Муниципальное образование город Армавир

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение-

средняя общеобразовательная школа № 23

 

* + 1. **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

По информатике и ИКТ

Уровень образования (класс)

 основное общее образование, 8-9 классы

Количество часов 102

Учитель Бровко Таиса Евгеньевна

Программа разработана на основе программы по информатике и ИКТ 8-9 классы Н.Д. Угринович. – М.: издательство «БИНОМ. Лаборатория знаний», 2012 год.

1. **Основное содержание учебного предмета «Информатика и ИКТ»**

**8-9 классы (102 ч)**

**8 класс ( 34 часа)**

**Тема 1. Информация и информационные процессы ( 9 ч)**

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. Информация и информационные процессы в технике. 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.

Практическая работа № 1 «Количество информации. Количество информации как мера уменьшения неопределенности знания».

Практическая работа № 2 «Алфавитный подход к определению количества информации».

**Тема 2. Компьютер как универсальное устройство для обработки информации (7 ч)**

Программная обработка данных на компьютере. Устройство компьютера. Процессор и системная плата. Устройства ввода информации. Устройства вывода информации. Оперативная память. Долговременная память. 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. Правовая охрана программ и данных. Защита информации. Правовая охрана информации. Лицензионные, условно бесплатные и свободно распространяемые программы

Защита информации.

Практическая работа № 3 «Работа с файлами с использованием файлового менеджера Оперативная память. Долговременная память. Файлы и файловая система. Файл. Файловая система. Работа с файлами и дисками»»

Практическая работа № 4 «Графический интерфейс операционных систем и приложений. Представление информационного пространства с помощью графического интерфейса».

**Тема 3. Информационные процессы (16 ч)**

Передача информации. Передача информации. Локальные компьютерные сети. Глобальная компьютерная сеть. Интернет. Состав Интернета. Адресация в Интернете. Маршрутизация и транспортировка данных по компьютерным сетям. Информационные ресурсы Интернета. Всемирная паутина.

Практическая работа №5. Локальные компьютерные сети.

Практическая работа №6. Глобальная компьютерная сеть. Интернет. Состав Интернета. Адресация в Интернете.

Практическая работа №7. Маршрутизация и транспортировка данных по компьютерным сетям.

Практическая работа №8. Информационные ресурсы Интернета. Всемирная паутина. Электронная почта. Файловые архивы.

Практическая работа №9. Общение в Интернете. Мобильный Интернет. Звук и видео в Интернете.

Практическая работа №10. Поиск информации в Интернете. Электронная коммерция в Интернете

Практическая работа №11. Форматирование текста на Web-странице.

Разработка Web-сайтов с использованием языка разметки гипертекста HTML. Web-страницы и Web-сайты.

Практическая работа №12. Вставка изображений в Web-страницы.

Структура Web-страницы

Практические работы №13-14. Гиперссылки на Web-страницах.

Практические работы №15-16. Списки на Web-страницах.

Повторение пройденного материала.

Практическая работа 17. Интерактивные формы на Web-страницах.

**9 класс (68 часов)**

**Тема 1. Кодирование и обработка графической и мультимедийной информации (15 ч)**

Кодирование графической информации. Пространственная дискретизация. Растровые изображения на экране монитора. Палитры цветов в системах цветопередачи RGB, CMYK и HSB. Растровая и векторная графика. Растровая графика. Векторная графика. Интерфейс и основные возможности графических редакторов. Рисование графических примитивов в растровых и векторных графических редакторах. Инструменты рисования растровых графических редакторов. Работа с объектами в векторных графических редакторах. Редактирование изображений и рисунков. Растровая и векторная анимация. Кодирование и обработка звуковой информации.

Практическая работа №1.Растровые изображения на экране монитора.

Практическая работа №2. Рисование графических примитивов в растровых и векторных графических редакторах.

Практическая работа №3. Работа с объектами в векторных графических редакторах.

Практическая работа № 4. Растровая и векторная анимация.

Практическая работа №5. Кодирование и обработка звуковой информации.

Практическая работа № 6. Цифровое фото и видео.

