

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
города Ульяновска «Средняя школа № 10 имени Героя Советского Союза
И.П. Громова»

Рассмотрено на заседании ШМО Протокол № 1 от 30.08.2023г. Руководитель ШМО _____ /Т.М. Тепечина/	«Согласовано» Зам. директора по УВР _____/Т.В.Черемшанцева/ от 30.08.2023г.	«Утверждено» Директор МБОУ СШ № 10 _____/ О.А. Еремина/ Приказ № 266 от 30.08.2023г.
---	--	---

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по учебному предмету
«Информатика»
учебный предмет
2023– 2024 учебный год
учебный год
8 класс
класс.
1 ч. – в неделю
количество учебных часов в неделю , за год

Рабочая программа составлена на основе ФГОС основного общего образования, авторской программы Л.Л. Босовой, А.Ю. Босовой, к учебнику «Информатика и ИКТ» для 8 класса основной общеобразовательной школы, Москва, Бинوم, Лаборатория знаний 2015 год.

(указать примерную или авторскую программу / программы, издательство, год издания)

Обеспечена учебниками: Информатика: учебник для 8 класса /Л.Л. Босова, А.Ю. Босова.-М.:БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015. – 2012 с. : ил..

автор, название, издательство, год издания

Составил: Зинин Г.А. - учитель информатики

2023 г.

Содержание

№	Разделы	стр.
1	Пояснительная записка	2
2	Планируемые результаты освоения учебного предмета	3
3	Содержание учебного предмета	6
4	Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы	7
5	Приложения	9
5.1	Календарно-тематическое планирование	10
5.2	Лист коррекции планирования	27

Пояснительная записка

Программа по информатике для основной школы 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. В ней соблюдается преемственность с федеральным государственным образовательным стандартом начального общего образования; учитываются возрастные и психологические особенности школьников, обучающихся на ступени основного общего образования, учитываются межпредметные связи.

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. Программа является ключевым компонентом учебно-методического комплекта по информатике для основной школы (авторы Л.Л. Босова, А.Ю. Босова; издательство «БИНОМ.Лаборатория знаний»).

Рабочая программа по предмету «Информатика» в 8 классах составлена на основе следующих нормативно-правовых документов:

1. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. № 1897.

2. Примерной учебной программы по информатике и ИКТ для 5-9 классов (автор Босова Л.Л).

При переходе на trimestры последние темы: «Обобщение и систематизация основных понятий темы «Начала программирования» и систематизация представлений об основных понятиях курса информатики, изученных в 8 классе» могут быть объединены.

1. Планируемые результаты освоения учебного предмета

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 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:

- 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:

Тема 1. Математические основы информатики

Выпускник научится:

- записывать в двоичной системе целые числа от 0 до 1024;
- переводить заданное натуральное число из десятичной записи в двоичную и из двоичной в десятичную;
- сравнивать числа в двоичной записи; складывать и вычитать числа, записанные в двоичной системе счисления;
- 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;

Выпускник получит возможность:

- 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.

Тема 2. Основы алгоритмизации

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;
- 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.

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.

Тема 3. Начала программирования

Выпускник научится:

- составлять несложные алгоритмы управления исполнителями и анализа числовых и текстовых данных с использованием основных управляющих конструкций последовательного программирования и записывать их в виде программ на выбранном языке программирования; выполнять эти программы на компьютере

Ученик получит возможность:

- познакомиться с использованием в программах строковых величин и с операциями со строковыми величинами;
- создавать программы для решения задач, возникающих в процессе учебы и вне ее.

Содержание учебного предмета информатики

Тема 1. Математические основы информатики (13 часов)

Позиционные и непозиционные системы счисления. Примеры представления чисел в позиционных 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.

Двоичная система счисления, запись целых чисел в пределах от 0 до 1024. Перевод натуральных чисел из десятичной системы счисления в двоичную и из двоичной в десятичную.

Восьмеричная и шестнадцатеричная системы счисления. Перевод натуральных чисел из десятичной системы счисления в восьмеричную, шестнадцатеричную и обратно.

Перевод натуральных чисел из двоичной системы счисления в восьмеричную и шестнадцатеричную и обратно.

