальных знаний как основы современных информационных техноло-гий.</p>	
3.	<i>Двоичная система счисления.</i>		<p><b>Основные понятия, рассматриваемые на уроке:</b></p>	<p><i>-предметные</i> — навыки перевода небольших десятичных</p>	

	<i>Двоичная арифметика</i>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- система счисления;</li> <li>-цифра;</li> <li>- алфавит;</li> <li>-позиционная система счисления;</li> <li>- основание;</li> <li>- развернутая форма записи числа;</li> <li>- свернутая форма записи числа;</li> <li>- двоичная система счисления;</li> <li>- двоичная арифметика.</li> <li>-презентация «Системы счисления».</li> </ul>	<p>чисел в двоичную систему счисления и двоичных чисел вдесятичную систему счисления; умения выполнения операций сложения и умножения над небольшими двоичными числами;</p> <p><i>-метапредметные</i>— умение анализировать любую позиционную систему счисления как знаковую систему;</p> <p><i>-личностные</i> — понимание роли фундаментальных знаний как основы современных информационных технологий.</p>	
4.	<i>Восьмеричная и шестнадцатеричные системы счисления. «Компьютерные» системы счисления</i>		<p><b>Основные понятия, рассматриваемые на уроке:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- система счисления;</li> <li>-цифра;</li> <li>- алфавит;</li> <li>-позиционная система счисления;</li> <li>- основание;</li> <li>- развернутая форма записи числа;</li> <li>- свернутая форма записи числа;</li> <li>- двоичная система счисления;</li> <li>- восьмеричная система счисления;</li> <li>-шестнадцатеричная система счисления.</li> <li>-презентация «Системы счисления».</li> </ul>	<p><i>-предметные</i> — навыки перевода небольших десятичных чисел в восьмеричную и шестнадцатеричную системы счисления и восьмеричных и шестнадцатеричных чисел в десятичную систему счисления;</p> <p><i>-метапредметные</i>— умение анализировать любую позиционную систему счисления как знаковую систему;</p> <p><i>-личностные</i> — понимание роли фундаментальных знаний как основы современных информационных технологий.</p>	
5.	<i>Правило перевода целых десятичных чисел в систему счисления с основанием q</i>		<p><b>Основные понятия, рассматриваемые на уроке:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- система счисления;</li> <li>-цифра;</li> <li>- алфавит;</li> <li>-позиционная система счисления;</li> <li>- основание;</li> <li>- развернутая форма записи числа;</li> <li>- свернутая форма записи числа;</li> <li>- двоичная система счисления;</li> <li>- восьмеричная система счисления;</li> <li>-шестнадцатеричная система счисления.</li> <li>-презентация «Системы счисления».</li> </ul>	<p><i>-предметные</i> — навыки перевода небольших десятичных чисел в систему счисления с произвольным основанием;</p> <p><i>-метапредметные</i>— умение анализировать любую позиционную систему счисления как знаковую систему;</p> <p><i>-личностные</i> — понимание роли фундаментальных знаний как основы современных информационных технологий.</p>	
6.	<i>Представление целых и вещественных чисел</i>		<p><b>Основные понятия, рассматриваемые на уроке:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-ячейка памяти;</li> <li>- разряд;</li> <li>-беззнаковое представление целых чисел;</li> <li>-представление целых чисел со знаком;</li> <li>-представление вещественных чисел;</li> <li>-формат с плавающей запятой;</li> <li>-мантисса;</li> <li>-порядок.</li> <li>- презентация «Представление</li> </ul>	<p><i>-предметные</i>— формирование представлений о структуре памяти компьютера: память — ячейка — бит (разряд);</p> <p><i>-метапредметные</i>— понимание ограничений на диапазоны значений величин при вычислениях;</p> <p>- <i>личностные</i> — понимание роли фундаментальных знаний как основы современных информационных технологий.</p>	