**Тема 2*.* Кодирование и обработка текстовой информации (9 ч)**

Кодирование текстовой информации. Создание документов в текстовых редакторах. Ввод и редактирование документа. Сохранение и печать документов. Форматирование документа.

Практическая работа № 7.Кодирование текстовой информации. Форматирование символов. Форматирование абзацев. Нумерованные и маркированные списки. Таблицы. Компьютерные словари и системы машинного перевода текстов. Системы оптического распознавания документов.

Практическая работа №8.Создание документов в текстовых редакторах. Ввод и редактирование документа.

Практическая работа №9. Сохранение и печать документов. Форматирование документа.

Практическая работа №10. Форматирование символов. Форматирование абзацев.

Практическая работа №11.Нумерованные и маркированные списки.

Практическая работа №12-13. Таблицы.

Практическая работа №14. Компьютерные словари и системы машинного перевода текстов.

Практическая работа №15. Системы оптического распознавания документов.

**Тема 3. Кодирование и обработка числовой информации (10 ч )**

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. Базы данных в электронных таблицах. Представление базы данных в виде таблицы и формы. Сортировка и поиск данных в электронных таблицах.

Практическая работа №16. Арифметические операции в позиционных системах счисления.

Практическая работа №17. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки.

Практическая работа №18. Встроенные функции.

Практическая работа №19. Построение диаграмм и графиков в электронных таблицах.

Практическая работа №20. Сортировка и поиск данных в электронных таблицах.

**Тема 4. Основы алгоритмизации и объектно-ориентированного программирования**

 **(20 ч)**

Алгоритм и его формальное исполнение. Свойства алгоритма и его исполнители. Блок-схемы алгоритмов. Выполнение алгоритмов компьютером. Кодирование основных типов алгоритмических структур на объектно-ориентированных языках и алгоритмическом языке. Линейный алгоритм. Алгоритмическая структура «ветвление». Алгоритмическая структура «выбор». Алгоритмическая структура «цикл». Переменные: тип, имя, значение. Арифметические, строковые и логические выражения. Функции в языках объектно-ориентированного и алгоритмического программирования. Основы объектно-ориентированного визуального программирования. Графические возможности объектно-ориентированного языка программирования Pascal.

Практическая работа №21.Линейный алгоритм.

Практическая работа №22-24. Алгоритмическая структура «ветвление».

Практическая работа №25-26. Алгоритмическая структура «выбор».

Практическая работа № 27-28.Алгоритмическая структура «цикл».

Практическая работа № 29.Переменные: тип, имя, значение.

Практическая работа № 30. Арифметические, строковые и логические выражения.

Практическая работа № 31.Арифметические, строковые и логические выражения.

Практическая работа № 32. Функции в языках объектно-ориентированного и алгоритмического программирования.

 Практическая работа № 33-35.Основы программирования на примере языка Pascal.

**Тема 5. Моделирование и формализация (9 ч)**

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. Экспертные системы распознавания химических веществ. Информационные модели управления объектами.

Практическая работа № 36.Приближенное решение уравнений.

Практическая работа № 37. Экспертные системы распознавания химических веществ.

Практическая работа № 38.Информационные модели управления объектами.

**Тема 6. Информационное общество (4 ч)**

Информационное общество. Информационная культура. Перспективы развития информационных и коммуникационных технологий.Итоговая контрольная работа.

