Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение Титовская средняя общеобразовательная школа

«УТВЕРЖДАЮ» директор МБОУ Титовской СОШ: ______ Артамонов С.П. Приказ от 29.08.2015 г. № 104

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА по информатике

Уровень общего образования: среднее общее, 8 класс

2015-2016 учебный год

Количество часов – 31

Учитель Кармазина Нина Петровна

Рабочая программа разработана на основе базисного плана 2004 года, примерной программы основного общего образования «Информатика и ИКТ» 8 класс (базовый уровень) автор Н.Д. Угринович и федерального компонента государственного стандарта общего образования.

сл. Титовка

2015 год.

Пояснительная записка

Настоящая программа составлена на основе «Примерной программы основного общего образования по информатике и ИКТ (утверждена приказом Минобразования России от 09.03.04. № 1312) и рассчитана на изучение базового курса информатики и ИКТ учащимися 8-9 классов в течении 102 часов (в том числе в VIII классе - 34 учебных часа из расчета I час в неделю и в IX классе - 68 учебных часов из расчета 2 часа в неделю). Программа соответствует федеральному компоненту государственного стандарта основного общего образования по информатике и информационным технологиям.

Общая характеристика учебного предмета.

Информатика — это наука о закономерностях протекания информационных процессов в системах различной природы, о методах, средствах и технологиях автоматизации информационных процессов. Она способствует формированию современного научного мировоззрения, развитию интеллектуальных способностей и познавательных интересов школьников; освоение базирующихся на этой науке информационных технологий необходимых школьникам, как в самом образовательном процессе, так и в их повседневной и будущей жизни.

Приоритетными объектами изучения в курсе информатики основной школы выступают И информационные информационные процессы технологии. Теоретическая на раскрытия часть курса строится основе содержания информационной технологии решения задачи, через такие обобщающие понятия как: информационный процесс, информационная модель и информационные основы управления.

Практическая же часть курса направлена на освоение школьниками навыков использования средств информационных технологий, являющееся значимым не только для формирования функциональной грамотности, социализации школьников, последующей деятельности выпускников, но и для повышения эффективности освоения других учебных предметов.

Курс нацелен на формирование умений фиксировать информацию об окружающем мире; искать, анализировать, критически оценивать, отбирать информацию; организовывать информацию; передавать информацию; проектировать объекты и процессы, планировать свои действия; создавать, реализовывать и корректировать планы.

Цели и задачи:

Изучение информатики и информационных технологий в основной школе направлено на достижение следующих целей:

- освоение знаний, составляющих основу научных представлений об информации, информационных процессах, системах, технологиях и моделях;
- **овладение умениями** работать с различными видами информации с помощью компьютера и других средств информационных и коммуникационных технологий (ИКТ), организовывать собственную информационную деятельность и планировать ее результаты;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей средствами ИКТ;

- **воспитание** ответственного отношения к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения; избирательного отношения к полученной информации;
- **выработка навыков** применения средств ИКТ в повседневной жизни, при выполнении индивидуальных и коллективных проектов, в учебной деятельности, дальнейшем освоении профессий, востребованных на рынке труда.

Основная задача состоит в изучении **общих закономерностей функционирования, создания и применения** информационных систем, преимущественно автоматизированных.

В практике используются три формы организации работы на уроке:

- индивидуальные;
- групповые;
- индивидуально-групповые;
- фронтальные;
- практикумы.

В качестве методов обучения применяются:

- словесные методы (рассказ, объяснение, беседа, дискуссия, лекция, работа с книгой),
- наглядные методы (метод иллюстраций, метод демонстраций),
- практические методы (упражнения, практические работы).

Место учебного предмета в учебном плане.

Согласно федеральному базисному учебному плану для образовательных учреждений Российской Федерации на изучение информатики на ступени основного общего образования отводится 35 ч из расчета 1 ч в неделю. Рабочая программа в 8 классе на 2015-2016 учебный год по календарному учебному графику рассчитана на 31 урок.

Содержание курса информатики и ИКТ

1. Информация и информационные процессы

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».

Тест № 1. «Количество информации».

2. Компьютер как универсальное устройство обработки информации

обработка данных на компьютере. Устройство Программная 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. информационного пространства графического Представление c помощью 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 № 2.3 «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

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 № 3.3 «География Интернета».

Практическая работа № 3.4 «Путешествие по Всемирной паутине».

Практическая работа № 3.5 «Работа с электронной Web-почтой».

Практическая работа № 3.6 «Загрузка файлов из Интернета».

Практическая работа № 3.7 «Поиск информации в Интернете».

Тест № 3. «Коммуникационные технологии»

4. Итоговое повторение

<u>Порядок, формы и периодичность текущего контроля знаний, умений, навыков, промежуточной и итоговой аттестации учащихся.</u>

Виды и формы текущего, промежуточного и итогового контроля учащихся проводятся согласно локальному акту «Положение о текущем контроле, успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся МОУ Титовская СОШ» п.2.2.

