

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение – средняя
общеобразовательная школа им. Героя Советского Союза Калоева Г.А. с. Веселое
Моздокского района Республики Северная Осетия-Алания

363706, РСО-Алания, Моздокский район, с.Веселое, ул. Х. Хугаева 26

тел/факс 8-86736-95285

Рассмотрено
Руководитель ШМО

А.А.А.А.
«27» августа 2020 г.

Протокол № 1
от «27»августа 2020 г.

Утверждаю
Директор школы МБОУ СОШ с.Веселое
Дзедоева Ф.Л.
«29»августа 2020 г.



Рабочая программа
по информатике

класс 7

срок реализации 1 год

Составитель программы
Циноева М.Т., соответствие

(указать ФИО учителя, квалификационная категория)

Принято на заседании
Педагогического совета
МБОУ СОШ с.Веселое
Протокол № 1
от «28» августа 2020 г.

2020-2021 год

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение – средняя
общеобразовательная школа им. Героя Советского Союза Калоева Г.А. с. Веселое
Моздокского района Республики Северная Осетия-Алания

363706, РСО-Алания, Моздокский район, с.Веселое, ул. Х. Хугаева 26

тел/факс 8-86736-95285

Рассмотрено
Руководитель ШМО

Алена
«27» августа 2020 г.

Протокол № 1
от «27»августа 2020 г.



Утверждаю
Директор школы МБОУ СОШ с.Веселое
Дзедоева Ф.Л.
«29»августа 2020 г.

Рабочая программа

по информатике

класс 8

срок реализации 1 год

Составитель программы
Циноева М.Т., соответствие

(указать ФИО учителя, квалификационная категория)

Принято на заседании
Педагогического совета
МБОУ СОШ с.Веселое
Протокол № 1
от «28» августа 2020 г.

2020-2021 год

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение – средняя
общеобразовательная школа им. Героя Советского Союза Калоева Г.А. с. Веселое
Моздокского района Республики Северная Осетия-Алания**

363706, PCO-Алания, Моздокский район, с.Веселое, ул. Х. Хугаева 26 тел/факс 8-86736-95285

Рассмотрено
Руководитель ШМО
Ален
«27» августа 2020 г.

Протокол № 1
от «27»августа 2020 г.



Утверждаю
Директор школы МБОУ СОШ с.Веселое
Дзедоева Ф.Л.
«29»августа 2020 г.

Рабочая программа

по информатике

класс 9

срок реализации 1 год

Составитель программы
Циноева М.Т., соответствие

(указать ФИО учителя, квалификационная категория)

Принято на заседании
Педагогического совета
МБОУ СОШ с.Веселое
Протокол № 1
от «28» августа 2020 г.

2020-2021 год

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по информатике и ИКТ для учащихся 7-9 классов составлена в соответствии с нормативно-правовыми документами, обеспечивающими её реализацию:

- 1) Федеральный компонент государственных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования (Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 05.03.2004 г. № 1089 «Об утверждении Федерального компонента государственного образовательного стандарта начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования»).
- 2) Учебный план МБОУ СОШ с. Веселое.
- 3) Авторская программа курса информатики для 7-9 классов общеобразовательных учреждений Л.Л. Босовой (М: БИНОМ, 2013 г.).

В программе учитываются межпредметные связи.

Программа реализуется на базовом уровне. В основе программы лежит авторский подход автора УМК Босовой Л.Л. в части структурирования учебного материала, определения последовательности его изучения, путей формирования системы знаний, умений и способов деятельности, развития, воспитания и социализации обучающихся.

Курс рассчитан на восприятие обучающимися, как с гуманитарным, так и с естественно-научным и технологическим складом мышления.

В учебном плане предмет «Информатика и ИКТ» представлен как базовый курс.

Класс	Количество часов в неделю	Общее количество часов в год	Количество часов, отводимых на проверочные и практические работы		
			Контрольная работа	Тестирование	Практическая работа
7	1	35		3	35
8	1	35	4	1	
9	2	68	5	1	12

Изучение информатики в 7 классе направленно на достижение главных **целей** основного общего образования и способствует:

- формирование обще учебных умений и навыков на основе средств и методов информатики и ИКТ, в том числе овладение умениями работать с различными видами информации, самостоятельно планировать и осуществлять индивидуальную и коллективную информационную деятельность, представлять и оценивать ее результаты;
- пропедевтическое изучение понятий основного курса школьной информатики, обеспечивающее целенаправленное формирование обще учебных понятий, таких как «объект», «система», «модель», «алгоритм» и др.;
- воспитание ответственного и избирательного отношения к информации; развитие познавательных, интеллектуальных и творческих способностей обучающихся.

Задачи программы:

- сформировать у обучающихся основные универсальные умения информационного характера, такие 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;

- сформировать у обучающихся широкий спектр умений и навыков использования средств информационных и коммуникационных технологий для сбора, хранения, преобразования и передачи различных видов информации; овладения способами и методами освоения новых инструментальных средств;
- сформировать у обучающихся основные умения и навыки самостоятельной работы, первичные умения и навыки исследовательской деятельности, принятия решений и управления объектами с помощью составленных для них алгоритмов;
- сформировать у обучающихся умения и навыки продуктивного взаимодействия и сотрудничества со сверстниками и взрослыми: умение правильно, четко и однозначно формулировать мысль в понятной собеседнику форме; умение работы в группе; умение выступать перед аудиторией, представляя ей результаты своей работы с помощью средств ИКТ.

Методическая система обучения, по представленной программе базируется на одном из важнейших дидактических принципов современной педагогики – деятельностном подходе к обучению.

В состав учебника входит практикум, содержательная структура которого соответствует структуре теоретических глав учебника. Каждая учебная тема поддерживается практическими заданиями, среди которых имеются задания проектного характера. Еще одним источником для самостоятельной учебной деятельности обучающихся являются общедоступные электронные (цифровые) обучающие ресурсы по информатике, на которые имеются ссылки в тексте учебника. Эти ресурсы могут использоваться как при самостоятельном освоении теоретического материала, так и для компьютерного практикума.

Для реализации рабочей программы используется учебно-методический комплект, включающий:

- учебник «Информатика». 7 класс, Босова Л.Л., М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013;
- «Рабочая тетрадь по информатике для 7 класса», Босова Л.Л., М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013;
- набор цифровых образовательных ресурсов (ЦОР) и методического пособия «Уроки информатики в 5-7 классах», Л. Босова, А. Босова - М., БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012;
- Информатика. Программа для основной школы: 5–6 классы. 7-9 классы Авторы: Босова Л. Л., Босова А. Ю, 2013.

Программа построена таким образом, что может реализовываться, как с обучающимися, изучавшими информатику в начальной школе и/или в 5-6 классах, так и служить «точкой входа» в предмет для обучающихся, приступающих к ее изучению впервые в 7 классе.

2. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

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

Содержание программы курса ориентировано на формирование следующих результатов:

- 1) Целостное мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки и общественной практики через формирование у обучающихся представлений об информации как важнейшем стратегическом ресурсе развития личности, государства, общества; понимания роли информационных процессов в современном мире.
- 2) Коммуникативная компетентность в общении и сотрудничестве со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, общественно-полезной, учебно-исследовательской, творческой деятельности.
- 3) Формирование ценностей здорового и безопасного образа жизни.

Содержание программы ориентировано на формирование следующего:

- владение умениями организации собственной учебной 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; самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера;
- владение информационным моделированием как основным методом приобретения знаний;
- умение самостоятельно определять цели и составлять планы; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать учебную и вне учебную деятельность;
- готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности;
- владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения;
- Сформированность представлений о роли информации и связанных с ней процессов в окружающем мире.
- Владение навыками алгоритмического мышления и понимание необходимости формального описания алгоритмов.
- Владение стандартными приёмами написания на алгоритмическом языке программы для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций программирования и отладки таких программ.
- Использование готовых прикладных компьютерных программ по выбранной специализации.
- Сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса).
- Сформированность представлений о способах хранения и простейшей обработке данных.
- Сформированность понятия о базах данных и средствах доступа к ним, умений работать с ними.
- Владение компьютерными средствами представления и анализа данных

– Сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации.

