|  |
| --- |
| **Пояснительная записка**  Рабочая программа по информатике и ИКТ составлена на основе *авторской программы* Угриновича Н.Д. с учетом примерной программы основного общего образования по курсу «Информатика и ИКТ» и кодификатора элементов содержания для составления контрольных измерительных материалов (КИМ) единого государственного экзамена.  Изучение базового курса информатики рекомендуется проводить на второй ступени общего образования.  В Федеральном базисном учебном плане предусматривается выделение 105 учебных часов на изучение курса «Информатика и ИКТ» в основной школе.  В нашей школе выбран вариант Федерального БУПа, по которому курс информатики  изучается в течение двух лет: в 8 классе - 1 час в неделю (35 часов в год), в 9 классе - 2 часа в неделю (70 часов в год).  Программа курса «Информатика и ИКТ» предусматривает формирование у учащихся общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций. В этом направлении приоритетами для учебного предмета «Информатика и информационно-коммуника­ционные технологии (ИКТ)» на этапе основного общего образования являются:  - определение адекватных способов решения учебной задачи на основе заданных алгоритмов;  - комбинирование известных алгоритмов деятельности в ситуациях, не предполагающих стандартное применение одного из них;  - использование для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации, включая энциклопедии, словари, Интернет-ресурсы и базы данных;  - владение умениями совместной деятельности (согласование и координация деятельности с другими ее участниками, объективное оценивание своего вклада в решение общих задач коллектива, учет особенностей различного ролевого поведения).   Большое внимание уделяется формированию у учащихся алгоритмического и системного мышления, а также практических умений и навыков в области информационных и коммуникационных технологий. Практические работы выделены в отдельный раздел «Компьютерный практикум», ориентированный на выполнение в операционной системе Windows и Linux.  В тематическом планировании курса в каждой теме указаны работы компьютерного практикума, содержащиеся в учебниках, главы учебников и необходимое для выполнения компьютерного практикума программное обеспечение для различных операционных систем.   Преподавание обновленного курса «Информатика и ИКТ» ориентировано на использование учебного и программно-методического комплекса, в который входят:  Угринович Н.Д. Информатика и ИКТ: учебник для 8 класса / Н.Д. Угринович. – 4-е изд. – М.: Бином. Лаборатория знаний, 2011 г.    **Формы организации учебного процесса**  Единицей учебного процесса является урок. В первой части урока проводиться объяснение нового материала, во второй части урока планируется компьютерный практикум в форме практических работ или  компьютерных практических заданий  рассчитанные, с учетом требований СанПИН, на 10-25 мин. и  направлены на отработку отдельных технологических приемов и практикумов – интегрированных практических работ, ориентированных на получение целостного содержательного результата, осмысленного и интересного для учащихся.  Всего на выполнение различных практических работ отведено более половины учебных часов. Часть практической работы (прежде всего подготовительный этап, не требующий использования средств информационных и коммуникационных технологий) включена в домашнюю работу учащихся, в проектную деятельность. Работа может быть разбита на части и осуществляться в течение нескольких недель.  **Формы текущего контроля знаний, умений, навыков;  промежуточной и итоговой аттестации учащихся**  *Все формы контроля по продолжительности рассчитаны на 10-40 минут.*  *Текущий контроль* осуществляется с помощью компьютерного практикума в форме практических работ и практических заданий.  *Тематический* контроль осуществляется по завершении крупного блока (темы) в форме контрольной работы, тестирования,  выполнения зачетной практической работы.  *Итоговый* контроль осуществляется по завершении учебного материала в форме, утвержденной Положением образовательного учреждения - контрольной работы.  **Требования к подготовке школьников в области информатики и информационных технологий в 8 классе**  Учащиеся должны:  - для объектов окружающей действительности указывать их признаки, свойства, действия, поведение, состояния;  - называть отношения, связывающие данный объект с другими объектами;  - осуществлять деление заданного множества объектов на классы по заданному или само­стоятельно выбранному признаку — основанию классификации;  - понимать смысл терминов «система», «системный подход», «системный эффект»;  - приводить примеры материальных, нематериальных и смешанных систем;  - понимать смысл терминов «модель», «моделирование»;  - иметь представление о назначении и области применения моделей;  - различать натурные и информационные модели, приводить их примеры;  - приводить примеры образных, знаковых и смешанных информационных моделей;  - уметь «читать» (получать информацию) информационные модели разных видов: табли­цы, схемы, графики, диаграммы и т.