Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение Самарской области средняя общеобразовательная школа с. Красное Поселение муниципального района Елховский Самарской области

Рассмотрено на заседании ШМО протокол № 1 «30» августа 2018г.	**Согласовано** заместителем директора школы по УВР: «1» сентября 2018 г. /Шутова О.М./	**Утверждено** директором ГБОУ СОШ с. Красное Поселение: «01» сентября 2018 г. /Усанова С.Г./

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ПО ИНФОРМАТИКЕ

составлена на основе авторской рабочей программы по информатике и ИКТ для 5-6 классов Л.Л. Босовой, авторской рабочей программы по информатике и ИКТ для 7-11 классов Н.Д.Угриновича

Классы: 5-11

Учитель: Киреева Ольга Николаевна

Красное Поселение

1.Требования к результатам обучения предмета

Личностные, метапредметные, предметные результаты освоения учебного предмета

Личностные результаты освоения информатики:

- Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира.
- Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, детьми старшего и младшего возраста, взрослыми в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности.
- Приобретение опыта выполнения с использованием информационных технологий индивидуальных и коллективных проектовов, таких как Проект программных средств учебного назначения, издание школьных газет, создание сайтов, виртуальных краеведческих музеев.
- Знакомство с основными правами и обязанностями гражданина информационного общества.
- Формирование представлений об основных правлениях развития информационного сектора экономики, основных видах профессиональной деятельности, связанных с информатикой и информационными технологиями.
- Формирование на основе собственного опыта информационной деятельности представлений о механизмах и законах восприятия и переработки информации человеком, техническими и социальными системами.

Метапредметные результаты освоения информатики:

- Развитие ИКТ-компетентности, т. е. приобретение опыта создания, преобразования, представления, хранения информационных объектов (текстов, рисунков, алгоритмов и т. п.) с использованием наиболее широко распространенных компьютерных инструментальных средств;
- Осуществление целенаправленного поиска информации в различных информационных массивах, в том числе электронных энциклопедиях, сети Интернет и т. п., анализа и оценки свойств полученной информации с точки зрения решаемой задачи;
- Целенаправленное использование информации в процессе управления, в том числе с помощью аппаратных и программных средств компьютера и цифровой бытовой техники;
- Умения самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- Умения соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
- Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи и собственные возможности ее решения;
- Владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- Умения определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
- Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач.

Предметные результаты освоения информатики:

- Понимание роли информационных процессов в современном мире; 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 и системного мышления, необходимых 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, ветвлением и циклической;
- Формирование умений формализации и структурирования информации, выбора способа представления данных в соответствии с поставленной задачей (таблицы, схемы, графики, диаграммы) 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.

Требования к уровню подготовки выпускников.

Знать/понимать

- Различные подходы к определению понятия "информация".
- Различать методы измерения количества информации: вероятностный и алфавитный. Знать единицы измерения информации.
- Назначение наиболее распространенных средств автоматизации информационной деятельности (текстовых редакторов, текстовых процессоров, графических редакторов, электронных таблиц, баз данных, компьютерных сетей;.
- Назначение и виды информационных моделей, описывающих реальные объекты или процессы.
- Использование алгоритма как модели автоматизации деятельности
- Назначение и функции операционных систем.

Уметь

- Оценивать достоверность информации, сопоставляя различные источники.
- Распознавать информационные процессы в различных системах.
- Использовать готовые информационные модели, оценивать их соответствие реальному объекту и целям моделирования.
- Осуществлять выбор способа представления информации в соответствии с поставленной задачей.
- Иллюстрировать учебные работы с использованием средств информационных технологий.
- Создавать информационные объекты сложной структуры, в том числе гипертекстовые.
- Просматривать, создавать, редактировать, сохранять записи в базах данных.
- Осуществлять поиск информации в базах данных, компьютерных сетях и пр.
- Представлять числовую информацию различными способами (таблица, массив, график, диаграмма и пр.)
- Соблюдать правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств ИКТ.

Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности для:

–Эффективной организации индивидуального информационного пространства;

–Автоматизации коммуникационной деятельности;

–Эффективного применения информационных образовательных ресурсов в учебной деятельности.

Планируемые результаты изучения учебного предмета:

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 и 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.

