МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ

«КАТИЧСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА»



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по информатике и ИКТ

для 8 класса

**Срок реализации: 1 год**

Рабочая программа составлена учителем информатики Непша М. С. на основе федерального компонента Государственного образовательного стандарта основного общего образования, Примерной программы основного общего образования по информатике и ИКТ, образовательной программы основного общего образования (ФК ГОС) МБОУ «Катичская СОШ» с использованием авторской программы курса «Информатика и ИКТ» для 8-9 классов средней общеобразовательной школы Н.Д. Угриновича (сборник «Программы для общеобразовательных учреждений: Информатика. 2-11 классы» -2-е изданиеМ.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012, сост. М.Н. Бородин).

2017 г.

**Пояснительная записка**

Рабочая программа составлена учителем информатики Непша М. С. на основе федерального компонента Государственного образовательного стандарта основного общего образования, Примерной программы основного общего образования по информатике и ИКТ, образовательной программы основного общего образования (ФК ГОС) МБОУ «Катичская СОШ» с использованием авторской программы курса «Информатика и ИКТ» для 8-9 классов средней общеобразовательной школы Н.Д. Угриновича (сборник «Программы для общеобразовательных учреждений: Информатика. 2-11 классы» -2-е издание М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012, сост. М.Н. Бородин).

Входящее в рабочую программу календарно-тематическое планирование представляет вариант структурированного учебного процесса, предназначенного для реализации программы курса информатики, рассчитанного на 1 ч. в неделю. Календарно-тематическое планирование по объёму соответствует федеральному компоненту государственного стандарта основного образования и требованиям, предъявляемым к уровню подготовки выпускников основной школы.

# В Уставе МБОУ «Катичская СОШ» принят 34-недельный учебный год.

Программа по информатике и ИКТ для 8 класса рассчитана на *34* часа в год (*1* час в неделю).

Программой предусмотрено проведение:

– контрольных работ –3;

– практических работ (10-15 мин) – *15*.

**Формы организации учебного процесса:**

* индивидуальные;
* групповые;
* фронтальные;
* практикумы.

 **Формы контроля ЗУН (ов);**

* наблюдение;
* беседа;
* фронтальный опрос;
* контрольная работа;
* практикум.

**Требования к уровню подготовки.**

*В концы изучения курса учащиеся должны знать:*

* связь между информацией и знаниями человека;
* что такое информационные процессы;
* какие существуют носители информации;
* функции языка как способа представления информации; что такое естественные и формальные языки;
* как определяется единица измерения информации — бит (алфавитный подход);
* что такое байт, килобайт, мегабайт, гигабайт.
* правила техники безопасности и при работе на компьютере;
* состав основных устройств компьютера, их назначение и информационное взаимодействие;
* основные характеристики компьютера в целом и его узлов (различных накопителей, устройств ввода и вывода информации);
* структуру внутренней памяти компьютера (биты, байты); понятие адреса памяти;
* типы и свойства устройств внешней памяти;
* типы и назначение устройств ввода/вывода;
* сущность программного управления работой компьютера;
* принципы организации информации на внешних носителях: что такое файл, каталог (папка), файловая структура;
* назначение программного обеспечения и его состав.
* способы представления символьной информации в памяти компьютера (таблицы кодировки, текстовые файлы);
* назначение текстовых редакторов (текстовых процессоров);
* основные режимы работы текстовых редакторов (ввод-редактирование, печать, орфографический контроль, поиск и замена, работа с файлами).
* способы представления изображений в памяти компьютера; понятия о пикселе, растре, кодировке цвета, видеопамяти;
* какие существуют области применения компьютерной графики;
* назначение графических редакторов;
* назначение основных компонентов среды графического редактора растрового типа: рабочего поля, меню инструментов, графических примитивов, палитры, ножниц, ластика и пр.
* что такое мультимедиа;
* принцип дискретизации, используемый для представления звука в памяти компьютера;
* основные типы сценариев, используемых в компьютерных презентациях.
**уметь:**
* приводить примеры информации и информационных процессов из области человеческой деятельности, живой природы и техники;
* определять в конкретном процессе передачи информации источник, приемник, канал;
* приводить примеры информативных и неинформативных сообщений;
* измерять информационный объем текста в байтах (при использовании компьютерного алфавита);
* пересчитывать количество информации в различных единицах (битах, байтах, Кб, Мб, Гб);
* пользоваться клавиатурой компьютера для символьного ввода данных.
* включать и выключать компьютер;
* пользоваться клавиатурой;
* ориентироваться в типовом интерфейсе: пользоваться меню, обращаться за справкой, работать с окнами;
* инициализировать выполнение программ из программных файлов;
* просматривать на экране каталог диска;
* выполнять основные операции с файлами и каталогами (папками): копирование, перемещение, удаление, переименование, поиск;
* использовать антивирусные программы.
* набирать и редактировать текст в одном из текстовых редакторов;
* выполнять основные операции над текстом, допускаемые этим редактором;
* сохранять текст на диске, загружать его с диска, выводить на печать.
* строить несложные изображения с помощью одного из графических редакторов;
* сохранять рисунки на диске и загружать с диска; выводить на печать.
* создавать несложную презентацию в среде типовой программы, совмещающей изображение, звук, анимацию и текст.
* уметь работать в Интернете: общение, поиск, электронная почта, файловые архивы.