д.;  - знать правила построения табличных моделей, схем, графов, деревьев;  - знать правила построения диаграмм и уметь выбирать тип диаграммы в зависимости от цели её создания;  - осуществлять выбор того или иного вида информационной модели в зависимости от за­данной цели моделирования;  - приводить примеры формальных и неформальных исполнителей;  - давать характеристику формальному исполнителю, указывая: круг решаемых задач, сре­ду, систему команд, систему отказов, режимы работы;  - осуществлять управление имеющимся формальным исполнителем;  - выполнять операции с основными объектами операционной системы;  - выполнять основные операции с объектами файловой системы;  - уметь применять текстовый процессор для создания словесных описаний, списков, табличных моделей, схем и графов;  - уметь применять инструменты простейших графических редакторов для создания и редактирования образных информационных моделей;  - выполнять вычисления по стандартным и собственным формулам в среде электронных таблиц;  - создавать с помощью Мастера диаграмм круговые, столбчатые, ярусные, областные и другие диаграммы, строить графики функций;  - для поддержки своих выступлений создавать мультимедийные презентации, содержащие образные, знаковые и смешанные информационные модели рассматриваемого объекта.  **Содержание курса информатики и ИКТ**  **1. Информация и информационные процессы – 8 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 «Вычисление количества информации с помощью калькулятора».  Практическая работа № 2 «Тренировка ввода текстовой и цифровой информации с клавиатуры».  **2. Компьютер как универсальное устройство обработки информации – 11 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 «Работа с файлами с использованием файлового менеджера».  Практическая работа № 4 «Форматирование, проверка и дефрагментация дискет».  Практическая работа № 5 «Определение разрешающей способности мыши».  Практическая работа № 6 «Установка даты и времени».  Практическая работа № 7 «Защита от вирусов: обнаружение и лечение».    **3. Коммуникационные технологии – 14 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 в локальной сети».  Практическая работа № 9 «Подключение к Интернету».  Практическая работа № 10 «География Интернета».  Практическая работа № 11 «Путешествие по Всемирной паутине».  Практическая работа № 12 «Работа с электронной Web-почтой».  Практическая работа № 13 «Загрузка файлов из Интернета».  Практическая работа № 14 «Поиск информации в Интернете».  Практическая работа № 15 «Разработка сайта с использованием языка разметки текста HTML».    **Итоговое повторение 2 ч**  **ВСЕГО – 70 часов**  **Творческая работа учащихся**  Разработка сайта с использованием языка разметки текста HTML  *Задание:* Самостоятельно придумать тематику сайта.  Реализуйте свой проект средствами графического редактора и Web-редактора. Подготовьтесь представить свою работу товарищам по классу   Практические работы  В учебнике 8 класса Угринович Н.Д.  представлены тексты практических работ.  **Требования к подготовке учащихся в области информатики и ИКТ**  В результате изучения информатики и ИКТ  ученик должен:  *знать/понимать:*  *-* виды информационных процессов; примеры источников и приемников информации;  *-* единицы измерения количества и скорости передачи информации; принцип дискретного (цифрового) представления информации;  *-* основные свойства алгоритма, типы алгоритмических конструкций: следование, ветвление, цикл; понятие вспомогательного алгоритма;  *-* программный принцип работы компьютера;  *-* назначение и функции используемых информационных и коммуникационных технологий;  *уметь:*  *-* выполнять базовые операции над объектами: цепочками символов, числами, списками, деревьями; проверять свойства этих объектов; выполнять и строить простые алгоритмы;  *-* оперировать информационными объектами, используя графический интерфейс: открывать, именовать, сохранять объекты, архивировать и разархивировать информацию, пользоваться меню и окнами, справочной системой; предпринимать меры антивирусной безопасности;  - оценивать числовые параметры информационных объектов и процессов: объем памяти, необходимый для хранения информации; скорость передачи информации;  *-* создавать информационные объекты, в базе данных;  *-* искать информацию с применением правил поиска (построения запросов) в базах данных, компьютерных сетях, некомпьютерных источниках информации (справочниках и словарях, каталогах, библиотеках) при выполнении заданий и проектов по различным учебным