

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования и науки Калужской области

Отдел образования администрации Дзержинского района

МКОУ «Редькинская СОШ»

РАСМОТРЕНО

педагогическим советом

протокол №1

от 30.08.2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

ИО директора школы

Жукова Т.В.

Приказ №23

от 30.08.2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

По Информатике 7-11 классы

На 2024-2025 учебный год

Составитель: Богодевич Наталья Алексеевна

Пояснительная записка

Настоящая рабочая программа по информатике и ИКТ для основной общеобразовательной школы (7 – 9 классы) составлена на основе: Федерального Государственного Образовательного Стандарта (ФГОС), утвержденного приказом Министерством образования и науки Российской Федерации. Примерной программы основного общего образования по информатике и ИКТ.

Изучение предмета направлено на достижение следующих целей:

Изучение информатики и информационно-коммуникационных технологий в 9 классе направлено на достижение следующих целей:

освоение знаний, составляющих основу научных представлений об информации, информационных процессах, системах, технологиях и моделях;

овладение умениями работать с различными видами информации с помощью компьютера и других средств информационных и коммуникационных технологий (ИКТ). организовывать собственную информационную деятельность и планировать ее результаты;

развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей средствами ИКТ;

воспитание ответственного отношения к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения; избирательного отношения к полученной информации;

- выработка навыков применения средств ИКТ в повседневной жизни, при выполнении индивидуальных и коллективных проектов, в учебной деятельности, дальнейшем освоении профессий, востребованных на рынке труда.

Планируемые предметные результаты изучения курса информатики Выпуск научится:

- определения модели, моделирования, формализации;
- понятие алгоритма, как организованной последовательности действий, доступных для не- которого исполнителя;
- способы записи алгоритмов;
- свойства алгоритмов.

- основные информационные ресурсы общества;
- различия лицензионной, условно бесплатной и свободно распространяемой программы;
- сервисы Интернета и их назначение; технологию поиска информации и общения в Интернете.

Выпуск получит возможность научиться:

- оперировать типами данных в электронных таблицах;
- осуществлять ввод и изменение данных в готовую таблицу; создавать и обрабатывать таблицы;
- осуществлять перевод чисел из одной системы счисления в другую и арифметические вычисления в различных системах счисления с помощью программного калькулятора, кодирование текстовой информации, определять числовые коды символов и перекодировку русско-язычного текста в текстовом редакторе;
- выполнять формализацию описания реальных объектов и процессов, приводить примеры моделирования объектов и процессов;
- создавать структуру базы данных, просматривать, создавать, редактировать, сохранять записи в базах данных;
- сортировать данные в таблице, создавать и редактировать форму, формировать запрос, используя систему управления базами данных Ms Access;
- выполнять поиск записей в готовой базе данных; сортировку записей в готовой базе данных;
- осуществлять поиск в компьютерных сетях, пользоваться основными сервисами компьютерных сетей.

Основное содержание
Содержание курса VII класса (35 часов)

№	Название раздела	Количество часов
1.	Введение. Информация и информационные процессы. Информация в природе, обществе и технике. Информация и информационные процессы в неживой природе. Информация и информационные процессы в живой природе. Человек: информация и информационные процессы. Количество информации.	1ч
2.	Компьютер как универсальное устройство обработки информации. Устройство компьютера. Процессор и системная плата. Устройства ввода информации. Устройства вывода информации. Оперативная память. Долговременная память. Типы персональных компьютеров. Файлы и файловая система. Файл. Файловая система. Работа с файлами и дисками. Программное обеспечение компьютера. Операционная система. Прикладное программное обеспечение. Графический интерфейс операционных систем и приложений. Представление информационного пространства с помощью графического интерфейса. Компьютерные вирусы и антивирусные программы.	7ч
3.	Кодирование и обработка текстовой и графической информации. Обработка текстовой информации. Создание документов в текстовых редакторах. Ввод и редактирование документа. Сохранение и печать документов. Форматирование документа. Форматирование символов и абзацев. Нумерованные и маркированные списки. Таблицы в текстовых редакторах. Компьютерные словари и системы машинного перевода текстов. Системы оптического распознавания документов. Кодирование текстовой информации. Обработка графической информации. Растровая и векторная графика. Интерфейс и основные возможности графических редакторов. Растровая и векторная анимация. Кодирование графической информации.	17ч
4.	Коммуникационные технологии и компьютерная безопасность. Информационные ресурсы Интернета. Всемирная паутина. Электронная почта.	9ч

	Файловые архивы. Общение в Интернете. Мобильный Интернет. Звук и видео в Интернете. Поиск информации в Интернете. Электронная коммерция в Интернете. Передача информации. Локальные компьютерные сети. Глобальная компьютерная сеть Интернет. Состав Интернета. Адресация в Интернете. Маршрутизация и транспортировка данных по компьютерным сетям.	
5.	Повторение	1ч
	Всего	35 ч
	Контрольные работы	3 ч
	Практические работы	16 ч

Тематическое планирование учебного материала

7 класс

Информатика

№ урока	Тема урока	Кол-во часов	дата	
			п	ф
1	Введение. Информация, ее представление и измерение	1		
	Компьютер как универсальное устройство для обработки информации 7 часов			
2	Программная обработка данных на компьютере. Устройство компьютера.	1		
3	Файлы и файловая система	1		
4	Программное обеспечение компьютера	1		
5	Графический интерфейс операционных систем и приложений	1		
6	Представление операционного пространства с помощью графического интерфейса.	1		
7	Компьютерные вирусы и антивирусные программы	1		
8	<i>Контрольная работа №1 « Компьютер как универсальное устройство для обработки информации</i>	1		

	Кодирование и обработка текстовой и графической информации 17 часов			
9	Создание документа в текстовом редакторе	1		
10	Основные приемы редактирования документов	1		
11	Основные приемы форматирования документов	1		
12	Внедрение объектов в текстовый документ	1		
13	Работа с таблицами в текстовом документе	1		
14	Подготовка текстового документа со сложным форматированием	1		
15	Творческая работа – создание объявления и приглашений на новогодний школьный концерт.	1		
16	Компьютерные словари и системы машинного перевода текста	1		
17	<i>Контрольная работа №2 «Обработка текстовой информации»</i>	1		
18	Растровая графика.	1		
19	Векторная графика. Графические редакторы	1		
20	Интерфейс и возможности растровых графических редакторов	1		
21	Редактирование изображений в растровом графическом редакторе	1		
22	Интерфейс и возможности векторных графических редакторов	1		
23	Создание рисунков в векторном графическом редакторе	1		
24	Растровая и векторная анимация	1		
25	<i>Контрольная работа №3 « Обработка графической информации»</i>	1		
	Коммуникационные технологии и компьютерная безопасность 9 часов			

26	Представление информационных ресурсов в глобальной телекоммуникационной сети	1		
27	Сервисы сети. Проект «Электронная почта»	1		
28	Работа с электронной Почтой	1		
29	Сервисы сети. Файловые архивы	1		
30	Загрузка файлов из Интернета	1		
31	Мини-проект «Социальные сервисы Сети»	1		
32	Электронная коммерция в Интернете (создание ознакомительного фильма)	1		
33	Интегрированный урок. Поиск информации в сети Интернет	1		
34	<i>Итоговая контрольная работа №4 «Коммуникационные технологии»</i>	1		
35	Повторение 1 час			

МУНИЦИПАЛЬНОЕ КАЗЕНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«РЕДЬКИНСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА»

«Согласовано»

Педагогическим советом

Протокол от
· «___» _____ 2020 г.

