

Х. Глебовка МО Кущевский район
муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа № 33 им Литвинова П.С.

Утверждено
решение педагогического совета
от _____ 2022 года
протокол № ____
Председатель педсовета
_____/В.В. Шамян

Рабочая программа

по информатике

Уровень образования (класс) среднее общее образование, 10-11 класс

Количество часов 68

Учитель: Никулин Владислав Владимирович

Программа по информатике разработана на основе Примерной основной образовательной программы среднего общего образования (одобренной решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 28 июня 2019 года №2/16-з) и Модульной программы по информатике для 7-11 классов общеобразовательных учреждений

1. Пояснительная записка

Данная рабочая программа составлена на основе:

- «Стандарт среднего (полного) общего образования по информатике и ИКТ (приложение к приказу МО РФ от 05.03.2004 № 1089)».
- «Примерной программы среднего (полного) общего образования по информатике и информационным технологиям»;
- «Программы по информатике и ИКТ. 5-11 класс» Н.В.Макаровой,

Предлагаемое в планировании распределение часов по темам соответствует Примерной программе курса «Информатика и ИКТ» на базовом уровне. Преподавание курса ориентировано на системно-информационную концепцию, Программу по информатике и ИКТ Н.В. Макаровой, которая обеспечивает базовый уровень информационной культуры учащегося, непрерывность образования на основе концентрического подхода, способствуя повышению устойчивости знаний и приобретению навыков работы на компьютере.

Для достижения прочных навыков работы на компьютере учащиеся согласно календарно-тематического планирования выполняют практические работы с использованием компьютера, с учетом выполнения требований СанПин. При изучении предмета «Информатика и ИКТ» предполагается проведение непродолжительных практических работ (20-25 мин.), направленных на отработку отдельных технологических приемов, а также практикума – интегрированных практических работ (проектов), ориентированных на получение целостного содержательного результата. При выполнении работ практикума предполагается использование материала и заданий из других предметных областей. Практические работы включают подготовительный этап, не требующий использования средств информационных и коммуникационных технологий, а также включаются в домашнюю работу и проектную деятельность.

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.

Общая характеристика учебного предмета

Информатика – это наука о закономерностях протекания информационных процессов в системах различной природы, о методах, средствах и технологиях автоматизации информационных процессов. Она способствует формированию современного научного мировоззрения, развитию интеллектуальных способностей и познавательных интересов школьников; освоение базирующихся на этой науке информационных технологий, необходимых школьникам. Как в самом образовательном процессе, так и в их повседневной и будущей жизни

Приоритетными объектами изучения в курсе информатики основной школы выступают информационные процессы и информационные технологии. Теоретическая часть курса строится на основе раскрытия содержания информационной технологии решения задачи, через такие обучающие понятия, как: информационный процесс, информационная модель и информационные модели управления.

Практическая же часть курса направлена на освоение школьниками навыков использования средств информационных технологий, являющееся значимым не только для формирования функциональной грамотности, социализации школьников, последующей деятельности выпускников, но и для повышения эффективности освоения других учебных предметов. В связи с этим, а так же для повышения мотивации, эффективности всего учебного процесса, последовательность изучения и структуризация материала построены таким образом, чтобы как можно раньше начать применение возможно более широкого спектра информационных технологий для решения значимых для школьников задач.

Описание места учебного предмета, курса в учебном плане.

Рабочая программа адаптирована к школьному компоненту, согласно которому в учебном плане школы на изучение информатики в 10 и 11 классе отводится 34 часа, как и рекомендовано по программе Н.В.Макаровой не нарушена.

Планирование осуществляется по учебникам Л.Л Босова //Москва 2019 10 и 11 классы

Содержание учебного предмета

10 класс.

Раздел 1. Информационные процессы, модели, объекты (15часов)

Темы 1.1. Роль информации в жизни человека.

Понятие информации. Понятие данных. Сопоставление этих понятий. Мера измерения информации. Измерение объема данных. Форма представления информации. Свойства информации. Понятие выборки данных.

Учащиеся должны знать:

- понятие информации;
- отличие информации от данных;

- свойства информации;
- понятие выборки данных.

Учащиеся должны уметь:

- приводить примеры из окружающей среды для иллюстрации свойств информации;
- определять объем информации в сообщении;
- иллюстрировать основные свойства информации.

