

Рабочая программа по предмету «Информатика и ИКТ»

Пояснительная записка

Настоящая рабочая программа составлена на основе «Примерной программы основного общего образования по информатике и ИКТ (утверждена приказом Минобрнауки России от 09.03.04. № 1312) и рассчитана на изучение базового курса информатики и ИКТ учащимися 8 класса в течение 35 учебных часов из расчета 1 час в неделю.

Программа курса «Информатика и ИКТ» предусматривает формирование у учащихся общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенции. 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. – 2-е изд., испр.– М.: Бинوم. Лаборатория знаний, 2009 г.

Требования к уровню подготовки учащихся:

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.

Из 35 часов 15 часов отведено на практикум. Практические работы у всех учащихся классов оцениваются выборочно, а практические работы № 1,2,3,4,5,6,7,9,11,12,14,15 оцениваются у всего класса. Допуском к итоговой контрольной 8-х классов будет тест

№ п/п	Тема компьютерного практикума	Кол-во часов	Дата проведения	Оборудование
1	Вычисления количества информации с помощью калькулятора	1		Компьютеры, 12 шт
2	Тренировка ввода текстовой и цифровой информации с клавиатуры	1		Компьютеры, 12 шт
3	Работа с файлами с использованием файлового менеджера	1		Компьютеры, 12 шт
4	Форматирование, проверка и дефрагментация дискет	1		Компьютеры, 12 шт
5	Определение разрешающей способности мыши	1		Компьютеры, 12 шт
6	Установка даты и времени	1		Компьютеры, 12 шт
7	Защита от вирусов: обнаружение и лечение	1		Компьютеры, 12 шт
8	Представления доступа к диску на компьютере в локальной сети	1		Компьютеры, 12 шт
9	Подключение к Интернету	1		Компьютеры, 12 шт
10	География Интернета	1		Компьютеры, 12 шт
11	Путешествие по Всемирной паутине	1		Компьютеры, 12 шт
12	Работа с электронной Web-почтой	1		Компьютеры, 12 шт
13	Загрузка файлов из Интернета	1		Компьютеры, 12 шт
14	Поиск информации в Интернете	1		Компьютеры, 12 шт

15	Разработка сайта с использованием языка разметки текста HTML	1		Компьютеры, 12 шт
----	--	---	--	-------------------

Практические работы

В учебнике 8 класса Угринович Н.Д. представлены тексты практических работ.

Учебно – тематический план

№	Название темы, раздела, модуля	Количество часов	Практические работы	Контрольные работы
1	Информация и информационные процессы	8	2	Вводный контроль
2	Компьютер как универсальное устройство обработки информации	11	5	2
3	Коммуникационные технологии	14	8	1
4	Итоговое повторение	2		
	Всего	35	13	3

Календарно-тематическое планирование

№п/п	Тема урока	Кол-во часов,	сроки		Основные понятия	Требования к уровню подготовки обучающихся	Формы контроля
			план	факт			
Информации и информационные процессы (8 часов)							
1/1	Вводный инструктаж по ТБ в кабинете. Информация в живой и не живой природе	1			Информация в природе, обществе и технике. Информация и информационные процессы в живой природе. Алфавитный подход к определению количества	Виды информационных процессов	

					информации		
2/2	Человек и информация. Информационные процессы в технике.	1			Человек: информация и информационные процессы. информация и информационные процессы в технике	Примеры источников и приемников информации.	
3/3	Знаковые системы	1			Знаки: форма и значения. Знаковые системы		
4/4	Кодирование информации с помощью знаковых систем. Знаки: форма и значение.	1			Кодирование информации с помощью знаковых систем. Знаки: форма и значение.		
5/5	Кодирование информации. Количество информации.	1			Кодирование информации. Количество информации.		
6/6	Количество информации как мера уменьшения неопределенности знания. Практическая работа № 1 «Вычисление количества информации с помощью калькулятора».	1			Количество информации как мера уменьшения неопределенности знания.	Вычисление количества информации с помощью калькулятора.	Практическая №1
7/7	Алфавитный подход к определению количества информации. Практическая работа № 2 «Тренировка ввода текстовой и цифровой	1			Алфавитный подход к определению количества информации.	Тренировка ввода текстовой и цифровой информации с клавиатуры.	Практическая №2

	информации с клавиатуры».						
8/8	Контрольная работа №1 на тему : «Информации и информационные процессы»	1					Контрольная работа №1
Компьютер как универсальное устройство обработки информации (11 часов)							
9/9	Программная обработка данных на компьютере. Устройство компьютера. Процессор и системная плата.	1			Программная обработка данных на компьютере. Устройство компьютера. Процессор и системная плата. Оперативная память. Долговременная память. Правовая охрана информации	Программный принцип работы компьютера. Назначение и функции информационных и коммуникационных технологии.	
10/10	Устройства ввода и вывода	1			Устройства ввода и вывода	Выполнять базовые операции над объектами: цепочками символов, цифрами списками. Выполнять и строить простые алгоритмы.	
11/11	Оперативная память. Долговременная память	1			Оперативная память. Долговременная память	Оценивать числовые параметры информационных объектов и процессов: объем памяти, необходимый для сохранения информации.	
12/12	Файл. Файловая система. Инструктаж по ТБ. Практическая работа №3 «Работа с файлами с	1			Файл. Файловая система.	Искать информацию с применением правил поиска (построение запросов и базы данных,	Практическая работа № 3