«Утверждаю»

Директор

_____ Т.Н.Логачева

Приказ № ___ от «___» _____ 2020г

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по Информатике

(наименование предмета)

для 8 класса

Рабочую программу составил(а):

Богодевич Наталья Алексеевна

Учитель информатика

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

С целью реализации непрерывного изучения курса «Информатика» в образовательном учреждении за счет часов обязательной части продолжается изучение в 9 классе предмета «Информатика». Рабочая программа составлена на основе следующих нормативных документов:

1. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования/ М-во образования и науки Рос. Федерации.- М.: Просвещение, 2011.-48 с. – (Стандарты второго поколения).- ISBN 978-5-09-023272-9.

2. Примерные программы по учебным предметам. Информатика . 7-9 классы: проект. – М.: Просвещение, 2010. – 32 с. – (Стандарты второго поколения). – ISBN 978-5-09-024280-6.

3. Н.Д. Угринович. Информатика. Программа для основной школы : 7-9 классы.. – М., БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012. -53 с.

4. Н.Д. Угринович. Информатика и ИКТ : Учебник для 8класса. Изд. 3-е, испр.- М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014.- 178 с., илл.

Рабочая программа по информатике составлена на основе авторской программы Н.Д. Угриновича для 7-9 классов основной школы по информатике и ИКТ, издательства «БИНОМ Лаборатория знаний», 2012.

В соответствии с ФГОС изучение информатики в основной школе должно обеспечить:

- формирование информационной и алгоритмической культуры; формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации; развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств;
- формирование представления об основных изучаемых понятиях: информация, алгоритм, модель, — и их свойствах;
- развитие алгоритмического мышления, необходимого для профессиональной деятельности в современном обществе; развитие умений составить и записать алгоритм для конкретного исполнителя; формирование знаний об алгоритмических конструкциях, логических значениях и операциях; знакомство с одним из языков программирования и основными алгоритмическими структурами — линейной, условной и циклической;
- формирование умений формализации и структурирования информации, умения выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей — таблицу, схему, график, диаграмму, с использованием соответствующих программных средств обработки данных;
- формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права.

Описание места учебного предмета в учебном плане

Программа рассчитана на 34 часа (VIII класс - 1 час в неделю, 34 часа в год).

Программой предусмотрено проведение:

- контрольных практических работ
- проверочных работ (10-15 минут) – по отдельным блокам
- работ практикума

Общая характеристика изучаемого предмета

Современные научные представления об информационной картине мира, понятиях информатики и методах работы с информацией отражены в содержательном материале учебников. Изложение теории и практики опирается на следующее:

- закономерности протекания информационных процессов в системах различной природы, их общность и особенности;
- информационные процессы функционирования, развития, управления в природных, социальных и технических системах;
- понятия — информационный процесс, информационная модель, информационный объект, информационная технология, информационные основы управления, алгоритм, автоматизированная информационная система, информационная цивилизация и др.;
- методы современного научного познания: системно-информационный анализ, информационное моделирование, компьютерный эксперимент;
- математический аппарат при решении учебных и практических задач информатики;
- основные способы алгоритмизации и формализованного представления данных.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ ИНФОРМАТИКИ

Информация и способы ее представления

Выпускник научится:

- использовать термины «информация», «сообщение», «данные», «кодирование», а также понимать разницу между употреблением этих терминов в обыденной речи и в информатике;
- описывать размер двоичных текстов, используя термины «бит», «байт» и производные от них; использовать термины, описывающие скорость передачи данных;
- записывать в двоичной системе целые числа от 0 до 256;
- кодировать и декодировать тексты при известной кодовой таблице;
- использовать основные способы графического представления числовой информации.

Выпускник получит возможность:

- познакомиться с примерами использования формальных (математических) моделей, понять разницу между математической (формальной) моделью объекта и его натурной («вещественной») моделью, между математической (формальной) моделью объекта/явления его словесным (литературным) описанием; узнать о том, что любые данные можно описать, используя алфавит, содержащий только два символа, например 0 и 1;
- познакомиться с тем, как информация (данные) представляется в современных компьютерах;
- познакомиться с двоичной системой счисления;
- познакомиться с двоичным кодированием текстов и наиболее употребительными современными кодами.

Использование программных систем и сервисов

Выпускник научится:

- базовым навыкам работы с компьютером;
- использовать базовый набор понятий, которые позволяют описывать работу основных типов программных средств и сервисов (файловые системы, текстовые редакторы, электронные таблицы, браузеры, поисковые системы, словари, электронные энциклопедии);
- знаниям, умениям и навыкам, достаточным для работы на базовом уровне с различными программными системами и сервисами указанных типов; умению описывать работу этих систем и сервисов с использованием соответствующей терминологии.

Выпускник получит возможность:

- познакомиться с программными средствами для работы с аудио - и визуальными данными и соответствующим понятийным аппаратом;
- научиться создавать текстовые документы, включающие рисунки и другие иллюстративные материалы, презентации и т. п.;
- познакомиться с примерами использования математического моделирования и компьютеров в современных научно-технических исследованиях (биология и медицина, авиация и космонавтика, физика и т. д.).

Работа в информационном пространстве

Выпускник научится:

- базовым навыкам и знаниям, необходимым для использования интернет-сервисов при решении учебных и внеучебных задач;
- организации своего личного пространства данных с использованием индивидуальных накопителей данных, интернет-сервисов и т. п.;
- основам соблюдения норм информационной этики и права.