– Сформированность понимания основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете

Структура содержания общеобразовательного курса «Информатика и ИКТ» в 7 классах основной школы определена следующими укрупнёнными тематическими блоками (разделами):

- 1) Информация и информационные процессы.
- 2) Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией.
- 3) Обработка графической информации.
- 4) Обработка текстовой информации.
- 5) Мультимедиа.

Глава 1 «Информация и информационные процессы» (9 часов)

Информация. Информационный объект. Информационный процесс. Субъективные характеристики информации, зависящие от личности получателя информации и обстоятельств получения информации: «важность», «своевременность», «достоверность», «актуальность» и т.п.

Представление информации. Формы представления информации. Язык как способ представления информации: естественные и формальные языки. Алфавит, мощность алфавита.

Кодирование информации. Исторические примеры кодирования. Универсальность дискретного (цифрового, в том числе двоичного) кодирования. Двоичный алфавит. Двоичный код. Разрядность двоичного кода. Связь разрядности двоичного кода и количества кодовых комбинаций.

Понятие о непозиционных и позиционных системах счисления. Знакомство с двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системами счисления, запись в них целых десятичных чисел от 0 до 256. Перевод небольших целых чисел из двоичной системы счисления в десятичную. Двоичная арифметика.

Компьютерное представление текстовой информации. Кодовые таблицы. Американский стандартный код для обмена информацией, примеры кодирования букв национальных алфавитов. Представление о стандарте Юникод.

Возможность дискретного представления аудио-визуальных данных (рисунки, картины, фотографии, устная речь, музыка, кинофильмы). Стандарты хранения аудио-визуальной информации.

Основные виды информационных процессов: хранение, передача и обработка информации. Примеры информационных процессов в системах различной природы; их роль в современном мире.

Хранение информации. Носители информации (бумажные, магнитные, оптические, флэш-память). Качественные и количественные характеристики современных носителей информации: объем информации, хранящейся на носителе; скорости записи и чтения информации. Хранилища информации. Сетевое хранение информации.

Передача информации. Источник, информационный канал, приёмник информации. Скорость передачи информации. Пропускная способность канала. Передача информации в современных системах связи.

Обработка информации. Обработка, связанная с получением новой информации.

Обработка, связанная с изменением формы, но не изменяющая содержание информации.

Поиск информации

Глава 2. Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией (7 часов)

Компьютер как универсальное устройство обработки информации.

Основные компоненты персонального компьютера (процессор, оперативная и долговременная память, устройства ввода и вывода информации), их функции и основные характеристики (по состоянию на текущий период времени).

Программный принцип работы компьютера.

Состав и функции программного обеспечения: системное программное обеспечение, прикладное программное обеспечение, системы программирования. Правовые нормы использования программного обеспечения.

Файл. Каталог (директория). Файловая система.

Графический пользовательский интерфейс (рабочий стол, окна, диалоговые окна, меню). Оперирование компьютерными информационными объектами в наглядно-графической форме: создание, именование, сохранение, удаление объектов, организация их семейств. Стандартизация пользовательского интерфейса персонального компьютера.

Размер файла. Архивирование файлов.

Гигиенические, эргономические и технические условия безопасной эксплуатации компьютера.

Глава 3. Обработка графической информации (4 часа)

Графическая информация. Формирование изображения на экране монитора. Компьютерное представление цвета. Компьютерная графика (растровая, векторная). Интерфейс графических редакторов. Форматы графических файлов.

Глава 4. Обработка текстовой информации (9 часов)

Обработка текстов. Текстовые документы и их структурные единицы (раздел, абзац, строка, слово, символ). Технологии создания текстовых документов. Создание и редактирование текстовых документов на компьютере (вставка, удаление и замена символов, работа с фрагментами текстов, проверка правописания, расстановка переносов). Форматирование символов (шрифт, размер, начертание, цвет). Форматирование абзацев (выравнивание, отступ первой строки, междустрочный интервал). Стилизовое форматирование. Включение в текстовый документ списков, таблиц, диаграмм, формул и графических объектов. Гипертекст. Создание ссылок: сноски, оглавления, предметные указатели. Инструменты распознавания текстов и компьютерного перевода. Коллективная работа над документом. Примечания. Запись и выделение изменений. Форматирование страниц документа. Ориентация, размеры страницы, величина полей. Нумерация страниц. Колонтитулы. Сохранение документа в различных текстовых форматах.

Глава 5. Мультимедиа (4 часа)

Понятие технологии мультимедиа и области её применения. Звук и видео как составляющие мультимедиа. Компьютерные презентации. Дизайн презентации и макеты слайдов. Звуковая и видео информация.

3. ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ ПО ОКОНЧАНИИ

7 КЛАССА

В результате изучения курса «Информатика и ИКТ» в 7-м классе
Обучающийся научится:

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

- оценивать количественные параметры информационных объектов и процессов (объём памяти, необходимый для хранения информации; время передачи информации и др.);
- записывать в двоичной системе целые числа от 0 до 256;
- называть функции и характеристики основных устройств компьютера;
- описывать виды и состав программного обеспечения современных компьютеров;
- подбирать программное обеспечение, соответствующее решаемой задаче;
- оперировать объектами файловой системы;
- применять основные правила создания текстовых документов;
- использовать средства автоматизации информационной деятельности при создании текстовых документов;
- использовать основные приёмы обработки информации в электронных таблицах;
- работать с формулами;
- визуализировать соотношения между числовыми величинами.
- осуществлять поиск информации в готовой базе данных;
- основам организации и функционирования компьютерных сетей;
- составлять запросы для поиска информации в Интернете;
- использовать основные приёмы создания презентаций в редакторах презентаций.

Обучающийся 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
- познакомиться с тем, как информация представляется в компьютере, в том числе с двоичным кодированием текстов, графических изображений, звука;
- научиться систематизировать знания о принципах организации файловой системы, основных возможностях графического интерфейса и правилах организации индивидуального информационного пространства;
- научиться систематизировать знания о назначении и функциях программного обеспечения компьютера; приобрести опыт решения задач из разных сфер человеческой деятельности с применением средств информационных технологий;
- расширить представления о компьютерных сетях распространения и обмена информацией, об использовании информационных ресурсов общества с соблюдением соответствующих правовых и этических норм, требований информационной безопасности;
- научиться оценивать возможное количество результатов поиска информации в Интернете, полученных по тем или иным запросам.

- познакомиться с подходами к оценке достоверности информации (оценка надёжности источника, сравнение данных из разных источников и в разные моменты времени и т. п.);
- закрепить представления о требованиях техники безопасности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе со средствами информационных и коммуникационных технологий.

4. ГРАФИК КОНТРОЛЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

№	Тема	Форма контроля	Сроки
7 класс			
1.	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Информация и информационные процессы».	Тестирование	октябрь
2.	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией».	Тестирование	декабрь
3.	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Обработка графической информации».	Тестирование	февраль
4.	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Обработка текстовой информации».	Практическая работа.	апрель
5.	Обобщение и систематизация основных понятий главы «Мультимедиа».	Практическая работа	май

6. КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

Номер урока	Тема урока	Кол-во часов	Дата проведения	Основные понятия темы	Используемые современные средств обучения, ТСО, мультимедийных, интернет-ресурсов	Задание на самоподготовку
«Информация и информационные процессы» (9 часов)						

Номер урока	Тема урока	Кол-во часов	Дата проведения	Основные понятия темы	Используемые современные средств обучения, ТСО, мультимедийных, интернет-ресурсов	Задание на самоподготовку
1.	Цели изучения курса информатики и ИКТ. Техника безопасности и организация рабочего места.	1		информатика; информация; ИКТ.	ПК, интерактивная доска, мультимедийный проектор, презентационный материал.	Введение. № 1
2.	Информация и её свойства	1		информация; сигнал (непрерывный, дискретный); виды информации; свойства информации.	ПК, интерактивная доска, мультимедийный проектор, презентационный материал.	§ 1.1. № 2-7
3.	Информационные процессы. Обработка информации.	1		информационные процессы; информационная деятельность; сбор информации; обработка информации.	ПК, интерактивная доска, мультимедийный проектор, презентационный материал.	§ 1.2. № 8-14
4.	Информационные процессы. Хранение и передача информации.	1		информационные процессы; информационная деятельность; хранение информации, носитель информации; передача информации, источник, канал связи, приёмник.	ПК, интерактивная доска, мультимедийный проектор, презентационный материал.	§ 1.2. № 15-17