Арифметические действия в системах счисления.

Высказывания. Простые и сложные высказывания. Диаграммы Эйлера-Венна. Логические значения высказываний. Логические выражения. Логические операции: «и» (конъюнкция, логическое умножение), «или» (дизъюнкция, логическое сложение), «не» (логическое отрицание). Правила записи логических выражений. Приоритеты логических операций.

Таблицы истинности. Построение таблиц истинности для логических выражений.

Тема 2. Основы алгоритмизации (10 часов)

Понятие исполнителя. Неформальные и формальные исполнители. Учебные исполнители (Робот, Чертёжник, Черепаха, Кузнечик, Водолей) как примеры формальных исполнителей. Их назначение, среда, режим работы, система команд.

Понятие алгоритма как формального описания последовательности действий исполнителя при заданных начальных данных. Свойства алгоритмов. Способы записи алгоритмов.

Алгоритмический язык – формальный язык для записи алгоритмов. Программа – запись алгоритма на алгоритмическом языке. Непосредственное и программное управление исполнителем.

Линейные алгоритмы. Алгоритмические конструкции, связанные с проверкой условий: ветвление и повторение. Разработка алгоритмов: разбиение задачи на подзадачи, понятие вспомогательного алгоритма.

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

Тема 3. Начала программирования (10 часов)

Язык программирования. Основные правила одного из процедурных языков программирования (Паскаль, школьный алгоритмический язык и др.): правила представления данных; правила записи основных операторов (ввод, вывод, присваивание, ветвление, цикл) и вызова вспомогательных алгоритмов; правила записи программы.

Этапы решения задачи на компьютере: моделирование – разработка алгоритма – запись программы – компьютерный эксперимент. Решение задач по разработке и выполнению программ в выбранной среде программирования.

Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы

№	Название темы	Количество часов		
		общее	теория	практика
1.	Математические основы информатики	13	10	3
2.	Основы алгоритмизации	10	6	4
3.	Начала программирования	10	2	8
4.	Резерв	1	0	1
	Итого:	34	18	17

Тематическое планирование с определением основных видов учебной деятельности

Тема	Основное содержание по темам	Характеристика деятельности ученика
Тема 1. Математические основы информатики	Понятие о непозиционных и позиционных системах счисления. Знакомство с	<i>Аналитическая деятельность:</i> <ul style="list-style-type: none"> • выявлять различие в унарных, позиционных и непозиционных системах

<p>(13 часов)</p>	<p>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.</p> <p>Логика высказываний (элементы алгебры логики). Логические значения, операции (логическое отрицание, логическое умножение, логическое сложение), выражения, таблицы истинности.</p>	<p>счисления;</p> <ul style="list-style-type: none"> • выявлять общее и отличия в разных позиционных системах счисления; • анализировать логическую структуру высказываний. <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • 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.
<p>Тема 2. Основы алгоритмизации (10 часов)</p>	<p>Учебные исполнители Робот, Удвоитель и др. как примеры формальных исполнителей. Понятие алгоритма как формального описания последовательности действий исполнителя при заданных начальных данных. Свойства алгоритмов. Способы записи алгоритмов.</p> <p>Алгоритмический язык – формальный язык для записи алгоритмов. Программа – запись алгоритма на алгоритмическом языке. Непосредственное и программное управление</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • 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. <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • исполнять готовые алгоритмы для конкретных исходных

	<p>исполнителем.</p> <p>Линейные программы. Алгоритмические конструкции, связанные с проверкой условий: ветвление и повторение.</p> <p>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.</p>	<p>данных;</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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
<p>Тема 3. Начала программирования (10 часов)</p>	<p>Язык программирования. Основные правила языка программирования Паскаль: структура программы; правила представления данных; правила записи основных операторов (ввод, вывод, присваивание, ветвление, цикл).</p> <p>Решение задач по разработке и выполнению программ в среде программирования Паскаль.</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • анализировать готовые программы; • определять по программе, для решения какой задачи она предназначена; • выделять этапы решения задачи на компьютере. <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • 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,

		содержание оператор (операторы) цикла
<i>Резерв учебного времени в 8 классе: 2 часа.</i>		