Выпускник получит возможность:

- познакомиться с принципами устройства Интернета и сетевого взаимодействия между компьютерами, методами поиска в Интернете;
- познакомиться с постановкой вопроса о том, насколько достоверна полученная информация, подкреплена ли она доказательствами; познакомиться с возможными подходами к оценке достоверности информации (оценка надежности источника, сравнение данных из разных источников и в разные моменты времени и т. п.);
- узнать о том, что в сфере информатики и ИКТ существуют международные и национальные стандарты;
- получить представление о тенденциях развития ИКТ.

Содержание курса VIII класса (35 часов)

№	Название раздела	Количество часов
1.	Введение. Информация и информационные процессы. Введение. Информация в природе, обществе и технике. Информационные процессы в различных системах. Кодирование информации с помощью знаковых систем. Знаковые системы. Вероятностный подход к измерению количества информации. Алфавитный подход к измерению количества информации.	8 ч
2.	Кодирование и обработка текстовой, звуковой и графической информации. Кодирование информации. Определение числовых кодов символов и перекодировка текста. Кодирование графической информации. Палитры цветов в различных системах цветопередачи. Кодирование и обработка звуковой информации. Обработка звука. Цифровое фото и видео. Редактирование цифрового видео с использованием системы нелинейного монтажа.	9 ч
3.	Кодирование и обработка числовой информации. Кодирование числовой информации. Системы счисления. Развернутая и свернутая формы записи чисел. Перевод из произвольной системы счисления в десятичную. Двоичная арифметика.	5 ч
4.	Хранение, поиск и сортировка информации в базах данных. Электронные таблицы. Построение диаграмм, графиков в ЭТ. Базы данных в ЭТ.	3 ч
5.	Коммуникационные технологии и компьютерная безопасность. Передача информации. Локальные компьютерные сети. Глобальная сеть Интернет. Адресация в Интернете. Маршрутизация и транспортировка данных в сети. Разработка сайта с использованием языка разметки гипертекстового документа. Публикации в сети. Форматирование текста на web-страницах. Вставка изображений, гиперссылок, списков.	9ч
5.	Повторение	1ч

Календарно-тематическое планирование VIII класс

Дата факт	Тема урока	Тип урока	Формы обучения	Требования к уровню подготовки обучающихся	Основные понятия	Практикум	Контроль знаний
-----------	------------	-----------	----------------	--	------------------	-----------	-----------------

Данные и информационные процессы – 8 часов

	Введение. Информация в природе, обществе и технике.	лекция	Объяснительно-иллюстративное	Иметь представление об информации и информатике. Знать и соблюдать требования безопасности и гигиены в работе со средствами ИКТ.	Информация, данные, информатика, компьютер		
	Информационные процессы в различных системах.	Урок-ознакомления с новым материалом	Проблемное обучение	Виды систем, примеры информационных процессов	Информационный процесс		тестирование, фронтальный опрос
	Кодирование информации с помощью знаковых систем.	Урок-ознакомления с новым материалом	Развивающий контроль	Виды знаковых систем и их природа, естественные и формальные языки	Знаковые системы, виды языка		Работа в парах
	Знаковые системы	Комбинированный урок	Программированное	Виды знаковых систем и их природа, естественные и формальные языки	Знаковые системы, виды языка	Клавиатурный тренажер, практическая работа №1.1	Тест, фронтальный опрос
	Вероятностный подход к измерению количества информации	Урок-ознакомления с новым материалом	Программированное	Единицы измерения количества информации, расчет количества информационных сообщений	Количество информации, количество информационных сообщений	Практическая работа №1.2	тест, опрос
	Алфавитный подход к измерению количества информации	Комбинированный урок	Программированное	Единицы информации, перевод единиц информации, расчет объема	Количество информации, объем информационного сообщения	Практическая работа №1.2	пошаговый контроль

Дата факт	Тема урока	Тип урока	Формы обучения	Требования к уровню подготовки обучающихся	Основные понятия	Практикум	Контроль знаний
				информационного сообщения			
	Контрольная работа №1	Урок развивающего контроля		Умение определять количество информации в сообщении	Количество информации, объем информационного сообщения		Тест
	Обобщающий урок	Урок рефлексии	Программированное	Единицы информации, перевод единиц информации, расчет объема информационного сообщения	Количество информации, объем информационного сообщения	Практическая работа «Форматирование документа»	пошаговый контроль

Изучение и обработка текстовой, звуковой и графической информации – 9 часов

	Кодирование текстовой информации	Урок – ознакомления с новым материалом	Объяснительно-иллюстративное	Информация, кодирование информации различными способами	Информация, действия с информацией, кодирование текста		тесты
	Определение числовых кодов символов и перекодировка текста	Комбинированный урок	Программированное	Числовые коды символов, количество информации символа	Решение задач на расчет объема информационного сообщения	Практическая работа №2.1	тесты
	Кодирование графической информации	Комбинированный урок	Проблемное обучение	Виды графической информации, количество цветов, палитра	Графика, палитра		фронтальный опрос
	Палитры цветов в системах цветопередачи	Комбинированный урок	Объяснительно-иллюстративное	Иметь представление о системах цветопередачи, расчет количества графической информации в различных системах	Системы цветопередачи, количество графической информации	Практическая работа №2.2	тестирование
	Контрольная работа №2	Урок контроля	Развивающий и взаимный контроль	Умение определять количество информации в графическом сообщении	Единицы количества информации, объем сообщения		пошаговый контроль
	Кодирование и обработка звуковой информации	Урок – ознакомления	Объяснительно-иллюстративное	Количество звуковой информации,	Звуковые каналы, количество информации		фронтальный опрос

Дата факт	Тема урока	Тип урока	Формы обучения	Требования к уровню подготовки обучающихся	Основные понятия	Практикум	Контроль знаний
		ия с новым материалом		виды звука (моно, стерео)	звукового сообщения		
	Обработка звука	Урок проверки и коррекции знаний	проблемное	Расчет информации звукового сообщения моно канала и стерео.		Практическая работа №3.1	пошаговый контроль, тестирование
	Цифровое фото и видео	Урок – ознакомление с новым материалом	Программированное			Практическая работа №3.2	
	Редактирование цифрового видео с использованием системы нелинейного видеомонтажа.	Урок – ознакомление с новым материалом	Программированное	Знать способы обработки видео		Практическая работа № 3.3	фронтальный опрос, пошаговый контроль

Изучение и обработка числовой информации – 5 часов

	Кодирование числовой информации. Системы счисления.	Урок развивающего контроля	Работа в парах	Системы счисления, умение переводить из десятичной системы в другие системы	Правила перевода из десятичной в другие системы		тест, пошаговый контроль
	Развернутая и свернутая формы записи чисел. Перевод из произвольной в десятичную систему счисления	Комбинированный урок	Проблемное	Формы записи чисел, алгоритм перевода в десятичную систему	Правило перевода числа в десятичную систему		тестирование
	Перевод из десятичной в произвольную и обратно.	Урок развивающего контроля	Проблемное	Знать правила перевода чисел	Форма записи числа, правила перевода		Тест
	Двоичная арифметика	Комбинированный урок	Программированное	Правила сложения и вычитания двоичных чисел	Двоичные числа	Практическая работа №4.1	
	Контрольная работа №3	Урок рефлексии	Контроль				Тест