<u>Текущий контроль</u> успеваемости осуществляется учителями на протяжении всего

учебного года и представляет собой процедуру проверки знаний учащихся в соответствии с образовательной программой соответствующего уровня, обеспечивает оперативное управление обучением учащихся и его корректировку. Промежуточная аттестация проводится в 8 классе - по четвертям.

Формы контроля качества усвоения содержания учебных программ обучающихся.

<u>Письменная проверка:</u> письменный ответ обучающегося на один или систему вопросов (заданий), домашние, проверочные самостоятельные, контрольные и практические работы, тестирование.

<u>Устная проверка</u> - это устный ответ обучающегося на один или систему вопросов в форме рассказа, беседы, в ходе которой выявить: уровень знаний содержания и последовательности программного материала; глубину усвоение материала; уровень самостоятельности суждений и выводов; степень развития логического мышления; культуру языка.

<u>Тематический контроль</u> осуществляется по завершении изучения крупного блока (темы) в форме самостоятельной или контрольной работы, тестирования.

<u>Итоговый контроль (итоговая аттестация)</u> осуществляется по завершении изучения учебного материала в форме, определяемой приказом директора школы и решением педагогического совета.

<u>Программой предусмотрено проведение в 8 классе</u> контрольных работ-2, практических работ- 3.

Тематическое планирование

№	Название разделов и тем	Всего часов		В том числе н	Формы самостоятельной	
			уроки	Практические работы	Контрольные работы	работы
1	Информация и информационные процессы	6	4	1	1	Проверочные самостоятельные работы - 2
2	Компьютер как универсальное устройство обработки информации	12	11		1	Проверочные самостоятельные работы - 4
3	Коммуникационные технологии	11	9	2		Проверочные самостоятельные работы - 2
4	Повторение курса информатики	2	2			Тестирование
5	Итого:	31	26	3	2	

Календарно-тематическое планирование 8 класс

$\mathcal{N}\!\!\!\!\!\!\!\!\!\!\!\!\!\!\!\!\!\!\!\!\!\!\!\!\!\!\!\!\!\!\!\!\!\!\!\!$	Тема урока	Кол-во	Календ	Основные	Уровень	Уровень	Вид контроля
n/n	8 класс	часов	арные	понятия	обязательный	возможный	
			сроки				
Инс	рормация и информационны	е процесс	еы 6				
	T	T		T	T	I	
1	Информация в природе,	1		Информация,	Понятие	Характеристика	Самостоят
	обществе и технике			знаки, код, бит,	информации.	информации на	Работа
2	Кодирование информации с	1		байт	Информационны	основе ее	Практическая
	помощью знаковых систем				е процессы.	свойств.	работа
3	Количество информации				Кодирование		Контрольная
4	Количество информации	1] и	информ. Кол-во		работа
5	Практическая работа 1.1	1			инф.		
	Перевод единиц измерения						
	количества информации с						
	помощью калькулятора.						
6	Контрольная работа 1 по	1		_			
	теме: «Информация и						
	информационные процессы»						
Kon	ипьютер как универсальное у	стройств	о обработ	- гки информации	12		
		-	-	• •			
7	Программная обработка	1		Программа,	Программная		
7		1		Программа, данные,	Программная обработка		
7 8	данных на компьютере	1		данные,			Самостоят
	данных на компьютере Устройство компьютера	1			обработка		Самостоят Практическ
8 9	данных на компьютере Устройство компьютера Устройство компьютера			данные, процессор,	обработка данных.		
8 9 10	данных на компьютере Устройство компьютера Устройство компьютера Файлы и файловая система	1		данные, процессор, системная	обработка данных. Устройство		Практическ
8 9	данных на компьютере Устройство компьютера Устройство компьютера Файлы и файловая система Файлы и файловая система	1 1 1 1		данные, процессор, системная плата,	обработка данных. Устройство компьютера.		Практическ
8 9 10 11	данных на компьютере Устройство компьютера Устройство компьютера Файлы и файловая система Файлы и файловая система Программное обеспечение	1 1 1		данные, процессор, системная плата, устройства	обработка данных. Устройство компьютера. Файл и файловая		Практическ
8 9 10 11 12	данных на компьютере Устройство компьютера Устройство компьютера Файлы и файловая система Файлы и файловая система Программное обеспечение компьютера	1 1 1 1 1		данные, процессор, системная плата, устройства ввода и вывода информации,	обработка данных. Устройство компьютера. Файл и файловая система.		Практическ
8 9 10 11	данных на компьютере Устройство компьютера Устройство компьютера Файлы и файловая система Файлы и файловая система Программное обеспечение	1 1 1 1		данные, процессор, системная плата, устройства ввода и вывода	обработка данных. Устройство компьютера. Файл и файловая система. Операционная		Практическ