Календарно-тематическое планирование на учебный год: 2017/2018

№ п/п	Дата		Тема урока	Кол-во часов	Содержание урока	Программное и учебно-методическое обеспечение	Домашнее задание	Требования к уровню подготовки в соответствии с ФГОС ООО			Педагогические условия и средства реализации ФГОС
	План	Факт						Предметные УУД	Метапредметные УУД	Личностные УУД	
<i>Раздел 1: Математические основы информатики - 13 ч</i>											
1.			Цели изучения курса информатики и ИКТ. Техника безопасности и организация рабочего места	1	1)обобщение представлений учащихся об информационном обществе; о целях изучения курса информатики и ИКТ; о роли ИКТ при изучении школьных предметов и в повседневной жизни; повторение правил техники безопасности и организации рабочего места при работе со средствами ИКТ.	презентация «Информатика и ИКТ» из электронного приложения к учебнику; ресурсы федеральных образовательных порталов:	Подготовить сообщение «Человек в информационном обществе».	общие представления о целях изучения курса информатики и ИКТ	целостные представления о роли ИКТ при изучении школьных предметов и в повседневной жизни; способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом	умения и навыки безопасного и целесообразного поведения при работе в компьютерном классе;	работа в группах.

№ п/п	Дата		Тема урока	Кол-во часов	Содержание урока	Программное и учебно-методическое обеспечение	Домашнее задание	Требования к уровню подготовки в соответствии с ФГОС ООО			Педагогические условия и средства реализации ФГОС
	План	Факт						Предметные УУД	Метапредметные УУД	Личностные УУД	
2.			Общие сведения о системах счисления	1	углубление имеющихся представлений учащихся о системах счисления; рассмотрение примеров систем счисления разных типов; позиционных систем счисления с основанием 10 и другими основаниями	презентация «Системы счисления» из электронного приложения к учебнику; ресурсы федеральных образовательных порталов:	§1.1 (п.1).	общие представления о позиционных и непозиционных системах счисления;	умение анализировать любую позиционную систему счисления как знаковую систему;	понимание роли фундаментальных знаний как основы современных информационных технологий	лекция
3.			Двоичная система счисления. Двоичная арифметика	1	рассмотрение двоичной системы счисления как знаковой системы; рассмотрение правила перевода двоичных чисел в десятичную систему счисления;	презентация «Системы счисления» из электронного приложения к учебнику; ресурсы федеральных образовательных порталов:	§1.1 (п.2, 6)	навыки перевода небольших десятичных чисел в двоичную систему счисления и двоичных чисел в десятичную систему счисления;	умение анализировать любую позиционную систему счисления как знаковую систему;	понимание роли фундаментальных знаний как основы современных информационных технологий	самостоятельная работа, работа в парах.

№ п/п	Дата		Тема урока	Кол-во часов	Содержание урока	Программное и учебно-методическое обеспечение	Домашнее задание	Требования к уровню подготовки в соответствии с ФГОС ООО			Педагогические условия и средства реализации ФГОС
	План	Факт						Предметные УУД	Метапредметные УУД	Личностные УУД	
4.			Восьмеричная и шестнадцатеричные системы счисления. «Компьютерные» системы счисления	1	рассмотрение восьмеричной и шестнадцатеричной СС как знаковой системы; рассмотрение правила перевода восьмеричных и шестнадцатеричных чисел в десятичную СС и обратно	презентация «Системы счисления» из электронного приложения к учебнику; ресурсы федеральных образовательных порталов:	§1.1 (п.3, 4)	навыки перевода небольших десятичных чисел в восьмеричную и шестнадцатеричную системы счисления, и обратно	умение анализировать любую позиционную систему счисления как знаковую систему;	понимание роли фундаментальных знаний как основы современных информационных технологий	Лекция, демонстрация
5.			Правило перевода целых десятичных чисел в систему счисления с основанием q	1	рассмотрение общего правила перевода целых чисел в систему счисления с произвольным основанием;	презентация «Системы счисления» из электронного приложения к учебнику; ресурсы федеральных образовательных порталов:	§1.1 (полностью),	навыки перевода небольших десятичных чисел в систему счисления с произвольным основанием;	умение анализировать любую позиционную систему счисления как знаковую систему;	понимание роли фундаментальных знаний как основы современных информационных технологий	Демонстрация, самостоятельная работа