Номер урока	Тема урока	Кол-во часов	Дата проведения	Основные понятия темы	Используемые современные средств обучения, ТСО, мультимедийных, интернет-ресурсов	Задание на самоподготовку
5.	Всемирная паутина как информационное хранилище.	1		WWW – Всемирная паутина; Web-страница, Web-сайт; браузер; поисковая система; поисковый запрос.	ПК, интерактивная доска, мультимедийный проектор, презентационный материал.	§ 1.3. № 19-21
6.	Представление информации. Знаки и знаковые системы.	1		знак; знаковая система; естественные языки; формальные языки; формы представления информации.	ПК, интерактивная доска, мультимедийный проектор, презентационный материал.	§ 1.4. № 24-25, 29
7.	Дискретная форма представления информации	1		дискретизация; алфавит; мощность алфавита; двоичный алфавит; двоичное кодирование; разрядность двоичного кода.	ПК, интерактивная доска, мультимедийный проектор, презентационный материал.	§ 1.5. № 36-42
8.	Единицы измерения информации.	1		бит; информационный вес символа; информационный объем сообщения; единицы измерения информации.	ПК, интерактивная доска, мультимедийный проектор, презентационный материал.	§ 1.6. № 60-70

Номер урока	Тема урока	Кол-во часов	Дата проведения	Основные понятия темы	Используемые современные средств обучения, ТСО, мультимедийных, интернет-ресурсов	Задание на самоподготовку
9.	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Информация и информационные процессы». Тестовая работа по теме «Информация и информационные процессы»	1		информация; алфавит, мощность алфавита; равномерное и неравномерное кодирование; информационный вес символа алфавита; информационный объем сообщения; единицы измерения информации; информационные процессы (хранение, обработка, передача); поисковый запрос.	ПК, интерактивная доска, мультимедийный проектор, презентационный материал.	§ 1.1-§ 1.6
«Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией» (7 часов)						
10.	Основные компоненты компьютера	1		компьютер; процессор; память; устройства ввода информации; устройства вывода информации;	ПК, интерактивная доска, мультимедийный проектор, презентационный материал.	§ 2.1. № 76-85

Номер урока	Тема урока	Кол-во часов	Дата проведения	Основные понятия темы	Используемые современные средств обучения, ТСО, мультимедийных, интернет-ресурсов	Задание на самоподготовку
11.	Персональный компьютер.	1		персональный компьютер; системный блок; материнская плата; центральный процессор; оперативная память; жёсткий диск; внешние устройства: компьютерная сеть; сервер, клиент.	ПК, интерактивная доска, мультимедийный проектор, презентационный материал.	§ 2.2. № 86-92
12.	Программное обеспечение компьютера. Системное программное обеспечение	1		программа; программное обеспечение (ПО); системное ПО; операционная система; архиватор; антивирусная программа.	ПК, интерактивная доска, мультимедийный проектор, презентационный материал.	§ 2.3. № 103, 106, 107
13.	Системы программирования и прикладное программное обеспечение	1		приложение общего назначения; приложение специального назначения; правовой статус ПО.	ПК, интерактивная доска, мультимедийный проектор, презентационный материал.	§ 2.3. № 104, 105, 108

Номер урока	Тема урока	Кол-во часов	Дата проведения	Основные понятия темы	Используемые современные средств обучения, ТСО, мультимедийных, интернет-ресурсов	Задание на самоподготовку
14.	Файлы и файловые структуры	1		логическое имя устройства внешней памяти; файл; правила именования файлов; каталог; корневой каталог; файловая структура; путь к файлу; полное имя файла.	ПК, интерактивная доска, мультимедийный проектор, презентационный материал.	§ 2.4. № 110-114
15.	Пользовательский интерфейс. Тестирование.	1		пользовательский интерфейс; командный интерфейс; графический интерфейс; основные элементы графического интерфейса; индивидуально информационное пространство.	ПК, интерактивная доска, мультимедийный проектор, презентационный материал.	§ 2.5. № 125-126
16.	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией».	1		компьютер; персональный компьютер; программа; программное обеспечение; файл; каталог	ПК, интерактивная доска, мультимедийный проектор, презентационный материал.	§ 2.1-2.5
«Обработка графической информации» (4 часа)						

Номер урока	Тема урока	Кол-во часов	Дата проведения	Основные понятия темы	Используемые современные средств обучения, ТСО, мультимедийных, интернет-ресурсов	Задание на самоподготовку
17.	Формирование изображения на экране компьютера	1		пиксель; пространственное разрешение монитора; цветовая модель RGB; глубина цвета; видеокарта; видеопамять; видеопроцессор; частота обновления экрана.	ПК, интерактивная доска, мультимедийный проектор, презентационный материал.	§ 3.1. № 128-132
18.	Компьютерная графика	1		графический объект; компьютерная графика; растровая графика; векторная графика; форматы графических файлов.	ПК, интерактивная доска, мультимедийный проектор, презентационный материал.	§ 3.2. № 146-154
19.	Создание графических изображений средствами растрового редактора	1		графический редактор; растровый графический редактор; векторный графический редактор; интерфейс графических редакторов; палитра графического редактора; инструменты графического редактора; графические примитивы.	ПК, интерактивная доска, мультимедийный проектор, презентационный материал.	§ 3.3. № 164-172

Номер урока	Тема урока	Кол-во часов	Дата проведения	Основные понятия темы	Используемые современные средств обучения, ТСО, мультимедийных, интернет-ресурсов	Задание на самоподготовку
20.	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Обработка графической информации». Тестирование	1		пиксель; графический объект; компьютерная графика; растровая графика; векторная графика; растровый графический редактор; векторный графический редактор; интерфейс графических редакторов.	ПК, интерактивная доска, мультимедийный проектор, презентационный материал.	§ 3.1-3.3
«Обработка текстовой информации» (9 часов)						
21.	Текстовые документы и технологии их создания	1		документ; текстовый документ; структурные элементы текстового документа; технология подготовки текстовых документов;	ПК, интерактивная доска, мультимедийный проектор, презентационный материал.	§ 4.1. № 174-177
22.	Создание текстовых документов на компьютере.	1		набор (ввод) текста; клавиатурный тренажёр; редактирование (правка) текста; режим вставки/замены ; проверка правописания; поиск и замена; фрагмент; буфер обмена.	ПК, интерактивная доска, мультимедийный проектор, презентационный материал.	§ 4.2. № 178-191

Номер урока	Тема урока	Кол-во часов	Дата проведения	Основные понятия темы	Используемые современные средств обучения, ТСО, мультимедийных, интернет-ресурсов	Задание на самоподготовку
23.	Прямое форматирование.			форматирование; шрифт; размер; начертание; абзац; выравнивание; отступ первой строки; междустрочный интервал.	ПК, интерактивная доска, мультимедийный проектор, презентационный материал.	§ 4.3. № 192-195
24.	Стилевое форматирование.	1		форматирование; стиль; параметры страницы; форматы текстовых файлов.	ПК, интерактивная доска, мультимедийный проектор, презентационный материал.	§ 4.3. № 196-200
25.	Визуализация информации в текстовых документах.	1		нумерованные списки; маркированные списки; многоуровневые списки; таблица; графические изображения.	ПК, интерактивная доска, мультимедийный проектор, презентационный материал.	§ 4.4. № 201-203
26.	Распознавание текста и системы компьютерного перевода.	1		программы распознавания документов; компьютерные словари; программы-переводчики.	ПК, интерактивная доска, мультимедийный проектор, презентационный материал.	§ 4.5. № 204-217