Темы 1.2. Информационный процесс.

Понятие процесса. Понятие информационных процессов. Примеры информационных процессов.

Учащиеся должны знать:

- понятие информационного процесса;
- как воспринимается и проявляется информационный процесс в человеческом, животном и растительном мирах.

Учащиеся должны уметь:

- приводить примеры процессов и информационных процессов из окружающей среды;
- проводить сравнение информационных процессов, протекающих в человеческом, животном и растительном мирах.

Тема 1.3. Информационная модель объекта

Понятие объекта исследования. Понятие модели объекта. Роль цели при создании модели. Понятие информационной модели объекта. Представление об информационной системе. Процессы в информационной системе. Разомкнутая информационная система. Замкнутая информационная система. Понятие обратной связи. Типовые обеспечивающие подсистемы: техническая, информационная, математическая, программная, организационная, правовая.

Учащиеся должны знать:

- понятие информационной модели;
- отличие замкнутой информационной модели от разомкнутой;
- назначение типовых моделей.

Учащиеся должны уметь:

- **формулировать** цель при создании модели любого типа;
- разрабатывать информационную модель любого объекта;
- представлять информационную модель в табличной форме.

Тема 1.4 Информационный объект.

Объект и его свойства. Понятие информационного объекта. Информационные объекты в окружающем реальном мире. Информационные объекты, существующие в компьютерной среде, формы их представления и возможные действия с ними на примерах.

Учащиеся должны знать:

- понятие информационного объекта;
- в чем состоит отличие информационной технологии от материальной;

- в чем состоит отличие информационной технологии от информационной системы.

Учащиеся должны уметь:

- приводить примеры информационных объектов из окружающей жизни;
- приводить примеры информационных объектов, существующих в компьютерной среде.

Тема 1.5. Представление информации в компьютере.

Назначение числовой информации. Формы представления чисел в компьютере. Система счисления. Правила перевода чисел. Стандарты ASCII-код Unicode. Растровое и векторное изображения. Методы кодирования звуковой информации. Форматы звуковых и видео файлов.

Учащиеся должны знать:

- типы систем счисления, используемых в компьютере;
- правила перевода чисел, используемых в компьютере, и наоборот;
- форматы представления в компьютере текстовой, графической, звуковой и видеоинформации.

Учащиеся должны уметь:

- осуществлять перевод чисел в разные системы счисления;
- выполнять арифметические действия в системах счисления;
- представлять числа в разных форматах, используемых в компьютере;
- кодировать любой символ с помощью кодовой таблицы ASCII или Unicode;
- различать типы форматов, используемые для графической, звуковой и видеоинформации.

Тема 1.6. Моделирование в электронных таблицах. Решение задач.

Этапы моделирования в электронных таблицах. Моделирование задачи расчета геометрических параметров. Моделирование ситуаций. Обработка массивов данных.

Учащиеся должны знать:

- особенности класса задач, ориентированных на моделирование в электронных таблицах;
- этапы построения моделей для электронной таблицы;
- технологию моделирования в среде табличного процессора.

Учащиеся должны уметь:

- составлять план поэтапного моделирования в среде табличного процессора;
- выполнять моделирование задач из разных областей в среде табличного процессора;
- анализировать результаты моделирования и делать выводы по окончании анализа.

Раздел 2. Информационная технология работы с объектами текстового документа в среде Word.(2 часа)

Тема 2.1. Текстовые документы и текстовые процессоры

Сферы и формы использования текстовых документов. Аппаратный уровень поддержки: устройства ввода и вывода информации, устройства обработки и хранения информации. Программный уровень поддержки: обработка изображений, полиграфический дизайн, настольная издательская система. Пользовательский уровень поддержки. Классификация объектов текстового документа.

Учащиеся должны знать:

- особенности основных видов текстовых документов;
- назначение аппаратного и программного обеспечения процесса подготовки текстовых документов;
- особенности интерфейса среды текстового процессора Word;
- объекты текстового документа.

Учащиеся должны уметь:

- отличать интерфейс текстового процессора от интерфейса других сред;
- классифицировать объекты текстового документа.

Тема 2.2. Практикум. Форматирование объектов текста.