Поиск и сортировка информации в базах данных – 3 часа

	Электронные таблицы. Основные возможности.	Урок – ознакомление	Объяснительно-иллюстративное	Правила работы с ЭТ	Абсолютные и относительные ссылки, формулы,		Фронтальный опрос,
--	--	---------------------	------------------------------	---------------------	---	--	--------------------

Дата факт	Тема урока	Тип урока	Формы обучения	Требования к уровню подготовки обучающихся	Основные понятия	Практикум	Контроль знаний
		урок с новым материалом			вычисления с помощью ЭТ		работа в парах
	Построение диаграмм и графиков в ЭТ	Комбинированный урок	Программированное	Построение диаграмм и графиков, виды диаграмм	Создание диаграмм, построение графиков	Практическая работа №4.2, 4.3	
	Базы данных в ЭТ	Урок – ознакомления с новым материалом	Программированное	Построение баз данных в ЭТ	Умение создавать сложные ЭТ	Практическая работа №5.1	фронтальный опрос

Категорические технологии и компьютерная безопасность – 9 часов

	Передача информации. Локальные компьютерные сети.	Комбинированный урок	Программированное	Знать способы передачи информации. Понятие локальной сети	Локальная сеть, способы передачи информации, источники информации	Практическая работа №6.1	Фронтальный опрос
	Глобальная компьютерная сеть Интернет. Структура и способы подключения.	Комбинированный урок	Программированное	Понятие глобальных сетей, история возникновения Интернета	Глобальная сеть, способы подключения		Фронтальный опрос
	Адресация в Интернете. Маршрутизация и транспортировка данных в сети.	Урок закрепления изученного	проблемное	IP-адрес, решение задач на нахождение адреса	IP-адрес, маршрутизация в сети	Практическая работа №6.2.	Тест
	Разработка сайта с помощью языка разметки гипертекстового документа. Публикации в сети. Структура и инструменты для создания	Урок – ознакомления с новым материалом	Объяснительно-иллюстративное	Основы сайтостроения, платформа для сайта, гипертекст	Гипертекстовый документ, инструменты создания сайта		
	Форматирование текста на веб-странице	Комбинированный урок	Программированное	Умение форматировать тексты на веб-страницах	Инструменты форматирования	Практическая работа № 6.3	Пошаговый контроль
	Вставка изображений и гиперссылок	Урок – ознакомления с новым материалом	Объяснительно-иллюстративное	Умение форматировать изображения на веб-страницах	Инструменты форматирования	Практическая работа № 6.3	пошаговый контроль
	Вставка и форматирование списков	Урок закрепления изученного	проблемное	Умение форматировать	Инструменты форматирования	Практическая работа № 6.3	пошаговый контроль

Дата факт	Тема урока	Тип урока	Формы обучения	Требования к уровню подготовки обучающихся	Основные понятия	Практикум	Контроль знаний
				тексты на web-страницах			
	Использование интерактивных форм	Урок проверки знаний и умений	Программированное		Инструменты форматирования	Практическая работа № 6.3	пошаговый контроль
	Итоговое занятие	Урок развивающего контроля	проектный	Создание сайта		Разработка сайта	самоконтроль
	Повторение	Урок развивающего контроля	Контролирующий				самоконтроль

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Содержание курса «Информатика и ИКТ» на базовом уровне соответствует утвержденным Министерством образования РФ Стандарту среднего (полного) общего образования по информатике и информационным технологиям и Примерной программе среднего (полного) общего образования по курсу «Информатика и ИКТ» на базовом уровне. Примерная программа по информатике и информационным технологиям составлена на основе федерального компонента государственного стандарта полного общего образования на базовом уровне (утверждена приказом Минобразования России от 09.03.04 № 1312).

Изучение информатики и информационных технологий в старшей школе на базовом уровне направлено на достижение следующих **целей**:

- **освоение** системы базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира, роль информационных процессов в обществе, биологических и технических системах;
- **овладение** умениями применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом информационные и коммуникационные технологии (ИКТ), в том числе при изучении других школьных дисциплин;
- **развитие** познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики и средств ИКТ при изучении различных учебных предметов;
- **воспитание** ответственного отношения к соблюдению этических и правовых норм информационной деятельности;
- **приобретение** опыта использования информационных технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной деятельности.

Основная **задача** базового уровня старшей школы состоит в *изучении общих закономерностей функционирования, создания и применения* информационных систем, преимущественно автоматизированных.

С точки зрения *содержания* это позволяет развить основы системного видения мира, расширить возможности информационного моделирования, обеспечив тем самым значительное расширение и углубление межпредметных связей информатики с другими дисциплинами.

С точки зрения *деятельности*, это дает возможность сформировать методологию использования основных автоматизированных информационных систем в решении конкретных задач, связанных с анализом и представлением основных информационных процессов.

В тематическом планировании на изучение предмета на базовом уровне в 10 классе отводится 35 часов, в 11 классе - 34 часа. Программа рассчитана на 1 ч в неделю.

Программой предусмотрено проведение:

в 10 классе

количество практических работ – 17, количество контрольных работ – 4;

в 11 классе

количество практических работ – 14, количество контрольных работ – 3, тестовых работ – 3.

Содержание тем учебного курса

10 класс

Глава 1. Введение. Информационные технологии (20 часов)

Вещественно-энергетическая и информационная картины мира.

Информация как мера упорядоченности в неживой природе.

Информационные процессы в живой природе, обществе и технике: получение, передача, преобразование, хранение и использование информации.

Информация и знания. Количество информации как мера уменьшения неопределенности знаний. Единицы измерения количества информации.

Алфавитный подход к определению количества информации.

Технологии обработки текстовой информации

Кодирование текстовой информации. Кодировки русского алфавита.

Создание, редактирование и форматирование документов. Основные объекты в документе (символ, абзац) и операции над ними. Шаблоны документов и стили форматирования. Оглавление документов.

Основные форматы текстовых файлов и их преобразование.

Внедрение в документ различных объектов (таблиц, изображений, формул и др.).

Перевод документов с бумажных носителей в компьютерную форму с помощью систем оптического распознавания отсканированного текста.

Создание документов на иностранных языках с использованием компьютерных словарей.