№ п/п	Дата		Тема урока	Кол-во часов	Содержание урока	Программное и учебно-методическое обеспечение	Домашнее задание	Требования к уровню подготовки в соответствии с ФГОС ООО			Педагогические условия и средства реализации ФГОС
	План	Факт						Предметные УУД	Метапредметные УУД	Личностные УУД	
6.			Представление целых чисел	1	знакомство со структурой памяти компьютера; рассмотрение беззнаковых данных, сфер их применения и способов представления в памяти компьютера; рассмотрение представления целых чисел со знаком;	презентация «Представление информации в компьютере» из электронного приложения к учебнику; ресурсы федеральных образовательных порталов	§1.2 (п.1)	формирование представлений о структуре памяти компьютера: память – ячейка – бит (разряд);	понимание ограничений на диапазон значений величин при вычислениях;	понимание роли фундаментальных знаний как основы современных информационных технологий	
7.			Представление вещественных чисел	1	рассмотрение нормальной (научной, экспоненциальной) формы записи вещественных чисел; формата с плавающей запятой;	презентация «Представление информации в компьютере» из электронного приложения к учебнику; ресурсы федеральных образовательных порталов	§1.2 (полностью)	представление о научной (экспоненциальной) форме записи вещественных чисел; представление о формате с плавающей запятой;	понимание возможности представления вещественных чисел в широком диапазоне, важном для решения научных и инженерных задач;	понимание роли фундаментальных знаний как основы современных информационных технологий	самостоятельная работа, работа в парах.

№ п/п	Дата		Тема урока	Кол-во часов	Содержание урока	Программное и учебно-методическое обеспечение	Домашнее задание	Требования к уровню подготовки в соответствии с ФГОС ООО			Педагогические условия и средства реализации ФГОС
	План	Факт						Предметные УУД	Метапредметные УУД	Личностные УУД	
8.			Высказывание. Логические операции	1	знакомство с понятием высказывания, с простыми и сложными истинными и ложными высказываниями; с логическими операциями (И – конъюнкцией, ИЛИ – дизъюнкцией, НЕ – инверсией) и приоритетом их выполнения	презентация «Элементы алгебры логики» из электронного приложения к учебнику; ресурсы федеральных образовательных порталов	§1.3 (п. 1, 2)	представления о разделе математики алгебре логики, высказывании как е? объекте, об операциях над высказываниями	навыки анализа логической структуры высказываний; понимание связи между логическими операциями и логическими связками, между логическими операциями и операциями над множествами	понимание роли фундаментальных знаний как основы современных информационных технологий	самостоятельная работа, лекция
9.			Построение таблиц истинности для логических выражений	1	рассмотрение алгоритма построения таблиц истинности; отработка навыков построения таблиц истинности для логических выражений.	презентация «Элементы алгебры логики» из электронного приложения к учебнику; ресурсы федеральных образовательных порталов	§1.3 (п. 3);	представление о таблице истинности для логического выражения	навыки формализации и анализа логической структуры высказываний; способность видеть инвариантную сущность во внешне различных объектах	понимание роли фундаментальных знаний как основы современных информационных технологий	экспресс-опрос, практическая работа

№ п/п	Дата		Тема урока	Кол-во часов	Содержание урока	Программное и учебно-методическое обеспечение	Домашнее задание	Требования к уровню подготовки в соответствии с ФГОС ООО			Педагогические условия и средства реализации ФГОС
	План	Факт						Предметные УУД	Метапредметные УУД	Личностные УУД	
10.			Свойства логических операций	1	рассмотрение основных законов алгебры логики; выявление логических законов, аналогичных законам алгебры чисел; доказательство логических законов с помощью таблиц истинности.	презентация «Элементы алгебры логики» из электронного приложения к учебнику; ресурсы федеральных образовательных порталов:	§1.3 (п. 4);	представление о свойствах логических операций; умения преобразования логических выражений в соответствии с логическими законами	способность видеть инвариантную сущность во внешне различных объектах (законы алгебры логики и законы алгебры чисел);	понимание роли фундаментальных знаний как основы современных информационных технологий	лекция с демонстрацией
11.			Решение логических задач	1	рассмотрение способа решения логических задач с использованием таблиц истинности; закрепление навыков построения и анализа таблиц истинности;	презентация «Элементы алгебры логики» из электронного приложения к учебнику; ресурсы федеральных образовательных порталов:	§1.3 (п. 5);	навыки составления и преобразования логических выражений в соответствии с логическими законами	навыки формализации высказываний, анализа и преобразования логических выражений; навыки выбора метода для решения конкретной задачи	понимание роли фундаментальных знаний как основы современных информационных технологий	