Основы алгоритмической культуры

Выпускник научится:

- понимать термины «исполнитель», «состояние исполнителя», «система команд»; понимать различие между непосредственным и программным управлением исполнителем;
- строить модели различных устройств и объектов в виде исполнителей, описывать возможные состояния и системы команд этих исполнителей;
- понимать термин «алгоритм»; знать основные свойства алгоритмов (фиксированная система команд, пошаговое выполнение, детерминированность, возможность возникновения отказа при выполнении команды);
- составлять неветвящиеся (линейные) алгоритм управления исполнителями и записывать их на выбранном алгоритмическом языке (языке программирования);
- использовать логические значения, операции и выражения с ними;
- понимать (формально выполнять) алгоритмы описанные с использованием конструкций ветвления (условные операторы) и повторения (циклы), вспомогательных алгоритмов, простых и табличных величин;
- создавать алгоритмы для решения несложных задач, используя конструкции ветвления (условные операторы) и повторения (циклы), вспомогательные алгоритмы и простые величины;
- создавать и выполнять программы для решения несложных алгоритмических задач в выбранной среде программирования.

Выпускник получит возможность:

- познакомиться с использованием строк, деревьев, графов и с простейшими операциями с этими структурами;
- создавать программы для решения несложных задач, возникающих в процессе учебы и вне ее.

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.

2.Содержание учебного предмета

Перечень и название раздела и тем учебного предмета, курса

Содержание курса информатики построено на единой системе понятий, отражающих основные содержательные линии:

- *информация и информационные процессы;*
- *компьютер как универсальное устройство обработки информации;*
- *алгоритмизация и программирование;*
- *информационные модели из различных предметных областей;*
- *информационные и коммуникационные технологии;*
- *информационное общество и информационная безопасность.*

Программа по курсу «Информатика» для 7–9 классов (105 часов)

Тема учебного предмета	Кол-во часов	Содержание	Практические работы по теме
Информация и информационные процессы	9	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. Кодирование информации с помощью знаковых систем. Знаки: форма и значение. Знаковые системы. Кодирование информации. Количество информации. Количество информации как мера уменьшения неопределенности знания. Определение количества информации. Алфавитный подход к определению количества информации.	Тренировка ввода текстовой и числовой информации с помощью клавиатурного тренажера. Перевод единиц измерения количества информации с помощью калькулятора.
Компьютер как универсальное устройство обработки информации	11	Программная обработка данных на компьютере. 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.	Работа с файлами с использованием файлового менеджера. Форматирование дискеты. Установка даты и времени с использованием графического интерфейса операционной системы
		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	Тренировка ввода текстовой и числовой информации с помощью клавиатурного тренажера Вставка в документ формул. Форматирование символов и абзацев. Создание и форматирование списков. Вставка в документ таблицы, ее форматирование и заполнение данными.

Кодирование и обработка текстовой и графической информации	22	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. Пространственная дискретизация. Растровые изображения на экране монитора. Палитры цветов в системах цветопередачи RGB, CMYK и HSB.	Перевод текста с помощью компьютерного словаря. Сканирование и распознавание «бумажного» текстового документа. Кодирование текстовой информации. Редактирование изображений в растровом графическом редакторе. Создание рисунков в векторном графическом редакторе. Анимация. Кодирование графической информации.
Кодирование и обработка звука, цифрового фото и видео	4	Кодирование и обработка звуковой информации. Цифровое фото и видео.	Кодирование и обработка звуковой информации. Захват цифрового фото и создание слайд-шоу. Захват и редактирование цифрового видео с использованием системы нелинейного видеомонтажа
Кодирование и обработка числовой информации	7	Кодирование числовой информации. Представление числовой информации с помощью систем счисления. *Арифметические операции в позиционных системах счисления. Двоичное кодирование чисел в компьютере. Электронные таблицы. Основные параметры электронных таблиц. Основные типы и форматы данных. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки. Встроенные функции. Построение диаграмм и графиков.	Перевод чисел из одной системы счисления в другую с помощью калькулятора. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки в электронных таблицах. Создание таблиц значений функций в электронных таблицах. Построение диаграмм различных типов.
Хранение, поиск и сортировка информации в базах данных	3	Базы данных в электронных таблицах. Сортировка и поиск данных в электронных таблицах.	Сортировка и поиск данных в электронных таблицах.
Коммуникационные технологии	12	Информационные ресурсы Интернета. Всемирная паутина. Электронная почта. 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. Проект Web-сайтов с использованием языка разметки гипертекста HTML. Web-страницы и Web-сайты. Структура Web-страницы. Форматирование текста на Web-странице. Вставка изображений в Web-страницы. Гиперссылки на Web-страницах. Списки на Web-страницах. Интерактивные формы на Web-страницах.	Путешествие по Всемирной паутине. Работа с электронной Web-почтой. Загрузка файлов из Интернета. Регистрация и общение в социальной сети Facebook. Поиск информации в Интернете. Предоставление доступа к диску на компьютере, подключенному к локальной сети. «География» Интернета. Проект сайта с использованием языка разметки текста HTML.
		Алгоритм и его формальное исполнение. Свойства алгоритма и его исполнители. Выполнение алгоритмов человеком. Выполнение алгоритмов компьютером. Основы объектно-ориентированного	Знакомство с системами алгоритмического и объектно-ориентированного программирования. «Переменные».