**Содержание учебного курса по информатике и ИКТ в 8 классе**

**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.

***Практические работы:***

*Практическая работа № 1 по теме «Тренировка ввода текстовой и числовой информации с помощью клавиатурного тренажера».*

*Практическая работа №2 по теме «Перевод единиц измерения количества информации».*

**Компьютер как универсальное устройство 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.

***Практические работы:***

*Практическая работа №3 по теме «Определение разрешающей способности мыши».*

*Практическая работа №4 по теме «Форматирование дискеты».*

*Практическая работа №5 по теме «Работа с файлами с использованием файлового менеджера».*

*Практическая работа №6 по теме «Установка даты и времени».*

*Практическая работа № 7 по теме «Защита от вирусов».*

**Коммуникационные технологии (16 ч)**

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 №8 «Предоставление доступа к диску на компьютере, подключенном к локальной сети».*

*Практическая работа №9 по теме «Подключение к Интернету».*

*Практическая работа №10 по теме «География «Интернета».*

*Практическая работа №11 по теме «Путешествие во всемирной паутине».*

*Практическая работа №12 по теме «Работа с электронной Web-почтой».*

*Практическая работа №13 по теме «Загрузка файлов из Интернета».*

*Практическая работа №14 по теме «Поиск информации в Интернете».*

*Практическая работа №15 «Разработка сайта с использованием языка разметки текста HTML».*