Понятие форматирования объектов текстового документа. Объект «символ» и его свойства. Объект «абзац» и его свойства. Объект «список» и его свойства. Формат шрифта. Форматирование абзацев. Стилиевое форматирование. Технология работы со стилями. Оформление заголовков и подзаголовков. Создание колонтитулов. Что должно быть на титульном листе. Как вставить фигурный текст. Как вставить рисунок.

Учащиеся должны знать:

- основные объекты работы при подготовке издания;
- параметры основных объектов
- как подготовить страницу для размещения в ней текста;
- технологию редактирования текста;

Учащиеся должны уметь:

- создавать список
- создавать текстовый документ
- форматировать текст
- изменять начертания шрифта;
- форматировать абзацы;
- оформлять титульный лист, используя разнообразные средства Word;
- вставлять в текст объекты WordArt.

Тема 2.3. Практикум. Создание и редактирование графических изображений.

Виды компьютерной графики. Примеры программного обеспечения разных видов графики. Сравнительная характеристика векторной и растровой графики. Подготовительная работа. Вставка иллюстраций. Технология работы с иллюстрациями. Изменение размеров иллюстраций.

Основные правила ввода графических изображений. Понятие редактирования. Технология перестановки фрагментов.

Учащиеся должны знать:

- как подготовить страницу для размещения в ней графических изображений;
- технологию редактирования графических изображений;
- графические возможности Word;
- технологию работы с иллюстрациями;

Учащиеся должны уметь:

- располагать графический объект в тексте, применяя технологию обтекания;
- вставлять в текстовый документ иллюстрации;
- создавать и редактировать графические объекты.

Тема 2.4. Практикум. Создание и редактирование таблиц.

Понятие объекта применительно к таблице и ее элементам. Свойства составляющих таблицу объектов. Основные инструменты технологии работы с объектами таблицы.

Учащиеся должны знать:

- структуру таблицы и состав ее объектов;
- свойства таблицы;
- технологию работы с таблицами.

Учащиеся должны уметь:

- создавать и редактировать таблицу;
- форматировать объекты таблицы.

Тема 2.5. Практикум. Изменение структуры текстового документа.

Форматы бумаги, используемые для печати текстовых документов. Основные объекты текстового документа. Технология работы с текстовым документом. Технология работы с разделами документа. Многоколоночный текст. Технология работы с колонтитулами.

Учащиеся должны знать:

- **форматы бумаги**, используемые для печати текстовых документов;
- структурные объекты текстового документа в целом;
- технологию работы со структурными объектами текстового документа.

Учащиеся должны уметь:

- изменять установки параметров страницы;
- разбивать текстовый документ на страницы и разделы;
- применять стили для форматирования текста;
- оформлять заголовки и подзаголовки в соответствии с правилами;
- создавать и редактировать колонтитулы;
- оформлять страницу как в журнале.

Раздел 3. Информационно – коммуникационные технологии работы в компьютерной сети.(6 часов)

Тема 3.1. Разновидности компьютерных сетей.

Понятие компьютерных сетей. Классификация компьютерных сетей. Их устройство и назначение. Назначение сервера и рабочей станции. Понятие сетевой технологии. Понятие информационно-коммуникационной технологии.

Классификация компьютерных сетей. Характеристика локальной сети. Характеристика корпоративной сети. Характеристика глобальной сети.

Учащиеся должны знать:

- назначение и типовой состав компьютерных сетей;
- классификацию компьютерных сетей;
- понятие сетевой и информационно-коммуникационной

технологий и их различия.

Учащиеся должны уметь:

- рассказать о различиях между сервером и рабочей станцией;
- дать характеристику локальной, корпоративной и глобальной

сетей.

Тема 3.2. Представление о сервисах Интернета.

Характеристика Интернета. Правила формирования адреса информационного ресурса Интернета. Характеристика компонентов глобальной сети Интернет. Услуги Интернета. Информационные ресурсы сети Интернет.

Учащиеся должны знать:

- основные системы глобальной сети Интернет и их назначение;
- правила формирования адреса информационного ресурса

Интернета.

Учащиеся должны уметь:

- привести характеристику каждой системы Интернет;
- объяснить назначение каждой составляющей адреса интернет-

ресурса.

Тема 3.3. Практикум. Пересылка информации через Интернет.

Технология работы с почтовой службой mail.ru. Работа с программой удаленного доступа HyperTerminal.

