Рабочая программа по предмету «Информатика.» для обучающихся8 класса составлена в соответствии с примерной программой основного общего образования Н.Д. Угринович М.: БИНОМ для 7-9классов - М.: Просвещение,2016 г.

На изучение предмета «Информатика.» в 8 классе в учебном плане филиала МАОУ «Прииртышская СОШ» - «Верхнеаремзянская СОШ имени Д.И. Менделеева» отводится 1 час в неделю, 34 часа в год.

**Планируемые результаты освоения учебного предмета**

**Ученик научится:**

* выполнять базовые операции над объектами: цепочками символов, числами, списками, деревьями; проверять свойства этих объектов;
* оперировать информационными объектами, используя графический интерфейс: открывать, именовать, сохранять объекты, архивировать и разархивировать информацию, пользоваться меню и окнами, справочной системой;
* оценивать числовые параметры информационных объектов и процессов: объем памяти, необходимый для хранения информации; скорость передачи информации;
* создавать информационные объекты, в том числе:

- структурировать текст, используя нумерацию страниц, списки, ссылки, оглавления; проводить проверку правописания; использовать в тексте таблицы, изображения;

- создавать и использовать различные формы представления информации: формулы, графики, диаграммы, таблицы (в том числе динамические, электронные, в частности – в практических задачах), переходить от одного представления данных к другому;

* пользоваться персональным компьютером и его периферийным оборудованием (принтером, сканером, модемом, мультимедийным проектором, цифровой камерой, цифровым датчиком); следовать требованиям техники безопасности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе со средствами информационных и коммуникационных технологий.

**Ученик получит возможность научиться:**

* информационной и алгоритмической культуры; формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации; развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств;
* формированию представления об основных изучаемых понятиях: информация, алгоритм, модель – и их свойствах;
* развитию алгоритмического мышления, необходимого для профессиональной деятельности в современном обществе;
* формированию 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;
* формированию навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права.

**Содержание курса**

1. **Информация и информационные процессы (9 часов)**

Информация. Информационные объекты различных видов.

Основные информационные процессы: хранение, передача и обработка информации.

Восприятие, запоминание и преобразование сигналов живыми организмами.

Роль информации в жизни людей.

Понятие количества информации: различные подходы. Единицы измерения количества информации.

*Практические работы:*

1. Тренировка ввода текстовой и числовой информации с помощью клавиатурного тренажера.
2. Перевод единиц измерения количества информации с помощью калькулятора.

**2.Кодирование текстовой и графической информации (3 часа)**

Кодирование информации.

Кодирование графической информации.

*Практические работы:*

1. Кодирование информации.
2. Кодирование графической информации

**3.Кодирование и обработка звука, цифрового фото и видео (4 часов)**

Кодирование и обработка звуковой информации. Звуковая информация.

Цифровое фото и видео. Захват цифрового фото и создание слайд-шоу.

*Практические работы:*

1. Кодирование и обработка звуковой информации.
2. Захват цифрового фото и создание слайд-шоу.
3. Редактирование цифрового видео с использованием системы нелинейного видеомонтажа.
4. **Кодирование и обработка числовой информации (9 часов)**

Кодирование числовой информации.

Электронные таблицы.

Построение диаграмм и графиков в электронных таблицах.

*Практические работы:*

1. Перевод чисел из одной системы счисления в другую с помощью калькулятора.
2. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки в электронных таблицах.
3. Создание таблиц значений функций в электронных таблицах.
4. Построение диаграмм различных типов.
5. **Хранение, поиск и сортировка информации в базах данных (3 часа)**

Базы данных в электронных таблицах.

Сортировка и поиск данных в электронных таблицах.

*Практические работы:*

1. Сортировка и поиск данных в электронных таблицах.
2. **Коммуникационные технологии и разработка Web-сайтов (6 часов)**

Передача информации.

Локальные компьютерные сети.

Глобальная компьютерная сеть Интернет.

Разработка Web-сайтов с использованием языка разметки текста HTML

*Практические работы:*

1. Предоставление доступа к диску на компьютере, подключенном к локальной сети.
2. «География» Интернета.
3. Разработка сайтов с использованием языка разметки текста HTML.

**Тематическое планирование**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№**  **п/п** | **Разделы, темы** | **Количество часов** | | | **Основные виды деятельности** |
| **Примерная**  **программа** | **Рабочая программа** | **Практическая часть программы** |
| 1 | Вводное занятие | 1 | 1 |  | Кодирование информации. Исторические примеры кодирования. Универсальность дискретного (цифрового, в том числе двоичного) кодирования. Двоичный алфавит. Двоичный код. Разрядность двоичного кода. Связь разрядности двоичного кода и количества кодовых комбинаций. Понятие алгоритма как формального описания последовательности действий исполнителя при заданных начальных данных. Свойства алгоритмов. Способы записи алгоритмов. Компьютерное моделирование. Примеры использования компьютерных моделей при решении научно-технических задач. Представление о цикле компьютерного моделирования: построение математической модели, ее программная реализация, проведение компьютерного эксперимента, анализ его результатов, уточнение модели.  Логика высказываний (элементы алгебры логики). |
| 2 | Информация и информационные процессы | 8 | 8 | 2 |
| 3 | Кодирование текстовой и графической информации | 3 | 3 | 2 |
| 4 | Кодирование и обработка звука, цифрового фото и видео | 4 | 4 | 3 |
| 5 | Кодирование и обработка числовой информации | 9 | 9 | 4 |
| 6 | Хранение, поиск и сортировка информации в базах данных | 3 | 3 | 1 |
| 7 | Коммуникационные технологии и разработка Web-сайтов | 6 | 6 | 3 |
|  | Итого | 34 | 34 | 15 |  |