**Повторение (2 часа)**

**Календарно – тематическое планирование**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Тема урока** | **Элементы содержания** | **Требования к уровню подготовки** | **Домашнее задание** | **Дата проведения** |
| **Что знать?** | **Что уметь?** |  |  |
| **1. Информация и информационные процессы (9 ч)** |
| **1** | Инструктаж по технике безопасности. Инструкция III-39.Информация в живой и не живой природе. | ПТБ. Информация. Информационные объекты. Человек и информация. Способы восприятия. Свойства информации.  | Чем опасен ПК, как избежать нарушения здоровья при работе, правила поведения в кабинете информатике.Понятия, свойства информации. Основные информационные процессы. Единицы измерения количества информации. |  | §1.1.1,§1.1.2 |  |
| **2** | Информация в обществе и технике. | Информационные процессы. Устройства, управляемые человеком. Устройства, управляемые другими устройствами. | Системы управления техническими устройствами. Приемы квалифицированного клавиатурного письма. | Приводить примеры систем управления техническими устройствами, примеры использования роботов в различных сферах деятельности, примеры использования ИКТ. Применять «слепой» десятипальцевый метод клавиатурного письма для набора. | §1.1.3§1.1.4 |  |
| **3** | Информационные процессыПрактическая работа № 1 по теме «Тренировка ввода текстовой и числовой информации с помощью клавиатурного тренажера». | И.процессы: хранения, передачи и обработки информации. Восприятие, запоминание, и преобразование сигналов живыми организмами. Роль информации в жизни людей. | Роль информации в жизни людей. | Приводить примеры хранения, передачи и обработки информации человеком. | §1.1 |  |
| **4** | Кодирование информации с помощью знаковых систем. | Знаковая система как способ кодирования информации. Понятия знаковые системы, естественные языки, формальные языки, двоичная знаковая система, алфавит. | различные виды знаков.Формы представления информации и операции перекодирования как способом перехода от одной формы к другой. Понятие кодирование, декодирование,длина кода, код. | Уметь составлять закодированные сообщения с помощью нескольких знаковых систем | §1.2 |  |
| **5** | Количество информации. Практическая работа №2 по теме «Перевод единиц измерения количества информации». | Понятие количества информации: различные подходы. Единицы измерения количества информации. Основные подходы к измерению информации.  | Основные единицы измерения количества информации  | Приводить примеры информационных сообщений. | §1.3.1 |  |
| **6** | Определение количества информации. | Единицы измерения информации;содержательный подходом к измерению информации.Понятия количество информации, бит, содержательный подход. Формула Хартли. | Определение количества информационных сообщений. Определение количества информации. | Решать задачи, связанные с измерением количества информации при содержательном подходе. | §1.3.2 |  |
| **7** | Алфавитный подход к определению количества информации. | Алфавитный подходом к измерению информации. Вычисление информационного объема сообщения, записанного знаками какого-либо алфавита. Понятия алфавит, мощность алфавита | Информационную емкость знака, количество информации в сообщении. | Решать задачи, связанные с измерением количества информации при алфавитном подходе. | §1.3.3 |  |
| **8** | Решение задач по теме «Количество информации». | Алфавитный подходом к измерению информации. Вычисление информационного объема сообщения, записанного знаками какого-либо алфавита. Понятия алфавит, мощность алфавита | Информационную емкость знака, количество информации в сообщении. | Решать задачи, связанные с измерением количества информации при содержательном и алфавитном подходе. | §1.3 |  |
| **9** | **Контрольная работа №1 по теме «Количество информации».** | См уроки 1-8 | См уроки 1-8 | См уроки 1-8 | §1-3 |  |
| **2. Компьютер как универсальное устройство обработки информации (7 ч)** |
| **10** | Программная обработка данных на компьютере. Устройство компьютера. Практическая работа №3 по теме «Определение разрешающей способности мыши». | Данные. Представление информации человеком и компьютером. Программы. Функциональная схема компьютера.Процессор и системная плата.  | Программный принцип работы компьютераВ чем состоит различие между данными и программами.Названия и функциональное назначение, характеристики различных устройств.  | Описывать с помощью функциональной схемы ПК процесс программной обработки данных.Приводить примеры различных устройств компьютера по их характеристикам. Включать и выключать компьютер.  | §2.1,§2.2.1 |  |