Автоматический перевод документов на различные языки с использованием словарей и программ-переводчиков.

Компьютерный практикум

1. Практическая работа №1. Кодировки русских букв.
2. Практическая работа №2. Создание и форматирование документа.
3. Практическая работа №3. Перевод с помощью онлайн-словаря и переводчика.
4. Практическая работа №4. Сканирование «бумажного» и распознавание электронного текстового документа.

Контроль знаний и умений: контрольная работа №1 по теме «Технологии обработки текстовой информации»

Технологии обработки графической информации

Кодирование графической информации. Пространственная дискретизация. Глубина цвета.

Растровая графика. Форматы растровых графических файлов. Редактирование и преобразование (масштабирование, изменение глубины цвета, изменение формата файла и др.) изображений с помощью растровых графических редакторов.

Векторная графика. Форматы векторных графических файлов Редактирование и преобразование (масштабирование, изменение глубины цвета, изменение формата файла и др.) изображений с помощью векторных графических редакторов.

Компьютерное черчение. Создание чертежей и схем с использованием векторных графических редакторов и систем автоматизированного проектирования (САПР).

Компьютерный практикум

1. Практическая работа №5. Кодирование графической информации.
2. Практическая работа №6. Растровая графика.
3. Практическая работа №7. Трехмерная векторная графика.
4. Практическая работа №8. Выполнение геометрических построений в системе компьютерного черчения КОМПАС.
5. Практическая работа №9. Создание флэш-анимации.

Контроль знаний и умений: контрольная работа №2 по теме «Технологии обработки графической информации»

Технологии обработки звуковой информации

Кодирование звуковой информации. Глубина кодирования звука. Частота дискретизации. Звуковые редакторы.

Компьютерные презентации

Создание мультимедийных компьютерных презентаций. Рисунки, анимация и звук на слайдах. Интерактивные презентации (реализация переходов между слайдами с помощью гиперссылок и системы навигации). Демонстрация презентаций.

Компьютерный практикум

1. Практическая работа №10. Разработка мультимедийной интерактивной презентации «Устройство компьютера».

Технологии обработки числовой информации

Представление числовой информации с помощью систем счисления.

Вычисления с использованием компьютерных калькуляторов.

Электронные таблицы. Основные типы и форматы данных. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки.

Исследование функций и построение их графиков в электронных таблицах.

Наглядное представление числовой информации (статистической, бухгалтерской, результатов физических экспериментов и др.) с помощью диаграмм.

Компьютерный практикум

1. Практическая работа №11. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки в электронных таблицах
2. Практическая работа №12. Построение диаграмм различных типов.

Контроль знаний и умений: контрольная работа №3 по теме «Технологии обработки числовой информации»

Глава 2. Коммуникационные технологии (12 часов)

Локальные компьютерные сети. Топология локальной сети. Аппаратные компоненты сети (сетевые адаптеры, концентраторы, маршрутизаторы).

Информационное пространство глобальной компьютерной сети Интернет. Система адресации (IP-адреса и доменные имена). Протокол передачи данных TCP/IP. Универсальный указатель ресурсов (URL).

Основные информационные ресурсы сети Интернет. Линии связи и их пропускная способность. Передача информации по коммутируемым телефонным каналам. Модем.

Работа с электронной почтой (регистрация почтового ящика, отправка и получение сообщений, использование адресной книги). Настройка почтовых программ. Почта с Web-интерфейсом.

WWW-технология. Всемирная паутина (настройка браузера, адрес Web-страницы, сохранение и печать Web-страниц).

Загрузка файлов с серверов файловых архивов. Менеджеры загрузки файлов.

Интерактивное общение, потоковые аудио - и видео, электронная коммерция, географические карты. Поиск информации (документов, файлов, людей).

Основы языка разметки гипертекста (HTML). Форматирование текста. Вставка графики и звука. Гиперссылки. Интерактивные Web-страницы (формы). Динамические объекты на Web-страницах. Система навигации по сайту. Инструментальные средства разработки. Публикация сайта.

Компьютерный практикум

1. Практическая работа №13. Подключение к Интернету и определение IP-адреса.
2. Практическая работа №14. Работа с электронной почтой.
3. Практическая работа №15. Геоинформационные системы в Интернете.
4. Практическая работа №16. Поиск в Интернете.
5. Практическая работа №17. Разработка сайта с использованием Web-редактора.

Контроль знаний и умений: контрольная работа №4 по теме «Коммуникационные технологии»

Повторение пройденного материала (2 часа)

Повторение по теме «Информационные технологии».

Повторение по теме «Коммуникационные технологии».

Глава 1. Базы данных. Системы управления базами данных (7 часов)

Табличные базы данных.

Система управления базами данных. Основные объекты СУБД: таблицы, формы, запросы, отчеты.

Использование формы для просмотра и редактирования записей в табличной базе данных.

Поиск записей в табличной базе данных с помощью фильтров и запросов.

Сортировка записей в табличной базе данных.

Печать данных с помощью отчетов.

Иерархические базы данных.

Сетевые базы данных.

Компьютерный практикум

Практическая работа №1. Создание табличной базы данных.

Практическая работа №2. Создание формы в табличной базе данных.

Практическая работа №3. Поиск записей в табличной базе данных с помощью фильтров и запросов.

Практическая работа №4. Сортировка записей в табличной базе данных.

Практическая работа №5. Создание отчета в табличной базе данных.

Практическая работа №6. Создание генеалогического древа семьи.

Контроль знаний и умений: контрольная работа №1 по теме «Базы данных. Системы управления базами данных» (тестирование).

Глава 2. Компьютер как средство автоматизации информационных процессов (11 часов)

История развития вычислительной техники.

Архитектура персонального компьютера.

Операционные системы. Основные характеристики операционных систем. Операционная система Windows. Операционная система Linux.

Защита от несанкционированного доступа к информации. Защита с использованием паролей. Биометрические системы защиты. Физическая защита данных на дисках.

Защита от вредоносных программ. Вредоносные и антивирусные программы. Компьютерные вирусы и защита от них. Сетевые черви и защита от них. Троянские программы и защита от них. Хакерские утилиты и защита от них.

Компьютерный практикум

1. Практическая работа №7. Виртуальные компьютерные музеи.
2. Практическая работа №8. Сведения об архитектуре компьютера.
3. Практическая работа №9. Сведения о логических разделах дисков.
4. Практическая работа №10. Настройка графического интерфейса для операционной системы Linux.
5. Практическая работа №11. Защита от компьютерных вирусов.
6. Практическая работа №12. Защита от сетевых червей.
7. Практическая работа №13. Защита от троянских программ.

8. Практическая работа №14. Защита от хакерских атак.