			чисел в компьютере».	
7.	<i>Множества и операции с ними</i>		<b>Основные понятия, изучаемые на уроке:</b> -множество; -подмножество; - объединение множеств; -пересечение множеств; - дополнение. -презентация «Множества и операции над ними»	- <i>предметные</i> — представление о разделе математики — теории множеств, об основных способах, которыми может быть описано множество, об операциях объединения, пересечения и дополнения множеств; - <i>метапредметные</i> — общепредметные навыки обработки информации; - <i>личностные</i> — понимание сущности и роли фундаментальных основ информатики и ИКТ.
8.	<i>Высказывание. Логические операции</i>		<b>Основные понятия, рассматриваемые на уроке:</b> - алгебра логики; - высказывание; -логическая переменная; -логическое значение; -логическая операция; -конъюнкция; - дизъюнкция; - отрицание. -презентация «Элементы алгебры логики».	- <i>предметные</i> — представления о разделе математики — алгебре логики, высказывании как ее объекте, об операциях над высказываниями; - <i>метапредметные</i> — навыки анализа логической структуры высказываний; понимание связи между логическими операциями и логическими связками, между логическими операциями и операциями над множествами; - <i>личностные</i> — понимание роли фундаментальных знаний как основы современных информационных технологий.
9.	<i>Построение таблиц истинности для логических выражений</i>		<b>Основные понятия, рассматриваемые на уроке:</b> -логическая переменная; -логическое значение; -логическая операция; -конъюнкция; - дизъюнкция; - отрицание; - таблица истинности. -презентация «Элементы алгебры логики».	- <i>предметные</i> — представление о таблице истинности для логического выражения; - <i>метапредметные</i> — навыки формализации и анализа логической структуры высказываний; способность видеть инвариантную сущность внешне различных объектов; - <i>личностные</i> — понимание роли фундаментальных знаний как основы современных информационных технологий.
10.	<i>Свойства логических операций</i>		<b>Основные понятия, рассматриваемые на уроке:</b> -логическая переменная; -логическое значение; -логическая операция; -конъюнкция; - дизъюнкция; - отрицание; - таблица истинности; - законы алгебры логики. -презентация «Элементы алгебры логики».	- <i>предметные</i> — представление о свойствах логических операций (законах алгебры логики); умения преобразования логических выражений в соответствии с логическими законами; - <i>метапредметные</i> — навыки анализа и преобразования логических выражений; способность видеть инвариантную сущность во внешне различных объектах (законы алгебры логики и законы алгебры чисел); - <i>личностные</i> — понимание роли фундаментальных знаний как основы современных информационных технологий.
11.	<i>Решение логических</i>		<b>Основные понятия,</b>	- <i>предметные</i> — навыки