14	Графический интерфейс операционных систем	1				Контрольн.
15	Представление информации	1				работа
	с помощью графического					
1.6	интерфейса.	1	программное	Графический		
16	Представление информации	1	обеспечение,	интерфейс.		
	с помощью графического		окна,	Вирусы.		
15	интерфейса.	1	графический			
17	Компьютерные вирусы	1	интерфейс			
18	Контрольная работа 2 по	1				
	теме: «Компьютер как					
	универсальное устройство					
	обработки информации»					
Ком	муникационные технологии	13				
19	Передача информации	1				
20	Глобальная компьютерная	1	Компьютерная	Сети. Топология	Искажение	Самостоят.
	сеть Интернет		сеть. Интернет.	сети. Система	информации при	Практическ
21	Глобальная компьютерная	1	Модем.	адресации.	передаче.	работы
	сеть Интернет		Адресация в	Протоколы		
22	Информационные ресурсы	1	Интернете.	передачи		
	Интернета. Всемирная		Поисковые	данных.		
	путина.		системы.			
23	Электронная почта	1				
24	Практическая работа 3.5	1	Всемирная			
	Работа с Web-почтой		паутина.			
25	Общение в Интернете	1				
26	Общение в Интернете	1				
27	Поиск информации в	1				
1	Интернете	1	1	1		1

28	Электронная коммерция в	1		Линии связи и их	Практич.
	Интернете			пропускная	Работы.
29	Практическая работа 3.7	1		способность.	
	Поиск информации в			Работа с	
	Интернете			электронной	
30-	Повторение курса	2		почтой.	
31	информатики				

Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение образовательного процесса.

Учебно-методическое обеспечение для учителя:

- 1. Учебник «Информатика и ИКТ 8» Н. Угринович;
- 2 Методическое пособие информатика и ИКТ. Н. Угринович.
- 3. Информатика 10,11 класс. И. Семакин;
- 4. Основы информатики и вычислительной техники А.Г Гейн;
- 5. Общая информатика. С. Симонович, Г. Евсеев;
- 6. Практическая информатика С. Симонович, Г. Евсеев;
- 7. Самоучитель работы на компьютере. А. Левин.

Учебно-методическое обеспечение для учащихся:

- 1. Учебник «Информатика и ИКТ 8» Н. Угринович;
- 2. Основы информатики и вычислительной техники А.Г., Гейн;
- 3. Общая информатика. С. Симонович, Г. Евсеев;
- 4. Практическая информатика С. Симонович, Г. Евсеев;
- 5. Самоучитель работы на компьютере. А. Левин.

Информационное обеспечение:

- 1. Электронное приложение. Методическое пособие информатика и ИКТ. Н. Угринович.
- 2. Infourok.ru
- 3. Narod.ru
- 4. Uchportal.ru
- 5. Interneturok.ru

Средства обучения:

1. Таблицы:

- 1. Виды информации по способу восприятия человеком.
- 2. Виды информации по способу представления.
- 3. Виды информации по форме организации.
- 4. Действие с информацией. Представление.
- 5. Действия с информацией. Хранения информации.
- 6. Действия с информацией. Преобразование.
- 7. Схема передачи информации.
- 8. Схема обмена информацией.
- 9. Понятие объекта.
- 10. Понятие модели.
- 11. Схема управления.
- 12. Компьютер (основные составляющие).
- 2. Компьютер.
- 3. Проектор.
- 4. Интерактивная доска.

СОГЛАСОВАНО Протокол заседания Методического совета МБОУ Титовской СОШ от 27 августа 2015 года №1 Артамонова В.А.

Контрольная работа №1 по теме «Информационные процессы»

1вариант

1. Подберите с	иноним слову информа	щия					
а) объем	б) количество	с) сведения	д) процесс				
2. Минимальная единица количества информации.,							
а) бит	б)байт	с)килобайт	д) бод				
3. Выберите ве	рное соотношение						
а) 1 Кбайт = 10	24 Мбайт	б) 1 Гбайт = 10	24 кбайт				
c) 1 Тбайт = 102	24 Гбайт	д) 1 Мбайт = 10	д) 1 Мбайт = 1024 байт				
4. В одну поло	вину замкнутого сосуд	ца поместили газ. Чо	ерез некоторое время в				
результате бесі	порядочного движения	молекулы газа запо	олнили весь сосуд. При				
ЭТОМ							
а) произошел г	переход из менее вероя	тного упорядоченно	ого состояния в более				
вероятное хаот	тическое состояние						
б) информация	при этом увеличилась						
5. Информация	и о результате падения	монеты приводит к	уменьшению				
неопределенно	сти знания в						
a) 2 раза	б) 4 раза	c) 5 pa3	д) в 8 раз				

Задачи

- 6. Емкость компакт диска CD-R 700 Мб. Какова емкость диска в килобайтах, байтах и битах?
- 7. Два игрока играют в крестики-нолики на клетчатом поле 4х4 клеток. Какое количество информации при этой игре получит второй игрок после хода первого игрока?
- 8. Каков объём сообщения: «В основе знаковой системы лежит набор знаков, называемый алфавитом»
- 9. Для записи текста использовался 16-символьный алфавит. Каждая страница содержит 30 строк по 50 символов в строке. Какое количество информации содержат 6 страниц текста?