Учащиеся должны уметь:

- пользоваться электронной почтой: просматривать почту, пересылать сообщения, отправлять открытки;
- работать в почтовой системе открытого доступа; работать в среде программы удаленного доступа HyperTerminal.

Тема 3.4. Этика сетевого общения

Необходимость соблюдать нормы поведения пользователя в компьютерной сети. Понятие этики сетевого общения и соблюдения общепринятых правил. Правила сетевого общения.

Учащиеся должны знать:

- понятие этики сетевого общения;
- правила общения в чатах, по электронной почте, в

телеконференциях.

Учащиеся должны уметь:

- Корректно общаться в сети;

- Организовывать телеконференции и соблюдать этику общения;
- Анализировать электронные письма с точки зрения этики сетевого общения;
- Использовать сокращенные словоформы по необходимости.

Тема 3.5, 3.6. Технология поиска информации в Интернет.

Практикум. Поиск информации в Интернете

Использование браузера для поиска по URL-адресам. Понятие поисковой системы. Поисковые машины и их характеристики. Правила и технология поиска. Язык запросов.

Учащиеся должны знать:

- назначение поисковых систем и особенности профессионального поиска;
- назначение программы-браузера;
- технологию поиска по адресам;
- технологию поиска по рубриктору поисковой системы;
- технологию поиска по ключевым словам;
- какие виды поиска информации существуют в Интернете;
- назначение метапоисковых систем.

Учащиеся должны уметь:

- искать информационный ресурс по URL-адресу;
- искать информационный ресурс по рубриктору;
- искать информационный ресурс по ключевым словам;
- формировать сложный критерий поиска.

Тема 3.7. Информационная безопасность сетевой технологии работы.

Понятие информационной безопасности при работе в компьютерной сети. Организационные меры информационной безопасности. Защита информации с помощью антивирусных программ. Персональные сетевые фильтры. Понятие и назначение брандмауэра (файрвола). Достоверность информации интернет-ресурсов.

Учащиеся должны знать:

- меры информационной безопасности при работе в сети;
- программные и аппаратные средства для обеспечения безопасности информации.

Учащиеся должны уметь:

- выполнять основные организационные меры информационной безопасности;
- производить автоматическое обновление антивирусных программ;
- соблюдать рекомендации по получению достоверной информации.

Раздел 4. Информационная технология представления информации в виде презентаций Power Point.(3 часа)

Тема 4.1. Программа подготовки презентаций Microsoft Power Point 2003

Возможности и область использования приложения Power Point.
Типовые объекты презентации. Группы инструментов среды Power Point.
Запуск и настройка приложения Power Point. Назначение панелей инструментов. Особенности интерфейса приложения Power Point.

Учащиеся должны знать:

- назначение и функциональные возможности приложения Power Point;
- объекты и инструменты Power Point;
- технологию настройки Power Point.

Тема 4.2. Практикум. Создание презентации при помощи Мастера автосодержания.

Понятие шаблона презентации. Постановка проблемы на конкретном примере. Выделение этапов создания презентации. I этап - создание фона. II этап - создание текста. III этап - вставка рисунков в презентацию. IV этап - создания анимации текста. V этап - настройка анимации рисунков. VI этап - запуск и отладка презентации. Вставка звука и видеоклипов в презентацию. Настройка эффектов анимации.

Учащиеся должны знать:

- основные объекты презентации;
- назначение и виды шаблонов презентации;
- этапы создания презентации;
- технологию работы с каждым объектом презентации.

Учащиеся должны уметь:

- создавать и оформлять слайды;
- изменять настройки слайда;
- выбирать и настраивать анимацию текста, картинки;
- вставлять в презентацию звук и видеоклип;
- настраивать эффекты анимации.

Тема 4.3. Практикум. Создание презентации по социальной тематике.

Создание учебного комплекса «Компьютер и здоровье школьника». Постановка проблемы на конкретном примере. Использование ресурсов Интернета для отбора необходимой информации. Создание нескольких слайдов согласно сценарию. Работа с сортировщиком слайдов.

Учащиеся должны знать:

- назначение и основное содержание нормативных документов СанПиНа по работе на компьютерах;
- технологию работы в приложении Power Point.

Учащиеся должны уметь:

- самостоятельно отобрать необходимую информацию для выбранной темы презентации, воспользовавшись ресурсами Интернета;
- создать презентацию на любую тему;
- пользоваться Сортировщиком слайдов.