	<i>задач</i>		<p><b>рассматриваемые на уроке:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-логическое высказывание;</li> <li>-логическое выражение;</li> <li>-логическое значение;</li> <li>-логическая операция;</li> <li>- таблица истинности;</li> <li>- законы алгебры логики.</li> <li>-презентация «Элементы алгебры логики».</li> </ul>	<p>составления и преобразования логических выражений в соответствии с логическими законами;</p> <p><i>-метапредметные</i>—навыки формализации высказываний, анализа и преобразования логических выражений; навыки выбора метода для решения конкретной задачи;</p> <p><i>- личностные</i> — понимание роли фундаментальных знаний как основы современных информационных технологий.</p>	
12.	<i>Логические элементы</i>		<p><b>Основные понятия, рассматриваемые на уроке:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-логический элемент;</li> <li>-конъюнктор;</li> <li>-дизъюнктор;</li> <li>-инвертор;</li> <li>- электронная схема.</li> <li>-презентация «Элементы алгебры логики».</li> </ul>	<p><i>-предметные</i>— представление о логических элементах (конъюнкторе, дизъюнкторе, инверторе) и электронных схемах; умения анализа электронных схем;</p> <p><i>-метапредметные</i>— умения представления одной и той же информации в разных формах (таблица истинности, логическое выражение, электронная схема);</p> <p><i>-личностные</i> — понимание роли фундаментальныхзнаний как основы современных информационных технологий.</p>	
13.	<p><i>Обобщение и систематизация основных понятий темы</i></p> <p><b>Контрольная работа «Математические основы информатики»</b></p>		<p><b>Основные понятия, рассматриваемые на уроке:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- система счисления;</li> <li>- двоичная система счисления;</li> <li>- восьмеричная система счисления;</li> <li>-шестнадцатеричная система счисления;</li> <li>-представление целых чисел;</li> <li>-представление вещественных чисел;</li> <li>- высказывание;</li> <li>-логическая операция;</li> <li>-логическое выражение;</li> <li>- таблица истинности;</li> <li>- законы логики;</li> <li>- электронная схема.</li> <li>-интерактивный тест по теме «Математические основы информатики».</li> </ul>	<p><i>-предметные</i> — знание основных понятий темы «Математические основы информатики»;</p> <p><i>-метапредметные</i>— навыки анализа различных объектов; способность видеть инвариантную сущность различных объектов; владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;</p> <p><i>-личностные</i> — понимание роли фундаментальных знаний как основы современных информационных технологий; способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значимость фундаментальных аспектов подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития информационного общества.</p>	<i>инди зада</i>
14.	<b>Итоговая контрольная работа за 1 полугодие. Алгоритмы и исполнители</b>		<p><b>Основные понятия, рассматриваемые на уроке:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- алгоритм;</li> <li>- свойства алгоритма: <ul style="list-style-type: none"> <li>— дискретность;</li> <li>— понятность;</li> <li>— определенность;</li> <li>— результативность;</li> <li>— массовость;</li> </ul> </li> <li>-исполнитель;</li> <li>-характеристики исполнителя: <ul style="list-style-type: none"> <li>— круг решаемых задач;</li> <li>— среда;</li> </ul> </li> </ul>	<p><i>-предметные</i> — понимание смысла понятия «алгоритм»; умение анализировать предлагаемые последовательности команд на предмет наличия у них таких свойств алгоритма, как дискретность, определенность, понятность, результативность, массовость; понимание терминов «исполнитель», «формальный исполнитель», «среда исполнителя», «система команд исполнителя» и др.; умение</p>	<i>инди зада</i>

			<ul style="list-style-type: none"> <li>—режим работы;</li> <li>—система команд;</li> <li>-формальное исполнение алгоритма.</li> <li>-презентация «Алгоритмы и исполнители».</li> </ul>	<p>исполнять алгоритм для формального исполнителя с заданной системой команд;</p> <p><i>-метапредметные</i> — понимание смысла понятия «алгоритм» и широты сферы его применения; понимание ограничений, накладываемых средой исполнителя и системой команд на круг задач, решаемых исполнителем;</p> <p><i>-личностные</i> — алгоритмическое мышление, необходимое для профессиональной деятельности в современном обществе.</p>
--	--	--	--	--

### Основы алгоритмизации – 10 ч

15.	<i>Способы записи алгоритмов</i>		<p><b>Основные понятия, рассматриваемые на уроке:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- алгоритм;</li> <li>- словесное описание;</li> <li>-построчная запись;</li> <li>- блок-схема;</li> <li>-школьный алгоритмический язык.</li> <li>-презентация «Способы записи алгоритмов».</li> </ul>	<p><i>-предметные</i> — знание различных способов записи алгоритмов;</p> <p><i>-метапредметные</i>— умение анализировать предлагаемые последовательности команд на предмет наличия у них таких свойств алгоритма, как дискретность, определенность, понятность, результативность, массовость; понимание преимущества и недостатков той или иной формы записи алгоритмов; умение переходить от одной формы записи алгоритмов к другой; умение выбирать форму записи алгоритма, соответствующую решаемой задаче;</p> <p><i>-личностные</i> — алгоритмическое мышление, необходимое для профессиональной деятельности в современном обществе.</p>
16.	<i>Объекты алгоритмов</i>		<p><b>Основные понятия, рассматриваемые на уроке:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- алгоритм;</li> <li>- величина;</li> <li>-константа;</li> <li>-переменная;</li> <li>- тип;</li> <li>-имя;</li> <li>-присваивание;</li> <li>- выражение;</li> <li>- таблица.</li> <li>-презентация «Объекты алгоритмов».</li> </ul>	<p><i>-предметные</i>— представление о величинах, с которыми работают алгоритмы; знание правил записи выражений на алгоритмическом языке; понимание сущности операции присваивания;</p> <p><i>-метапредметные</i>— понимание сущности понятия «величина»; понимание границ применимости величин того или иного типа;</p> <p><i>-личностные</i> — алгоритмическое мышление, необходимое для профессиональной деятельности в современном обществе.</p>
17.	<i>Алгоритмическая конструкция «следование»</i>		<p><b>Основные понятия, рассматриваемые на уроке:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- алгоритм;</li> <li>- следование;</li> <li>-линейный алгоритм;</li> <li>- блок-схема;</li> <li>- таблица значений переменных.</li> <li>-презентация «Основные алгоритмические конструкции. Следование».</li> </ul>	<p><i>-предметные</i> — представление об алгоритмической конструкции «следование»; умение исполнять линейный алгоритм для формального исполнителя с заданной системой команд; умение составлять простые (короткие) линейные алгоритмы для формального исполнителя с заданной системой команд;</p> <p><i>-метапредметные</i>— умение</p>