| **11** | Устройства ввода и вывода информации. Оперативная память. Долговременная память. Практическая работа №4 по теме «Форматирование дискеты». | Устройства ввода. Устройства вывода. Оперативная и долговременная память. | Названия и функциональное назначение, характеристики различных устройств. Виды памяти. | Получать информацию о характеристиках компьютера. | §2.2.2-2.2.5 |  |
| **12** | Файлы и файловая система. Практическая работа №5 по теме «Работа с файлами с использованием файлового менеджера». | Данные и программы. Использование файлового менеджера. Понятие файл. Операции над файлами и дисками. | Знать правила создания, именования, сохранение, перенос и удаление объектов. Иметь представление о файловой системе ОС | Выполнять операции с файлами. | §2.3 |  |
| **13** | Программное обеспечение компьютера. | ПО: Виды и назначение. Операционная система, драйвера устройств, Этапы установки и загрузки операционной системы. Понятие приложение. | Назначение операционных систем и прикладного программного обеспечения. Этапы загрузки ОС. | Определять тип программного обеспечения. Описывать процесс загрузки ОС. | §2.4 |  |
| **14** | Графический интерфейс операционных систем. Практическая работа №6 по теме «Установка даты и времени». | Командное взаимодействие пользователя с компьютером. Пользовательский интерфейс. Элементы. Назначение. Основные элементы управления;Операции управления в ОС Windows (Linux). Понятия интерфейс, графический интерфейс, управляющие элементы. Понятие информационное пространство, значок, ярлык. Иерархическая система папок. | Основные элементы ОС Windows (Linux): рабочий стол, значки и окна. Меню и контекстное меню. Назначение управляющих элементов диалоговых панелей.  | Различать элементы ОС, определять управляющие элементы диалоговых панелей. Работать с графическим интерфейсом ОС Windows(Linux):. | §2.5§2.6 |  |
| **15** | Компьютерные вирусы и антивирусные программы. Практическая работа № 7 по теме «Защита от вирусов». | Понятие компьютерный вирус. Виды компьютерных вирусов. Антивирусные программы. Способы защиты информации. | Типы компьютерных вирусов. Последствия заражения компьютера вирусами и профилактику заражения от вирусов . Авторское право на программы и файлы. | Работать с антивирусной программой. Ознакомиться с законами о правовой охране программ. | §2.7 |  |
| **16** | Правовая охрана программ и данных. Защита информации. **Контрольная работа №2 по теме «Компьютер как универсальное устройство для обработки информации».** | Правовая охрана программ и баз данных. Электронная подпись. Лицензионные, условно бесплатные и свободно распространяемые программы. Защита информации от несанкционированного доступа. Защита программ от нелегального копирования. Физическая защита данных на дисках. Защита информации в Интернете. Хакерство. | См уроки 10-16 | См уроки 10-16 | §2.8 |  |
| **3. Коммуникационные технологии (16 ч)** |
| **17** | Повторный инструктаж по технике безопасности. Инструкция III-39. Передача информации. | Канал обмена информацией. Основная характеристики каналов передачи информации – пропускная способность. Единицы измерения скорости передачи информации.  | Канал обмена информацией. Основная характеристики каналов передачи информации – пропускная способность. Единицы измерения скорости передачи информации. | Решать задачи на нахождение скорости передачи информации. | §3.1 |  |
| **18** | Локальные компьютерные сети. Практическая работа №8 «Предоставление доступа к диску на компьютере, подключенном к локальной сети». | Локальная сеть. Виды локальной сети. Аппаратное и программное обеспечение компьютерных сетей. | Локальная сеть. Виды локальной сети. Аппаратное и программное обеспечение компьютерных сетей | Сравнивать сети. | §3.2 |  |
| **19** | Глобальная компьютерная сеть Интернет. Состав Интернета. Практическая работа №9 по теме «Подключение к Интернету». | Понятие Интернет. Способы подключения к Интернету. ADSL – технологии. PLC – технологии. | Способы подключения к интернету. Типы компьютерных сетей. | Технологию подключения к Интернету. | §3.3.1 |  |
| **20** | Адресация в Интернете. Маршрутизация и транспортировка данных по компьютерным сетям. Практическая работа №10 по теме «География«Интернета». |  Интернет-адрес. Доменная система имен. Понятие -маршрутизация данных. Понятие- транспортировка данных. | Как строится доменная система имен. Понятие маршрутизации данных. Понятие транспортировки данных. | Правильно записывать и определять доменные имена. | §3.3.2,§3.3.3 |  |
| **21** | Информационные ресурсы Интернет. Всемирная паутина. Практическая работа №11 по теме «Путешествие во всемирной паутине». | Технологии Всемирной паутины. Понятия Всемирная паутина, адрес web-страницы, Браузер. | Технологии Всемирной паутины. Функции гиперссылок. Адрес Web-страницы. | Правильно записывать и назначать адреса Web-страниц. | §3.4.1 |  |