Раздел 5. Информационная технология обработки данных в среде табличного процессора Excel.(4 часа)

Обработка массива данных и построение диаграмм. Накопление статистики. Анализ результатов. Освоение технологии накопления данных. Технология разработки текстовой оболочки. Технология обработки результатов тестирования. Технология разработки пользовательского интерфейса. Технология организации накопления и обработки данных. Создание макросов. Создание управляющих кнопок. Построение графиков и диаграмм.

Тема 5.1-5.3 Практикумы. Статическая обработка массива данных и построение диаграмм. Технология накопления данных и их обработка в Excel. Автоматизированная обработка данных с помощью анкет.

Учащиеся должны знать:

- назначение и правила формирования логических и простейших статистических функций;
- представление результатов статистической обработки в виде разнотипных диаграмм;
- технологию создания интерактивных оболочек;
- правила формирования логических формул;
- методы построения таблиц;
- правила создания диаграмм;
- технологию обработки данных;
- понятие макроса и технологию его создания, область использования.

Учащиеся должны уметь:

- обрабатывать массивы данных;
- строить различные виды диаграмм по расчетным данным;
- обрабатывать результаты тестирования;
- настраивать формы ввода данных;
- создавать шаблон для регистрации данных в виде анкет;
- работать с несколькими страницами книги;
- использовать формы для внесения данных в таблицу;
- создавать макросы.

Содержание обучения.

11 класс

Глава 1. Основы социальной информатики.(11 часов)

Тема 1.1. От индустриального общества к информационному.

Понятие информации и информационных процессов. Роль и характеристика информационных революций. Краткая характеристика поколений ЭВМ и связь с информационной революцией. Характеристика индустриального общества. Характеристика информационного общества. Информатизация как процесс преобразования индустриального общества.

Учащиеся должны знать:

- понятие информационного процесса;
- краткую характеристику каждой информационной революции;
- характерные черты индустриального общества;
- характерные черты информационного общества;

- суть процесса информатизации.

Учащиеся должны уметь:

- приводить примеры, отражающие процесс информатизации общества;
- сопоставлять уровни развития стран с позиции информатизации.

Тема 1.2. Информационная культура современного человека.

Понятие информационной культуры: информологический и культурологический подходы. Проявление информационной культуры человека. Основные факторы развития информационной культуры.

Учащиеся должны знать:

- понятие информационной культуры;
- как проявляется информационная культура человека;
- основные факторы развития информационной культуры.

Тема 1.3 Информационные ресурсы.

Сопоставление понятий и целей технологии материального производства и информационной технологии. Особенности компьютерной технологии. Инструментарий информационной технологии. Как соотносятся между собой информационные технологии и системы. История развития информационной технологии.

Учащиеся должны знать:

- представление об информационных ресурсах;
- роль и значение информационных ресурсов в развитии страны;
- понятия информационные услуги и продукта;
- виды информационных продуктов;
- виды информационных услуг;
- историю развития информационной технологии.

Учащиеся должны уметь:

- **приводить примеры** информационных ресурсов;
- составлять классификацию информационных продуктов для разных сфер деятельности;
- составлять классификацию информационных услуг для разных сфер деятельности.

Тема 1.4. Этические и правовые нормы информационной деятельности людей.

Почему необходимо правовое регулирование в информационной деятельности людей. В чем состоит право собственности на информационный продукт. Роль государства в правовом регулировании. Почему при работе с информацией необходимо соблюдать этические нормы. Понятие этики. Формы внедрения этических норм.

Учащиеся должны знать:

- этические нормы информационной деятельности;
- роль государства в правовом регулировании информационной деятельности;
- понятие права собственности на информационный продукт;
- понятие права распоряжения информационным продуктом;

- понятие права владения информационным продуктом;
- понятие права пользования информационным продуктом.

Тема 1.5. Информационная безопасность.

Информационная среда и ее безопасность. Источники информационных угроз и их виды. Информационная безопасность для различных пользователей компьютерных систем. Методы защиты информации от информационных угроз.

Учащиеся должны знать:

- основные цели и задачи информационной безопасности;
- источники информационных угроз;
- методы защиты информации от информационных угроз.

Глава 2. Информационные системы и технологии (самостоятельное изучение).

