**Пояснительная записка**

Рабочая программа по информатике для 8 класса составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования и на основе авторской программы Семакина И. Г. по учебному предмету «Информатика» для 7–9 классов.

Согласно учебному плану МОУ «Пензятская СОШ» Лямбирского муниципального района РМ на 2023-2024 учебный год на изучение курса « Информатика» в 8 классе отводится 34 учебных часа (из расчета 1 час в неделю).

УМК:

1. Семакин И.Г., Залогова Л.А., Русаков С.В., Шестакова Л.В. Информатика и ИКТ. Базовый курс: Учебник для 8 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.

2. Задачник-практикум по информатике в II ч. / И. Семакин. Г.. Хеннер – М.: Лаборатория Базовых Знаний, 2012.

1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ КУРСА

При изучении курса «Информатика» в соответствии с требованиями ФГОС формируются следующие ***личностные результат*ы:**

- формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;

- формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, общественнополезной, учебно-исследовательской, творческой деятельности;

- формирование ценности здорового и безопасного образа жизни.

При изучении предмета «Информатика» в соответствии с требованиями ФГОС формируются следующие ***метапредметные результаты***:

- умение самостоятельно планировать пути достижения цели, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;

- умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения;

- умения определять понятия, создавать обобщения, уста навливать аналогии, классифицировать, 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;

- формирование и развитие компетентности в области использования ИКТ (ИКТ-компетенции).

При изучении курса «Информатика» в соответствии с требованиями ФГОС формируются следующие ***предметные результаты:***

**-** 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 свойства;

**-** развитие алгоритмического мышления,  необходимого для профессиональной деятельности в современном обществе;  развитие умений составить и записать алгоритм для конкретного исполнителя;  формирование знаний об алгоритмических конструкциях, логических значениях и операциях; знакомство с одним из языков программирования и основными алгоритмическими структурами – линейной, условной и циклической;

- формирование умений  формализации и структурирования информации, умения выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей – 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.

1. **СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**
2. **Введение. Техника безопасности и санитарные нормы работы на ПК – 1 час.**

Содержание курса информатики в 8 классе.

1. **Передача информации в компьютерных сетях - 7 часов.**

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

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

Выполнение итоговой самостоятельной работы по выполнению поиска в Интернете.

1. **Информационное моделирование – 6 часов**

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

1. **Хранение и обработка информации в базах данных – 9 часов.**

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 и 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).

Выполнение итоговой самостоятельной работы по созданию базы данных «Видеотека».

1. **Табличные вычисления на компьютере – 11 часов**

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 электронной таблицы (удаление и вставка строк, сортировка строк). Использование встроенных графических средств.

1. **КАЛЕНДАРНО - ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименования  разделов и тем | Дата проведения  занятия | |
| план | факт |
| **Введение** | | | |
| 1 | Введение. Техника безопасности и санитарные нормы работы на ПК | 06.09.2023 |  |
| **Передача информации в компьютерных сетях** | | | |
| 2 | Как устроена компьютерная сеть | 13.09.2023 |  |
| 3 | Передача информации по техническим каналам связи | 20.09.2023 |  |
| 4 | Электронная почта и другие услуги сетей (Практическая работа №1) | 27.09.2023 |  |
| 5 | Аппаратное и программное обеспечение сети | 04.10.2023 |  |
| 6 | Интернет и Всемирная паутина. Способы поиска в Интернете | 11.10.2023 |  |
| 7 | Контрольная работа № 1 по теме «Передача информации в компьютерных сетях» | 18.10.2023 |  |
| 8 | Архивирование и разархивирование файлов  (Практическая работа № 2) | 25.10.2023 |  |
| **Информационное моделирование** | | | |
| 9 | Что такое моделирование | 08.11.2023 |  |
| 10 | Графические информационные модели | 15.11.2023 |  |
| 11 | Системы, модели, графы | 22.11.2023 |  |
| 12 | Табличные модели | 29.11.2023 |  |
| 13 | Информационное моделирование на компьютере | 06.12.2023 |  |
| 14 | Контрольная работа № 2 по теме «Информационное моделирование» | 13.12.2023 |  |
| **Хранение и обработка информации в базах данных** | | | |
| 15 | Анализ контрольной работы  Основные понятия базы данных | 20.12.2023 |  |
| 16 | Что такое система управления базами данных | 27.12.2023 |  |
| 17 | Создание и заполнение баз данных (Практическая работа № 3) | 10.01.2024 |  |
| 18 | Условия выбора и простые логические выражения  (Практическая работа № 4) | 17.01.2024 |  |
| 19 | Условия выбора и сложные логические выражения  (Практическая работа № 5) | 24.01.2024 |  |
| 20 | Условия выбора и сложные логические выражения (Практическая работа № 5, продолжение) | 31.01.2024 |  |
| 21 | Сортировка, удаление и добавление записей  (Практическая работа № 6) | 07.02.2024 |  |
| 22 | Урок – обобщение по теме «Хранение и обработка информации в базах данных» | 14.02.2024 |  |
| 23 | Контрольная работа № 3 по теме «Хранение и обработка информации в базах данных» | 21.02.2024 |  |
| **Табличные вычисления на компьютере** | | | |
| 24 | Анализ контрольной работы.  Двоичная система счисления | 28.02.2024 |  |
| 25 | Числа в памяти компьютера | 06.03.2024 |  |
| 26 | Что такое электронная таблица. Правила заполнения таблицы  (Практическая работа № 7) | 13.03.2024 |  |
| 27 | Работа с диапазонами. Относительная адресация  (Практическая работа № 8) | 20.03.2024 |  |
| 28 | Деловая графика, условная функция  (Практическая работа № 9) | 03.04.2024 |  |
| 29 | Логические функции и абсолютные адреса | 10.04.2024 |  |
| 30 | Электронные таблицы и математическое моделирование. | 17.04.2024 |  |
| 31 | Имитационные модели в электронных таблицах  (Практическая работа № 10) | 24.04.2024 |  |
| 32 | Контрольная работа № 4 по теме «Табличные вычисления на компьютере» | 08.05.2024 |  |
| 33 | Итоговое тестирование | 15.05.2024 |  |
| 34 | Заключительный урок | 22.05.2024 |  |