



Приложение № 2
к ООП ООО по МБОУ «Средняя
общеобразовательная школа имени Карла Маркса»

УТВЕРЖДЕНО
Приказ от 29 августа 2022 г. № 17

Рабочая программа учебного предмета «Информатика»

на уровень основного общего образования

**естественнонаучной и технологической направленностей с
использованием оборудования центра**



для учащихся 8 класса

Срок реализации: 2022 - 2023 учебный год

РАССМОТРЕНО и ПРИНЯТО
на заседании МО учителей естественно-
математического цикла
Рук. МО Козлова С. В.

Протокол № 1 от « 26 » августа 2022 г.

СОГЛАСОВАНО
Зам. директора по УВР
Байрацкая А.Е.

« 26 » августа 2022 г.

г. Почеп 2022 г.

Пояснительная записка

Рабочая программа по предмету «**Информатика**» в 8 классе МБОУ «СОШ имени Карла Маркса» разработана в соответствии со следующими нормативно-правовыми документами:

1. Федеральный Закон от 29 декабря 2012 года №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями);
2. Приказ Минобрнауки России от 17 декабря 2010 года №1897 «Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (с изменениями и дополнениями).
3. Авторской программы И.Г. Семакина, М.С. Цветковой для 7-9 классов, опубликованной в сборнике программ для общеобразовательных учреждений («Программы для общеобразовательных учреждений: Информатика. 2-11 классы» / Сост. М.Н.Бородин. – М.:БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015 год)
4. Учебника: Информатика и ИКТ: Учебник для 8 класса /И.Г.Семакин, Л.А.Залогова, С.В.Русаков, Л.В.Шестакова – М.:БИНОМ. Лаборатория знаний. , 2017
5. Учебный план МБОУ «СОШ имени Карла Маркса» на 2022 – 2023 учебный год
- 6.Календарный учебный график МБОУ «СОШ имени Карла Маркса» на 2022 – 2023 учебный год

Программа по информатике в 8 классе рассчитана на 34 часа (34 учебные недели, 1 час в неделю).

Планируемые результаты освоения учебного предмета

1. Передача информации в компьютерных сетях

Выпускник научится:

- понимать, что такое компьютерная сеть; в чем различие между локальными и глобальными сетями;
- определять назначение основных технических и программных средств функционирования сетей: каналов связи, модемов, серверов, клиентов, протоколов;
- определять назначение основных видов услуг глобальных сетей: электронной почты, телеконференций, файловых архивов и др;
- понимать, что такое Интернет; какие возможности предоставляет пользователю «Всемирная паутина» — WWW.

Выпускник получит возможность научиться:

- осуществлять обмен информацией с файл-сервером локальной сети или с рабочими станциями одноранговой сети;
- осуществлять прием/передачу электронной почты с помощью почтовой клиент -программы;
- осуществлять просмотр Web-страниц с помощью браузера;
- осуществлять поиск информации в Интернете, используя поисковые системы;
- работать с одной из программ-архиваторов.

2. Информационное моделирование

Выпускник научится:

- что такое модель; в чем разница между натурной и информационной моделями;
- какие существуют формы представления информационных моделей (графические, табличные, вербальные, математические).

Выпускник получит возможность научиться:

- приводить примеры натуральных и информационных моделей;
- ориентироваться в таблично организованной информации;

- описывать объект (процесс) в табличной форме для простых случаев;

3. Хранение и обработка информации в базах данных

Выпускник научится:

- понимать, что такое база данных, СУБД, информационная система;
- понимать, что такое реляционная база данных, ее элементы (записи, поля, ключи); типы и форматы полей;
- формировать структуру команд поиска и сортировки информации в базах данных;
- понимать, что такое логическая величина, логическое выражение;
- понимать, что такое логические операции, как они выполняются.

Выпускник получит возможность научиться:

- открывать готовую БД в одной из СУБД реляционного типа;
- организовывать поиск информации в БД;
- редактировать содержимое полей БД;
- сортировать записи в БД по ключу;
- добавлять и удалять записи в БД;
- создавать и заполнять однотабличную БД в среде СУБД.