Контрольная работа №1 по теме «Информационные процессы»

2вариант

1. Подберите син	оним слову информа	ация	
а) объем	б) количество	с) сведения	д) процесс
2. Минимальная	единица количества	информации.,	
а) бит	б)байт	с)килобайт	д) бод
• •	ное соотношение		
а) 1 Кбайт = 1024	I Мбайт	б) 1 Гбайт = 102	24 кбайт
с) 1 Тбайт = 1024	Гбайт	д) 1 Мбайт = 102	24 байт
4. В одну полови	ну замкнутого сосуд	да поместили газ. Че	рез некоторое время в
результате беспо	рядочного движения	и молекулы газа запо	лнили весь сосуд. При
ЭТОМ			
а) произошел пер	реход из менее вероя	тного упорядоченно	го состояния в более
вероятное хаотич	неское состояние		
б) информация п	ри этом увеличиласі	D	
5. Информация о	результате падения	монеты приводит к	уменьшению
неопределенност			
a) 2 раза	б) 4 раза	c) 5 pa3	д) в 8 раз
n			
Задачи	CD D 700 I	. F T.C	·
	акт диска CD-R 700 I	Мо. Какова емкость д	циска в килобитах, байтах и
битах?			0.0
' ' *	*	ики на клетчатом пол	
количество инфо игрока?	рмации при этой игр	е получит второй иг	рок после хода первого
12.Каков объём с	ообщения: «принтер	является устройство	ом вывода информации»
13.Для записи тек	ста использовался 1	6-символьный алфав	вит. Каждая страница
содержит 40 стро	ок по 50 символов в о	строке. Какое количе	ство информации содержат
б страниц текста	?		^

Контрольная работа №2 по теме «Компьютер как универсальное устройство обработки информации».

- 1. Компьютер это -
- 1. электронное вычислительное устройство для обработки чисел;
- 2. устройство для хранения информации любого вида;
- 3. многофункциональное электронное устройство для работы с информацией;
- 4. устройство для обработки аналоговых сигналов.
- 2. Производительность работы компьютера (быстрота выполнения операций) завысит от:
- 1. размера экрана монитора;
- 2. тактовый частоты процессора;
- 3. напряжения питания;
- 4. быстроты нажатия на клавиши;
- 5. объема обрабатываемой информации.
- 3.Тактовая частота процессора это:
- 1. число двоичных операций, совершаемых процессором в единицу времени;
- 2. количество тактов, выполняемых процессором в единицу времени;
- 3. число возможных обращений процессора к оперативной памяти в единицу времени;

4.скорость обмена информацией между процессором и устройством ввода/вывода;

- 5. скорость обмена информацией между процессором и ПЗУ.
- 4. Манипулятор "мышь" это устройство:
 - 1 .ввода информации;
- 2. модуляции и демодуляции;
- 3. считывание информации; 4. для подключения принтера к компьютеру.
- 5.Постоянное запоминающее устройство служит для:
- 1. хранения программы пользователя во время работы;
- 2. записи особо ценных прикладных программ;
- 3. хранения постоянно используемых программ;
- 4. хранение программ начальной загрузки компьютера и тестирование его узлов;
- 5. постоянно хранения особо ценных документов.
- 6. Для долговременного хранения информации служит:
- 1. оперативная память; 2. процессор; 3. магнитный диск; 4. дисковод.
- 7. Хранение информации на внешних носителях отличается от хранения информации в оперативной памяти:
- 1. тем, что на внешних носителях информация может храниться после отключения питания компьютера;
- 2. объемом хранения информации;
- 3. возможность защиты информации;
- 4. способами доступа к хранимой информации. 8
- 8. Привод гибких дисков это устройство для:
- 1. обработки команд исполняемой программы;
- 2. чтения/записи данных с внешнего носителя;
- 3. хранения команд исполняемой программы;
- 4. долговременного хранения информации.
- 9. Файл это:
- 1. элементарная информационная единица, содержащая последовательность байтов и имеющая уникальное имя;

