Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение

«Средняя школа № 2 с углубленным изучением отдельных предметов»



|  |  |
| --- | --- |
| Рассмотрена и принята на заседании педагогического советаПротокол № 1от 30 августа 2019 г. | Утверждаю:Директор МБОУ СШ 2\_\_\_\_\_\_\_\_\_Иглина Т. В.Приказ № от 30 августа 2019 г. |

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

Учебный предмет Информатика вокруг нас

Класс 5 - 9

ГО Красноуфимск

**Планируемые результаты освоения учебного предмета, курса**

**Личностные:**

* 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 индивидуальных и коллективных проектов, таких как разработка программных средств учебного назначения, издание школьных газет, создание сайтов, виртуальных краеведческих музеев и т. д, на основе использования информационных технологий;
* знакомство с основными правами и обязанностями гражданина информационного общества;
* формирование представлений об основных направлениях развития информационного сектора экономики, основных видах профессиональной деятельности, связанных с информатикой и информационными технологиями.
* целенаправленные поиск и использование информационных ресурсов, необходимых для решения учебных и практических задач, в том числе с помощью средств информационных и коммуникационных технологий (ИКТ);
* анализ информационных процессов, протекающих в социотехнических, природных, социальных системах;
* формирование на основе собственного опыта информационной деятельности представлений о механизмах и законах восприятия и переработки информации человеком, техническими и социальными системами.

**Метапредметные:**

* формирование компьютерной грамотности, 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., анализ и оценка 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;
* умение самостоятельно планировать пути  достижения целей,  в том числе альтернативные,  осознанно выбирать  наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
* умение 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,  собственные возможности её решения;
* владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
* умение  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:**

* 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, с ветвлением и циклической;
* формирование умений формализации и структурирования информации, умения выбирать способ 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. Большое значение в курсе имеет тема «Коммуникационные технологии», в которой учащиеся знакомятся не только с основными сервисами Интернета, но и учатся применять их на практике.

**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/явленияи 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) алгоритмы 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.

**Содержание учебного предмета, курса**

### Раздел 1. Информация вокруг нас

Информация и информатика. Как человек получает информацию. Виды информации по способу получения.

Хранение информации. Память человека и память человечества. Носители информации.

Передача информации. Источник, канал, приёмник. Примеры передачи информации. Электронная почта.

Код, кодирование информации. Способы кодирования информации. Метод координат.

Формы представления информации. Текст как форма представления информации. Табличная форма представления информации. Наглядные формы представления информации.

Обработка информации. Разнообразие задач обработки информации. Изменение формы представления информации. Систематизация информации. Поиск информации. Получение новой информации. Преобразование информации по заданным правилам. Черные ящики. Преобразование информации путем рассуждений. Разработка плана действий и его запись. Задачи на переливания. Задачи на переправы.

Информация и знания. Чувственное познание окружающего мира. Абстрактное мышление. Понятие как форма мышления.

### Раздел 2. Информационные технологии

Компьютер – универсальная машина для работы с информацией. Техника безопасности и организация рабочего места.

Основные устройства компьютера, в том числе устройства для ввода информации (текста, звука, изображения) в компьютер.

Компьютерные объекты. Программы и документы. Файлы и папки. Основные правила именования файлов.

Элементы пользовательского интерфейса: рабочий стол; панель задач. Мышь, указатель мыши, действия с мышью. Управление компьютером с помощью мыши. Компьютерные меню. Главное меню. Запуск программ. Окно программы и его компоненты. Диалоговые окна. Основные элементы управления, имеющиеся в диалоговых окнах.

Ввод информации в память компьютера. Клавиатура. Группы клавиш. Основная позиция пальцев на клавиатуре.

Текстовый редактор. Правила ввода текста. Слово, предложение, абзац. Приёмы редактирования (вставка, удаление и замена символов). Фрагмент. Перемещение и удаление фрагментов. Буфер обмена. Копирование фрагментов. Проверка правописания, расстановка переносов. Форматирование символов (шрифт, размер, начертание, цвет). Форматирование абзацев (выравнивание, отступ первой строки, междустрочный интервал и др.). Создание и форматирование списков. Вставка в документ таблицы, ее форматирование и заполнение данными.