Тема 2.1 Информационные системы.

Понятие системы. Представление об информационной системе. Процессы в информационной системе. Разомкнутая информационная система. Замкнутая информационная система. Понятие обратной связи. Типовые обеспечивающие подсистемы: техническая, информационная, математическая, программная, организационная, правовая.

Учащиеся должны знать:

- понятие информационной системы;
- отличие замкнутой информационной системы от разомкнутой;
- классификацию информационных систем по характеру использования информации;
- классификацию информационных систем по сфере применения;
- назначение типовых обеспечивающих подсистем.

Тема 2.2. Информационные технологии.

Сопоставление понятий и целей технологии материального производства и информационной технологии. Особенности компьютерной технологии. Инструментарий информационной технологии. Как соотносятся между собой информационные технологии и системы. История развития информационной технологии.

Учащиеся должны знать:

- отличие информационной технологии от материальной;
- отличие информационной технологии от информационной системы;
- историю развития информационной технологии.

Глава 3. Информационная технология автоматизированной обработки текста. (2 часа)

Тема 3.1. Практикум. Инструменты автоматизации редактирования.

Аппаратный уровень поддержки: устройства ввода и вывода информации, устройства обработки и хранения информации. Программный уровень поддержки: обработка изображений, полиграфический дизайн, настольная издательская система. Пользовательский уровень поддержки.

Учащиеся должны знать:

- понятия форматирования и редактирования;
- инструменты автоматизированной обработки текста;
- возможности среды Word по автоматизации операций

редактирования документа.

Учащиеся должны уметь:

- проверять правописание в документе и выполнять автоматическое исправление ошибок;
- выполнять автоматизированный поиск и замену символов;
- использовать инструменты автозамены текста и автотекста;
- выполнять автоматическую коррекцию отсканированного текста.

Тема 3.2. Практикум. Инструменты автоматизации форматирования.

Автоперенос. Нумерация страниц. Стилизовое форматирование. Функции панелей задач Стили и форматирование. Технология стилизового форматирования. Создание оглавления. Автоматическая нумерация таблиц и рисунков. Перекрестные ссылки в документе, в колонтитулах, на список литературы. Сортировка.

Учащиеся должны знать:

- возможности среды Word по автоматизации операций форматирования документа;
- понятие стилизованного оформления;
- технологию использования стилизованного оформления в документе;
- понятие перекрестной ссылки, ее назначение и технологию использования.

Учащиеся должны уметь:

- создавать и применять стилизованное оформление в документе;
- автоматически нумеровать таблицы и рисунки;
- создавать оглавление в документе;
- использовать перекрестные ссылки в документе;
- выполнять сортировку списков и таблиц.

Глава 4. Информационная технология хранения данных. (11 часов)

Тема 4.1. Представление о базах данных.

Основные понятия: поле, запись, структурирование данных, база данных. Пример организации алфавитного и предметного каталога. Понятие СУБД – системы управления базой данных. Реляционная модель данных. Понятие ключа. Иерархическая модель данных. Понятие узла. Сетевая модель данных. Сравнительный анализ моделей баз данных.

Учащиеся должны знать:

- основные понятия базы данных;
- понятие поля и записи в БД;
- для чего необходимо структурирование данных;
- понятие структуры записи;
- виды моделей баз данных и их отличительные особенности.

Учащиеся должны уметь:

- представлять базу данных в виде таблицы;

- приводить примеры информационных систем.

Тема 4.2. Виды моделей данных.

Характеристика видов моделей данных: текстового, числового, дата/время, денежного, счетчика, логического, поля объекта OLE. Понятие модели данных. Типы связей между таблицами. Понятие ключа. Преобразование моделей.

Учащиеся должны знать:

- виды данных, используемые в базах данных;
- особенности сетевой модели данных;
- особенности иерархической модели данных;
- особенности реляционной модели данных;
- понятие ключа и его роль в реляционной модели данных;
- графическое обозначение реляционной модели.

Учащиеся должны уметь:

- приводить примеры моделей для разных предметных областей;
- представлять иерархическую и сетевую модели данных в графической форме;
- приводить примеры и объяснение разных типов связей между таблицами реляционной модели данных;
- представлять реляционную модель данных в виде нескольких таблиц со связями;

Тема 4.3. Система управления базами данных Access

Понятие системы управления базами данных (СУБД). Интерфейс среды СУБД Access. Этапы работы в СУБД. Основные группы инструментов СУБД. Понятие фильтра. Виды фильтров. Понятие запроса. Понятие отчета.