Номер урока	Тема урока	Кол-во часов	Дата проведения	Основные понятия темы	Используемые современные средств обучения, ТСО, мультимедийных, интернет-ресурсов	Задание на самоподготовку
27.	Оценка количественных параметров текстовых документов.	1		кодированная таблица; восьмизначный двоичный код; алфавит; мощность алфавита; информационный объем текста.	ПК, интерактивная доска, мультимедийный проектор, презентационный материал.	§ 4.6. № 218-238
28.	Оформление реферата «История вычислительной техники».	1		информационный объем текста; реферат; правила оформления реферата; форматирование.	ПК, интерактивная доска, мультимедийный проектор, презентационный материал.	§ 4.3. № 239-240

Номер урока	Тема урока	Кол-во часов	Дата проведения	Основные понятия темы	Используемые современные средств обучения, ТСО, мультимедийных, интернет-ресурсов	Задание на самоподготовку
29.	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Обработка текстовой информации». Практическая работа.	1		текстовый документ; структурные элементы текстового документа; текстовый редактор; набор (ввод) текста; редактирование (правка) текста; фрагмент; буфер обмена. форматирование; стиль; форматы текстовых файлов. кодовая таблица; информационный объём текста. текстовый документ	ПК, интерактивная доска, мультимедийный проектор, презентационный материал.	§ 4.1.-4.6
«Мультимедиа» (4 часа)						
30.	Технология мультимедиа.	1		технология мультимедиа; мультимедийные продукты; дискретизация звука; звуковая карта; эффект движения.	ПК, интерактивная доска, мультимедийный проектор, презентационный материал.	§ 5.1. № 241-244

Номер урока	Тема урока	Кол-во часов	Дата проведения	Основные понятия темы	Используемые современные средств обучения, ТСО, мультимедийных, интернет-ресурсов	Задание на самоподготовку
31.	Компьютерные презентации.	1		презентация; компьютерная презентация; слайд; шаблон презентации; дизайн презентации; макет слайда; гиперссылка; эффекты анимации.	ПК, интерактивная доска, мультимедийный проектор, презентационный материал.	§ 5.2
32.	Создание мультимедийной презентации.	1		компьютерная презентация; планирование презентации; создание и редактирование презентации; монтаж презентации.	ПК, интерактивная доска, мультимедийный проектор, презентационный материал.	§ 5.2. № 245-254
33.	Обобщение и систематизация основных понятий главы «Мультимедиа». Практическая работа.	1		технология и продукты мультимедиа; дискретизация звука; компьютерная презентация; слайд; дизайн презентации; гиперссылка; эффекты анимации. планирование презентации; создание и редактирование презентации; монтаж презентации.	ПК, интерактивная доска, мультимедийный проектор, презентационный материал.	§ 5.1-5.2. № 255
Итоговое повторение (2 часа)						

Номер урока	Тема урока	Кол-во часов	Дата проведения	Основные понятия темы	Используемые современные средств обучения, ТСО, мультимедийных, интернет-ресурсов	Задание на самоподготовку
34.	Основные понятия курса.	1			ПК, интерактивная доска, мультимедийный проектор, презентационный материал.	
35.	Итоговое повторение.	1				

8 КЛАСС

Изучение информатики в 8 классе направленно на достижение главных **целей** основного общего образования и способствует:

- формированию целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики за счет развития представлений об информации как важнейшем стратегическом ресурсе развития личности, государства, общества; понимания роли информационных процессов в современном мире;
- совершенствованию обще учебных и общекультурных навыков работы с информацией в процессе систематизации и обобщения имеющихся и получения новых знаний, умений и способов деятельности в области информатики и ИКТ; развитию навыков самостоятельной учебной деятельности школьников (учебного проектирования, моделирования, исследовательской деятельности и т.д.);
- воспитанию ответственного и избирательного отношения к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения, воспитанию стремления к продолжению образования и созидательной деятельности с применением средств ИКТ.

Задачи программы:

- показать обучающимся роль информации и информационных процессов в их жизни и в окружающем мире;
- организовать работу в виртуальных лабораториях, направленную на овладение первичными навыками исследовательской деятельности, получение опыта принятия решений и управления объектами с помощью составленных для них алгоритмов;
- организовать компьютерный практикум, ориентированный на: формирование умений использования средств информационных и коммуникационных технологий для сбора, хранения, преобразования и передачи различных видов информации (работа с текстом и графикой в среде соответствующих редакторов); овладение способами и методами освоения новых инструментальных средств; формирование умений и навыков самостоятельной работы; стремление использовать полученные знания в процессе обучения другим

предметам и в жизни;

– создать условия для овладения основами продуктивного взаимодействия и сотрудничества со сверстниками и взрослыми: умения правильно, четко и однозначно формулировать мысль в понятной собеседнику форме; умения выступать перед аудиторией, представляя ей результаты своей работы с помощью средств ИКТ.

Курс рассчитан на восприятие обучающимися, как с гуманитарным, так и с «естественно-научным» и технологическим складом мышления.

Для реализации рабочей программы используется учебно-методический комплект, включающий:

- учебник «Информатика». 8 класс, Босова Л.Л., М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015;
- «Рабочая тетрадь по информатике для 8 класса», Босова Л.Л., М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015;
- Информатика. Программа для основной школы: 5–6 классы. 7–9 классы Авторы: Босова Л. Л., Босова А.Ю., 2014;
- Информатика. 7–9 классы: методическое пособие. Босова Л.Л., Босова А.Ю. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013;
- Электронное приложение к учебнику «Информатика. 8 класс» Босова Л.Л., Босова А.Ю.

ПЛАНИРУЕМЫЕ ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ИНФОРМАТИКИ

Предметные результаты включают в себя: освоенные в ходе изучения учебного предмета умения специфические для данной предметной области, виды деятельности по получению нового знания в рамках учебного предмета, его преобразованию и применению в учебных, учебно-проектных и социально-проектных ситуациях, формирование научного типа мышления, научных представлений о ключевых теориях, типах и видах отношений, владение научной терминологией, ключевыми понятиями, методами и приемами.

В результате изучения курса «Информатика и ИКТ» в 8 классе основной школы обучающиеся должны:

знать:

- особенности и преимущества двоичной системы счисления;
- основные свойства алгоритма, иллюстрировать их на конкретных примерах алгоритмов;
- объяснять структуру основных алгоритмических конструкций и уметь использовать их для построения алгоритмов и программ;
- сущность операции присваивания;
- основные конструкции языка программирования Паскаль;
- основные формы мышления и основные логические операции;

уметь:

- записывать десятичные числа в двоичной, восьмеричной, шестнадцатеричной системах счисления;

- строить простейшие таблицы истинности;
- записывать на учебном алгоритмическом языке, в виде блок-схемы или на языке программирования Паскаль алгоритм решения простой задачи;
- следовать требованиям техники безопасности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе со средствами информационных и коммуникационных технологий;

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности к повседневной жизни:

- для осознания роли информационно-коммуникационных технологий в развитии интеллектуальных и творческих способностей личности; их значения в жизни человека и общества;
- создания информационных объектов, в том числе для оформления результатов учебной работы;
- организации индивидуального информационного пространства, создания личных коллекций информационных объектов;

использования информационно-коммуникационных технологий как средства получения знаний по другим учебным предметам и продолжения образования

Структура содержания общеобразовательного курса «Информатика и ИКТ» в 8 классе включает в себя три крупных тематических блока (раздела):

- 1) Математические основы информатики.
- 2) Основы алгоритмизации
- 3) Начала программирование.

Раздел 1. Математические основы информатики (14 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.

Раздел 2. Основы алгоритмизации (10 часов)

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. Алгоритмический язык – формальный язык для записи алгоритмов. Программа – 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.

Раздел 3. 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.

- исполнять готовые алгоритмы для конкретных исходных данных;
- создавать электронные таблицы, выполнять в них расчёты по встроенным и вводимым пользователем формулам; • строить диаграммы и графики в электронных таблицах;
- проводить поиск информации в сети Интернет по запросам с использованием логических операций;
- создавать с использованием конструкторов (шаблонов) комплексные информационные объекты в виде веб-страницы, включающей графические объекты.