№ п/п	Дата		Тема урока	Кол-во часов	Содержание урока	Программное и учебно-методическое обеспечение	Домашнее задание	Требования к уровню подготовки в соответствии с ФГОС ООО			Педагогические условия и средства реализации ФГОС
	План	Факт						Предметные УУД	Метапредметные УУД	Личностные УУД	
1 2.			Логические элементы	1	знакомство с дискретными преобразователями информации и простейшими электронными схемами; рассмотрение примеров анализа логических схем; обобщение вопросов, связанных с теоретическими основами средств информационных технологий.	презентация «Элементы алгебры логики» из электронного приложения к учебнику; ресурсы федеральных образовательных порталов:	§1.3 (п. 6);	представление о логических элементах (конъюнкторе, дизъюнкторе, инверторе) и электронных схемах; умения анализа электронных схем	умения представления одной и той же информации в разных формах	понимание роли фундаментальных знаний как основы современных информационных технологий	работа в группах
1 3.			Обобщение и систематизация основных понятий темы «Математические основы информатики»	1	обобщение и систематизация представлений учащихся о математических основах информатики; проверка знаний учащихся по теме «Математические основы информатики».	Электронные образовательные ресурсы интерактивный тест «Математические основы информатики» из электронного приложения к учебнику.		основные понятия темы «Математические основы информатики»	навыки анализа различных объектов; способность видеть инвариантную сущность во внешне различных объектах;	способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом,	контроль

Раздел 2: Основы алгоритмизации - 10 ч

№ п/п	Дата		Тема урока	Кол-во часов	Содержание урока	Программное и учебно-методическое обеспечение	Домашнее задание	Требования к уровню подготовки в соответствии с ФГОС ООО			Педагогические условия и средства реализации ФГОС
	План	Факт						Предметные УУД	Метапредметные УУД	Личностные УУД	
1.			Алгоритмы и исполнители	1	обобщение первоначальных представлений учащихся о понятиях «алгоритм» и «исполнитель»; рассмотрение свойств алгоритма;	презентация «Алгоритмы и исполнители» из электронного приложения к учебнику;	§3.1;	понимание смысла понятия «алгоритм»; умение исполнять алгоритм для формального исполнителя с заданной системой команд;	понимание ограничений, накладываемых средой исполнителя и системой команд на круг задач, решаемых исполнителем;	алгоритмическое мышление, необходимое для профессиональной деятельности в современном обществе.	
2.			Способы записи алгоритмов	1	рассмотрение основных способов записи алгоритмов;	презентация «Способы записи алгоритмов» из электронного приложения к учебнику; система КуМир	§3.2;	различные способы записи алгоритмов;	умение переходить от одной формы записи алгоритмов к другой; умение выбирать форму записи алгоритма, соответствующую решаемой задаче;	алгоритмическое мышление, необходимое для профессиональной деятельности в современном обществе	