Учащиеся должны знать:

- назначение СУБД;
- технологию описания структуры таблиц;
- назначение инструментов СУБД Access для создания таблиц;
- назначение инструментов СУБД Access для управления видом представления данных;
- назначение инструментов СУБД Access для обработки данных;
- назначение инструментов СУБД Access для вывода данных;
- понятие и назначение формы;
- понятие и назначение фильтра;
- понятие и назначение запроса;
- понятие и назначение отчета.

Тема 4.4. Этапы разработки базы данных.

I этап – постановка задачи; II этап – проектирования БД; III этап – создание БД в СУБД; IV этап – управление БД в СУБД. Понятие формы и таблицы. Инструменты работы - Мастер и Конструктор. Работа с базой данных по стадиям: поиск необходимых сведений; сортировка данных; отбор данных; вывод на печать; изменение и дополнение данных.

Учащиеся должны знать:

- последовательность этапов при создании базы данных;
- задачи, решаемые на каждом этапе.

Тема 4.5. Практикум. Теоретические этапы разработки базы данных.

Постановка задачи – разработка базы данных «Географические объекты». Цель – создание БД. Проектирование базы данных «Географические объекты». Разработка ведется в соответствии с выделенными этапами и стадиями для конкретной постановки проблемы.

Учащиеся должны знать:

- правила постановки задачи;
- этапы и технологию создания базы данных.

Учащиеся должны уметь:

- выделять объекты предметной области;
- задавать информационную модель объекта в виде структуры таблицы;
- выделять в таблицах ключи;
- устанавливать тип связи между таблицами.

Тема 4.6. Практикум. Создание базы данных СУБД Access.

Технологию создания таблицы «Континенты». Создание структуры таблицы. Изменение свойств таблицы. Вставка рисунков в таблицу. Редактирование структуры таблицы. Технология создания таблицы «Страны». Технология создания таблицы «Населенные пункты». Установление связей между таблицами. Использование Мастера подстановок. Ввод данных в связанные таблицы.

Учащиеся должны знать:

- понятие целостности данных;
- технологию создания и редактирования структуры таблицы.

Учащиеся должны уметь:

- создавать и редактировать структуру базы данных;
- вводить данные в таблицы;
- устанавливать связи между таблицами;
- вставлять рисунки в таблицу;
- изменять свойства таблицы.

Тема 4.7. Практикум. Управление базой данных СУБД Access.

Технология создания и редактирования форм для таблиц «Континенты», «Страны», «Населенные пункты». Создание и редактирование составной формы. Ввод данных с помощью форм. Сортировка данных в таблице. Разработка фильтра и фильтрация «по маске». Технология работы с запросами. Создание запроса разных видов. Технология создания и редактирования отчета.

Учащиеся должны знать:

- структуру и назначение простой и составной форм;
- технологию создания отчетов;
- правила и технологию формирования условий в запросах;

Учащиеся должны уметь:

- создавать и редактировать простые и составные формы ввода данных;
- сортировать данные в таблицах;

- создавать запросы разной сложности;
- создавать и редактировать отчеты.

Подготовка к экзаменам и зачетные занятия. (10 часов)

Понятие информации. Свойства информации. Единицы измерения информации. Двоичное кодирование и системы счисления.

Представление об алгоритме. Свойства алгоритмов. Типовые конструкции алгоритма. Понятие программы. Поиск и систематизация информации. Файловая система. Понятие модели. Информационные модели. Моделирование. Аппаратное и программное обеспечение компьютера. Программные средства обработки числовой информации. Система управления базами данных. Компьютерные телекоммуникации.