- 2. объект, характеризующихся именем, значением и типом;
- 3. совокупность индексированных переменных;
- 4. совокупность фактов и правил.
- 10. Расширение файла, как правило, характеризует:
- 1. время создания файла;
- 2. объем файла;
- 3. место, занимаемое файлом на диске;
- 4. тип информации, содержащейся в файле;
- 5. место создания файла.
- 11. Полный путь файлу: A:/books/raskaz.txt Каково имя файла?
- 1. books\raskaz; 2.raskaz.txt; 3 A:\books\raskaz; 4.txt.
- 12. Операционная система это -
- 1. совокупность основных устройств компьютера;
- 2. система программирования на языке низкого уровня;
- 3. программная среда, определяющая интерфейс пользователя;
- 4. совокупность программ, используемых для операций с документами;
- 5. программ для уничтожения компьютерных вирусов.
- 13. Какое устройство обладает наибольшей скоростью обмена информацией:
- 1. CD-ROM дисковод; 2. жесткий диск;
- 3. дисковод для гибких магнитных дисков;
- 4. оперативная память; 5. регистры процессора?
- 14. Компьютерные вирусы:
- 1. возникают в связи сбоев в аппаратной части компьютера;
- 2. создаются людьми специально для нанесения ущерба ГТК;
- 3. зарождаются при работе неверно написанных программных продуктов;
- 4. являются следствием ошибок в операционной системе;
- 5. имеют биологическое происхождение.
- 15. Отличительными особенностями компьютерного вируса являются:
- 1. значительный объем программного кода;
- 2. необходимость запуска со стороны пользователя;
- 3. способность к повышению помехоустойчивости операционной системы;
- 4. маленький объем; способность к самостоятельному запуску и к созданию помех корректной работе компьютера;
- 5. легкость распознавания.
- 16. Загрузочные вирусы характеризуются тем, что:
- 1. поражают загрузочные сектора дисков;
- 2. поражают программы в начале их работы;
- 3. запускаются при запуске компьютера;
- 4. изменяют весь код заражаемого файла;
- 5. всегда меняют начало и длину файла.
- 17. Файловый вирус:
- 1. поражают загрузочные сектора дисков;
- 2. поражают программы в начале их работы;
- 3. запускаются при запуске компьютера;
- 4. изменяют весь код заражаемого файла;

5. всегда меняют начало и длину файла.

Практическая работа 1.1

Перевод единиц измерения количества информации с помощью калькулятора

Аппаратное и **программное обеспечение.** Компьютер с установленной операционной системой Windows или Linux и электронным калькулятором..

Цель работы. Овладеть навыками сложных вычислений, в том числе вычисления степени числа 2 с натуральным показателем, для перевода единиц количества информации.

Задание 1. Вычислить, какое количество информации в битах содержится в 1 гигабайте.

Задание 2. Информационный объем гибкого диска 1 457 664 байтов выразить в мегабайтах

Указания по выполнению работы.

Минимальной единицей измерения количества информации является бит, а кратные единицы (байт, Кбайт, Мбайт, Гбайт и т. д.) образуются путем умножения на коэффициент 2^n , где n=3, 10, 20 и т. д. Поэтому наиболее простым способом перевода количества информации из одних единиц в другие с использованием калькулятора является умножение или деление на 2^n . В электронном калькуляторе для этого можно использовать кнопку $\{X^Y\}$, которая обеспечивает возведение числа X в степень Y (в нашем случае X = 2, а Y = n).

Задание 1. Перевод крупных единиц измерения количества информации в мелкие с помощью электронного калькулятора

Для перевода из более крупных единиц измерения в более мелкие заданное значение необходимо умножать на коэффициенты 2^n : 1 Гбайт = $1 \times 2^{10} \times$

- 1.В операционной системе Windows запустить электронный калькулятор NumLock Calculator командой [Программы-NumLock Calculator]. Или: в операционной системе Linux запустить электронный калькулятор KCalc командой [Служебные-Калькулятор (KCalc)]. 2.Ввести числа и арифметические операции:
- 3. В окне вычислений калькулятора появится последовательность введенных чисел и арифметических операций и результат: 8589934592, т. е. 1 Гбайт = 8 589 934 592 бита. Задание 2. Перевод мелких единиц измерения количества информации в крупные с помощью электронного калькулятора

Для перевода из более мелких единиц измерения в более крупные заданное значение необходимо ∂ *елить* на коэффициенты 2^n :

 $1\ 457\ 664\$ байта = $1457664/2^{10}/2^{10}\$ Мбайт.

1. Очистить окно вычислений нажатием кнопки $\{C\}$. Ввести числа и арифметические операции с помощью кнопок.

В окне вычислений калькулятора появится последовательность введенных чисел и арифметических операций и результат: 1,39013671875, т. е. информационный объем гибкого диска примерно равен 1,39 Мбайт.

Практическая работа 3.5

Работа с электронной Web-почтой

Аппаратное и программное обеспечение. Компьютер с установленной операционной системой Windows или Linux, подключенный к Интернету.

Цель работы. В операционной системе Windows или Linux научиться в браузере регистрировать почтовый ящик на бесплатном почтовом сервере Web-почты, создавать, отправлять и получать почтовые сообщения.

Задание 1. **В** операционной системе Windows или Linux в браузере зарегистрировать почтовый ящик на сервере бесплатной Web-почты (например, zmail.ru).

Задание 2. **В** операционной системе Windows или Linux создать и отправить почтовое сообщение по указанному адресу (например, test@xnetodist.ru), получить ответное сообщение.

Задание 1. Регистрация почтового ящика на бесплатном почтовом сервере Web-почты

Для регистрации почтового ящика необходимо загрузить в браузер начальную страницу сервера Web-почты и приступить к процессу регистрации почтового ящика. Пользователь может выбрать:

- имя почтового сервера, которое станет второй частью почтового адреса (servername);
- логин, который станет первой частью почтового адреса (username);
- пароль, который защищает почтовый ящик от несанкционированного доступа, так как известен только пользователю;
- фамилию и имя, которые будут отображаться в отправленных сообщениях.
 - 1.В операционной системе Windows или Linux загрузить в браузер начальную

страницу сервера Web-почты <u>zmail.ru</u>. Щелкнуть по кнопке *Регистрация*.