Основы алгоритмизации и объектно-ориентированного программирования	16	визуального программирования. Кодирование основных типов алгоритмических структур алгоритмическом языке и на объектно-ориентированных языках. Линейный алгоритм. Алгоритмическая структура «ветвление». Алгоритмическая структура «выбор». Алгоритмическая структура «цикл». Переменные: тип, имя, значение. Арифметические, строковые и логические выражения. Функции в языках алгоритмического и объектно-ориентированного программирования. *Графические возможности объектно-ориентированного языка программирования Visual Basic.	«Калькулятор». «Строковый калькулятор». «Даты и время». «Сравнение кодов символов». «Отметка». «Коды символов». «Слово-перевертыш». «Графический редактор». «Системы координат». «Анимация»
Моделирование и формализация	11	Окружающий мир как иерархическая система. Моделирование, формализация, визуализация. Моделирование как метод познания. Материальные и информационные модели. Формализация и визуализация моделей. Основные этапы разработки и исследования моделей на компьютере. Построение и исследование физических моделей. Приближенное решение уравнений. Компьютерное конструирование с использованием системы компьютерного черчения. Экспертные системы распознавания химических веществ. Информационные модели управления объектами.	«Бросание мячика в площадку». «Графическое решение уравнения». Практическая работа. Выполнение геометрических построений в системе компьютерного черчения КОМПАС. «Распознавание удобрений». «Модели систем управления».
Логика и логические основы компьютера	3	Алгебра логики. Логические основы устройства компьютера. Базовые логические элементы. Сумматор двоичных чисел.	Таблицы истинности логических функций. Модели электрических схем логических элементов «И», «ИЛИ и «НЕ»
Информационное общество и информационная безопасность	4	Информационное общество. Информационная культура. Перспективы развития информационных и коммуникационных технологий. Правовая охрана программ и данных. Защита информации. Правовая охрана информации. Лицензионные, условно бесплатные и свободно распространяемые программы.	

Программа по курсу «Информатика» для 10–11 классов (68 часов)

Тема учебного предмета	Кол-во часов	Содержание	Практические работы по теме
Введение. Информация и информационные процессы	4	Введение. Информация и информационные процессы.	
		Кодирование и обработка текстовой информации Кодирование текстовой информации. Создание документов в текстовых редакторах. Форматирование документов в текстовых редакторах. Компьютерные словари и системы компьютерного перевода текстов.	Кодировки русских букв Создание и форматирование документа Перевод с помощью онлайновых словаря и переводчика Сканирование «бумажного» и распознавание электронного текстового документа