Компьютерная графика. Простейший графический редактор. Инструменты графического редактора. Инструменты создания простейших графических объектов. Исправление ошибок и внесение изменений. Работа с фрагментами: удаление, перемещение, копирование. Преобразование фрагментов. Устройства ввода графической информации.

Мультимедийная презентация. Описание последовательно развивающихся событий (сюжет). Анимация. Возможности настройки анимации в редакторе презентаций. Создание эффекта движения с помощью смены последовательности рисунков.

### Раздел 3. Информационное моделирование

Объекты и их имена. Признаки объектов: свойства, действия, поведение, состояния. Отношения объектов. Разновидности объектов и их классификация. Состав объектов. Системы объектов.

Модели объектов и их назначение. Информационные модели. Словесные информационные модели. Простейшие математические модели.

Табличные информационные модели. Структура и правила оформления таблицы. Простые таблицы. Табличное решение логических задач.

Вычислительные таблицы. Графики и диаграммы. Наглядное представление о соотношении величин. Визуализация многорядных данных.

Многообразие схем. Информационные модели на графах. Деревья.

### Раздел 4. Алгоритмика

Понятие исполнителя. Неформальные и формальные исполнители. Учебные исполнители (Черепаха, Кузнечик, Водолей и др.) как примеры формальных исполнителей. Их назначение, среда, режим работы, система команд. Управление исполнителями с помощью команд и их последовательностей.

Что такое алгоритм. Различные формы записи алгоритмов (нумерованный список, таблица, блок-схема). Примеры линейных алгоритмов, алгоритмов с ветвлениями и повторениями (в повседневной жизни, в литературных произведениях, на уроках математики и т.д.).

Составление алгоритмов (линейных, с ветвлениями и циклами) для управления исполнителями Чертёжник, Водолей и др.

**Информация и информационные процессы – 3 часа**

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.

**Компьютер как универсальное устройство обработки информации – 7 часов**

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.

**Кодирование и обработка текстовой и графической информации – 26 часов**

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. Пространственная дискретизация. Растровые изображения на экране монитора. Палитры цветов в системах цветопередачи RGB, CMYK и HSB.

**Кодирование и обработка звука, цифрового фото и видео – 4 часа**

Кодирование и обработка звуковой информации. Цифровое фото и видео.

**Кодирование и обработка числовой информации – 6 часов**

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.

**Коммуникационные технологии и разработка web-сайтов – 14 часов**

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.

Разработка 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.

**Основы алгоритмизации и объектно-ориентированного программирования – 14 часов**

Алгоритм и его формальное исполнение. Свойства алгоритма и его исполнители. Выполнение алгоритмов человеком. Выполнение алгоритмов компьютером. Основы объектно-ориентированного 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.

**Моделирование и формализация – 8 часов**

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](file:///I%3A%5C%D0%A1%20%D0%A4%D0%9B%D0%95%D0%A8%D0%9A%D0%98%5C2017%20-%202018%20%D1%83%D1%87.%20%D0%B3%D0%BE%D0%B4%5CUsers%5CEAA%5CAppData%5CLocal%5CTemp%5CRar%24DIa0.291%5C%D0%A3%D0%93%D0%A0%D0%98%D0%9D%D0%9E%D0%92%D0%98%D0%A7_%D0%9F%D0%BE%D1%8F%D1%81%D0%BD%D0%B8%D1%82%D0%B5%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D0%B0%D1%8F_29_06_11.doc#_Toc293406931#_Toc293406931). Информационные модели управления объектами.

**Логика и логические основы компьютера – 4 часа**

Алгебра логики. Логические основы устройства компьютера. Базовые логические элементы. Сумматор двоичных чисел.

**Хранение, поиск и сортировка информации в базах данных (использование электронных таблиц) – 2 часа**

Базы данных в электронных таблицах. Сортировка и поиск данных в электронных таблицах.

**Информационное общество и информационная безопасность – 3 часа**

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.