№ п/п	Дата		Тема урока	Кол-во часов	Содержание урока	Программное и учебно-методическое обеспечение	Домашнее задание	Требования к уровню подготовки в соответствии с ФГОС ООО			Педагогические условия и средства реализации ФГОС
	План	Факт						Предметные УУД	Метапредметные УУД	Личностные УУД	
3.			Объекты алгоритмов	1	понятие величины и ее характеристик (имя, тип, значение); особенности величин разных типов; правила записи выражений; сущность операции присваивания;	презентация «Объекты алгоритмов» из электронного приложения к учебнику;	§3.3;	представление о величинах, знание правил записи выражений на алгоритмическом языке; понимание сущности операции присваивания;	понимание сущности понятия «величина»; понимание границ применимости величин того или иного типа;	алгоритмическое мышление, необходимое для профессиональной деятельности в современном обществе.	
4.			Алгоритмическая конструкция «следование»	1	представления об алгоритмической конструкции «следование»; навыки выполнения линейных алгоритмов для различных формальных исполнителей; навыки разработки линейных алгоритмов для различных формальных исполнителей с заданной системой команд.	презентация «Основные алгоритмические конструкции. Следование»	§3.4.1;	умение составлять и исполнять линейный алгоритм для формального исполнителя с заданной системой команд;	умение выделять линейные алгоритмы в различных процессах; понимание ограниченности возможностей линейных алгоритмов;	алгоритмическое мышление, необходимое для профессиональной деятельности в современном обществе.	

№ п/п	Дата		Тема урока	Кол-во часов	Содержание урока	Программное и учебно-методическое обеспечение	Домашнее задание	Требования к уровню подготовки в соответствии с ФГОС ООО			Педагогические условия и средства реализации ФГОС
	План	Факт						Предметные УУД	Метапредметные УУД	Личностные УУД	
5.			Алгоритмическая конструкция «ветвление». Полная форма ветвления.	1	представления об алгоритмической конструкции «ветвление»; навыки записи составных условий; навыки составления и выполнения алгоритмов с ветвлениями для различных формальных исполнителей;	презентация «Основные алгоритмические конструкции. Ветвление» из электронного приложения к учебнику; программа "Конструктор алгоритмов"(sc.edu.ru);	§3.4.2; вопросы и	представление об алгоритмической конструкции «ветвление»; умение составлять и исполнять алгоритм с ветвлением для формального исполнителя с заданной системой команд;	умение выделять алгоритмы с ветвлением в различных процессах; понимание ограниченности возможностей линейных алгоритмов;	алгоритмическое мышление, необходимое для профессиональной деятельности в современном обществе.	
6.			Сокращенная форма ветвления.	1	получить навыки разработки и выполнения алгоритмов с ветвлениями для различных формальных исполнителей;	презентация «Основные алгоритмические конструкции. Ветвление» из электронного приложения к учебнику; программа "Конструктор алгоритмов"(sc.edu.ru)	§3.4.2;	умение составлять простые (короткие) алгоритмы с ветвлением для формального исполнителя с заданной системой команд;	умение выделять алгоритмы с ветвлением в различных процессах; понимание ограниченности возможностей линейных алгоритмов;	алгоритмическое мышление, необходимое для профессиональной деятельности в современном обществе.	практическая работа

№ п/п	Дата		Тема урока	Кол-во часов	Содержание урока	Программное и учебно-методическое обеспечение	Домашнее задание	Требования к уровню подготовки в соответствии с ФГОС ООО			Педагогические условия и средства реализации ФГОС
	План	Факт						Предметные УУД	Метапредметные УУД	Личностные УУД	
7.			Алгоритмическая конструкция «повторение». Цикл с заданным условием продолжения работы	1	представления об алгоритмической конструкции «цикл»;	презентация «Основные алгоритмические конструкции. Повторение»	§3.4.3;	представления об алгоритмической конструкции «цикл», о цикле с заданным условием продолжения работы;	умение выделять циклические алгоритмы в различных процессах;	алгоритмическое мышление, необходимое для профессиональной деятельности в современном обществе.	
8.			Алгоритмическая конструкция «повторение». Цикл с заданным условием окончания работы	1	получить навыки записи циклов с заданным условием окончания работы;	презентация «Основные алгоритмические конструкции. Повторение»	§3.4.3(2);	представления об алгоритмической конструкции «цикл», о цикле с заданным условием окончания работы;	умение выделять циклические алгоритмы в различных процессах;	алгоритмическое мышление, необходимое для профессиональной деятельности в современном обществе	
9.			Алгоритмическая конструкция «повторение». Цикл с заданным числом повторений	1	получить навыки записи циклов с заданным числом повторений;	презентация «Основные алгоритмические конструкции. Повторение»	§3.4.3(3);	представления об алгоритмической конструкции «цикл», о цикле с заданным числом повторений;	умение выделять циклические алгоритмы в различных процессах;	алгоритмическое мышление, необходимое для профессиональной деятельности в современном	