Информационные технологии	13	Системы оптического распознавания документов. Кодирование и обработка графической информации. Кодирование графической информации. Растровая графика. Векторная графика. Кодирование звуковой информации. Компьютерные презентации. Кодирование и обработка числовой информации. Представление числовой информации с помощью систем счисления. Электронные таблицы. Построение диаграмм и графиков	Кодирование графической информации. Растровая графика. Трехмерная векторная графика. Выполнение геометрических построений в системе компьютерного черчения КОМПАС. Создание Flash-анимации. Создание и редактирование оцифрованного звука. Проект мультимедийной интерактивной презентации «Устройство компьютера» Проект презентации «История развития ВТ» Перевод чисел из одной системы счисления в другую с помощью калькулятора Относительные, абсолютные и смешанные ссылки в электронных таблицах Построение диаграмм различных типов
Коммуникационные технологии	16	Локальные компьютерные сети. Глобальная компьютерная сеть Интернет. Подключение к Интернету. Всемирная паутина. Электронная почта. Общение в Интернете в реальном времени. Файловые архивы. Радио, телевидение и Web-камеры в Интернете. Геоинформационные системы в Интернете. Поиск информации в Интернете. Электронная коммерция в Интернете. Библиотеки, энциклопедии и словари в Интернете.Основы языка разметки гипертекста.	Предоставление общего доступа к принтеру в локальной сети. Создание подключения к Интернету. Подключения к Интернету и определение IP-адреса. Настройка браузера. Работа с электронной почтой. Общение в реальном времени в глобальной и локальных компьютерных сетях. Работа с файловыми архивами. Геоинформационные системы в Интернете. Поиск в Интернете. Заказ в Интернет-магазине Проект сайта с использованием Web-редактора
Компьютер как средство автоматизации информационных процессов	11	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.	Виртуальные компьютерные музеи. Сведения об архитектуре компьютера Сведения о логических разделах дисков. Значки и ярлыки на *Рабочем столе* Настройка графического интерфейса для операционной системы Linux. Установка пакетов в операционной системы Linux. Биометрическая защита: идентификация по характеристикам речи Защита от компьютерных вирусов. Защита от сетевых червей. Защита от троянских программ. Защита от хакерских атак
Моделирование и формализация	8	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	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.

		геометрических моделей (стереометрия). Исследование химических моделей. Исследование биологических моделей.	
Базы данных. Системы управления базами данных (СУБД)	8	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.	Создание табличной базы данных. Создание *Формы* в табличной базе данных. Поиск записей в табличной базе данных с помощью *Фильтров* и *Запросов*. Сортировка записей в табличной базе данных Создание *Отчета* в табличной базе данных Создание генеалогического древа семьи
Информационное общество	3	Информационное общество. Информационная культура. Правовая охрана программ и данных. Защита информации от несанкционированного доступа.	

3. Тематическое планирование
7 класс

№	Тема раздела, урока	Кол-во практических работ	Кол-во часов	Дата проведения	
Введение			1	план	факт
1	Информация. Количество информации				
Компьютер как универсальное средство обработки информации			**7**		
2	1. Программная обработка данных на компьютере.				
3	2. Устройства ввода и вывода информации				
4	3. Файлы и файловая система	1			
5	4. Работа с файлами и дисками	1			
6	5. Программное обеспечение компьютера				
7	6. Графический интерфейс операционных систем и приложений	1			
8	7. Компьютерные вирусы и антивирусные программы				
Обработка текстовой информации			9		
9	1. Создание документов в текстовых редакторах	1			
10	2. Ввод и редактирование документа	1			
11	3. Форматирование символов	1			
12	4. Форматирование абзацев	1			
13	5. Создание списков	1			
14	6. Таблицы	1			
15	7. Внедрение объектов в текстовый документ	1			
16	8. Компьютерные словари и системы машинного перевода текстов	1			
17	9. Системы оптического распознавания документа	1			
Обработка графической информации			9		
18	1. Растровая графика и векторная графика				
19	2. Интерфейс и основные возможности графических редакторов	1			
20	3. Создание и редактирование изображений в растровом графическом редакторе	1			
21	4. Создание и редактирование изображений в растровом графическом редакторе	1			
22	5. Создание и редактирование изображений в векторном графическом редакторе	1			
23	6. Создание и редактирование изображений в векторном графическом редакторе	1			
24	7. Растровая и векторная анимация	1			
25	8. Растровая и векторная анимация	1			
26	9. Растровая и векторная анимация				
Коммуникационные технологии			8		
27	1. Информационные ресурсы Интернета				
28	2. Электронная почта	1			
29	3. Электронная почта	1			
30	4. Файловые архивы	1			
31	5. Общение в Интернете	1			
32	6. Социальные сервисы сети Интернет	1			
33	7. Поиск информации в сети Интернет	1			
34	8. Безопасность в сети Интернет	1			