2. На появившейся Web-странице выбрать один из вариантов имен почтового сервера: <u>zmail.ru</u>, <u>ok.ru</u>, <u>id.ru</u>, <u>go.ru</u>, <u>ru.ru</u>, <u>quke.ru</u>. Ознакомиться с условиями пользования бесплатной почтой и щелкнуть по ссылке *Согласен*

На Web-странице *Регистрация нового пользователя* ввести в текстовые поля *Ваш. логин* и *Ваше имя*, которое будет отображаться в сообщениях, а также ваш *Е-таіl для восстановления пароля*.

В текстовые поля свой пароль и повторите пароль ввести пароль доступа к почтовому ящику. В текстовое поле ввести код подтверждения с картинки. Щелкнуть по кнопке Зарегистрировать

Если логин и пароль выбраны правильно, то появится страница с зарегистрированным именем почтового ящика.

Задание 2. Создание, отправка и получение сообщений электронной почты

Создадим и отправим письмо с использованием почты с Web-интерфейсом.

- 1. Для создания нового письма активизировать ссылку *Письмо*.
- 2. В заготовке почтового сообщения в текстовом ноле *Отправитель:* появится ваше имя и адрес электронной почты.

В поле *Получатель*: ввести адрес электронной почты получателя письма (например, <u>ugrinovich@metodist.ru</u>). В поле *Тема*: ввести тему письма, например «Первое сообщение».

В многострочном поле ввести текст сообщения, например, «Мое первое

сообщение, созданное с использованием Web-почты».

Если к письму необходимо присоединить файл, в поле *Присоединить* файл:

ввести путь к файлу или воспользоваться для выбора файла кнопкой Обзор.

- 3. Для отправки письма щелкнуть по кнопке Отправить.
- 4. Для просмотра полученных сообщений открыть папку *Inbox {Входящие сообщения)* щелчком мышью по ее имени.

В открывшемся окне папки Inbox найти нужное сообщение и открыть его щелчком мышью по имени отправителя.

Практическая работа 3.7

Поиск информации в Интернете

Аппаратное и **программное** обеспечение. Компьютер с установленной операционной системой Windows или Linux, подключенный к Интернету.

Цель работы. Научиться осуществлять поиск документов и файлов в Интернете с использованием различных поисковых систем.

Задание 1. В операционной системе Windows или Linux с использованием интегрированной поисковой системы Gogle и поисковых систем Google, Rambler, Апорт и Hndex найти информацию о виртуальных компьютерных музеях.

Задание 2. В операционной системе Windows или Linux найти файл программы интерактивного общения ICQ с использованием интегрированной поисковой системы Gogle и специализированной системы поиска файлов (например, Файловой поисковой системы).

Задание 1. Поиск в Интернете Web-сайта по ключевым словам

Для доступа к поисковым системам воспользуемся интегрированной поисковой системой Gogle, а в качестве ключевых слов зададим, например, «виртуальные компьютерные музеи».

1. В операционной системе Windows или Linux в браузере открыть стартовую

страницу интегрированной поисковой системы Gogle, для этого в поле Adpec: ввести http://gogle.ru.

В поле поиска интегрированной поисковой системы ввести ключевые слова: «виртуальные компьютерные музеи».

- 2. Для поиска в системе Google щелкнуть по кнопке *Google*. Через определенное время (0,28 с) будет выведен список, содержащий (на данный момент) 1560 ссылок на сайты, содержащие ключевые слова.
- 3. Для поиска в системе Япс1ех щелкнуть по кнопке *Япс1ех*. Через определенное время будет выведен список (на данный момент) ссылок на 1702 Web-страницы, размещенные на 446 серверах и содержащие ключевые слова.
- 4. Для поиска в системе Rambler щелкнуть по кнопке *Rambler*. Через определенное время будет выведен список ссылок (на данный момент) на 5617 Web-сайтов, включающих 25211 страниц, содержащих ключевые слова.
- 5. Для поиска в системе Апорт щелкнуть по кнопке *Apart*.

Через определенное время будет выведен список ссылок (на данный момент) на 51 1 Web-сайтов, включающих 1258 страниц, содержащих ключевые слова.

Результаты поиска в различных поисковых системах различаются по количеству найденных документов (Апорт нашел только 1258 страниц, а Rambler -25211 страниц). При этом результаты поиска во многом совпадают, так как три поисковые системы из четырех поставили на первое место ссылку на один и тот же виртуальный компьютерный музей, размещенный Интернете по адресу http://www.computer-museum.ru/ Внимание! Результаты поиска могут изменяться со временем.

Для доступа к Файловой поисковой системе воспользоваться интегрированной поисковой системой Gogle, а в качестве ключевых слов использовать, например, «ICQ».