**Тематическое планирование**

**5 класс (35 часов)**

| Номер урока | Тема урока  | Количество часов |
| --- | --- | --- |
| 1. | Цели изучения курса информатики. Информация вокруг нас. Техника безопасности и организация рабочего места.  | 1 |
| 2. | Компьютер – универсальная машина для работы с информацией | 1 |
| 3. | Ввод информации в память компьютера. Клавиатура. Практическая работа №1 «Вспоминаем клавиатуру» | 1 |
| 4. | Управление компьютером. Практическая работа №2 «Вспоминаем приёмы управления компьютером» | 1 |
| 5. | Хранение информации. Практическая работа №3 «Создаём и сохраняем файлы» | 1 |
| 6. | Передача информации.  | 1 |
| 7. | Электронная почта. Практическая работа №4 «Работаем с электронной почтой» | 1 |
| 8. | В мире кодов. Способы кодирования информации | 1 |
| 9. | Метод координат. | 1 |
| 10. | Текст как форма представления информации. Компьютер – основной инструмент подготовки текстов | 1 |
| 11. | Основные объекты текстового документа. Ввод текста. Практическая работа №5 «Вводим текст» | 1 |
| 12. | Редактирование текста. Практическая работа №6 «Редактируем текст» | 1 |
| 13. | Текстовый фрагмент и операции с ним.Практическая работа №7 «Работаем с фрагментами текста» | 1 |
| 14. | Форматирование текста. Практическая работа №8 «Форматируем текст» | 1 |
| 15. | Представление информации в форме таблиц. Структура таблицы. Практическая работа №9 «Создаём простые таблицы» (задания 1 и 2) | 1 |
| 16. | Табличное решение логических задач.Практическая работа №9 «Создаём простые таблицы» (задания 3 и 4) | 1 |
| 17. | Разнообразие наглядных форм представления информации | 1 |
| 18. | Диаграммы. Практическая работа №10 «Строим диаграммы» | 1 |
| 19. | Компьютерная графика. Графический редактор PaintПрактическая работа №11 «Изучаем инструменты графического редактора» | 1 |
| 20. | Преобразование графических изображенийПрактическая работа №12 «Работаем с графическими фрагментами» | 1 |
| 21. | Создание графических изображений.Практическая работа №13 «Планируем работу в графическом редакторе» | 1 |
| 22. | Разнообразие задач обработки информации. Систематизация информации | 1 |
| 23.  | Списки – способ упорядочивания информации.Практическая работа №14 «Создаём списки» | 1 |
| 24. | Поиск информации. Практическая работа №15 «Ищем информацию в сети Интернет» | 1 |
| 25. | Кодирование как изменение формы представления информации | 1 |
| 26. | Преобразование информации по заданным правилам.Практическая работа №16«Выполняем вычисления с помощью программы Калькулятор» | 1 |
| 27. | Преобразование информации путём рассуждений | 1 |
| 28. | Разработка плана действий. Задачи о переправах. | 1 |
| 29. | Табличная форма записи плана действий. Задачи о переливаниях | 1 |
| 30. | Создание движущихся изображений.Практическая работа №17 «Создаём анимацию» (задание 1). | 1 |
| 31. | Создание анимации по собственному замыслу.Практическая работа №17 «Создаём анимацию» (задание 2). | 1 |
| 32. | Выполнение итогового мини-проекта. Практическая работа №18 «Создаем слайд-шоу» | 1 |
| 33. | Итоговое тестирование | 1 |
| 34. | Обобщающее повторение по теме «Компьютер – основной инструмент подготовки текстов» | 1 |
| 35 | Обобщающее повторение по темам «Компьютерная графика», «Создание движущихся изображений» | 1 |