	использованием файлового менеджера»					компьютерных сетях.	
13/13	Работа с файлами и дисками. Инструктаж по ТБ. Практическая работа № 4 «Форматирование, проверка и дефрагментация дискет».	1				Работа с файлами и дисками	Практическая работа № 4
14/14	Программное обеспечение компьютера. Операционная система. Инструктаж по ТБ. Практическая работа № 5 «Определение разрешающей способности мыши».	1			Программное обеспечение компьютера. Операционная система		Практическая работа № 5
15/15	Прикладное программное обеспечение. Инструктаж по ТБ. Практическая работа № 6 «Установка даты и времени».	1			Прикладное программное обеспечение.		Практическая работа № 6
16/16	Графический интерфейс операционных систем и приложений.	1			Графический интерфейс операционных систем и приложений. Представление информационного пространства с помощью	Оперировать информационными объектами используя графический интерфейс	

					графического интерфейса		
17/17	Компьютерные вирусы и антивирусные программы. Инструктаж по ТБ. Практическая работа № 7 «Защита от вирусов: обнаружение и лечение».	1			Компьютерные вирусы и антивирусные программы	Предпринимать меры антивирусных программ.	Практическая работа № 7
18/18	Правовая охрана программ и данных.	1			Правовая охрана программ и данных.		
19/19	Контрольная работа №2 на тему : «Компьютер как универсальное устройство обработки информации»	1					Контрольная работа №2
Коммуникационные технологии (14 часов)							
20/20	Передача информации.	1			Передача информации. Интернет. Состав Интернета. Файловые архивы. Разработка Web-сайтов с использованием языка разметки гипертекста HTML.	Создание информационных объектов	
21/21	Локальные компьютерные сети. Инструктаж по ТБ. Практическая работа № 8 «Предоставление доступа к диску на компьютере в локальной	1			Локальные компьютерные сети.		Практическая работа № 8

	сети».						
22/22	Глобальная компьютерная сеть. Интернет. Состав Интернета. Инструктаж по ТБ. Практическая работа № 9 «Подключение к Интернету».	1			Глобальная компьютерная сеть.		Практическая работа № 9
23/23	Адресация в Интернете. Маршрутизация и транспортировка данных по компьютерным сетям. Инструктаж по ТБ. Практическая работа № 10 «География Интернета».	1			Адресация в Интернете. Маршрутизация и транспортировка данных по компьютерным сетям.		Практическая работа № 10
24/24	Информационные ресурсы Интернета. Всемирная паутина. Инструктаж по ТБ. Практическая работа № 11 «Путешествие по Всемирной паутине».	1			Информационные ресурсы Интернета. Всемирная паутина.	Информационные ресурсы Интернета. Всемирная паутина.	Практическая работа № 11
25/25	Электронная почта. Инструктаж по ТБ. Практическая работа № 12 «Работа с электронной Web-почтой».	1			Электронная почта.		Практическая работа № 12
26/26	Файловые архивы.	1			Файловые архивы.		Практическая работа № 13

	Инструктаж по ТБ. Практическая работа № 13 «Загрузка файлов из Интернета».						
27/27	Поиск информации в Интернете. Инструктаж по ТБ. Практическая работа № 14 «Поиск информации в Интернете».	1			Поиск информации в Интернете.		Практическая работа № 14
28/28	Электронная коммерция в Интернете. Общение в Интернете. Звук и видео в Интернете.	1			Электронная коммерция в Интернете. Общение в Интернете. Звук и видео в Интернете.		
29/29	Web-страницы и Web-сайты. Структура Web-страницы.	1			Web-страницы и Web-сайты. Структура Web-страницы.		
30/30	Форматирование текста на Web-странице. Инструктаж по ТБ. Практическая работа № 15 «Разработка сайта с использованием языка разметки текста HTML».	1			Форматирование текста на Web-странице.		Практическая работа № 15
31/31	Вставка изображений в Web-страницы. Гиперссылки на Web-страницах.	1			Вставка изображений в Web-страницы. Гиперссылки на		

					Web-страницах.		
32/32	Списки на Web-страницах. Интерактивные формы на Web-страницах.	1			Списки на Web-страницах. Интерактивные формы на Web-страницах.		
33/33	Контрольная работа №3 на тему : «Коммуникационные технологии»	1					Контрольная работа №3
Итоговое повторение (2часа)							
34/34	Повторение материала. Решение упражнений.	1					
35/35	Обобщающее повторение	1					

Формы и средства контроля

Тематический контроль

№	Тематика	Вид	Форма
8 класс			
1	Информация и информационные процессы	Контрольная работа, вводный контроль	тест
2	Компьютер как универсальное устройство обработки информации	контрольная работа	Тест
3	Коммуникационные технологии	контрольная работа	Тест
4	Итоговое повторение	контрольная работа	Тест

Перечень учебно-методических средств обучения

1. Угринович Н.Д. Информатика и ИКТ: учебник для 8 класса / Н.Д. Угринович. – 2-е изд., испр.– М.: Бином. Лаборатория знаний, 2009 г.

Перечень средств ИКТ, необходимых для реализации программы

Аппаратные средства

- Компьютер
- Проектор
- Принтер
- Модем
- Устройства вывода звуковой информации — наушники 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

- Операционная система – Windows XP, Linux.
- Файловый менеджер (в составе операционной системы или др.).
- Антивирусная программа.
- Программа-архиватор.
- Клавиатурный тренажер.
- Интегрированное офисное приложение, включающее текстовый редактор, растровый и векторный графические редакторы, программу разработки презентаций и электронные таблицы.
- Простая система управления базами данных.
- Простая геоинформационная система.
- Система автоматизированного проектирования.
- Виртуальные компьютерные лаборатории.
- Программа-переводчик.
- Система оптического распознавания текста.
- Мультимедиа проигрыватель (входит в состав операционных систем или др.).
- Система программирования.
- Почтовый клиент (входит в состав операционных систем или др.).
- Браузер (входит в состав операционных систем или др.).
- Программа интерактивного общения.
- Простой редактор Web-страниц.