**Рабочая программа по информатике и ИКТ**

**8 класс
(УМК Угринович Н. Д.)
2013-2014 учебный год**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **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. Программой предусмотрено проведение:

|  |  |
| --- | --- |
| Вид работы | 8 класс |
| практические работы | 15 |
| проверочные работы | 1 |
| контрольные работы | 3 |
| творческие работы | 1 |

 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****Средства контроля**Тематический контроль

| № | Тематика | Вид |
| --- | --- | --- |
| 1 | Информация и информационные процессы | вводный контроль |
| 2 | Компьютер как универсальное устройство обработки информации | контрольная работа |
| 3 | Коммуникационные технологии | контрольная работа |
| 4 | Итоговое повторение | контрольная работа |

 Творческая работа учащихсяРазработка 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 работыВ 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 в 8 классе.**

(1 ч. в неделю, 35 ч. в год)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Тема урока | Кол.час. | Д/з | Дата |
| ***Информация и информационные процессы –* 8 ч** |
| 1 | Вводный инструктаж по ТБ в кабинете. Информация в живой и неживой природе.  | 1 | 1.1.11.1.2 | 04.09 |
| 2 | Человек и информация. Информационные процессы в технике. | 1 | 1.1.3,1.1.4 | 11.09 |
| 3 | Знаковые системы.  | 1 | 1.2.11.2.2 | 18.09 |
| 4 | Кодирование информации. Повторение материала. | 1 | 1.2.3Инд зад. | 25.09 |
| 5 | **Вводный контроль** | 1 |   | 02.10 |
| 6 | Количество информации. Инструктаж по ТБ. *Практическая работа № 1 «Вычисление количества информации с помощью калькулятора».* | 1 | 1.3.11.3.2 | 09.10 |
| 7 | Алфавитный подход к определению количества информации. Инструктаж по ТБ. *Практическая работа № 2 «Тренировка ввода текстовой и цифровой информации с клавиатуры».* | 1 | 1.3.3 | 16.10 |
| **8** | **Контрольная работа №1 по теме «Информация и информационные процессы»** | 1 |   | 23.10 |
| ***Компьютер как универсальное устройство обработки информации –* 11 ч** |
| 9 | Программная обработка данных на компьютере. Устройство компьютера. Процессор и системная плата. | 1 | 2.12.2.1 | 30.10 |
| 10 | Устройства ввода и вывода информации. | 1 | 2.2.2, 2.2.3 | 13.11 |
| 11 | Оперативная память. Долговременная память. | 1 | 2.2.42.2.5 | 20.11 |
| 12 | Файлы. Файловая система. Инструктаж по ТБ. *Практическая работа № 3 «Работа с файлами с использованием файлового менеджера».* | 1 | 2.3.12.3.2 | 27.11 |
| 13 | Работа с файлами и дисками. Инструктаж по ТБ П*рактическая работа № 4 «Форматирование, проверка и дефрагментация дискет».* | 1 | 2.3.3 | 03.12 |
| 14 | Программное обеспечение компьютера. Операционная система. Инструктаж по ТБ. *Практическая работа № 5 «Определение разрешающей способности мыши».* | 1 | 2.42.4.1 | 10.12 |
| 15 | Прикладное программное обеспечение. Инструктаж по ТБ. *Практическая работа № 6 «Установка даты и времени».* | 1 | 2.4.2 | 17.12 |
| 16 | Графический интерфейс операционных систем. | 1 | 2.5,2.6 | 24.12 |
| 17 | Компьютерные вирусы и антивирусные программы. Инструктаж по ТБ. *Практическая работа № 7 «Защита от вирусов: обнаружение и лечение».* | 1 | 2.7 | 15.01 |
| 18 | Правовая охрана программ и данных | 1 | 2.8 | 22.01 |
| 19 | **Контрольная работа №2 по теме «Компьютер как универсальное устройство обработки информации.»**  | 1 |   | 29.01 |
| ***Коммуникационные технологии –* 14 ч** |
| 20 | Передача информации. | 1 | 3.1 | 05.02 |
| 21 | Локальные компьютерные сети. Инструктаж по ТБ. *Практическая работа № 8 «Предоставление доступа к диску на компьютере в локальной сети».* | 1 | 3.2 | 12.02 |
| 22 | Глобальная компьютерная сеть Интернет. Состав Интернета. *Практическая работа № 9 «Подключение к Интернету».* | 1 | 3.33.3.1 | 19.02 |
| 23 | Адресация в Интернете. Маршрутизация и транспортировка данных. Инструктаж по ТБ. *Практическая работа № 10 «География Интернета».* | 1 | 3.3.23.3.3 | 26.02 |
| 24 | Информационные ресурсы Интернета. Всемирная паутина Инструктаж по ТБ. *Практическая работа № 11 «Путешествие по Всемирной паутине».* | 1 | 3.43.4.1 | 05.03 |
| 25 | Электронная почта. Инструктаж по ТБ. *Практическая работа № 12 «Работа с электронной Web-почтой».* | 1 | 3.4.2 | 12.03 |
| 26 | Файловые архивы. Инструктаж по ТБ. *Практическая работа № 13 «Загрузка файлов из Интернета».* | 1 | 3.4.3 | 19.03 |
| 27 | Поиск информации в Интернете. Инструктаж по ТБ. *Практическая работа № 14 «Поиск информации в Интернете».* | 1 | 3.5 | 09.04 |
| 28 | Электронная коммерция в Интернете. Общение, звук и видео в Интернете. | 1 | 3.6, 3.4.4 | 16.04 |
| 29 | Web-страницы и Web-сайты. Структура Web-страницы. | 1 | 3.7.13.7.2 | 23.04 |
| 30 | Форматирование текста на Web-странице. Инструктаж по Тб. *Практическая работа № 15 «Разработка сайта с использованием языка разметки текста HTML».* | 1 | 3.7.3 | 30.04 |
| 31 | Вставка изображений и гиперссылок на Web-страницы. | 1 | 3.7.43.7.5 | 07.05 |
| 32 | Списки и интерактивные формы на Web-страницах | 1 | 3.7.63.7.7 | 14.05 |
| 33 | **Контрольная работа№3 по теме «Коммуникационные технологии».** | 1 |   | 21.05 |
|  | ***Итоговое повторение* – *2 ч*** |
| 34 | Повторение материала. Решение упражнений. | 1 |   | 26.05 |
| 35 | **Итоговая контрольная работа. №4** | 1 |   | 28.05 |
| **ИТОГО:** | **35** |  |  |