Контроль знаний и умений: контрольная работа №2 по теме «Компьютер как средство автоматизации информационных процессов» (тестирование).

Глава 3. Моделирование и формализация (8 часов)

Моделирование как метод познания.

Системный подход в моделировании. Формы представления моделей.

Формализация. Основные этапы разработки и исследования моделей на компьютере.

Исследование интерактивных компьютерных моделей.

Исследование физических моделей.

Исследование астрономических моделей.

Исследование алгебраических моделей.

Исследование геометрических моделей (планиметрия).

Исследование геометрических моделей (стереометрия).

Исследование химических моделей. Исследование биологических моделей.

Контроль знаний и умений: контрольная работа №3 по теме «Моделирование и формализация» (тестирование).

Глава 4. Информационное общество (2 часа)

Право в Интернете.

Этика в Интернете.

Перспективы развития информационных и коммуникационных технологий.

Глава 5. Повторение. Подготовка к ЕГЭ (5 часа)

Повторение по теме «Информация. Кодирование информации. Устройство компьютера и программное обеспечение».

Повторение по теме «Алгоритмизация и программирование».

Повторение по теме «Основы логики. Логические основы компьютера».

Повторение по теме «Информационные технологии. Коммуникационные технологии».

Итоговое тестирование за курс 11 класса (1 час)

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКТ

по базовому курсу «Информатика и ИКТ»

- учебник по базовому курсу Н. Д. Угринович. «Информатика. Базовый курс. 10-11 класс» – Москва, БИНОМ, 2013г.;
- методическое пособие для учителей Н. Д. Угринович. «Преподавание курса “Информатика и ИКТ” в основной и старшей школе»;
- Windows-CD, содержащий программную поддержку базового и профильных курсов «Информатика и ИКТ» и компьютерный практикум для работы в операционной сист1304.

Дополнительная литература:

- Информатика. Задачник-практикум в 2 т./Под ред. Г. Семакина, Е.К. Хеннера. - М.: БИНОМ Лаборатория знаний, 2012

Календарно-тематическое планирование по информатике и ИКТ

Класс: 10 класс

Количество часов за год всего 35 часов, в неделю 1 час.

Плановых контрольных работ 4, практических работ 17.

№ п/п	Тема урока	Количество часов	Тип урока	Требования к уровню подготовки обучающихся	Вид контроля	Домашнее задание	Дата п	
							план	
Введение. Глава 1. Информационные технологии (20 часов)								
1.	ТБ в кабинете информатики. Введение. Информация и информационные процессы.	1	УОНМ	Знать понятие информации, информационных процессов. Знать особенности протекания информационных процессов в живой природе, в неживой природе, в человеческом обществе, в технике. Знать единицы измерения количества информации. Понимать смысл содержательного подхода к измерению количества информации. Понимать смысл алфавитного подхода к измерению количества информации.	ФО	вопросы на стр. 11		
2.	Кодирование текстовой информации. <i>Практическая работа №1</i> «Кодировки русских букв»	1	КУ	Знать принципы кодирования текстовой информации, различные виды кодировок. Уметь изменять кодировку в документах	ФО	п. 1.1.1, вопрос на стр. 15		
3.	Создание документов в текстовых редакторах. Форматирование документов в текстовых редакторах.	1	КУ	Знать особенности основных видов текстовых документов. Знать назначение аппаратного и	ФО	п. 1.1.2, 1.1.3, вопросы на стр. 21, 24		

4.	<i>Практическая работа №2 «Создание и форматирование документа»</i>	1	УПЗУ	программного обеспечения процесса подготовки текстовых документов. Знать особенности интерфейса текстового редактора. Уметь форматировать текст по заданным параметрам.	ПР	стр. 25-28	
5.	Компьютерные словари и системы компьютерного перевода текста. <i>Практическая работа №3 «Перевод с помощью онлайн-словаря и переводчика»</i>	1	КУ	Знать возможности систем компьютерного перевода, онлайн-словарей и переводчиков. Уметь применять онлайн-словари и переводчики в своей деятельности	ПР, ИК	п. 1.1.4, вопросы на стр.30	
6.	Системы оптического распознавания документов. <i>Практическая работа №4. «Сканирование «бумажного и распознавание электронного текстового документа»</i>	1	КУ	Знать принципы систем оптического распознавания. Уметь работать с программой оптического распознавания документов.	ПР	п. 1.1.5, вопрос на стр. 33	
7.	<i>Контрольная работа № 1 «Технологии обработки текстовой информации»</i>	1	КР		ИК		
8.	Кодирование и обработка графической информации. <i>Практическая работа №5 «Кодирование графической информации»</i>	1	КУ	Знать принципы кодирования графической информации.	ФО	п. 1.2.1, вопросы на стр. 38	
9.	Растровая графика. <i>Практическая работа №6 «Растровая графика»</i>	1	КУ	Уметь создавать и редактировать растровые изображения по заданным параметрам.	ПР	п. 1.2.2, вопросы на стр. 744	
10.	Векторная графика. <i>Практическая работа №7 «Трехмерная векторная графика»</i>	1	КУ	Уметь создавать и редактировать векторные изображения по заданным параметрам.	ПР	п. 1.2.3, вопросы на стр.56	
11.	<i>Практическая работа №8 «Выполнение геометрических построений в системе компьютерного черчения КОМПАС»</i>	1	УПЗУ	Уметь выполнять геометрические построения в системе компьютерного черчения КОМПАС.	ПР	стр. 59-69	
12.	<i>Практическая работа №9 «Создание флэш-анимации»</i>	1	УПЗУ	Уметь создавать флэш-анимации.	ПР	стр. 69-72	

13.	<i>Контрольная работа №2 «Технологии обработки графической информации».</i>	1	КР		ИК		
14.	Кодирование звуковой информации.	1	КУ	Знать принципы кодирования звуковой информации. Уметь создавать и редактировать оцифрованный звук.	ФО	п. 1.3, вопросы на стр. 74	
15.	Компьютерные презентации.	1	УОНМ	Знать назначение и функциональные возможности презентации, объекты и инструменты в презентациях.	ФО	п. 1.4, вопросы на стр. 80	
16.	<i>Практическая работа №10 «Разработка мультимедийной интерактивной презентации «Устройство компьютера».</i>	1	УПЗУ	Уметь самостоятельно разрабатывать план презентации, корректировать его в соответствии с выбранной темой. Уметь создавать и оформлять слайды, изменять настройки слайдов.	ПР	доделать практическую работу	
17.	Представление числовой информации с помощью систем счисления.	1	УОНМ	Знать принципы записи чисел в непозиционных и позиционных системах счисления, двоичную систему счисления. Уметь переводить числа из одной системы счисления в другую.	ПР	п. 1.5.1, вопросы на стр. 94	
18.	Электронные таблицы. <i>Практическая работа №11 «Относительные, абсолютные и смешанные ссылки в электронных таблицах»</i>	1	КУ	Знать основы работы в электронных таблицах. Уметь создавать и обрабатывать массивы числовых данных с помощью электронных таблиц.	ПР	п. 1.5.2, вопросы на стр. 99	
19.	Построение диаграмм и графиков. <i>Практическая работа №12 «Построение диаграмм различных типов»</i>	1	КЗУ	Знать основы работы в электронных таблицах. Уметь создавать и обрабатывать диаграммы и графики с помощью электронных таблиц.	ПР	стр. 105-113	
20.	<i>Контрольная работа №3 «Технологии обработки числовой информации»</i>	1	КР		ИК		