| **22** | Электронная почта. Практическая работа №12 по теме «Работа с электронной Web-почтой». | Понятие e-mail, почтовый ящик, логин, пароль. Адрес электронной почты. Функционирование электронной почты. Почтовые программы. | Функционирование электронной почты. Адрес эл.почты. | Записывать адрес электронной почты. Работать в эл. почте. | §3.4.2 |  |
| **23** | Файловые архивы. Практическая работа №13 по теме «Загрузка файлов из Интернета». | Серверы файловых архивов в операционной системе. Менеджеры загрузки файлов. Адрес файла на сервере файлового архива. Понятие Адрес файла. | Серверы файловых архивов в операционной системе. Менеджеры загрузки файлов. Адрес файла на сервере файлового архива. Понятие Адрес файла. | Записывать адреса файлов. Работать с файловыми архивами. | §3.4.3 |  |
| **24** | Информационные ресурсы. Общение в Интернете. Мобильный Интернет. Звук и видео в Интернете. | Серверы общения в реальном времени. Интернет-телефония. Телеконференции. Сеть мобильной телефонной связи. Звук и видео в Интернете. | В чем различие между Интернет-телефонией и мобильным Интернетом. Какие данные можно передавать из сети мобильной тел. связи в компьютерную сеть Интернет. | Приводить примеры передачи данных. | §3.4.4-3.4.6 |  |
| **25** | Поиск информации в Интернете. Электронная коммерция в Интернете. Практическая работа №14 по теме «Поиск информации в Интернете». | Поиск по ключевым словам. Поиск в иерархической системе каталогов. Поиск файлов. | Правила поиска файлов в Интернете. Типы поиска. | Оперативно находить необходимую информацию в Интернете. | §3.5 |  |
| **26** | Web-страницы и Web-сайты. | Структура Web-страниц. HTML-теги. Расширение Web-страницы.  | В чем заключается преимущество Web-страниц перед обычными документами. Что такое Web-сайт.  | Уметь перемещаться по Web-страницами с помощью элементов навигации сайта и браузера | §3.7.1 |  |
| **27** | Структура Web-страницы. Форматирование текста на Web-странице. | Способы создания. Теги и атрибуты заголовка, шрифтов, абзаца. Способы выравнивания текста. | Какие теги должны присутствовать в HTML-документе обязательно. Логическую структуру Web –страниц. | Создать Web-страницу, обязательно содержащую отформатированный заголовок. | §3.7.2§3.7.3 |  |
| **28** | Вставка изображений в Web-страницы. Гиперссылки на Web-страницах. | Форматы графических файлов. Теги вставки изображения, положения рисунка относительно текста, альтернативного текста.Теги гиперссылок. | Теги вставки изображений в Web-страницу. Теги вставки гиперссылок в Web-страницу. | вставлять теги вставки изображений и гиперссылок в web –страницу | §3.7.4§3.7.5 |  |
| **29** | Списки на Web-страницах. Интерактивные формы на Web-страницах. | Теги нумерованных списков, маркированных списков, списков терминов. Теги текстового поля, переключателя, флажка, поля списка, текстовой области, отправки данных из формы. | Какие теги для реализации списков используют на web-страницах. Какие теги используют для создания текстового поля, переключателя, флажка, поля списка, текстовой области, отправки данных из формы. | вставлять теги нумерованных списков, маркированных списков, списков терминов. Вставлять теги для создания текстового поля, переключателя, флажка, поля списка, текстовой области, отправки данных из формы. | §3.7.6 |  |
| **30** | Подготовка Web-сайта к публикации. Практическая работа №15 «Разработка сайта с использованием языка разметки текста HTML». | Этапы и способы подготовки Web-сайта к публикации. | Знать способы публикации сайтов в Интернет | Уметь публиковать сайт в Интернете любым способом | §3.7 |  |
| **31** | Практическая работа №15 «Разработка сайта с использованием языка разметки текста HTML». | Этапы и способы подготовки Web-сайта к публикации. | См уроки 26-30 | См уроки 26-30 | §3.7 |  |
| **32** | **Контрольная работа №3 «Коммуникационные технологии».** | См уроки 26-31 | См уроки 26-31 | См уроки 26-31 | Глава 3 |  |
| **4. Повторение (2 часа)** |
| **33** | Повторение по теме «Информация и информационные процессы». | Обобщение изученного: повторение «Информация и информационные процессы | Повторение ЗУН за курс 8 класса, подготовиться к | Повторение ЗУН за курс 8 класса, подготовиться к | Глава 1 |  |
| **34** | Повторение по теме «Компьютер как универсальное устройство для обработки информации». | Обобщение изученного: » повторение «Компьютер универсальное устройство» | Повторение ЗУН за курс 8 класса, подготовиться к | Повторение ЗУН за курс 8 класса, подготовиться к | Глава 2 |  |