Обучающийся получит возможность:

- анализировать готовые программы;
- определять по программе, для решения какой задачи она предназначена;
- выделять этапы решения задачи на компьютере.
- осуществлять системный анализ объекта, выделять среди его свойств существенные свойства с точки зрения целей моделирования;
- оценивать адекватность модели моделируемому объекту и целям моделирования;
- определять вид информационной модели в зависимости от стоящей задачи;
- анализировать пользовательский интерфейс используемого программного средства;
- выявлять общее и отличия в разных программных продуктах, предназначенных для решения одного класса задач;
- анализировать пользовательский интерфейс используемого программного средства;
- определять условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач;
- выявлять общее и отличия в разных программных продуктах, предназначенных для решения одного класса задач;
- осуществлять взаимодействие посредством электронной почты, чата, форума;
- определять минимальное время, необходимое для передачи известного объёма данных по каналу связи с известными характеристиками.

4. КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

Номер урока	Тема урока	Кол-во часов	Дата проведения	Основные понятия темы	Используемые современные средств обучения, ТСО, мультимедийных, интернет-ресурсов	Задание на самоподготовку
«Математические основы информатики» (13 часов)						
1.	Цели изучения курса информатики и ИКТ. Техника безопасности и организация рабочего места. Общие сведения о системах счисления	1		Система счисления, основание с/с, группы с/с.	ПК, интерактивная доска, мультимедийный проектор, презентационный материал.	Введение. § 1.1
2.	Двоичная система счисления. Двоичная арифметика	1		Развёрнутая и свёрнутая форма записи чисел. Двоичная алгебра	ПК, интерактивная доска, мультимедийный проектор, презентационный материал.	§ 1.1
3.	Восьмеричная и шестнадцатеричная система счисления. системы счисления. Компьютерные системы счисления	1		8 с/с, 16с/с	ПК, интерактивная доска, мультимедийный проектор, презентационный материал.	§ 1.1

4.	Представление вещественных чисел в компьютере	1		Порядок числа	ПК, интерактивная доска, мультимедийный проектор, презентационный материал.	§ 1.2
5.	Решение задач по теме «Математические основы информатики». Контрольная работа	1			ПК, интерактивная доска, мультимедийный проектор, презентационный материал.	§ 1.1-1.2.
6.	Высказывание. Логические операции.	1		Высказывание, алгебра логики, конъюнкция, дизъюнкция, инверсия	ПК, интерактивная доска, мультимедийный проектор, презентационный материал.	§ 1.3

7.	Высказывание. Логические операции.	1		Высказывание, алгебра логики, конъюнкция, дизъюнкция, инверсия	ПК, интерактивная доска, мультимедийный проектор, презентационный материал.	§ 1.3
8.	Построение таблиц истинности для логических выражений.	1		таблица истинности	ПК, интерактивная доска, мультимедийный проектор, презентационный материал.	§ 1.3
9.	Свойства логических операций.	1		Законы алгебры логики	ПК, интерактивная доска, мультимедийный проектор, презентационный материал.	§ 1.3.4
10.	Решение логических задач	1			ПК, интерактивная доска, мультимедийный проектор, презентационный материал.	§ 2.1.
11.	Логические элементы	1			ПК, интерактивная доска, мультимедийный проектор, презентационный материал.	§ 2.2.

12.	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Математические основы информатики».	1			ПК, интерактивная доска, мультимедийный проектор, презентационный материал.	§ 2.3.
13.	Контрольная работа по теме «Элементы алгебры логики»	1			ПК, интерактивная доска, мультимедийный проектор, презентационный материал.	§ 2.3.
«Основы алгоритмизации» (10 часов)						
14.	Алгоритмы и исполнители. Способы записи алгоритмов. Свойства алгоритмов	1		Алгоритм, исполнители алгоритмов, СКИ, режим работы, среда, круг решаемых задач. Дискретность, массовость, определенность, результативность	ПК, интерактивная доска, мультимедийный проектор, презентационный материал.	§ 2.1-2.2
15.	Объекты алгоритмов.	1		Величины и выражения. Арифметические выражения, табличные величины	ПК, интерактивная доска, мультимедийный проектор, презентационный материал.	§ 2.3.
16.	Алгоритмическая конструкция «следование».	1		следование	ПК, интерактивная доска, мультимедийный проектор, презентационный материал.	§ 2.4
17.	Алгоритмическая конструкция «ветвление». Полная форма ветвления	1		Полная формы ветвления.	ПК, интерактивная доска, мультимедийный проектор, презентационный материал.	§ 2.4

18.	Сокращенная форма ветвления	1		Неполная формы ветвления.	ПК, интерактивная доска, мультимедийный проектор, презентационный материал.	§ 2.4
19.	Алгоритмическая конструкция «повторение». Цикл с заданным условием продолжения работы.	1		Цикл, тело цикла	ПК, интерактивная доска, мультимедийный проектор, презентационный материал.	§ 2.4
20.	Цикл с заданным условием окончания работы.	1		Цикл, циклический алгоритм	ПК, интерактивная доска, мультимедийный проектор, презентационный материал.	§ 2.4
21.	Цикл с заданным числом повторений	1		Цикл, циклический алгоритм	ПК, интерактивная доска, мультимедийный проектор, презентационный материал.	§ 2.4

22.	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Основы алгоритмизации».	1			ПК, интерактивная доска, мультимедийный проектор, презентационный материал.	§ 2.1-2.4
23.	Контрольная работа по теме «Основы алгоритмизации»	1			ПК, интерактивная доска, мультимедийный проектор, презентационный материал.	
«Начала программирования» (10 часов)						
24.	Общие сведения о языке программирования Паскаль			Язык программирования, программа, алфавит	ПК, интерактивная доска, мультимедийный проектор, презентационный материал.	§ 3.1

25.	Организация ввода и вывода данных.	1		Служебные слова, типы данных	ПК, интерактивная доска, мультимедийный проектор, презентационный материал.	§ 3.2
26.	Программирование линейных алгоритмов	1		Структура программы	ПК, интерактивная доска, мультимедийный проектор, презентационный материал.	§ 3.3

27.	Программирование разветвляющихся алгоритмов. Условный оператор.	1		Ветвление, условный оператор	ПК, интерактивная доска, мультимедийный проектор, презентационный материал.	§ 3.4
28.	Составной оператор. Многообразие способов записи ветвлений.	1		Составной оператор	ПК, интерактивная доска, мультимедийный проектор, презентационный материал.	§ 3.4
29.	Программирование циклов с заданным условием продолжения работы.	1		Цикл в программе. Условие продолжения работы	ПК, интерактивная доска, мультимедийный проектор, презентационный материал.	§ 3.5
30.	Программирование циклов с заданным условием окончания работы.	1		Условие окончания работы	ПК, интерактивная доска, мультимедийный проектор, презентационный материал.	§ 3.5
31.	Программирование циклов с заданным числом повторений.	1		Число повторений	ПК, интерактивная доска, мультимедийный проектор, презентационный материал.	§ 3.5

32.	Различные варианты программирования циклического алгоритма.	1		Циклический алгоритм	ПК, интерактивная доска, мультимедийный проектор, презентационный материал.	§ 3.5
33.	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Начала программирования». Проверочная работа	1			ПК, интерактивная доска, мультимедийный проектор, презентационный материал.	§ 3.1-3.5
Итоговое повторение (1 час)						
34.	Основные понятия курса.	1			ПК, интерактивная доска, мультимедийный проектор, презентационный материал.	

9 КЛАСС

Изучение информатики в 9 классах направленно на достижение главных **целей** основного общего образования и способствует:

- формированию целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики за счет развития представлений об информации как важнейшем стратегическом ресурсе развития личности, государства, общества; понимания роли информационных процессов в современном мире;
- совершенствованию общеучебных и общекультурных навыков работы с информацией в процессе систематизации и обобщения имеющихся и получения новых знаний, умений и способов деятельности в области информатики и ИКТ; развитию навыков самостоятельной учебной деятельности школьников (учебного проектирования, моделирования, исследовательской деятельности и т.д.);
- воспитанию ответственного и избирательного отношения к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения, воспитанию стремления к продолжению образования и созидательной деятельности с применением средств ИКТ.