4. Табличные вычисления на компьютере

Выпускник научится:

- понимать, что такое электронная таблица и табличный процессор;
- основным информационным единицам электронной таблицы: ячейки, строки, столбцы, блоки и способы их идентификации;
- определять какие типы данных заносятся в электронную таблицу; как табличный процессор работает с формулами;
- основным функциям (математические, статистические), используемые при записи формул в ЭТ;
- графическим возможностям табличного процессора.

Выпускник получит возможность научиться:

- открывать готовую электронную таблицу в одном из табличных процессоров;
- редактировать содержимое ячеек; осуществлять расчеты по готовой электронной таблице;
- выполнять основные операции манипулирования с фрагментами ЭТ: копирование, удаление, вставка, сортировка;
- получать диаграммы с помощью графических средств табличного процессора;
- создавать электронную таблицу для несложных расчетов.

Содержание учебного предмета

1. Передача информации в компьютерных сетях (8 ч)

Компьютерные сети: виды, структура, принципы функционирования, технические устройства. Скорость передачи данных.

Информационные услуги компьютерных сетей: электронная почта, телеконференции, файловые архивы пр. Интернет. WWW – "Всемирная паутина". Поисковые системы Интернет. Архивирование и разархивирование файлов.

Практика на компьютере: работа в локальной сети компьютерного класса в режиме обмена файлами; Работа в Интернете (или в учебной имитирующей системе) с почтовой программой, с браузером WWW, с поисковыми программами. Работа с архиваторами.

Знакомство с энциклопедиями и справочниками учебного содержания в Интернете (используя отечественные учебные порталы). Копирование информационных объектов из Интернета (файлов, документов).

Создание простой Web-страницы с помощью текстового процессора.

Учащиеся должны знать:

- что такое компьютерная сеть; в чем различие между локальными и глобальными сетями;
- назначение основных технических и программных средств функционирования сетей: каналов связи, модемов, серверов, клиентов, протоколов;
- назначение основных видов услуг глобальных сетей: электронной почты, телеконференций, файловых архивов и др;
- что такое Интернет; какие возможности предоставляет пользователю «Всемирная паутина» — WWW.

Учащиеся должны уметь:

- осуществлять обмен информацией с файл-сервером локальной сети или с рабочими станциями одноранговой сети;
- осуществлять прием/передачу электронной почты с помощью почтовой клиент - программы;
- осуществлять просмотр Web-страниц с помощью браузера;
- осуществлять поиск информации в Интернете, используя поисковые системы;
- работать с одной из программ-архиваторов.

Компьютерный практикум

- ✓ Практическая работа №1: Работа в локальной сети компьютерного класса в режиме обмена файлами.
- ✓ Практическая работа №2: Работа с электронной почтой.
- ✓ Практическая работа №3: Работа с WWW: использование URL-адреса и гиперссылок, сохранение информации на локальном диске.
- ✓ Практическая работа №4: Создание простейшей Web-страницы с использованием текстового редактора.

2. Информационное моделирование (4 ч)

Понятие модели; модели натурные и информационные. Назначение и свойства моделей.

Виды информационных моделей: вербальные, графические, математические, имитационные. Табличная организация информации. Области применения компьютерного информационного моделирования.

Практика на компьютере: работа с демонстрационными примерами компьютерных информационных моделей.

Учащиеся должны знать:

- что такое модель; в чем разница между натурной и информационной моделями;
- какие существуют формы представления информационных моделей (графические, табличные, вербальные, математические).

Учащиеся должны уметь:

- приводить примеры натурных и информационных моделей;
- ориентироваться в таблично организованной информации;
- описывать объект (процесс) в табличной форме для простых случаев.

Компьютерный практикум

- Практическая работа №5. Проведение компьютерных экспериментов с математической и имитационной моделью

3. Хранение и обработка информации в базах данных (10 ч)

Понятие базы данных (БД), информационной системы. Основные понятия БД: запись, поле, типы полей, первичный ключ. Системы управления БД и принципы работы с ними. Просмотр и редактирование БД.

Проектирование и создание однотабличной БД.

Условия поиска информации, простые и сложные логические выражения. Логические операции. Поиск, удаление и сортировка записей.

Практика на компьютере: работа с готовой базой данных: открытие, просмотр, простейшие приемы поиска и сортировки; формирование запросов на поиск с простыми условиями поиска; логические величины, операции, выражения; формирование запросов на поиск с составными условиями поиска; сортировка таблицы по одному и нескольким ключам; создание однотабличной базы данных; ввод, удаление и добавление записей.