				выделять линейные алгоритмы в различных процессах; понимание ограниченности возможностей линейных алгоритмов; <i>-личностные</i> — алгоритмическое мышление, необходимое для профессиональной деятельности в современном обществе.	
18.	<i>Алгоритмическая конструкция «ветвление». Полная форма ветвления. Неполная форма ветвления</i>		<b>Основные понятия, рассматриваемые на уроке:</b> - алгоритм; - ветвление; - разветвляющийся алгоритм; - блок-схема; - операции сравнения; - простые условия; - составные условия. - презентация «Основные алгоритмические конструкции. Ветвление».	<i>-предметные</i> — представление об алгоритмической конструкции «ветвление»; умение исполнять алгоритм с ветвлением для формального исполнителя с заданной системой команд; умение составлять простые (короткие) алгоритмы с ветвлением для формального исполнителя с заданной системой команд; <i>-метапредметные</i> — умение выделять алгоритмы с ветвлением в различных процессах; понимание ограниченности возможностей линейных алгоритмов; <i>-личностные</i> — алгоритмическое мышление, необходимое для профессиональной деятельности в современном обществе.	
19.					
20.	<i>Алгоритмическая конструкция «повторение». Цикл с заданным условием продолжения работы</i>		<b>Основные понятия, рассматриваемые на уроке:</b> - алгоритм; - повторение; - циклический алгоритм (цикл); - тело цикла. - презентация «Основные алгоритмические конструкции. Повторение».	<i>-предметные</i> — представления об алгоритмической конструкции «цикл», о цикле с заданным условием продолжения работы; умение исполнять циклический алгоритм для формального исполнителя с заданной системой команд; умение составлять простые (короткие) циклические алгоритмы для формального исполнителя с заданной системой команд; <i>-метапредметные</i> — умение выделять циклические алгоритмы в различных процессах; <i>-личностные</i> — алгоритмическое мышление, необходимое для профессиональной деятельности в современном обществе.	
21.	<i>Алгоритмическая конструкция «повторение». Цикл с заданным условием окончания работы</i>		<b>Основные понятия, рассматриваемые на уроке:</b> - алгоритм; - повторение; - циклический алгоритм (цикл); - тело цикла. - презентация «Основные алгоритмические конструкции. Повторение».	<i>-предметные</i> — представления об алгоритмической конструкции «цикл», о цикле с заданным условием окончания работы; умение исполнять циклический алгоритм для формального исполнителя с заданной системой команд; умение составлять простые (короткие) циклические алгоритмы для формального исполнителя с заданной системой команд; <i>-метапредметные</i> — умение выделять циклические алгоритмы в различных процессах; <i>-личностные</i> — алгоритмическое мышление, необходимое для профессиональной деятельности в современном обществе.	