Задачи программы:

- показать обучающимся роль информации и информационных процессов в их жизни и в окружающем мире;
- организовать работу в виртуальных лабораториях, направленную на овладение первичными навыками исследовательской деятельности, получение опыта принятия решений и управления объектами с помощью составленных для них алгоритмов;

– организовать компьютерный практикум, ориентированный на: формирование умений использования средств информационных и коммуникационных технологий для сбора, хранения, преобразования и передачи различных видов информации (работа с текстом и графикой в среде соответствующих редакторов); овладение способами и методами освоения новых инструментальных средств; формирование умений и навыков самостоятельной работы; стремление использовать полученные знания в процессе обучения другим предметам и в жизни;

– создать условия для овладения основами продуктивного взаимодействия и сотрудничества со сверстниками и взрослыми: умения правильно, четко и однозначно формулировать мысль в понятной собеседнику форме; умения выступать перед аудиторией, представляя ей результаты своей работы с помощью средств ИКТ.

Курс рассчитан на восприятие обучающимися, как с гуманитарным, так и с «естественно-научным» и технологическим складом мышления.

Для реализации рабочей программы используется учебно-методический комплект, включающий:

- учебник «Информатика». 8 класс, Босова Л.Л., М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013;
- учебник «Информатика». 9 класс, Босова Л.Л., М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013;
- «Рабочая тетрадь по информатике для 8 класса», Босова Л.Л., М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013;
- «Рабочая тетрадь по информатике для 8 класса», Босова Л.Л., М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013;
- набор цифровых образовательных ресурсов (ЦОР) и методического пособия «Уроки информатики в 5-7 классах», Л. Босова, А. Босова - М., БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012;
- Информатика. Программа для основной школы: 5–6 классы. 7-9 классы Авторы: Босова Л. Л., Босова А.Ю., 2014;
- Информатика. 7–9 классы: методическое пособие. Босова Л.Л., Босова А.Ю. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013;
- Электронное приложение к учебнику «Информатика. 8 класс» Босова Л.Л., Босова А.Ю.;
- Электронное приложение к учебнику «Информатика. 9 класс» Босова Л.Л., Босова А.Ю.

Структура содержания общеобразовательного курса «Информатика и ИКТ» в 9 классе включает в себя четыре крупных тематических блока (раздела):

- 1). Математические основы информатики.
- 2). Основы алгоритмизации и программирование.
- 3). Моделирование и формализация.
- 4). Информационно-коммуникационные технологии.

Раздел 1. Математические основы информатики (14 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.

Раздел 2. Основы алгоритмизации (9 часов)

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. Алгоритмический язык – формальный язык для записи алгоритмов. Программа – 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.

Раздел 3. Начала программирования (19 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.

Раздел 4. Моделирование и формализация (9 часов)

Понятия натурной и информационной моделей. Виды информационных моделей (словесное описание, таблица, график, диаграмма, формула, чертёж, граф, дерево, список и др.) и их назначение. Модели в математике, физике, литературе, биологии и т.д. Использование моделей в практической деятельности. Оценка адекватности модели моделируемому объекту и целям моделирования. Компьютерное моделирование. Примеры использования компьютерных моделей при решении научно-технических задач.

Раздел 5. Информационно-коммуникационные технологии (17 часов)

Электронные таблицы. Использование формул. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки. Выполнение расчётов. Построение графиков и диаграмм. Понятие о сортировке (упорядочивании) данных.

Локальные и глобальные компьютерные сети. Интернет. Скорость передачи информации. Пропускная способность канала. Передача информации в современных системах связи. Взаимодействие на основе компьютерных сетей: электронная почта, чат, форум, телеконференция, сайт. Информационные ресурсы компьютерных сетей: Всемирная паутина, файловые архивы. Технологии создания сайта. Содержание и структура сайта. Оформление сайта. Размещение сайта в Интернете. Базовые представления о правовых и этических аспектах использования компьютерных программ и работы в сети Интернет.

3. ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ УЧАЩИХСЯ ПО ОКОНЧАНИИ 9-ГО КЛАССА

В результате изучения курса «Информатика и ИКТ» в 9-м классе
Обучающийся научится:

- анализировать логическую структуру высказываний;
- 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;
- 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.
- исполнять готовые алгоритмы для конкретных исходных данных;
- 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;
- программировать различные конструкции алгоритмов, 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;
- строить и интерпретировать различные информационные модели (таблицы, диаграммы, графы, схемы, блок-схемы алгоритмов);
- преобразовывать объект из одной формы представления информации в другую с минимальными потерями в полноте информации;
- исследовать с помощью информационных моделей объекты в соответствии с поставленной задачей;
- работать с готовыми компьютерными моделями из различных предметных областей;
- исполнять готовые алгоритмы для конкретных исходных данных;
- создавать электронные таблицы, выполнять в них расчёты по встроенным и вводимым пользователем формулам; • строить диаграммы и графики в электронных таблицах;
- проводить поиск информации в сети Интернет по запросам с использованием логических операций;
- создавать с использованием конструкторов (шаблонов) комплексные информационные объекты в виде веб-страницы, включающей графические объекты.

Обучающийся получит возможность:

- анализировать готовые программы;
- определять по программе, для решения какой задачи она предназначена;
- выделять этапы решения задачи на компьютере.
- осуществлять системный анализ объекта, выделять среди его свойств существенные свойства с точки зрения целей моделирования;
- оценивать адекватность модели моделируемому объекту и целям моделирования;
- определять вид информационной модели в зависимости от стоящей задачи;
- анализировать пользовательский интерфейс используемого программного средства;
- выявлять общее и отличия в разных программных продуктах, предназначенных для решения одного класса задач;
- анализировать пользовательский интерфейс используемого программного средства;
- определять условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач;
- выявлять общее и отличия в разных программных продуктах, предназначенных для решения одного класса задач;
- осуществлять взаимодействие посредством электронной почты, чата, форума;
- определять минимальное время, необходимое для передачи известного объёма данных по каналу связи с известными характеристиками.

4. ГРАФИК КОНТРОЛЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

№	Тема	Форма контроля	Сроки
9 класс			
1.	«Математические основы информатики». Контрольная работа	Контрольная работа	сентябрь
2.	«Элементы алгебры логики»	Контрольная работа	октябрь
3.	«Основы алгоритмизации»	Контрольная работа	ноябрь
4.	«Начала программирования»	Контрольная работа	январь
5.	«Моделирование и формализация».	Практическая работа	февраль
6.	«Алгоритмизация и программирование».	Контрольная работа	март
7.	«Обработка числовой информации в электронных таблицах».	Практическая работа	апрель
8.	«Коммуникационные технологии».	Практическая работа	май

6. КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

Номер урока	Тема урока	Кол-во часов	Дата проведения	Основные понятия темы	Используемые современные средств обучения, ТСО, мультимедийных, интернет-ресурсов	Задание на самоподготовку
«Математические основы информатики» (14 часов)						
1.	Цели изучения курса информатики и ИКТ. Техника безопасности и организация рабочего места. Общие сведения о системах счисления.	1		Система счисления, основание с/с, группы с/с.	ПК, интерактивная доска, мультимедийный проектор, презентационный материал.	Введение. № 1.1.1
2.	Развёрнутая и свёрнутая форма записи чисел. Двоичная система счисления. Двоичная арифметика	1		Развёрнутая и свёрнутая форма записи чисел. Двоичная алгебра	ПК, интерактивная доска, мультимедийный проектор, презентационный материал.	§ 1.1.2, 1.1.6
4	Восьмеричная система счисления. Шестнадцатеричные системы счисления. Перевод чисел из 2-й, 8-й и 16-й в десятичную систему счисления и обратно	1		8 с/с, 16с/с	ПК, интерактивная доска, мультимедийный проектор, презентационный материал.	§ 1.1.3.-1.1.4

4.	Правило перевода целых десятичных чисел в систему счисления с основанием q	1		Правила перевода чисел	ПК, интерактивная доска, мультимедийный проектор, презентационный материал.	§ 1.1.5
5.	Представление целых чисел в компьютере	1		Бит, разряд.	ПК, интерактивная доска, мультимедийный проектор, презентационный материал.	§ 1.2.1.
6.	Представление вещественных чисел в компьютере	1		Порядок числа	ПК, интерактивная доска, мультимедийный проектор, презентационный материал.	§ 1.2.2.
7.	Решение задач по теме «Математические основы информатики». Контрольная работа	1			ПК, интерактивная доска, мультимедийный проектор, презентационный материал.	§ 1.1-1.2.
8.	Высказывание. Логические операции.	1		Высказывание, алгебра логики, конъюнкция, дизъюнкция, инверсия	ПК, интерактивная доска, мультимедийный проектор, презентационный материал.	§ 1.3.1-1.3.2
9.	Построение таблиц истинности для логических выражений.	1		таблица истинности	ПК, интерактивная доска, мультимедийный проектор, презентационный материал.	§ 1.3.3
10.	Свойства логических операций.	1		Законы алгебры логики	ПК, интерактивная доска, мультимедийный проектор, презентационный материал.	§ 1.3.4
11.	Решение логических задач	1			ПК, интерактивная доска, мультимедийный проектор, презентационный материал.	§ 2.1.