Знакомство с одной из доступных геоинформационных систем (например, картой города в Интернете).

Учащиеся должны знать:

- что такое база данных, СУБД, информационная система;
- что такое реляционная база данных, ее элементы (записи, поля, ключи, типы и форматы полей);
- структуру команд поиска и сортировки информации в базах данных;
- что такое логическая величина, логическое выражение;
- что такое логические операции, как они выполняются.

Учащиеся должны уметь:

- открывать готовую БД в одной из СУБД реляционного типа;
- организовывать поиск информации в БД;
- редактировать содержимое полей БД;
- сортировать записи в БД по ключу;
- добавлять и удалять записи в БД;
- создавать и заполнять однотабличную БД в среде СУБД.

Компьютерный практикум

- ✓ Практическая работа №6. Работа с готовой базой данных: добавление, удаление и редактирование записей в режиме таблицы.
- ✓ Практическая работа №7. Проектирование однотабличной базы данных и создание БД на компьютере
- ✓ Практическая работа №8 «Формирование простых запросов к готовой базе данных».
- ✓ Практическая работа №9 «Формирование сложных запросов к готовой базе данных».
- ✓ Практическая работа №10 «Использование сортировки, создание запросов на удаление и изменение».

4. Табличные вычисления на компьютере (10 ч)

Двоичная система счисления. Представление чисел в памяти компьютера.

Табличные расчеты и электронные таблицы. Структура электронной таблицы, типы данных: тексты, числа, формулы. Адресация относительная и абсолютная. Встроенные функции. Методы работы с электронными таблицами.

Построение графиков и диаграмм с помощью электронных таблиц.

Математическое моделирование и решение задач с помощью электронных таблиц.

Практика на компьютере: работа с готовой электронной таблицей: просмотр, ввод исходных данных, изменение формул; создание электронной таблицы для решения расчетной задачи; решение задач с использованием условной и логических функций; манипулирование фрагментами ЭТ (удаление и вставка строк, сортировка строк). Использование встроенных графических средств.

Численный эксперимент с данной информационной моделью в среде электронной таблицы.

Учащиеся должны знать:

- что такое электронная таблица и табличный процессор;
- основные информационные единицы электронной таблицы: ячейки, строки, столбцы, блоки и способы их идентификации;
- какие типы данных заносятся в электронную таблицу; как табличный процессор работает с формулами;
- основные функции (математические, статистические), используемые при записи формул в ЭТ;
- графические возможности табличного процессора.

Учащиеся должны уметь:

- открывать готовую электронную таблицу в одном из табличных процессоров;

- редактировать содержимое ячеек; осуществлять расчеты по готовой электронной таблице;
- выполнять основные операции манипулирования с фрагментами ЭТ: копирование, удаление, вставка, сортировка;
- получать диаграммы с помощью графических средств табличного процессора;
- создавать электронную таблицу для несложных расчетов.

Компьютерный практикум

- ✓ Практическая работа №11: Работа с готовой электронной таблицей: добавление и удаление строк и столбцов, изменение формул и их копирование.
- ✓ Практическая работа №12: Использование встроенных математических и статистических функций
- ✓ Практическая работа №13: Сортировка таблиц
- ✓ Практическая работа №14: Построение графиков и диаграмм. Использование логических функций и условной функции. Использование абсолютной адресации.

Приложение

Тематическое планирование по информатике 8 класс

| №п/п | Название раздела | Кол-во часов | Модуль "Урочная деятельность" |
|------|--|--------------|---|
| 1 | Передача информации в компьютерных сетях | 8 | Побуждение обучающихся соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (педагогическими работниками) и сверстниками (обучающимися), принципы учебной дисциплины и самоорганизации; |
| 2 | Информационное моделирование | 4 | Применение на уроке интерактивных форм работы с обучающимися: интеллектуальных игр, стимулирующих познавательную мотивацию обучающихся; дидактического театра, где полученные на уроке знания обыгрываются |
| 3 | Хранение и обработка информации в базах данных | 10 | в театральные постановки; дискуссий, которые дают обучающимся возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога; групповой работы или работы в парах. Привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией – инициирование ее обсуждения, высказывания обучающимися своего мнения по ее поводу, выработки своего к ней отношения; |
| 4 | Табличные вычисления на компьютере | 10 | |
| 5 | Повторение | 2 | |
| | Итого: | 34 | |