Глава 2. Коммуникационные технологии (12 часов)

21.	Локальные компьютерные сети.	1	УОНМ	Знать принципы работы локальной сети. Уметь пользоваться локальной сетью.	ФО	п. 2.1, вопросы на стр. 119
22.	Глобальная компьютерная сеть Интернет.	1	УОНМ	Знать принципы работы глобальной сети Интернет. Уметь пользоваться Интернетом.	ФО	п. 2.2, вопросы на стр. 126
23.	Подключение к Интернету. <i>Практическая работа №13</i> «Подключение к Интернету и определение IP-адреса»	1	КУ		ФО	п. 2.3, вопросы на стр. 131
24.	Всемирная паутина.	1	УОНМ	Знать сервисы сети Интернет.	ФО	п. 2.4, вопросы на стр. 143
25.	Электронная почта. <i>Практическая работа №14</i> «Работа с электронной почтой»	1	КУ	Уметь пользоваться электронной почтой	ФО	п. 2.5, вопросы на стр. 150
26.	Общение в Интернете в реальном времени.	1	УОНМ	Знать сервисы сети Интернет. Уметь общаться в Интернете в реальном времени.	ФО	п. 2.6, вопрос на стр. 157
27.	Файловые архивы. Радио, телевидение и Web-камеры в Интернете.	1	УОНМ		ФО	п. 2.7, 2.8, вопросы на стр. 170, 179
28.	Геоинформационные системы в Интернете. <i>Практическая работа №15</i> «Геоинформационные системы в Интернете».	1	КУ	Уметь пользоваться геоинформационными системами.	ФО, ИК	п. 2.9
29.	Поиск информации в Интернете. <i>Практическая работа №16</i> «Поиск в Интернете».	1	КУ	Принцип организации поиска информации в Интернете. Уметь осуществлять поиск информации, используя поисковые системы.	ФО	п. 2.10, вопросы на стр. 187
30.	Электронная коммерция в Интернете. Библиотеки, энциклопедии и словари в Интернете.	1	УОНМ	Знать формы электронной коммерции в Интернете. Уметь пользоваться электронными библиотеками.	ФО	п. 2.11, 2.12, вопросы на стр. 197, 201

31.	Основы языка разметки гипертекста. <i>Практическая работа №17</i> «Разработка сайта с использованием Web-редактора»	1	КУ	Иметь представление об основах языка HTML. Уметь создавать сайт с использованием Web-редактора.	ИК	п. 2.13, вопросы на стр. 205	
32.	<i>Контрольная работа №4</i> «Коммуникационные технологии»	1	КЗУ		ИК		
Повторение пройденного материала (2 часа)							
33.	Повторение по теме «Информационные технологии»	1	УОСЗ	Знать технологии обработки текстовой, графической, числовой информации.	ФО		
34 - 35.	Повторение по теме «Коммуникационные технологии»	2	УОСЗ	Знать способы подключения к Интернету, сервисы Интернета.	ФО, ИК		

Календарно-тематическое планирование по информатике и ИКТ

Класс: 11 класс

Количество часов за год всего 34 часа; в неделю 1 час.

Плановых контрольных работ 3, практических работ 14.

№ п/п	Тема урока	Количество часов	Тип урока	Требования к уровню подготовки обучающихся	Вид контроля	Домашнее задание	Д
Глава 1. Базы данных. Системы управления базами данных (7 часов)							
1.	ТБ в кабинете информатики. Табличные базы данных. Система управления базами данных.	1	УОИМ	Знать, что такое база данных, основные понятия реляционных БД: запись, поле, тип поля, главный ключ. Знать определение и назначение СУБД	ФО	п. 3.1, п. 3.2.1, вопросы на стр. 104-105	
2.	<i>Практическая работа №1</i> «Создание табличной базы данных».	1	КУ	Уметь создавать структуру табличной базы данных; вводить и редактировать данные различных типов.	ФО	п. 3.1, п. 3.2.1	
3.	Использование формы для просмотра и редактирования записей в табличной базе данных. <i>Практическая работа №2.</i> «Создание формы в табличной базе данных».	1	КУ	Знать разницу между представлением данных с помощью таблицы и формы. Уметь создавать формы для табличных баз данных.	ФО	п. 3.2.2	
4.	Поиск записей в табличной базе данных с	1	КУ	Уметь осуществлять поиск информации в базе данных с помощью фильтров и	ФО	п. 3.2.3, вопрос	

	помощью фильтров и запросов. <i>Практическая работа №3. «Поиск записей в табличной базе данных с помощью фильтров и запросов».</i>			запросов. Уметь формировать запросы на поиск данных.		на стр. 114
5.	Сортировка записей в табличной базе данных <i>Практическая работа №4. «Сортировка записей в табличной базе данных».</i> <i>Практическая работа №5. «Создание отчётов в табличной базе данных».</i>	1	КУ	Уметь осуществлять сортировку записей в табличной базе данных. Уметь создавать отчеты в табличной базе данных.	ФО	п. 3.2.4
6.	Иерархическая модель данных. Сетевая модель данных. <i>Практическая работа №6. «Создание генеалогического древа семьи».</i>	1	КУ	Знать характерные особенности иерархической модели данных. Знать характерные особенности сетевой модели данных.	ФО	п. 3.3, п. 3.4, вопросы на стр. 123, стр. 124
7.	<i>Контрольная работа №1</i> «Базы данных. Системы управления базами данных»	1	КУЗ		ИК	
Глава 2. Компьютер как средство автоматизации информационных процессов (11 часов)						
8.	История развития вычислительной техники. <i>Практическая работа №7 «Виртуальные компьютерные музеи»</i>	1	УОНМ	Знать этапы развития вычислительной техники. Знать поколения ЭВМ.	ФО	п. 1.1, вопросы на стр.15
9.	Архитектура персонального компьютера. <i>Практическая работа №8 «Сведения об архитектуре компьютера».</i>	1	УОНМ	Знать преимущества, которые дает ММП. Знать виды шин и их назначение. Иметь представление о направлении развития архитектуры процессоров.	ИК, тест «История развития вычислительной техники»	п. 1.2, вопросы на стр. 23
10.	Операционные системы. <i>Практическая работа №9 «Сведения о логических разделах дисков».</i>	1	УОНМ	Знать назначение и функции операционных систем. Иметь представление о многообразии операционных систем. Уметь работать в среде операционной системы на пользовательском уровне.	ИК, тест «Архитектура персонального компьютера»	п. 1.3.1, 1.3.2, вопросы на стр. 28, 34