**2.Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Раздел | Кол-во часов | Темы | Кол-во часов |
| **8 класс (34 часа)** |
| **Раздел 1. Информация и информационные процессы**  | **9** | Информация в природе, обществе и технике. Информация и информационные процессы в неживой природе.  | 1 |
| Информация и информационные процессы в живой природе. Человек: информация и информационные процессы.  | 1 |
| Информация и информационные процессы в технике. | 1 |
| Кодирование информации с помощью знаковых систем. Знаки: форма и значение. Знаковые системы.  | 1 |
| Кодирование информации. | 1 |
| Определение количества информации | 1 |
| Определение количества информации | 1 |
| **Практическая работа № 1** «Количество информации. Количество информации как мера уменьшения неопределенности знания». | 1 |
| **Практическая работа № 2** «Алфавитный подход к определению количества информации». | 1 |
| **Раздел 2. Компьютер как универсальное устройство для обработки информации**  | **7** | Программная обработка данных на компьютере. Устройство компьютера. Процессор и системная плата. Устройства ввода информации. Устройства вывода информации.  | **1** |
| Программное обеспечение компьютера. Операционная система. Прикладное программное обеспечение.  | 1 |
|  Компьютерные вирусы и антивирусные программы.  | 1 |
| Правовая охрана программ и данных. Защита информации. Правовая охрана информации.  | 1 |
| Лицензионные, условно бесплатные и свободно распространяемые программы. Защита информации. | 1 |
| Практическая работа № 3 «Работа с файлами с использованием файлового менеджера Оперативная память. Долговременная память. Файлы и файловая система. Файл. Файловая система. Работа с файлами и дисками» | 1 |
| Практическая работа № 4 «Графический интерфейс операционных систем и приложений. Представление информационного пространства с помощью графического интерфейса». | 1 |
| **Раздел 3. Информационные процессы** | **16** | Передача информации.  | 1 |
| Практическая работа №5. Локальные компьютерные сети. | 1 |
| Практическая работа №6. Глобальная компьютерная сеть. Интернет. Состав Интернета. Адресация в Интернете.  | 1 |
| Практическая работа №7. Маршрутизация и транспортировка данных по компьютерным сетям. | 1 |
| Практическая работа №8. Информационные ресурсы Интернета. Всемирная паутина. Электронная почта. Файловые архивы.  | 1 |
| Практическая работа №9. Общение в Интернете. Мобильный Интернет. Звук и видео в Интернете.  | 1 |
| Практическая работа №10. Поиск информации в Интернете. Электронная коммерция в Интернете. | 1 |
| Разработка Web-сайтов с использованием языка разметки гипертекста HTML. Web-страницы и Web-сайты. | 1 |
|  |  | Структура Web-страницы.  | 1 |
|  |  | Практическая работа №11. Форматирование текста на Web-странице. | 1 |
|  |  | Практическая работа №12. Вставка изображений в Web-страницы.  | 1 |
|  |  | Практические работы №13-14. Гиперссылки на Web-страницах.  | 2 |
|  |  | Практические работы №15-16. Списки на Web-страницах.  | 2 |
|  |  | Практическая работа 17. Интерактивные формы на Web-страницах. | 1 |
|  |  | Повторение пройденного материала. | 2 |
| **9 класс (68 часов)** |
| **Раздел 1. Кодирование и обработка графической и мультимедийной информации** | **15** | Кодирование графической информации. | 1 |
| Растровые изображения на экране монитора. Практическая работа №1. | 1 |
| Палитры цветов в системах цветопередачи RGB, CMYK и HSB.  | 1 |
| Растровая и векторная графика. Растровая графика.  | 1 |
| Векторная графика.  | 1 |
| Интерфейс и основные возможности графических редакторов. | 1 |
| Рисование графических примитивов в растровых и векторных графических редакторах.  | 1 |
| Рисование графических примитивов в растровых и векторных графических редакторах. Практическая работа №2.  | 1 |
| Инструменты рисования растровых графических редакторов.  | 1 |
| Работа с объектами в векторных графических редакторах. Практическая работа №3.  | 1 |
| Редактирование изображений и рисунков.  | 1 |
| Растровая и векторная анимация. | 1 |
| Растровая и векторная анимация. Практическая работа № 4.  | 1 |
| Кодирование и обработка звуковой информации. Практическая работа №5.  | 1 |
| Цифровое фото и видео. Практическая работа № 6.  | 1 |
| **Раздел 2. Кодирование и обработка текстовой информации** | **9** | Кодирование текстовой информации.Практическая работа № 7. | 1 |