 **Перечень учебно-методических средств обучения**

  Угринович Н.Д. Информатика и ИКТ: учебник для 8 класса / Н.Д.Угринович. – 6-е изд.– М.: Бином. Лаборатория знаний, 2012 г.

**Перечень средств ИКТ, необходимых для реализации программы**

*Аппаратные средства*

- персональный компьютер;

- проектор;

- принтер;

- модем;

- устройства вывода звуковой информации - стереоколонки для индивидуальной работы со звуковой информацией;

- устройства для ручного ввода текстовой информации и манипулирования экранными объектами — клавиатура и мышь;

- устройства для записи (ввода) визуальной и звуковой информации: сканер, фотоаппарат, видеокамера, диктофон, микрофон.

*Программные средства*

1. Операционная система – Windows XP, Linux.
2. Файловый менеджер (в составе операционной системы или др.).
3. Антивирусная программа.
4. Программа-архиватор.
5. Клавиатурный тренажер.
6. Интегрированное офисное приложение, включающее текстовый редактор, растровый и векторный графические редакторы, программу разработки презентаций и электронные таблицы.
7. Простая система управления базами данных.
8. Простая геоинформационная система.
9. Система автоматизированного проектирования.
10. Виртуальные компьютерные лаборатории.
11. Программа-переводчик.
12. Система оптического распознавания текста.
13. Мультимедиа проигрыватель (входит в состав операционных систем или др.).
14. Система программирования.
15. Почтовый клиент (входит в состав операционных систем или др.).
16. Браузер (входит в состав операционных систем или др.).
17. Программа интерактивного общения.

Простой редактор Wеb-страниц.

# Используемая литература

1. Угринович Н.Д. Информатика и ИКТ: учебник для 8 класса / Н.Д. Угринович. – 6-е изд.– М.: Бином. Лаборатория знаний, 2012 г.
2. Угринович Н.Д. Информатика и ИКТ. Учебник для 9 класса. – 6-е изд., испр. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012.
3. Угринович Н.Д. и др. Практикум по информатике и информационным технологиям. Учебное пособие. – М.: БИНОМ, 2009.
4. Угринович Н.Д. Преподавание курса «Информатика и ИКТ». Методическое пособие для учителей.
5. Информатика. 5-11 классы: развёрнутое тематическое планирование/ авт.-сост. А.М.Горностаева, Н.П.Серова. – Волгоград: Учитель, 2009. – 189 с.
6. Задачи по программированию / С.А Абрамов; Г.Г. Гнездилова; Е.Н. Капустина; М.И Селюн. - М.: Наука; 1998г.
7. Информатика: Энциклопедический словарь для начинающих М.: Педагогика-Пресс; 1985г.
8. Windows-CD. Угринович Н.Д. Компьютерный практикум на CD-ROM. – М.: БИНОМ, 2004.