8 класс

№	Тема раздела, урока	Кол-во практических работ	Кол-во часов	Дата проведения	
Информация и информационные процессы				план	факт
1	1. Информация в природе, обществе и технике				
2	2. Информационные процессы в различных системах				
3	3. Информационные процессы в различных системах				
4	4. Кодирование информации с помощью знаковых систем				
5	5. Знаки: форма и значение. Знаковые системы.		**9**		
6	6. Кодирование информации с помощью знаковых систем				
7	7. Содержательный подход к измерению количества информации	1			
8	8. Алфавитный подход к измерению количества информации	1			
9	9. Повторение и обобщение темы «Информация и информационные процессы»				
Кодирование текстовой и графической информации					
10	1. Кодирование текстовой информации	1			
11	2. Кодирование текстовой информации	1	4		
12	3. Кодирование графической информации	1			
13	4. Кодирование графической информации	1			
Кодирование и обработка звука, цифрового фото и видео					
14	1. Кодирование и обработка звуковой информации	1			
15	2. Кодирование и обработка звуковой информации	1	4		
16	3. Цифровое фото и видео	1			
17	4. Цифровое фото и видео	1			
Кодирование и обработка числовой информации					
18	1. Системы счисления				
19	2. Перевод чисел в системах счисления	1			
20	3. Арифметические операции в позиционных системах счисления	1			
21	4. Электронные таблицы	1			
22	5. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки в электронных таблицах	1	8		
23	6. Создание таблиц значений функций в электронных таблицах	1			
24	7. Построение диаграмм и графиков в электронных таблицах	1			
25	8. Повторение и обобщение темы «Кодирование и обработка информации»	1			
Хранение, поиск и сортировка информации в базах данных					
26	1. Базы данных в электронных таблицах	1	2		
27	2. Сортировка и поиск данных в электронных таблицах	1			
Коммуникационные технологии и Проект Web-сайтов					
28	1. Передача информации. Локальные компьютерные сети	1			
29	2. Глобальная компьютерная сеть Интернет	1			
30	3. Адресация в Интернете	1			
31	4. Проект Web-сайтов с использованием языка разметки гипертекста HTML	1	7		
32	5. Проект Web-сайтов с использованием языка разметки гипертекста HTML	1			
33	6. Проект Web-сайтов с использованием языка разметки гипертекста HTML	1			
34	7. Повторение и обобщение темы «Коммуникационные технологии и Проект Web-сайтов»	1			

8 класс

№	Тема раздела, урока	Кол-во практических работ	Кол-во часов	Дата проведения	
Информация и информационные процессы			**9**	план	факт
1	1. Информация в природе, обществе и технике				
2	2. Информация и информационные процессы в живой и неживой природе				
3	3. Информация и информационные процессы				
4	4. Кодирование информации с помощью знаковых систем	1			
5	5. Знаковые системы				
6	6. Количество информации	1			
7	7. Определение количества информации				
8	8. Алфавитный подход к определению количества информации				
9	9. Повторение и обобщение темы «Информация и информационные процессы»				
Компьютер как универсальное устройство обработки информации			9		
10	1. Программная обработка данных на компьютере				
11	2. Устройство компьютера				
12	3. Оперативная память. Долговременная память	1			
13	4. Файлы и файловая система	1			
14	5. Работа с файлами и дисками	1			
15	6. Работа с файлами и дисками				
16	7. Программное обеспечение компьютера	1			
17	8. Компьютерные вирусы и антивирусные программы. Защита информации	1			
18	9. Повторение и обобщение темы «Компьютер как универсальное устройство обработки информации»				
Коммуникационные технологии			16		
19	1. Передача информации				
20	2. Локальные компьютерные сети	1			
21	3. Глобальная компьютерная сеть Интернет	1			
22	4. Информационные ресурсы Интернета	1			
23	5. Поиск информации в Интернете	1			
24	6. Электронная коммерция в Интернете	1			
25	7. Разработка Web-сайтов с использованием языка разметки гипертекста HTML	1			
26	8. Web-страницы и Web-сайты	1			
27	9. Структура Web-страницы	1			
28	10. Форматирование текста на Web-странице	1			
29	11. Вставка изображений в Web-страницу	1			
30	12. Гиперссылки на Web-страницах	1			
31	13. Списки на Web-страницах	1			
32	14. Интерактивные формы на Web-страницах	1			
33	15. Разработка сайта с использованием языка разметки текста HTML	1			
34	16. Повторение и обобщение темы «Коммуникационные технологии»				