№ п/п	Дата		Тема урока	Кол-во часов	Содержание урока	Программное и учебно-методическое обеспечение	Домашнее задание	Требования к уровню подготовки в соответствии с ФГОС ООО			Педагогические условия и средства реализации ФГОС
	План	Факт						Предметные УУД	Метапредметные УУД	Личностные УУД	
										обществе.	
10.			Обобщение и систематизация основных понятий темы «Основы алгоритмизации»	1	1) обобщение и систематизация представлений учащихся об алгоритмизации; 2) проверка знаний учащихся по теме «Основы алгоритмизации».	интерактивный тест «Основы алгоритмизации» из электронного приложения к учебнику;	повторить основные понятия главы 2	основные понятия темы «Основы алгоритмизации» ;	умение самостоятельно планировать пути достижения целей; умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности,	алгоритмическое мышление, необходимое для профессиональной деятельности в современном обществе	контроль
<i>Раздел 3: Начала программирования - 10 ч</i>											
1.			Общие сведения о языке программирования Паскаль	1	рассмотрение вопросов, касающихся общей характеристики языка программирования Паскаль;	презентация «Общие сведения о языке программирования Паскаль»	§4.1;	история возникновения, алфавит и словарь, используемые типы данных,	умения анализа языка Паскаль как формального языка;	представление о программировании как сфере возможной профессиональ	

№ п/п	Дата		Тема урока	Кол-во часов	Содержание урока	Программное и учебно-методическое обеспечение	Домашнее задание	Требования к уровню подготовки в соответствии с ФГОС ООО			Педагогические условия и средства реализации ФГОС
	План	Факт						Предметные УУД	Метапредметные УУД	Личностные УУД	
								структура программы;		ной деятельности	
2.			Организация ввода и вывода данных	1	операторы вывода-вывода и примеры работы с ним; научиться вводить, отлаживать и выполнять в среде программирования Паскаль простейшие программы.	презентация «Организация ввода и вывода данных»	§4.2;	умение применять операторы ввода-вывода данных	умения записи простых последовательностей действия на формальном языке	представление о программировании как сфере возможной профессиональной деятельности	
3.			Программирование линейных алгоритмов	1	познакомить учащихся со стандартными функциями, применимыми к основным типам данных; продемонстрировать работу функций div и mod;	презентация «Программирование линейных алгоритмов» из электронного приложения к учебнику.	§4.4;	первичные навыки работы с целочисленными, логическими, символьными и строковыми типами данных	умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности,	алгоритмическое мышление, необходимое для профессиональной деятельности в современном обществе;	

№ п/п	Дата		Тема урока	Кол-во часов	Содержание урока	Программное и учебно-методическое обеспечение	Домашнее задание	Требования к уровню подготовки в соответствии с ФГОС ООО			Педагогические условия и средства реализации ФГОС
	План	Факт						Предметные УУД	Метапредметные УУД	Личностные УУД	
4.			Программирование разветвляющихся алгоритмов	1	рассмотреть правила записи условного оператора; сформировать умение записывать на языке программирования короткие алгоритмы с ветвлениями.	презентация «Программирование разветвляющихся алгоритмов» из электронного приложения к учебнику.	§4.5	умение записывать на языке программирования короткие алгоритмы, содержащие алгоритмическую конструкцию ветвление;	умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией; умение оценивать правильность выполнения учебной задачи	алгоритмическое мышление, необходимое для профессиональной деятельности в современном обществе;	
5.			Составной оператор. Многообразие способов записи ветвлений	1	формат и назначение составного оператора; сформировать умение записывать на языке программирования короткие алгоритмы с ветвлениями.	презентация «Программирование разветвляющихся алгоритмов» из электронного приложения к учебнику.	§4.5	умение записывать на языке программирования короткие алгоритмы, содержащие алгоритмическую конструкцию ветвление;	умение самостоятельно планировать пути достижения целей;	алгоритмическое мышление, необходимое для профессиональной деятельности в современном обществе;	

