**Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение**

**«Прииртышская средняя общеобразовательная школа»**



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

по информатике

для 8 класса

на 2019-2020 учебный год

|  |  |
| --- | --- |
| Планирование составлено в соответствиис ФГОС ООО | Составитель программы: учитель информатики Журавлёва ИА. |

п. Прииртышский

2019 год

Рабочая программа по информатике для обучающихся 8 класса составлена на основе примерной программы основного общего образования по информатике и ИКТ. 7-9 классы опубликованной в сборнике «Информатика. Программы для основной школы: 7-9 классы – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015», Информатика: учебник для 8 класса, Угринович Н. Д. - 2-е изд., испр. - М.: Бином. Лаборатория знаний, 2012 г.

 На изучение предмета «Информатика» для обучающихся 7 класса в учебном плане МАОУ «Прииртышская СОШ» отводится 1 час в неделю, 34 часа в год.

**Планируемые результаты обучения по «Информатике»**

**Информационные процессы**

**Ученик научится:**

**находить сходство и различия в протекании информационных процессов у человека, в биологических, технических и социальных системах;**

**классифицировать информационные процессы по принятому основанию;**

**выделять основные информационные процессы в реальных системах;**

**оценивать информацию с позиций её свойств (достоверность, объективность, полнота, актуальность и т. д.).**

**Ученик получит возможность научиться:**

**определять средства информатизации, необходимые для осуществления информационных процессов;**

**оценивать числовые параметры информационных процессов.**

**Компьютер как универсальное устройство обработки информации**

***Ученик научится:***

анализировать компьютер с точки зрения единства аппаратных и программных средств;

анализировать устройства компьютера с точки зрения организации процедур ввода, хранения, обработки, передачи, вывода информации;

определять средства, необходимые для осуществления информационных процессов при решении задач;

осуществлять компьютерный эксперимент для выявления системы команд и системы отказов данного программного средства.

***Ученик получит возможность научиться:***

кодировать (по таблице) и декодировать (по бинарному дереву) сообщения, используя азбуку Морзе;

вычислять значения арифметических выражений с помощью программы «Калькулятор»;

получать с помощью программы «Калькулятор» двоичные представления символов таблицы ASCII по их десятичному порядковому номеру.

**Коммуникационные технологии**

**Ученик научится**

использовать базовый набор понятий, которые позволяют описывать работу основных типов программных средств и сервисов;

знаниям, умениям и навыкам, достаточным для работы на базовом уровне с различными программными системами и сервисами указанных типов;

умению описывать работу этих систем и сервисов с использованием соответствующей терминологии.

**Ученик получит возможность**

познакомиться с программными средствами для работы с аудио- и визуальными данными и соответствующим понятийным аппаратом;

познакомиться с примерами использования математического моделирования и компьютеров в современных научно-технических исследованиях (биология и медицина, авиация и космонавтика, физика и т. д.).

**Содержание программы учебного курса**

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

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.

***Практические работы:***

Практическая работа № 1.1 «Перевод единиц измерения количества информации с помощью калькулятора».

Практическая работа № 1.2 «Тренировка ввода текстовой и числовой информации с помощью клавиатурного тренажера».

*Тест № 1.* «Количество информации».

 **2. Компьютер как универсальное устройство обработки информации (10 часов)**

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.

***Практические работы:***

Практическая работа № 2.1 «Работа с файлами с использованием файлового менеджера».

Практическая работа № 2.2 «Форматирование, проверка и дефрагментация дискет».

Практическая работа № 2.3 «Определение разрешающей способности мыши».

Практическая работа № 2.4 «Установка даты и времени».

Практическая работа № 2.5 «Защита от вирусов: обнаружение и лечение».

*Тест № 2.* «Компьютер как универсальное устройство обработки информации».

**3. Коммуникационные технологии (13 часов)**

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. Электронная почта. Файловые архивы. Общение в Интернете. Мобильный Интернет. Звук и видео в Интернете. Поиск информации в Интернете. Электронная коммерция в Интернете. Разработка Web-сайтов с использованием языка разметки гипертекста HTML. Web-страницы и Web-сайты. Структура Web-страницы. Форматирование текста на Web-странице. Вставка изображений в Web-страницы. Гиперссылки на Web-страницах. Списки на Web-страницах. Интерактивные формы на Web-страницах.