9 класс

№	Тема раздела, урока	Кол-во практических работ	Кол-во часов	Дата проведения	
Кодирование и обработка графической и мультимедийной информации			**15**	план	факт
1	1. Кодирование графической информации	**1**			
2	2. Пространственная дискретизация				
3	3. Растровые изображения на экране монитора				
4	4. Палитры цветов в системах цветопередачи RGB, CMYK и HSB				
5	5. Растровая и векторная графика	**1**			
6	6. Создание и редактирование изображений в растровом графическом редакторе	**1**			
7	7. Создание и редактирование изображений в растровом графическом редакторе	**1**			
8	8. Создание и редактирование изображений в векторном графическом редакторе	**1**			
9	9. Создание и редактирование изображений в векторном графическом редакторе	**1**			
10	10.Растровая и векторная анимация	**1**			
11	11.Растровая и векторная анимация	**1**			
12	12.Кодирование и обработка звуковой информации	**1**			
13	13.Цифровое фото и видео	**1**			
14	14.Цифровое фото и видео	**1**			
15	15.Повторение и обобщение темы «Кодирование и обработка графической и мультимедийной информации»	**1**			
Кодирование и обработка текстовой информации			**9**		
16	1. Кодирование текстовой информации				
17	2. Создание и редактирование документов в текстовых редакторах	**1**			
18	3. Форматирование символов	**1**			
19	4. Форматирование абзацев	**1**			
20	5. Нумерованные и маркированные списки	**1**			
21	6. Таблицы	**1**			
22	7. Компьютерные словари и системы машинного перевода текстов	**1**			
23	8. Системы оптического распознавания документов	**1**			
24	9. Повторение и обобщение темы «Кодирование и обработка текстовой информации»	**1**			
Кодирование и обработка числовой информации			**10**		
25	1. Кодирование числовой информации				
26	2. Представление числовой информации с помощью систем счисления	**1**			
27	3. Арифметические операции в позиционных системах счисления	**1**			
28	4. Электронные таблицы	**1**			
29	5. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки	**1**			
30	6. Встроенные функции	**1**			
31	7. Построение диаграмм и графиков	**1**			
32	8. Базы данных в электронных таблицах	**1**			
33	9. Сортировка и поиск данных в электронных таблицах	**1**			
34	10. Повторение и обобщение темы «Кодирование и обработка числовой информации»	**1**			
Основы алгоритмизации и объектно-ориентированного программирования			**25**		
35	1. Алгоритм и его формальное исполнение	**1**			
36	2. Блок-схемы алгоритмов.	**1**			
37	3. Алгоритмические конструкции.	**1**			

38	4. Система объектно-ориентированного программирования Visual Basic	**1**			
39	5. Форма	**1**			
40	6. Управляющие элементы: кнопки	**1**			
41	7. Управляющие элементы: кнопки	**1**			
42	8. Текстовые поля	**1**			
43	9. Текстовые поля	**1**			
44	10.Надписи	**1**			
45	11.Надписи	**1**			
46	12.Переключатели, флажки	**1**			
47	13.Строковые функции	**1**			
48	14.Строковые функции	**1**			
49	15.Переменные величины. Оператор присваивания	**1**			
50	16.Переменные величины. Оператор присваивания	**1**			
51	17.Условные операторы	**1**			
52	18.Условные операторы	**1**			
53	19.Графические элементы управления	**1**			
54	20.Графические элементы управления	**1**			
55	21.Функции для работы с датами и временем суток	**1**			
56	22.Функции для работы с датами и временем суток	**1**			
57	23.Анимация	**1**			
58	24.Анимация	**1**			
59	25.Повторение и обобщение темы «Основы алгоритмизации и объектно-ориентированного программирования»	**1**			
Моделирование и формализация			**6**		
60	1. Моделирование как метод познания				
61	2. Формализация и визуализация моделей				
62	3. Основные этапы разработки и исследования моделей на компьютере	**1**			
63	4. Построение и исследование моделей	**1**			
64	5. Построение и исследование моделей	**1**			
65	6. Повторение и обобщение темы «Моделирование и формализация»	**1**			
Информатизация общества			**3**		
66	1. Информационное общество				
67	2. Информационная культура				
68	3. Перспективы развития информационных и коммуникационных технологий				