Тематическое планирование 10 класс

| № п/п | Тема | Количество часов | |
|----------|---|---------------------|---------|
| | | авторская | рабочая |
| 1 | Информационные процессы, модели, объекты | 15 | 15 |
| 2 | Информационная технология работы с объектами текстового документа в среде Word | 2 | 2 |
| 3 | Информационно-коммуникационные технологии работы в компьютерной сети | 6 | 6 |
| 4 | Информационная технология представления информации в виде презентаций в среде Power Point | 3 | 3 |
| 5 | Информационная технология обработки данных в среде табличного процессора Excel | 4 | 4 |
| 6 | Обобщающее повторение | - | 3 |
| 7 | Зачетные занятия | 4 | 1 |
| | Итого | 34 | 34 |

Практических работ – 12

Практическая работа №1 «Склеивание коробки»

Практическая работа №2 «Компьютерный магазин»

Практическая работа №3 «Обработка массива оценок»

Практическая работа №4 «Создание и редактирование графических и табличных объектов»

Практическая работа №5 «Информационная технология работы с структурой текстового документа»

Практическая работа №6 «Поиск интернет – ресурсов по URL-адресам»

Практическая работа №7 «Поиск информации по рубрикатору поисковой системы»

Практическая работа №8 «Поиск информации по ключевым словам»

Практическая работа №9 «Создание презентаций на тему «Техника безопасности в компьютерном классе»»

Практическая работа №10 «Создание презентаций по социальной тематике»

Практическая работа №11 «Накопление статистики»
 Практическая работа №12 «Анализ результатов статистической
 обработки данных»
Контрольных работ - 2
 Контрольная работа №1 «Информационные процессы, модели,
 объекты»
 Контрольная работа №2 (итоговая)

Тематическое планирование 11 класс

| № п/п | Тема | Количество часов | |
|----------|---|---------------------|---------|
| | | авторская | рабочая |
| 1 | Основы социальной информатики | 11 | 11 |
| 2 | Информационные системы и технологии | - | - |
| 3 | Информационная технология автоматизированной обработки текстовых документов | 2 | 2 |
| 4 | Информационная технология хранения данных | 11 | 11 |
| | Подготовка к экзаменам и зачетные занятия | 10 | 10 |
| | Итого | 34 | 34 |

Практических работ – 14

Практическая работа №1 «Совместимость людей по биоритмам»
 Практическая работа №2 «Поражение цели»
 Практическая работа №3 «Изменение численности биологического вида»
 Практическая работа №4 «Бросание монеты»
 Практическая работа №5 «Игра в кости»
 Практическая работа №6 «Мастер задач и стандартные информационные модели»
 Практическая работа №7 «Информационная модель «Учащиеся»»
 Практическая работа №8 «Проверка орфографии»
 Практическая работа №9 «Автоперенос. Нумерация страниц»
 Практическая работа №10 «Создание файла базы данных»
 Практическая работа №11 «Формы»
 Практическая работа №12 «Сортировка данных в таблице»
 Практическая работа №13 «Создание запроса на выборку»

Описание учебно – методического и материально – технического обеспечения образовательной деятельности:

Учебник

- «Информатика и ИКТ». Учебник.10 кл. Базовый уровень/ Под ред. проф. Л.Л Босова //Москва 2019.
- «Информатика и ИКТ». Учебник.11 кл. Базовый уровень/ Под ред. проф. Л.Л Босова //Москва 2019

Учебные пособия для учителя

- Информатика и ИКТ. Практикум по программированию. 10 -11 класс. Базовый уровень/ Под ред. проф. Л.Л Босова //Москва 2019
- Информатика и ИКТ. Задачник по моделированию. 9 -11 класс. Базовый уровень/ Под ред. проф. Л.Л Босова //Москва 2019
- Цифровые образовательные ресурсы

Компьютерная поддержка курса

- Электронный калькулятор **Операционная система Windows**
 - Архиватор WinRAR **Windows-CD**
 - Растровый графический редактор Paint **Операционная система Windows**
 - Программа разработки презентаций Microsoft PowerPoint
- Дистрибутив Microsoft Office**
- Электронные таблицы Microsoft Excel **Дистрибутив Microsoft Office**
 - Текстовый редактор Microsoft Word **Дистрибутив Microsoft Office**
 - Электронные таблицы Microsoft Excel **Дистрибутив Microsoft Office**
 - Текстовый процессор Microsoft Word **Дистрибутив Microsoft Office**
 - Браузер Internet Explorer **Операционная система Windows**

СОГЛАСОВАНО

Протоколом №1 методического
объединения МБОУ СОШ № 33
им. Литвинова П.С.
Руководитель ШМО
Ю.Е. Коновалова _____

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УВР
МБОУ СОШ № 33
им. Литвинова П.С.
Н. Е. Чаплина _____