				мышление, необходимое для профессиональной деятельности в современном обществе.	
22.	<i>Алгоритмическая конструкция «повторение». Цикл с заданным числом повторений</i>		<b>Основные понятия, рассматриваемые на уроке:</b> - алгоритм; - повторение; - циклический алгоритм (цикл); - тело цикла. - презентация «Основные алгоритмические конструкции. Повторение».	<i>-предметные</i> — представления об алгоритмической конструкции «цикл», о цикле с заданным числом повторений; умение исполнять циклический алгоритм для формального исполнителя с заданной системой команд; умение составлять простые (короткие) циклические алгоритмы для формального исполнителя с заданной системой команд; <i>-метапредметные</i> — умение выделять циклические алгоритмы в различных процессах; <i>-личностные</i> — алгоритмическое мышление, необходимое для профессиональной деятельности в современном обществе.	
23.	<i>Алгоритмы управления</i>		<b>Основные понятия, рассматриваемые на уроке:</b> - кибернетика; - управление; - управляемый объект; - управляющий объект; - алгоритм управления; - обратная связь; - программа; - язык программирования. - презентация «Алгоритмы управления».	<i>-предметные</i> — представления о понятии управления, объекте управления, управляющей системе, обратной связи; умение записывать алгоритмы управления формальным исполнителем с помощью понятных ему команд; <i>-метапредметные</i> — умение 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; умение оценивать правильность выполнения учебной задачи; владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности; <i>-личностные</i> — алгоритмическое мышление, необходимое для профессиональной деятельности в современном обществе.	
24.	<i>Обобщение и систематизация основных понятий темы «Основы алгоритмизации». Контрольная работа</i>		<b>Основные понятия, рассматриваемые на уроке:</b> - алгоритм; - способы описание алгоритма; - объекты алгоритмов; - линейный алгоритм; - разветвляющийся алгоритм; - циклический алгоритм. - интерактивный тест по теме «Основы алгоритмизации».	<i>-предметные</i> — знание основных понятий темы «Основы алгоритмизации»; <i>-метапредметные</i> — умение самостоятельно планировать пути достижения целей; умение 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; умение оценивать	<i>инди зада</i>



				<p>правильность выполнения учебной задачи; владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;</p> <p><i>-личностные</i> — алгоритмическое мышление, необходимое для профессиональной деятельности в современном обществе.</p>	
--	--	--	--	---	--

### Начала программирования – 10 ч

25.	<p><i>Общие сведения о языке программирования Паскаль</i></p>		<p><b>Основные понятия, рассматриваемые на уроке:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- язык программирования;</li> <li>- программа;</li> <li>- алфавит;</li> <li>- служебные слова;</li> <li>- типы данных;</li> <li>- структура программы;</li> <li>- оператор присваивания.</li> </ul> <p>- презентация «Общие сведения о языке программирования Паскаль».</p>	<p><i>-предметные</i> — знание общих сведений о языке программирования Паскаль (история возникновения, алфавит и словарь, используемые типы данных, структура программы);</p> <p><i>-метапредметные</i>— умения анализа языка Паскаль как формального языка;</p> <p><i>-личностные</i> — представление о программировании как сфере возможной профессиональной деятельности.</p>	
26.	<p><i>Организация ввода и вывода данных на языке Паскаль</i></p>		<p><b>Основные понятия, рассматриваемые на уроке:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- оператор вывода writer;</li> <li>- формат вывода;</li> <li>- оператор ввода read.</li> </ul> <p>- презентация «Организация ввода и вывода данных».</p>	<p><i>-предметные</i> — умение применять операторы ввода/вывода данных;</p> <p><i>-метапредметные</i>— умение записывать простые последовательности действий на формальном языке;</p> <p><i>-личностные</i>— представление о программировании как сфере возможной профессиональной деятельности.</p>	
27.	<p><i>Программирование линейных алгоритмов</i></p>		<p><b>Основные понятия, рассматриваемые на уроке:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- вещественный тип данных;</li> <li>- целочисленный тип данных;</li> <li>- символьный тип данных;</li> <li>- строковый тип данных;</li> <li>- логический тип данных.</li> </ul> <p>- презентация «Программирование линейных алгоритмов».</p>	<p><i>-предметные</i> — первичные навыки работы с целочисленными, логическими, символьными и строковыми типами данных;</p> <p><i>-метапредметные</i>— умение самостоятельно планировать пути достижения целей; умение 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; умение оценивать правильность выполнения учебной задачи;</p> <p><i>-личностные</i> — алгоритмическое мышление, необходимое для профессиональной деятельности в современном обществе; представление о программировании как сфере возможной профессиональной деятельности.</p>	