10 класс

№	Тема раздела, урока	Кол-во практических работ	Кол-во часов	Дата проведения	
Информация и информационные процессы				план	факт
1	1. Информация и информационные процессы		**4**		
2	2. Носители информации. Виды и свойства информации.				
3	3. Определение количества информации	**1**			
4	4. Алфавитный подход к определению количества информации	**1**			
Информационные технологии			**17**		
5	1. Кодирование текстовой информации				
6	2. Создание и редактирование документов в текстовых редакторах	**1**			
7	3. Компьютерные словари и системы компьютерного перевода текстов	**1**			
8	4. Системы оптического распознавания документов	**1**			
9	5. Кодирование и обработка графической информации	**1**			
10	6. Растровая графика	**1**			
11	7. Векторная графика	**1**			
12	8. Создание флэш-анимации	1			
13	9. Кодирование звуковой информации	**1**			
14	10. Компьютерные презентации	**1**			
15	11. Компьютерные презентации	**1**			
16	12. Кодирование и обработка числовой информации	**1**			
17	13. Представление числовой информации с помощью систем счисления	**1**			
18	14. Электронные таблицы	**1**			
19	15. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки в электронных таблицах	**1**			
20	16. Построение диаграмм и графиков	**1**			
21	17. Повторение и обобщение темы «Информационные технологии»	**1**			
Коммуникационные технологии			**13**		
22	1. Компьютерные сети				
23	2. Всемирная паутина	**1**			
24	3. Электронная почта	**1**			
25	4. Электронная почта	**1**			
26	5. Общение в Интернете в реальном времени	**1**			
27	6. Файловые архивы	**1**			
28	7. Поиск информации в Интернете	**1**			
29	8. Электронная коммерция в Интернете	**1**			
30	9. Библиотеки, энциклопедии и словари в Интернете	**1**			
31	10. Основы языка разметки гипертекста	**1**			
32	11. Разработка сайта с использованием Web-редактора	**1**			
33	12. Разработка сайта с использованием Web-редактора	**1**			
34	13. Повторение и обобщение темы «Коммуникационные технологии»				

11 класс

№	Тема раздела, урока	Кол-во практических работ	Кол-во часов	Дата проведения	
Компьютер как средство автоматизации информационных процессов			**11**	план	факт
1	1. История развития вычислительной техники	**1**			
2	2. Архитектура персонального компьютера	**1**			
3	3. Операционные системы	**1**			
4	4. Операционные системы	**1**			
5	5. Защита от несанкционированного доступа к информации	**1**			
6	6. Защита от вредоносных программ	**1**			
7	7. Компьютерные вирусы и защита от них	**1**			
8	8. Сетевые черви и защита от них	**1**			
9	9. Троянские программы и защита от них	**1**			
10	10.Хакерские утилиты и защита от них	**1**			
11	11.Повторение и обобщение темы «Коммуникационные технологии»	**1**			
Моделирование и формализация			**8**		
12	1. Моделирование как метод познания				
13	2. Формы представления моделей				
14	3. Основные этапы разработки и исследования моделей на компьютере	**1**			
15	4. Исследование физических моделей	**1**			
16	5. Исследование астрономических моделей	**1**			
17	6. Исследование алгебраических и геометрических моделей	**1**			
18	7. Исследование химических и биологических моделей	**1**			
19	8. Повторение и обобщение темы «Моделирование и формализация»	**1**			
Базы данных. Системы управления базами данных (СУБД)			**10**		
20	1. Табличные базы данных	**1**			
21	2. Система управления базами данных	**1**			
22	3. Создание табличной базы данных	**1**			
23	4. Создание формы в табличной базе данных	**1**			
24	5. Поиск записей в табличной базе данных с помощью фильтров и запросов	**1**			
25	6. Сортировка записей в табличной базе данных	**1**			
26	7. Печать данных с помощью отчетов	**1**			
27	8. Иерархическая модель данных	**1**			
28	9. Сетевая модель данных	**1**			
29	10. Повторение и обобщение темы «Базы данных. Системы управления базами данных (СУБД)»	**1**			
Информационное общество			**3**		
30	1. Право в Интернете	**1**			
31	2. Этика в Интернете				
32	3. Перспективы развития информационных и коммуникационных технологий				
Повторение			**2**		
33	1. Повторение	**1**			
34	2. Повторение	**1**			