Задание 2. Поиск файла

В операционной системе Windows или Linux в браузере открыть стартовую страницу интегрированной поисковой системы Gogle, для этого в поле *Adpec:* ввести http://gogle.ru

В поле поиска интегрированной поисковой системы ввести ключевое слово: «ICQ».

Щелкнуть по кнопке FileSearch.

Появится список серверов файловых архивов, на которых хранится файл программы интерактивного общения ICQ.

Щелкнуть по одной из ссылок, откроется папка с файлами, содержащая различные версии программы. Для начала загрузки файла на локальный компьютер щелкнуть по имени выбранного файла.

Критерии и нормы оценки знаний, умений и навыков обучающихся по курсу «Информатика и ИКТ»

- 1. Содержание и объем материала, подлежащего проверке, определяется программой и учебником. При проверке усвоения материала необходимо выявлять полноту, прочность усвоения учащимися теории и умение применять ее на практике в знакомых и незнакомых ситуациях.
- 2. Основными формами проверки ЗУН учащихся по информатике являются устный опрос, письменная контрольная работа, самостоятельная работа, тестирование, практическая работа на ЭВМ и зачеты (в старших классах).
- 3. При оценке письменных и устных ответов учитель в первую очередь учитывает показанные учащимися знания и умения. Оценка зависит также от наличия и характера погрешностей, допущенных учащимися. Среди погрешностей выделяются ошибки и недочеты.
 - Ошибкой считается погрешность, если она свидетельствует о том, что ученик не овладел основными знаниями и (или) умениями, указанными в программе.
 - Недочетами считаются погрешности, которые не привели к искажению смысла полученного учеником задания или способа его выполнения, например, неаккуратная запись, небрежное выполнение блок-схемы и т. п.
- 4. Задания для устного и письменного опроса учащихся состоят из теоретических вопросов и задач.
 - Ответ за теоретический вопрос считается безупречным, если по своему содержанию полностью соответствует вопросу, содержит все необходимые теоретические факты и обоснованные выводы, а его изложение и письменная запись математически и логически грамотны и отличаются последовательностью и аккуратностью.
 - Решение задачи по программированию считается безупречным, если правильно выбран способ решения, решение сопровождается необходимыми само объяснениями, верно выполнен алгоритм решения, решение последовательно, аккуратно и синтаксически верно по правилам какого-либо языка или системы программирования.
 - Практическая работа на ЭВМ считается безупречной, если учащийся самостоятельно или с незначительной помощью учителя выполнил все этапы решения задачи на ЭВМ, и был получен верный ответ или иное требуемое представление задания.
- 5. Оценка ответа учащегося при устном и письменном опросах, а также при самостоятельной работе на ЭВМ, проводится по пятибалльной системе, т.е. за ответ выставляется одна из отметок: 1 (плохо), 2 (неудовлетворительно), 3 (удовлетворительно), 4 (хорошо), 5 (отлично).
- 6.Учитель может повысить отметку за оригинальный ответ на вопрос или оригинальное решение задачи, которые свидетельствуют о высоком уровне владения информационными технологиями учащимся, за решение более сложной задачи или ответ на более сложный вопрос, предложенные учащемуся дополнительно после выполнения им основных заданий.

ОЦЕНКА ОТВЕТОВ УЧАЩИХСЯ

Для устных ответов определяются следующие критерии оценок:

- оценка «5» выставляется, если ученик:
- полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой и учебником;
- изложил материал грамотным языком в определенной логической последовательности, точно используя математическую и специализированную терминологию и символику;
- правильно выполнил графическое изображение алгоритма и иные чертежи и графики, сопутствующие ответу;
- показал умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации при выполнении практического задания;
- продемонстрировал усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость используемых при ответе умений и навыков;
- отвечал самостоятельно без наводящих вопросов учителя.
- оценка «4» выставляется, если ответ имеет один из недостатков:
- в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившие логического и информационного содержания ответа;
- нет определенной логической последовательности, неточно используется математическая и специализированная терминология и символика;
- допущены один-два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные по замечанию учителя;
- допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, легко исправленные по замечанию или вопросу учителя.
- оценка «3» выставляется, если:
- неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса, имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии, чертежах, блок-схем и выкладках, исправленные после нескольких наводящих вопросов учителя;
- ученик не справился с применением теории в новой ситуации при выполнении практического задания, но выполнил задания обязательного уровня сложности по данной теме.
- при знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность основных умений и навыков.
- оценка «2» выставляется, если:
- не раскрыто основное содержание учебного материала;
- обнаружено незнание или непонимание учеником большей или наиболее важной части учебного материала,
- допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии, в чертежах, блок-схем и иных выкладках, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов учителя.

- оценка «1» выставляется, если:

- ученик обнаружил полное незнание и непонимание изучаемого учебного материала или не смог ответить ни на один из поставленных вопросов по изучаемому материалу.