***Практические работы:***

Практическая работа № 3.1 «Предоставление доступа к диску на компьютере в локальной сети».

Практическая работа № 3.2 «Подключение к Интернету».

Практическая работа № 3.3 «География Интернета».

Практическая работа №3.4 «Путешествие по Всемирной паутине».

Практическая работа № 3.5 «Работа с электроннойWeb-почтой».

Практическая работа № 3.6 «Загрузка файлов из Интернета».

Практическая работа № 3.7 «Поиск информации в Интернете».

Практическая работа № 3.8 «Разработка сайта с использованием языка разметки текста HTML».

*Тест № 3.* «Коммуникационные технологии»

**Тематическое планирование**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№****п/п** | **Название темы, раздела** | **Кол-во****часов** | **Практическая часть программы (практические работы)** | **Основные виды деятельности обучающихся (на основе учебных действий)** |
| I | Информация и информационные процессы | 9 |  | *Аналитическая деятельность:*оценивать информацию с позиции ее свойств (актуальность, достоверность, полнота и пр.); приводить примеры кодирования с использованием различных алфавитов, встречающиеся в жизни; классифицировать информационные процессы по принятому основанию; выделять информационную составляющую процессов в биологических, технических и социальных системах; анализировать отношения в живой природе, технических и социальных (школа, семья и пр.) системах с позиций управления.*Практическая деятельность:*кодировать и декодировать сообщения по известным правилам кодирования; определять количество различных символов, которые могут быть закодированы с помощью двоичного кода фиксированной длины (разрядности);определять разрядность двоичного кода, необходимого для кодирования всех символов алфавита заданной мощности; оперировать с единицами измерения количества информации (бит, байт, килобайт, мегабайт, гигабайт); оценивать числовые параметры информационных процессов (объем памяти, необходимой для хранения информации; скорость передачи информации, пропускную способность выбранного канала и пр.) |
| II | Компьютер как универсальное устройство обработки информации | 10 |  | *Аналитическая деятельность:*анализировать компьютер с точки зрения единства программных и аппаратных средств;анализировать устройства компьютера с точки зрения организации процедур ввода, хранения, обработки, вывода и передачи информации;определять программные и аппаратные средства, необходимые для осуществления информационных процессов при решении задач;анализировать информацию (сигналы о готовности и неполадке) при включении компьютера; определять основные характеристики операционной системы;планировать собственное информационное пространство.*Практическая деятельность:*получать информацию о характеристиках компьютера; оценивать числовые параметры информационных процессов (объём памяти, необходимой для хранения информации; скорость передачи информации, пропускную способность выбранного канала и пр.);выполнять основные операции с файлами и папками;оперировать компьютерными информационными объектами в наглядно-графической форме; оценивать размеры файлов, подготовленных с использованием различных устройств ввода информации в заданный интервал времени (клавиатура, сканер, микрофон, фотокамера, видеокамера); использовать программы-архиваторы;осуществлять защиту информации от компьютерных вирусов помощью антивирусных программ. |
| III |  Коммуникационные технологии | 13 |  | *Аналитическая деятельность:*выявлять общие черты и отличия способов взаимодействия на основе компьютерных сетей; анализировать доменные имена компьютеров и адреса документов в Интернете;приводить примеры ситуаций, в которых требуется поиск информации; анализировать и сопоставлять различные источники информации, оценивать достоверность найденной информации; распознавать потенциальныеугрозы и вредные воздействия, связанные с ИКТ; оценивать предлагаемые пути их устранения.*Практическая деятельность:* осуществлять взаимодействие посредством электронной почты, чата, форума;определять минимальное время, необходимое для передачи известного объема данных по каналу связи с известными характеристиками;проводить поиск информации в сети Интернет по запросам с использованием логических операций; создавать с использованием конструкторов (шаблонов) комплексные информационные объекты в виде web-страницы, включающей графические объекты |
| IV | Итоговое повторение | 2 |  |  |
| **1 четверть** | 5 |  |  |
| **2 четверть** | 11 |  |  |
| **3 четверть** | 10 |  |  |
| **4 четверть** | 8 |  |  |
| **Итого** | 34 |  |  |