12.	Логические элементы	1			ПК, интерактивная доска, мультимедийный проектор, презентационный материал.	§ 2.2.
13.	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Математические основы информатики».	1			ПК, интерактивная доска, мультимедийный проектор, презентационный материал.	§ 2.3.
14.	Контрольная работа по теме «Элементы алгебры логики»	1			ПК, интерактивная доска, мультимедийный проектор, презентационный материал.	§ 2.3.
«Основы алгоритмизации» (9 часов)						
15.	Алгоритмы и исполнители. Способы записи алгоритмов	1		Алгоритм, исполнители алгоритмов, СКИ, режим работы, среда, круг решаемых задач	ПК, интерактивная доска, мультимедийный проектор, презентационный материал.	§ 2.1.1-2.1.2, 2.2
16.	Свойства алгоритмов	1		Дискретность, массовость, определенность, результативность	ПК, интерактивная доска, мультимедийный проектор, презентационный материал.	§ 2.1.3
17.	Объекты алгоритмов.	1		Величины и выражения. Арифметические выражения, табличные величины	ПК, интерактивная доска, мультимедийный проектор, презентационный материал.	§ 2.3.
18.	Алгоритмическая конструкция «следование».	1		следование	ПК, интерактивная доска, мультимедийный проектор, презентационный материал.	§ 2.4.1

19.	Алгоритмическая конструкция «ветвление».	1		Полная и неполная формы ветвления.	ПК, интерактивная доска, мультимедийный проектор, презентационный материал.	§ 2.4.2
20.	Алгоритмическая конструкция «повторение». Цикл с заданным условием продолжения работы.	1		Цикл, тело цикла	ПК, интерактивная доска, мультимедийный проектор, презентационный материал.	§ 2.4.3
21.	Цикл с заданным условием окончания работы.	1		Цикл, циклический алгоритм	ПК, интерактивная доска, мультимедийный проектор, презентационный материал.	§ 2.4.3
22.	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Основы алгоритмизации».	1			ПК, интерактивная доска, мультимедийный проектор, презентационный материал.	§ 2.1-2.4
23.	Контрольная работа по теме «Основы алгоритмизации»	1			ПК, интерактивная доска, мультимедийный проектор, презентационный материал.	
«Начала программирования» (11 часов)						
24.	Общие сведения о языке программирования Паскаль			Язык программирования, программа, алфавит	ПК, интерактивная доска, мультимедийный проектор, презентационный материал.	§ 3.1
25.	Организация ввода и вывода данных. Первая программа	1		Служебные слова, типы данных	ПК, интерактивная доска, мультимедийный проектор, презентационный материал.	§ 3.2

26.	Программирование линейных алгоритмов	1		Структура программы	ПК, интерактивная доска, мультимедийный проектор, презентационный материал.	§ 3.3
27.	Программирование разветвляющихся алгоритмов. Условный оператор.	1		Ветвление, условный оператор	ПК, интерактивная доска, мультимедийный проектор, презентационный материал.	§ 3.4.1-3.4.2
28.	Составной оператор. Многообразие способов записи ветвлений.	1		Составной оператор	ПК, интерактивная доска, мультимедийный проектор, презентационный материал.	§ 3.4.3
29.	Программирование циклов с заданным условием продолжения работы.	1		Цикл в программе. Условие продолжения работы	ПК, интерактивная доска, мультимедийный проектор, презентационный материал.	§ 3.5.1
28.	Программирование циклов с заданным условием окончания работы.	1		Условие окончания работы	ПК, интерактивная доска, мультимедийный проектор, презентационный материал.	§ 3.5.2
29..	Программирование циклов с заданным числом повторений.	1		Число повторений	ПК, интерактивная доска, мультимедийный проектор, презентационный материал.	§ 3.5.3
30.	Различные варианты программирования циклического алгоритма.	1		Циклический алгоритм	ПК, интерактивная доска, мультимедийный проектор, презентационный материал.	§ 3.5.4

31.	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Начала программирования».	1			ПК, интерактивная доска, мультимедийный проектор, презентационный материал.	§ 3.1-3.5
32.	Контрольная работа по теме «Начала программирования»	1			ПК, интерактивная доска, мультимедийный проектор, презентационный материал.	
«Моделирование и формализация» (9 часов)						
35.	Моделирование как метод познания	1		Модель, моделирование, информационная модель, натурная модель, формализация,	ПК, интерактивная доска, мультимедийный проектор, презентационный материал.	§ 1.1
36.	Знаковые модели	1		Математическая и компьютерная модели	ПК, интерактивная доска, мультимедийный проектор, презентационный материал.	§ 1.2
37-38.	Графические информационные модели	2		Схема, карта, чертеж, график, диаграмма, сеть, дерево	ПК, интерактивная доска, мультимедийный проектор, презентационный материал.	§ 1.3
39.	Табличные модели	1		Таблица, объект	ПК, интерактивная доска, мультимедийный проектор, презентационный материал.	§ 1.4
40.	База данных как модель предметной области. Реляционные базы данных.	1		запись, поле, ключ, информационная система, база данных	ПК, интерактивная доска, мультимедийный проектор, презентационный материал.	§ 1.5

41.	Система управления базами данных	1		СУБД, условие выбора	ПК, интерактивная доска, мультимедийный проектор, презентационный материал.	§ 1.6
42.	Создание базы данных. Запросы на выборку данных	1			ПК, интерактивная доска, мультимедийный проектор, презентационный материал.	§ 1.6
43.	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Моделирование и формализация». Практическая работа	1			ПК, интерактивная доска, мультимедийный проектор, презентационный материал.	
«Алгоритмизация и программирование» (8 часов)						
44.	Решение задач на компьютере	1		Отладка, тестирование	ПК, интерактивная доска, мультимедийный проектор, презентационный материал.	§ 2.1
45.	Одномерные массивы целых чисел. Описание, заполнение, вывод массива.	1		Массив, сортировка, последовательный поиск	ПК, интерактивная доска, мультимедийный проектор, презентационный материал.	§ 2.2
46.	Вычисление суммы элементов массива	1			ПК, интерактивная доска, мультимедийный проектор, презентационный материал.	§ 2.2
47.	Последовательный поиск в массиве	1			ПК, интерактивная доска, мультимедийный проектор, презентационный материал.	§ 2.2

48.	Сортировка массива	1			ПК, интерактивная доска, мультимедийный проектор, презентационный материал.	§ 2.2
49	Конструирование алгоритмов	1		вспомогательный алгоритм, рекурсивный алгоритм	ПК, интерактивная доска, мультимедийный проектор, презентационный материал.	§ 2.3
50.	Запись вспомогательных алгоритмов на языке Паскаль	1		Подпрограмма, процедура, функция	ПК, интерактивная доска, мультимедийный проектор, презентационный материал.	§ 2.4
51.	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Алгоритмизация и программирование». Контрольная работа	1			ПК, интерактивная доска, мультимедийный проектор, презентационный материал.	§ 2.5
«Обработка числовой информации» (6 часов)						
52.	Интерфейс электронных таблиц. Данные в ячейках таблицы. Основные режимы работы.	1		электронные таблицы, табличный процессор, ячейка, диапазон ячеек	ПК, интерактивная доска, мультимедийный проектор, презентационный материал.	§ 3.1
53.	Организация вычислений. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки.	1		Относительная ссылка, абсолютная ссылка, смешанная ссылка	ПК, интерактивная доска, мультимедийный проектор, презентационный материал.	§ 3.2
54.	Встроенные функции. Логические функции.	1		Встроенная функция	ПК, интерактивная доска, мультимедийный проектор, презентационный материал.	§ 3.2