Оценка самостоятельных и проверочных работ по теоретическому курсу

Оценка "5" ставится в следующем случае:

- работа выполнена полностью;
- при решении задач сделан перевод единиц всех физических величин в "СИ", все необходимые данные занесены в условие, правильно выполнены чертежи, схемы, графики, рисунки, сопутствующие решению задач, сделана проверка по наименованиям, правильно записаны исходные формулы, записана формула для конечного расчета, проведены математические расчеты и дан полный ответ;
- на качественные и теоретические вопросы дан полный, исчерпывающий ответ литературным языком с соблюдением технической терминологии в определенной логической последовательности, учащийся приводит новые примеры, устанавливает связь между изучаемым и ранее изученным материалом по курсу информатики, а также с материалом, усвоенным при изучении других предметов, умеет применить знания в новой ситуации;
- учащийся обнаруживает верное понимание физической сущности рассматриваемых явлений и закономерностей, законов и теорий, дает точное определение и истолкование основных понятий, законов, теорий, а также правильное определение физических величин, их единиц и способов измерения.

Оценка "4" ставится в следующем случае:

- работа выполнена полностью или не менее чем на 80 % от объема задания, но в ней имеются недочеты и несущественные ошибки: правильно записаны исходные формулы, но не записана формула для конечного расчета; ответ приведен в других единицах измерения.
- ответ на качественные и теоретические вопросы удовлетворяет вышеперечисленным требованиям, но содержит неточности в изложении фактов, определений, понятий, объяснении взаимосвязей, выводах и решении задач;
- учащийся испытывает трудности в применении знаний в новой ситуации, не в достаточной мере использует связи с ранее изученным материалом и с материалом, усвоенным при изучении других предметов.

Оценка "3" ставится в следующем случае:

- работа выполнена в основном верно (объем выполненной части составляет не менее 2/3 от общего объема), но допущены существенные неточности; пропущены промежуточные расчеты.
- учащийся обнаруживает понимание учебного материала при недостаточной полноте усвоения понятий и закономерностей;
- умеет применять полученные знания при решении простых задач с использованием готовых формул, но затрудняется при решении качественных задач и сложных количественных задач, требующих преобразования формул.

Оценка "2" ставится в следующем случае:

- работа в основном не выполнена (объем выполненной части менее 2/3 от общего объема задания);

- учащийся показывает незнание основных понятий, непонимание изученных закономерностей и взаимосвязей, не умеет решать количественные и качественные задачи.

Оценка "1" ставится в следующем случае: работа полностью не выполнена.

Для письменных работ учащихся по алгоритмизации и программированию:

- оценка «5» ставится, если:

- работа выполнена полностью;
- в графическом изображении алгоритма (блок-схеме), в теоретических выкладках решения нет пробелов и ошибок;
- в тексте программы нет синтаксических ошибок (возможны одна-две различные неточности, описки, не являющиеся следствием незнания или непонимания учебного материала).

- оценка «4» ставится, если:

- работа выполнена полностью, но обоснования шагов решения недостаточны (если умение обосновывать рассуждения не являлось специальным объектом проверки);
- допущена одна ошибка или два-три недочета в чертежах, выкладках, чертежах блоксхем или тексте программы.

- оценка «3» ставится, если:

- допущены более одной ошибки или двух-трех недочетов в выкладках, чертежах блок-схем или программе, но учащийся владеет обязательными умениями по проверяемой теме.

- оценка «2» ставится, если:

- допущены существенные ошибки, показавшие, что учащийся не владеет обязательными знаниями по данной теме в полной мере.

- оценка «1» ставится, если:

- работа показала полное отсутствие у учащегося обязательных знаний и умений по проверяемой теме.

Практическая работа на ЭВМ оценивается следующим образом:

- оценка «5» ставится, если:

- учащийся самостоятельно выполнил все этапы решения задач на ЭВМ;
- работа выполнена полностью и получен верный ответ или иное требуемое представление результата работы;

- оценка «4» ставится, если:

- работа выполнена полностью, но при выполнении обнаружилось недостаточное владение навыками работы с ЭВМ в рамках поставленной задачи;
- правильно выполнена большая часть работы (свыше 85 %), допущено не более трех ошибок;
- работа выполнена полностью, но использованы наименее оптимальные подходы к решению поставленной задачи.

- оценка «3» ставится, если:

- работа выполнена не полностью, допущено более трех ошибок, но учащийся владеет основными навыками работы на ЭВМ, требуемыми для решения поставленной задачи.

- оценка «2» ставится, если:

- допущены существенные ошибки, показавшие, что учащийся не владеет обязательными знаниями, умениями и навыками работы на ЭВМ или значительная часть работы выполнена не самостоятельно.

- оценка «1» ставится, если:

- работа показала полное отсутствие у учащихся обязательных знаний и навыков практической работы на ЭВМ по проверяемой теме.

Тест оценивается следующим образом:

«5» - 86-100% правильных ответов на вопросы;

«4» - 71-85% правильных ответов на вопросы;

«3» - 51-70% правильных ответов на вопросы;

«2» - 0-50% правильных ответов на вопросы.