11.	Операционная система Linux. <i>Практическая работа №10</i> «Настройка графического интерфейса для операционной системы Linux».	1	УОИМ	Знать элементы графического интерфейса операционной системы Linux. Уметь работать в среде операционной системы на пользовательском уровне.	ФО, ИК	п. 1.3.3, вопросы на стр. 40
12.	Защита от несанкционированного доступа к информации.	1	УОИМ	Знать, как защищается информация в компьютере с использованием паролей. Знать биометрические методы защиты информации. Уметь идентифицировать человека по характеристикам речи.	ФО	п. 1.4, вопросы на стр. 45, 48
13.	Физическая защита данных на дисках. Вредоносные и антивирусные программы.		КУ	Иметь представление об организации физической защиты данных на дисках. Знать типы вредоносных программ.	ИК, тест «Защита информации»	п. 1.5, 1.6.1, вопросы на стр. 53
14.	Компьютерные вирусы и защита от них. <i>Практическая работа №11</i> «Защита от компьютерных вирусов»	1	КУ	Знать существенные характеристики компьютерных вирусов. Знать классификацию компьютерных вирусов, принципы их распространения и способы защиты от них. Уметь лечить или удалять файловые вирусы из зараженных объектов.	ФО	п. 1.6.2, вопросы на стр.56
15.	Сетевые черви и защита от них. <i>Практическая работа №12</i> «Защита от сетевых червей».	1	КУ	Знать классификацию сетевых червей, принципы их распространения и способы защиты от них. Уметь предотвращать проникновение сетевых червей на локальный компьютер.	ФО	п. 1.6.3, вопросы на стр. 66
16.	Троянские программы и защита от них. <i>Практическая работа №13</i> «Защита от троянских программ»	1	КУ	Знать классификацию троянских программ, принципы их распространения и способы защиты от них. Уметь обнаруживать и обезвреживать троянские программы.	ФО	п. 1.6.4, вопросы на стр. 72
17.	Хакерские утилиты и защита от них. <i>Практическая работа №14</i> «Защита от хакерских атак»	1	КУ	Знать классификацию хакерских атак, принципы их распространения и способы защиты от них. Уметь обнаруживать и	ФО	п. 1.6.5, вопросы на стр. 76

				обезвреживать хакерские атаки.			
18.	Контрольная работа №2 «Компьютер как средство автоматизации информационных процессов»	1	КЗУ		<u>ИК</u>		
Глава 3. Моделирование и формализация (8 часов)							
19.	Моделирование как метод познания. Системный подход в моделировании.	1	УОНМ	Знать определение модели; что такое информационная модель Знать назначение и виды информационных моделей, описывающих реальные объекты или процессы. Понимать, что такое системный подход в науке и практике	ФО	п. 2.1, п. 2.2, вопросы на стр. 82, 84	
20.	Формы представления моделей. Формализация. Основные этапы разработки и исследование моделей на компьютере.	1	КУ	Знать формы представления моделей. Иметь представление о процессе формализации. Знать этапы информационного моделирования на компьютере	ФО	п. 2.3, п. 2.4, п. 2.5, вопросы на стр. 86-88	
21.	Исследование физических моделей.	1	КУ	Уметь проводить эксперимент в виртуальной компьютерной лаборатории	ФО	п. 2.6.1, зад. 2.1 (стр. 90)	
22.	Исследование астрономических моделей.	1	КУ	Уметь проводить эксперимент в виртуальной компьютерной лаборатории	ФО	п. 2.6.2, зад. 2.2 (стр. 92)	
23.	Исследование алгебраических моделей.	1	КУ	Уметь проводить эксперимент в виртуальной компьютерной лаборатории	ФО	п. 2.6.3, зад. 2.3 (стр. 94)	
24.	Исследование геометрических моделей.	1	КУ	Уметь проводить эксперимент в виртуальной компьютерной лаборатории	ФО	п. 2.6.4, п. 2.6.5, зад. 2.4, зад. 2.5 (стр. 97)	
25.	Исследование химических и биологических моделей.	1	КУ	Уметь проводить эксперимент в виртуальной	ФО	п. 2.6.6, п. 2.6.7,	

				компьютерной лаборатории		зад. 2.6 (стр. 98), зад. 2.7 (стр. 100)
26.	Контрольная работа №3 «Моделирование и формализация»	1	КЗУ		ИК	
Глава 4. Информационное общество (2 часа)						
27.	Право в Интернете. Этика в Интернете.	1	УОНМ	Знать правовые нормы информационной деятельности человека. Знать этические правила при общении по электронной почте, в чатах и форумах.	ФО	п. 4.1, п. 4.2
28.	Перспективы развития информационных и коммуникационных технологий.	1	КУ	Иметь представление о перспективах развития информационных и коммуникационных технологий.	ФО	п. 4.3
Глава 5. Повторение. Подготовка к ЕГЭ (5 ч+1ч)						
29.	Повторение по теме «Информация. Кодирование информации. Устройство компьютера и программное обеспечение»	1	УОСЗ	Знать единицы измерения информации. Уметь определять количество информации. Знать принципы кодирования текстовой, графической, звуковой, числовой информации. Знать устройство компьютера. Знать виды программного обеспечения.	ИК	
30.	Повторение по теме «Алгоритмизация и программирование»	1	УОСЗ	Знать основные алгоритмические структуры. Уметь формально исполнять алгоритм. Знать основы языка программирования Pascal	ИК	
31.	Повторение по теме «Основы логики. Логические основы компьютера»	1	УОСЗ	Уметь строить таблицы истинности логических выражений.	ИК	
32-33.	Повторение по теме «Информационные технологии. Коммуникационные технологии»	1	УОСЗ	Знать технологии обработки текстовой, графической, числовой информации. Знать способы подключения к Интернету.	ИК	

34.	Итоговое тестирование за курс 11 класса	1	КУЗ	
-----	---	---	-----	--