Тематическое планирование по информатике 8 класс И.Г.Семакин (34 часа)

| № п/п | Тема раздела и урока | Кол-во часов | Оборудование «Точки Роста» |
|--------------|---|---------------------|-----------------------------------|
| | 1. Передача информации в компьютерных сетях | 8 | |
| 1 | Вводный инструктаж по технике безопасности на уроке информатики. Как устроена компьютерная сеть | 1 | |
| 2 | Практическая работа №1: Работа в локальной сети компьютерного класса в режиме обмена файлами. | 1 | |
| 3 | Электронная почта и другие услуги компьютерных сетей Практическая работа №2: Работа с электронной почтой. | 1 | |
| 4 | Аппаратное и программное обеспечение сети. Интернет и Всемирная паутина. | 1 | компьютер |
| 5 | Способы поиска в Интернете | 1 | |
| 6 | Практическая работа №3: Работа с WWW: использование URL-адреса и гиперссылок, сохранение информации на локальном диске. | 1 | |
| 7 | Практическая работа №4: Создание простейшей Web-страницы с использованием текстового редактора. | 1 | |
| 8 | Контрольная работа №1 по теме «Передача информации в компьютерных сетях» | 1 | |
| | 2. Информационное моделирование | 4 | |
| 9 | Что такое моделирование. Графические информационные модели | 1 | Плата, резисторы |
| 10 | Табличные модели. | 1 | |
| 11 | Информационное моделирование на компьютере. Практическая работа №5: Проведение компьютерных экспериментов с математической и имитационной моделью. | 1 | |
| 12 | Контрольная работа №2 по теме «Информационное моделирование». | 1 | |
| | 3. Хранение и обработка информации в базах данных | 10 | |
| 13 | Основные понятия баз данных | 1 | |
| 14 | Что такое система управления базами данных. Практическая работа №6: Работа с готовой базой данных: добавление, удаление и редактирование записей в режиме таблицы. | 1 | |
| 15 | Создание и заполнение баз данных. Практическая работа №7: Проектирование однотобличной базы данных и создание БД на компьютере | 1 | |
| 16 | Основы логики: логические величины и формулы. Условия выбора и простые логические выражения | 1 | |
| 17 | Повторный инструктаж по ТБ. Практическая работа №8: Формирование простых запросов к готовой базе данных | 1 | |
| 18 | Условия выбора и сложные логические выражения | 1 | |
| 19 | Практическая работа №9: Формирование сложных запросов к готовой базе данных | 1 | |
| 20 | Сортировка, удаление и добавление записей | 1 | |
| 21 | Практическая работа №10: Использование сортировки, создание запросов на удаление и изменение | | |
| 22 | Контрольная работа №3 по теме «Хранение и обработка информации в базах данных» | 1 | |
| | 4. Табличные вычисления на компьютере | 10 | |
| 23 | История чисел и систем счисления. Перевод чисел и двоичная арифметика | 1 | |

| | | | |
|----|--|---|--|
| 24 | Числа в памяти компьютера | 1 | |
| 25 | Что такое электронная таблица. Правила заполнения таблицы | 1 | |
| 26 | Практическая работа №11: Работа с готовой электронной таблицей: добавление и удаление строк и столбцов, изменение формул и их копирование. | 1 | |
| 27 | Работа с диапазонами. Относительная адресация. | 1 | |
| 28 | Практическая работа №12: Использование встроенных математических и статистических функций | 1 | |
| 29 | Деловая графика. Условная функция. Логические функции и абсолютные адреса. Практическая работа №13: Сортировка таблиц | 1 | |
| 30 | Практическая работа №14: Построение графиков и диаграмм. Использование логических функций и условной функции. Использование абсолютной адресации. | 1 | |
| 31 | Электронные таблицы и математическое моделирование. Пример имитационной модели | 1 | |
| 32 | Итоговый контроль знаний(тест) | 1 | |
| | 5. Повторение | 2 | |
| 33 | Повторение и обобщение по главам «Передача информации в компьютерных сетях», «Информационное моделирование» | 1 | |
| 34 | Повторение и обобщение по главам «Хранение и обработка информации в базах данных», «Табличные вычисления на компьютере» | 1 | |