55.	Сортировка и поиск данных.	1		Сортировка, поиск, категории, виды диаграмм, график	ПК, интерактивная доска, мультимедийный проектор, презентационный материал.	§ 3.3
56.	Построение диаграмм и графиков.	1			ПК, интерактивная доска, мультимедийный проектор, презентационный материал.	§ 3.3
57.	Обобщение и систематизация основных понятий главы «Обработка числовой информации в электронных таблицах». Проверочная работа.	1			ПК, интерактивная доска, мультимедийный проектор, презентационный материал.	
«Коммуникационные технологии» (10 часов)						
58.	Локальные и глобальные компьютерные сети	1		Сети, канал связи, скорость передачи данных	ПК, интерактивная доска, мультимедийный проектор, презентационный материал.	§ 4.1
59.	Как устроен Интернет. IP-адрес компьютера	1		Интернет, IP-адрес, протокол, доменное имя	ПК, интерактивная доска, мультимедийный проектор, презентационный материал.	§ 4.2
60.	Доменная система имён. Протоколы передачи данных.	1			ПК, интерактивная доска, мультимедийный проектор, презентационный материал.	§ 4.2
61.	Всемирная паутина. Файловые архивы.	1		URL, протокол HTTP, протокол FTP, файловый архив,	ПК, интерактивная доска, мультимедийный проектор, презентационный материал.	§ 4.3

62.	Электронная почта. Сетевое коллективное взаимодействие. Сетевой этикет.	1		электронная почта, соц. сети, чат	ПК, интерактивная доска, мультимедийный проектор, презентационный материал.	§ 4.3
63.	Технологии создания сайта.	1		Сайт, структура сайта, хостинг	ПК, интерактивная доска, мультимедийный проектор, презентационный материал.	§ 4.4
64.	Содержание и структура сайта.	1			ПК, интерактивная доска, мультимедийный проектор, презентационный материал.	§ 4.4
65.	Оформление сайта.	1			ПК, интерактивная доска, мультимедийный проектор, презентационный материал.	§ 4.4
66.	Размещение сайта в Интернете.	1			ПК, интерактивная доска, мультимедийный проектор, презентационный материал.	§ 4.4
67.	Обобщение и систематизация основных понятий главы «Коммуникационные технологии». Проверочная работа.	1			ПК, интерактивная доска, мультимедийный проектор, презентационный материал.	
Итоговое повторение (1 час)						
68.	Основные понятия курса.	1			ПК, интерактивная доска, мультимедийный проектор, презентационный материал.	

5. КРИТЕРИИ И НОРМЫ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ ПО ИНФОРМАТИКЕ и ИКТ

Тематический контроль осуществляется по завершении крупного блока (главы, темы), который позволяет оценить знания и умения обучающихся, полученные в ходе определенного периода работы.

Итоговый контроль осуществляется по завершении учебного года в виде итогового проекта, тестирования или компьютерного практикума.

Большие возможности имеет портфолио - личная файловая папка обучающегося, под содержащая все работы компьютерного практикума, выполненные обучающимся в течение учебного года, демонстрирующая его усилия, прогресс или достижения в определенной области.

Оценка устного ответа

Отметка «5»:

- ответ полный и правильный на основании изученных теорий;
- материал изложен в определенной логической последовательности, литературным языком;
- ответ самостоятельный.

Ответ «4»:

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

Отметка «3»:

- ответ полный, но при этом допущена существенная ошибка или ответ неполный, несвязный.

Отметка «2»:

- при ответе обнаружено непонимание обучающимся основного содержания учебного материала или допущены существенные ошибки, которые учащийся не может исправить при наводящих вопросах учителя, отсутствие ответа.

Оценка письменных контрольных и практических работ

Отметка «5»: ответ полный и правильный, возможна несущественная ошибка.

Отметка «4»: ответ неполный или допущено не более двух несущественных ошибок.

Отметка «3»: работа выполнена не менее чем наполовину, допущена одна существенная ошибка и при этом две-три несущественные.

Отметка «2»: работа выполнена меньше чем наполовину или содержит несколько существенных ошибок или работа не выполнена.

Оценка тестовых работ

Тестирование.

Оценка «5» - 100% - 85%

Оценка «4» - 84% - 76%

Оценка «3» - 75% - 50%

Оценка «2» - менее 50%

5. СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Бородин М.Н. Информатика. УМК для основной школы: 5 - 6, 7 – 9 классы (ФГОС). Методическое пособие для учителя, – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013. – 108 с.
2. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика. Программа для основной школы: 5–6 классы. 7–9 классы. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013. – 88 с.
3. Босова Л.Л. Информатика: Учебник для 8 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013. – 160 с.
4. Босова Л.Л. Информатика: рабочая тетрадь для 8 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014. – 160 с.
5. Босова Л.Л. Информатика: Учебник для 9 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013. – 184 с.
6. Босова Л.Л. Информатика: рабочая тетрадь для 9 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014. – 176 с.
7. Босова Л.Л., Босова А.Ю., Коломенская Ю.Г. Занимательные задачи по информатике. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010. – 152 с.
8. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика. 7–9 классы: методическое пособие. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 20013. – 472 с.
9. Окулов С. М. Основы программирования. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2009. – 336 с.
10. Окулов С. М. Программирование в алгоритмах. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний. 2002.-383 с.
11. Окулов С. М., Лялин А. В. Ханойские башни. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний. 2008. – 245 с.
12. Самылкин А.А., Самылкина Н.Н. ГИА. Информатика. Сдаем экзамен. - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2011. – 31 с.
13. Самылкина Н. Н., Русаков С. В., Шестаков А. П., Баданина С. В. Готовимся к ЕГЭ по информатике. Элективный курс. Учебное пособие. - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012. - 289 с.
14. Самылкина Н.Н. ЕГЭ. Информатика. Пробный экзамен. Учебное пособие. - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2011. – 64 с.

6. ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСЫ:

1. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов <http://school-collection.edu.ru/>
2. Электронная версия газеты «Информатика» приложение к «1сентября» <http://him.1september.ru/>
3. Фестиваль педагогических идей «Открытый урок» [http://festival.1september.ru/subjects/4/-](http://festival.1september.ru/subjects/4/)
4. Методическая служба издательства «БИНОМ» <http://metodist.lbz.ru>
5. <http://interneturok.ru> - коллекция интерактивных видеоуроков
6. <http://webpractice.cm.ru> - сетевые компьютерные практикумы по курсу «Информатика»
7. Портал «ИКТ в образовании» <http://www.ict.edu.ru>
8. Всероссийский интернет-педсовет <http://pedsovet.org/forum/forum21.html>
9. Единое окно доступа к образовательным ресурсам <http://window.edu.ru/>
10. Задачи по информатике. <http://www.problems.ru/>
11. Интергuru. Интернет - государство учителей <http://www.interguru.ru/>
12. Информатика и информационно-коммуникационные технологии в школе

- <http://www.klyaksa.net/>
13. Информационно-коммуникационные технологии в образовании <http://www.ict.edu.ru/>
 14. Онлайн система программирования PascalABC <http://pascalabc.net/>
 15. Открытый класch <http://www.openclass.ru/>
 16. Портал «Сеть творческих учителей» <http://www.it-n.ru>
 17. Портал Всероссийской олимпиады школьников <http://old.rosolymp.ru/>
 18. Портал дополнительного профессионального образования <http://www.dpo-edu.ru>
 19. Портал информационной поддержки Единого государственного экзамена <http://ege.edu.ru/>
 20. Российский общеобразовательный портал <http://school.edu.ru>
 21. Российский портал открытого образования <http://www.openet.edu.ru/>
 22. Российский совет олимпиад школьников <http://www.rsr-olymp.ru/>
 23. Сетевой дистанционный практикум по информатике на открытом портале <http://Webpractice.cm.ru> — среда для самообучения в открытом доступе (совместная разработка авторского коллектива и компании «Кирилл и Мефодий»).