**6 класс (35 часов)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Номер урока** | **Тема урока**  | **Количество часов** |
| 1. | История обработки текстовых документов | 1 |
| 2. | Характеристики текстовых редакторов | 1 |
| 3. | Объекты текстового документа и их параметры | 1 |
| 4. | Ввод текста в редакторе Блокнот | 1 |
| 5. | Редактирование текста | 1 |
| 6. | Что скрывается в строке меню | 1 |
| 7. | Действия с фрагментами текста | 1 |
| 8. | Сохранение данных на компьютере | 1 |
| 9. | Практическая работа по теме: «Текстовый редактор Блокнот» | 1 |
| 10. | Оформление абзаца и заголовка | 1 |
| 11. | Изменение размера и начертание шрифта. Метод выравнивания | 1 |
| 12. | Панель форматирования Форматирование абзаца | 1 |
| 13. | Ввод и загрузка текста | 1 |
| 14. | Нумерованные и маркированные списки | 1 |
| 15. | Работа с клавиатурным тренажером | 1 |
| 16. | Практическая работа по теме: «Текстовый редактор WordPad» | 1 |
| 17. | Знакомимся с текстовым процессором Microsoft Word | 1 |
| 18. | Способы выделения объектов текстового документа | 1 |
| 19. | Создание и редактирование текстового документа | 1 |
| 20. | Форматирование текста | 1 |
| 21. | Оформление текста в виде таблицы | 1 |
| 22. | Печать документа | 1 |
| 23.  | Вставка в текст рисунка | 1 |
| 24. | Оформление художественных заголовков | 1 |
| 25. | Практическая работа по теме: «Текстовый редактор Microsoft Word» | 1 |
| 26. | Итоговое тестирование | 1 |
| 27. | Редактируем и форматируем текст. Создаем надписи | 1 |
| 28. | Размещаем текст и графику в таблице | 1 |
| 29. | Создание поздравительной открытки | 1 |
| 30. | Создание поздравительной открытки | 1 |
| 31. | Творческая работа «Чему я научился» | 1 |
| 32. | Творческая работа «Чему я научился» | 1 |
| 33. | Творческая работа «Чему я научился» | 1 |
| 34. | Обобщающие занятие | 1 |
| 35. | История обработки текстовых документов | 1 |

**Тематическое планирование**

 **7 класс (35 часов)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ урока** | **Тема** | **Количество часов** |
| 1 | Введение.Информация, ее представление и измерение. | 1 |
| 2 | Устройство компьютера. Общая схема. Процессор, память. | 1 |
| 3 | Устройства ввода и вывода | 1 |
| 4 | Файл и файловая система | 1 |
| 5 | Работа с файлами | 1 |
| 6 | Программное обеспечение и его виды | 1 |
| 7 | Организация информационного пространства | 1 |
| 8 | Компьютерные вирусы и антивирусные программы | 1 |
| 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 тематическая работа. | 1 |
| 16 | Компьютерные словари и системы машинного перевода текста | 1 |
| 17 | Системы оптического распознавания документов | 1 |
| 18 | Растровая графика | 1 |
| 19 | Векторная графика | 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 | Контрольная работа | 1 |
| 25 | Растровая и векторная анимация | 1 |
| 26 | Представление информационных ресурсов в глобальной телекоммуникационной сети | 1 |
| 27 | Сервисы сети. Электронная почта | 1 |
| 28 | Работа с электронной почтой | 1 |
| 29 | Сервисы сети. Файловые архивы | 1 |
| 30 | Загрузка файлов из Интернета | 1 |
| 31 | Социальные сервисы сети | 1 |
| 32 | Электронная коммерция в Интернете | 1 |
| 33 | Поиск информации в сети Интернет | 1 |
| 34 | Личная безопасность в сети Интернет | 2 |