28.	<p><i>Программирование разветвляющихся алгоритмов.</i>  <i>Условный оператор.</i>  <i>Составной оператор.</i>  <i>Многообразие способов записи ветвлений</i></p>		<p><b>Основные понятия, рассматриваемые на уроках:</b>  - условный оператор;  - неполная форма условного оператора;  - составной оператор;  - вложенные ветвления.  - презентация  «Программирование разветвляющихся алгоритмов».</p>	<p><i>-предметные</i>— умение записывать на языке программирования короткие алгоритмы, содержащие алгоритмическую конструкцию «ветвление»;  <i>-метапредметные</i>— умение самостоятельно планировать пути достижения целей; умение 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; умение оценивать правильность выполнения учебной задачи;  <i>-личностные</i> — алгоритмическое мышление, необходимое для профессиональной деятельности в современном обществе; представление о программировании как сфере возможной профессиональной деятельности.</p>	
29.					
30.	<p><b><i>Промежуточная аттестация.</i></b>  <b><i>Итоговая контрольная работа за год. Тест.</i></b>  <i>Программирование циклических алгоритмов</i></p>		<p><b>Основные понятия, рассматриваемые на уроках:</b>  - оператор <b>while</b>;  - оператор <b>repeat</b>;  - оператор <b>for</b>.  - презентация  «Программирование циклических алгоритмов».</p>	<p><i>-предметные</i>— умение записывать на языке программирования короткие алгоритмы, содержащие алгоритмическую конструкцию «цикл»;  <i>-метапредметные</i>— умение самостоятельно планировать пути достижения целей; умение 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; умение оценивать правильность выполнения учебной задачи;  <i>-личностные</i> — алгоритмическое мышление, необходимое для профессиональной деятельности в современном обществе; представление о программировании как сфере возможной профессиональной деятельности.</p>	
31.					
32.					
33.					
34.	<p><i>Обобщение и систематизация основных понятий темы «Начала программирования».</i>  <b><i>Проверочная работа</i></b></p>		<p><b>Основные понятия, рассматриваемые на уроке:</b>  - язык программирования;  - программа;  - этапы решения задачи на компьютере;  - типы данных;  - оператор присваивания;  - оператор write;  - оператор read;  - условный оператор;  - составной оператор;</p>	<p><i>-предметные</i>— владение начальными умениями программирования на языке Паскаль;  <i>-метапредметные</i>— умение самостоятельно планировать пути достижения целей; умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности, определять способы действий в рамках предложенных условий,</p>	инди зада

			- операторы цикла.	корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией; умение оценивать правильность выполнения учебной задачи; <i>-личностные</i> — алгоритмическое мышление, необходимое для профессиональной деятельности в современном обществе; представление опrogramмировании как сфере возможной профессиональной деятельности.	
--	--	--	--------------------	--	--

**График проведения контрольных работ  
по информатике 8 класс**

<b>№ п/п</b>	<b>Тема</b>	<b>Дата 8А</b>	<b>Дата 8Б</b>	<b>Дата 8В</b>
1.	Контрольная работа «Математические основы информатики»	<b>06.12</b>	<b>02.12</b>	<b>04.12</b>
2.	Итоговая контрольная работа за 1 полугодие.	<b>13.12</b>	<b>09.12</b>	<b>11.12</b>
3.	Контрольная работа «Основы алгоритмизации».	<b>06.03</b>	<b>25.02</b>	<b>04.03</b>
4.	Промежуточная аттестация. Итоговая контрольная работа за год. Тест	<b>24.04</b>	<b>20.04</b>	<b>22.04</b>
5.	Контрольная работа «Начала программирования».	<b>28.05</b>	<b>25.05</b>	<b>27.05</b>