| Создание документов в текстовых редакторах. Ввод и редактирование документа.Практическая работа №8. | 1 |
| Сохранение и печать документов. Форматирование документа. Практическая работа №9  | 1 |
| Форматирование символов. Форматирование абзацев.Практическая работа №10  | 1 |
| Нумерованные и маркированные списки. Практическая работа №11 | 1 |
| Таблицы.Практическая работа №12-13  | 2 |
| Компьютерные словари и системы машинного перевода текстов. Практическая работа №14  | 1 |
|  |  | Системы оптического распознавания документов.Практическая работа №15  | 1 |
| **Раздел 3. Кодирование и обработка числовой информации10 часов.** | **10** | Кодирование числовой информации. Представление числовой информации с помощью систем счисления.  | 1 |
| Арифметические операции в позиционных системах счисления. Практическая работа №16  | 1 |
| Двоичное кодирование чисел в компьютере.  | 1 |
| Электронные таблицы. Основные параметры электронных таблиц. Основные типы и форматы данных.  | 1 |
| Относительные, абсолютные и смешанные ссылки.Практическая работа №17  | 1 |
| Встроенные функции.Практическая работа №18 | 1 |
| Построение диаграмм и графиков в электронных таблицахПрактическая работа №19.  | 1 |
| Базы данных в электронных таблицах. | 1 |
| Представление базы данных в виде таблицы и формы. | 1 |
|  |  | Сортировка и поиск данных в электронных таблицах.Практическая работа №20.  | 1 |
| **Раздел 4. Алгоритмизация и программирование** | **20** | Алгоритм и его формальное исполнение. Свойства алгоритма и его исполнители. Тема 36. Блок-схемы алгоритмов.  | 1 |
| Выполнение алгоритмов компьютером.  | 1 |
| Кодирование основных типов алгоритмических структур на объектно-ориентированных языках и алгоритмическом языке.  | 1 |
| Линейный алгоритм. Практическая работа №21. | 1 |
| Алгоритмическая структура «ветвление». Практическая работа №22-24.  | 3 |
| Алгоритмическая структура «выбор». Практическая работа №25-26.  | 2 |
| Алгоритмическая структура «цикл». Практическая работа № 27-28. | 2 |
| Переменные: тип, имя, значение. Практическая работа № 29. | 1 |
| Арифметические, строковые и логические выражения. Практическая работа № 30.  | 1 |
| Арифметические, строковые и логические выражения. Практическая работа № 31. | 1 |
| Тема 51 Функции в языках объектно-ориентированного и алгоритмического программирования. Практическая работа № 32 | 1 |
| Основы программирования на примере языка Pascal. Практическая работа № 33-35  | 3 |
| Алгоритм и его формальное исполнение. Свойства алгоритма и его исполнители.  | 1 |
| Блок-схемы алгоритмов. | 1 |
| Выполнение алгоритмов компьютером.  | 1 |
|  Кодирование основных типов алгоритмических структур на объектно-ориентированных языках и алгоритмическом языке.  | 1 |
| Линейный алгоритм. Практическая работа №21. | 1 |
| Алгоритмическая структура «ветвление». Практическая работа №22-24.  | 3 |
| Алгоритмическая структура «выбор». Практическая работа №25-26.  | 2 |
|  Алгоритмическая структура «цикл». Практическая работа № 27-28. | 3 |
| Переменные: тип, имя, значение.Практическая работа № 29. | 1 |
| **Раздел 5. Моделирование и формализация** | **9** | Окружающий мир как иерархическая система.  | 1 |
| Моделирование, формализация, визуализация. Моделирование как метод познания.  | 1 |
| Материальные и информационные модели.  | 1 |
| Формализация и визуализация моделей. | 1 |
| Основные этапы разработки и исследования моделей на компьютере.  | 2 |
| Построение и исследование физических моделей.  | 1 |
| Приближенное решение уравнений. Практическая работа № 36. | 1 |
| Экспертные системы распознавания химических веществ. Практическая работа № 37.  | 1 |
| Информационные модели управления объектами. Практическая работа № 38. | 1 |
| **Раздел 6. Информационное общество** | **4** | Информационное общество.  | 1 |
| Информационная культура. | 1 |
| Перспективы развития информационных и коммуникационных технологий. | 1 |
| **Итоговая контрольная работа**  | 1 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
| СОГЛАСОВАНОПротокол заседания методического объединения учителей истории МБОУ-СОШ №23от «26» августа 2016 года №1\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Т. В. Мельник  |  | СОГЛАСОВАНОЗаместитель директора по УВР \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Н. Г. Кучкова «29» августа 2016 г.  |