дисциплинам;  *-* 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;  *использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для*:  - создания простейших моделей объектов и процессов в виде изображений и чертежей, динамических (электронных) таблиц, программ (в том числе – в форме блок-схем);  - проведения компьютерных экспериментов с использованием готовых моделей объектов и процессов;  - создания информационных объектов, в том числе для оформления результатов учебной работы;  - организации индивидуального информационного пространства, создания личных коллекций информационных объектов;  - передачи информации по телекоммуникационным каналам в учебной и личной переписке, использования информационных ресурсов общества с соблюдением соответствующих правовых и этических норм. |

**Тематическое планирование по информатике и ИКТ**

**8 классе**

(1 ч. в неделю, 35 ч. в год)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Дата | Тема урока | Д/з |
| ***Информация и информационные процессы –* 8 ч** | | | |
| 1 |  | Вводный инструктаж по ТБ в кабинете. Информация в живой и неживой природе. | 1.1.1  1.1.2 |
| 2 |  | Человек и информация. Информационные процессы в технике. | 1.1.3,1.1.4 |
| 3 |  | Знаковые системы. | 1.2.1  1.2.2 |
| 4 |  | Кодирование информации. Повторение материала. | 1.2.3 Инд зад. |
| 5 |  | **Вводный контроль** |  |
| 6 |  | Количество информации. Инструктаж по ТБ. *Практическая работа № 1 «Вычисление количества информации с помощью калькулятора».* | 1.3.1  1.3.2 |
| 7 |  | Алфавитный подход к определению количества информации. | 1.3.3 |
| **8** |  | **Контрольная работа №1 по теме «Информация и информационные процессы»** |  |
| ***Компьютер как универсальное устройство обработки информации –* 11 ч** | | | |
| 9 |  | Программная обработка данных на компьютере. Устройство компьютера. Процессор и системная плата. | 2.1 2.2.1 |
| 10 |  | Устройства ввода и вывода информации. | 2.2.2, 2.2.3 |
| 11 |  | Оперативная память. Долговременная память. | 2.2.4  2.2.5 |
| 12 |  | Файлы. Файловая система. Инструктаж по ТБ. *Практическая работа № 3 «Работа с файлами с использованием файлового менеджера».* | 2.3.1 2.3.2 |
| 13 |  | Работа с файлами и дисками. Инструктаж по ТБ П*рактическая работа № 4 «Форматирование, проверка и дефрагментация дискет».* | 2.3.3 |
| 14 |  | Программное обеспечение компьютера. Операционная система. Инструктаж по ТБ. *Практическая работа № 5 «Определение разрешающей способности мыши».* | 2.4  2.4.1 |
| 15 |  | Прикладное программное обеспечение. Инструктаж по ТБ. *Практическая работа № 6 «Установка даты и времени».* | 2.4.2 |
| 16 |  | Графический интерфейс операционных систем. | 2.5,2.6 |
| 17 |  | Компьютерные вирусы и антивирусные программы. Инструктаж по ТБ. *Практическая работа № 7 «Защита от вирусов: обнаружение и лечение».* | 2.7 |
| 18 |  | Правовая охрана программ и данных | 2.8 |
| 19 |  | **Контрольная работа №2 по теме «Компьютер как универсальное устройство обработки информации.»** |  |
| ***Коммуникационные технологии –* 14 ч** | | | |
| 20 |  | Передача информации. | 3.1 |
| 21 |  | Локальные компьютерные сети. Инструктаж по ТБ. *Практическая работа № 8 «Предоставление доступа к диску на компьютере в локальной сети».* | 3.2 |
| 22 |  | Глобальная компьютерная сеть Интернет. Состав Интернета. *Практическая работа № 9 «Подключение к Интернету».* | 3.3  3.3.1 |
| 23 |  | Адресация в Интернете. Маршрутизация и транспортировка данных. Инструктаж по ТБ. *Практическая работа № 10 «География Интернета».* | 3.3.2  3.3.3 |
| 24 |  | Информационные ресурсы Интернета. Всемирная паутина Инструктаж по ТБ. *Практическая работа № 11 «Путешествие по Всемирной паутине».* | 3.4  3.4.1 |
| 25 |  | Электронная почта. Инструктаж по ТБ. *Практическая работа № 12 «Работа с электронной Web-почтой».* | 3.4.2 |
| 26 |  | Файловые архивы. Инструктаж по ТБ. *Практическая работа № 13 «Загрузка файлов из Интернета».* | 3.4.3 |
| 27 |  | Поиск информации в Интернете. Инструктаж по ТБ. *Практическая работа № 14 «Поиск информации в Интернете».* | 3.5 |
| 28 |  | Электронная коммерция в Интернете. Общение, звук и видео в Интернете. | 3.6, 3.4.4 |
| 29 |  | Web-страницы и Web-сайты. Структура Web-страницы. | 3.7.1  3.7.2 |
| 30 |  | Форматирование текста на Web-странице. Инструктаж по Тб. *Практическая работа № 15 «Разработка сайта с использованием языка разметки текста HTML».* | 3.7.3 |
| 31 |  | Вставка изображений и гиперссылок на Web-страницы. | 3.7.4  3.7.5 |
| 32 |  | Списки и интерактивные формы на Web-страницах | 3.7.6  3.7.7 |
| 33 |  | **Контрольная работа№3 по теме «Коммуникационные технологии».** |  |
|  |  | ***Итоговое повторение* – *2 ч*** | |
| 34 |  | Повторение материала. Решение упражнений. |  |
| 35 |  | **Итоговая контрольная работа. №4** |  |
|  | | | |