**8 класс (35 часов)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ урока** | **Тема** | **Количество часов** |
| 1 | Вводный инструктаж по ТБ, Предмет и содержание курса информатики. | 1 |
| 2 | Информация и знания. Восприятие информации человеком | 1 |
| 3 | Информационные процессы | 1 |
| 4 | Работа с тренажёром клавиатуры | 1 |
| 5 | Измерение информации (алфавитный подход). Единицы измерения информации | 1 |
| 6 | Назначение и устройство компьютера. Принципы организации внутренней и внешней памяти | 1 |
| 7 | Понятие программного обеспечения и его типы. Назначение операционной системы и её основные функции | 1 |
| 8 | Понятие программного обеспечения и его типы. Назначение операционной системы и её основные функции | 1 |
| 9 | Устройство персонального компьютера и его основные характеристики | 1 |
| 10 | Устройство персонального компьютера и его основные характеристики | 1 |
| 11 | Файлы и файловые структуры | 1 |
| 12 | Итоговое занятие по теории «Человек и информация. Первое знакомство с компьютером». | 1 |
| 13 | Представление текстов в памяти компьютера. | 1 |
| 14 | Текстовые редакторы и текстовые процессоры | 1 |
| 15 | Текстовые редакторы и текстовые процессоры | 1 |
| 16 | Текстовые редакторы и текстовые процессоры | 1 |
| 17 | Текстовые редакторы и текстовые процессоры | 1 |
| 18 | Текстовые редакторы и текстовые процессоры | 1 |
| 19 | Дополнительные возможности текстового процессора | 1 |
| 20 | Текстовые редакторы и текстовые процессоры | 1 |
| 21 | Итоговое занятие по теории «Текстовая информация и текстовые редакторы» | 1 |
| 22 | Компьютерная графика и области её применения. Понятие растровой и векторной графики | 1 |
| 23 | Графические редакторы растрового типа | 1 |
| 24 | Графические редакторы растрового типа | 1 |
| 25 | Векторная графика | 1 |
| 26 | Технические средства компьютерной графики | 1 |
| 27 | Понятие мультимедиа. Компьютерные презентации | 1 |
| 28 | Компьютерные презентации | 1 |
| 29 | Представление звука в памяти компьютера. Технические средства мультимедиа | 1 |
| 30 | Технология мультимедиа | 1 |
| 31 | Технология мультимедиа | 1 |
| 32 | Итоговое занятие по теории «Графическая информация и компьютер» и «Технология мультимедиа» | 1 |
| 33 | Повторение учебного материала изученного за год | 1 |
| 34 | Итоговое тестирование по курсу 8 класса | 1 |
| 35 | Повторение учебного материала изученного за год | 1 |

**9 класс (34 часа)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ урока** | **Тема** | **Количество часов** |
| 1 | Техника безопасности. Компьютерные сети | **1** |
| 2 | Работа в локальной сети компьютерного класса в режиме обмена файлами | 1 |
| 3 | Электронная почта и другие услуги сетей. Аппаратное и программное обеспечение сети | 1 |
| 4 | Работа с электронной почтой | 1 |
| 5 | Интернет и Всемирная паутина. Способы поиска в Интернете | 1 |
| 6 | Поиск информации в Интернете с использованием поисковых систем | 1 |
| 7 | Итоговая работа по теме "Интернет" | 1 |
| 8 | Понятие модели. Графические информационные модели | 1 |
| 9 | Информационное моделирование на компьютере | 1 |
| 10 | Проведение компьютерных экспериментов с математической и имитационной моделью | 1 |
| 11 | Базы данных. Назначение СУБД | 1 |
| 12 | Работа с готовой базой данных | 1 |
| 13 | Создание и заполнение базы данных | 1 |
| 14 | Формирование простых запросов к готовой базе данных | 1 |
| 15 | Сортировка, удаление и добавление записей | 1 |
| 16 | Итоговый тест по теме "Хранение и обработка информации в базах данных" | 1 |
| 17 | Двоичная система счисления. Представление чисел в памяти компьютера | **1** |
| 18 | Электронные таблицы. Правила заполнения таблиц | 1 |
| 19 | Работа с готовой электронной таблицей | 1 |
| 20 | Понятие диапазона. Относительная адресация | 1 |
| 21 | Использование встроенных математических и статистических функций | 1 |
| 22 | Построение графиков и диаграмм | 1 |
| 23 | Итоговый тест по теме "Табличные вычисления на компьютере" | 1 |
| 24 | Понятие алгоритма и его свойства. Исполнитель алгоритмов | 1 |
| 25 | Работа с учебным исполнителем алгоритмов: построение линейных алгоритмов | 1 |
| 26 | Циклические алгоритмы | 1 |
| **27** | Ветвление и последовательная детализация алгоритма | **1** |
| 28 | Зачетное задание по алгоритмизации | 1 |
| 29 | Знакомство с языком Бейсик. Линейные вычислительные алгоритмы | 1 |
| 30 | Разработка линейных алгоритмов | 1 |
| 31 | Программирование ветвлений. Программирование циклов | 1 |
| 32 | Разработка программ с использованием цикла, ветвлений | **1** |
| 33 | Одномерные массивы в Бейсик. Разработка программ обработки одномерных массивов | 1 |
| 34 | Тест по теме "Программное управление работой компьютера" | 1 |