№ п/п	Дата		Тема урока	Кол-во часов	Содержание урока	Программное и учебно-методическое обеспечение	Домашнее задание	Требования к уровню подготовки в соответствии с ФГОС ООО			Педагогические условия и средства реализации ФГОС
	План	Факт						Предметные УУД	Метапредметные УУД	Личностные УУД	
6.			Программирование циклов с заданным условием продолжения работы	1	познакомиться с правилами записи оператора while; рассмотреть пример программирования циклического алгоритма с помощью оператора while;	презентация «Программирование циклических алгоритмов» из электронного приложения к учебнику.	§4.6	умение записывать на языке программирования короткие алгоритмы, содержащие алгоритмическую конструкцию цикл;	умение самостоятельно планировать пути достижения целей; корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией; умение оценивать правильность выполнения учебной задачи	представление о программировании как сфере возможной профессиональной деятельности	
7.			Программирование циклов с заданным условием окончания работы	1	познакомиться с правилами записи оператора repeat; рассмотреть пример программирования циклического алгоритма с помощью оператора repeat;	презентация «Программирование циклических алгоритмов» из электронного приложения к учебнику.	§4.6	умение записывать на языке программирования короткие алгоритмы, содержащие алгоритмическую конструкцию цикл;	умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности, необходимые для профессиональной деятельности в современном обществе;	алгоритмическое мышление, необходимое для профессиональной деятельности в современном обществе;	

№ п/п	Дата		Тема урока	Кол-во часов	Содержание урока	Программное и учебно-методическое обеспечение	Домашнее задание	Требования к уровню подготовки в соответствии с ФГОС ООО			Педагогические условия и средства реализации ФГОС
	План	Факт						Предметные УУД	Метапредметные УУД	Личностные УУД	
8.			Программирование циклов с заданным числом повторений	1	познакомиться с правилами записи оператора for; рассмотреть пример программирования циклического алгоритма с помощью оператора for;	презентация «Программирование циклических алгоритмов» из электронного приложения к учебнику.	§4.6	умение записывать на языке программирования короткие алгоритмы, содержащие алгоритмическую конструкцию цикл;	умение самостоятельно планировать пути достижения целей;	алгоритмическое мышление, необходимое для профессиональной деятельности в современном обществе;	
9.			Различные варианты программирования циклических алгоритмов	1	сформировать умение записывать на языке программирования короткие алгоритмы с циклами.	презентация «Программирование циклических алгоритмов» из электронного приложения к учебнику.	§4.6	умение записывать на языке программирования короткие алгоритмы, содержащие алгоритмическую конструкцию цикл;	умение самостоятельно планировать пути достижения целей; умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности	алгоритмическое мышление, необходимое для профессиональной деятельности в современном обществе;	Практикум решения задач

№ п/п	Дата		Тема урока	Кол-во часов	Содержание урока	Программное и учебно-методическое обеспечение	Домашнее задание	Требования к уровню подготовки в соответствии с ФГОС ООО			Педагогические условия и средства реализации ФГОС
	План	Факт						Предметные УУД	Метапредметные УУД	Личностные УУД	
10.			Обобщение и систематизация основных понятий темы «Начала программирования». Проверочная работа	1	обобщение и систематизация представлений учащихся опrogramмировании на языке Паскаль; проверка знаний учащихся по теме «Начала программирования».	интерактивный тест «Начала программирования» из электронного приложения к учебнику.	повторить основные понятия главы 4	владение начальными умениями программирования на языке Паскаль;	умение самостоятельно планировать пути достижения целей; осуществлять контроль своей деятельности	алгоритмическое мышление, необходимое для профессиональной деятельности в современном обществе;	контроль
<i>Раздел 4: Итоговое повторение - 2 ч</i>											
1.			Обобщение и систематизация основных понятий курса	2	систематизация представлений об основных понятиях курса информатики, изученных в 8 классе	тренировочный тест по курсу 8 класса (sc.edu.ru); итоговый тест по курсу 9 класса (sc.edu.ru).		систематизированные представления об основных понятиях курса информатики, изученных в 8-9 классах	навыки эффективной работы с различными видами информации с помощью средств ИКТ;	понимание роли информатики и ИКТ в жизни современного человека	

