

Пояснительная записка

Класс: 8

Количество часов в неделю 1, в год 34

Практических работ: 4

Программа по информатике и ИКТ

Рабочая программа по информатике и ИКТ составлена в соответствии с требованиями Федерального компонента государственного образовательного стандарта основного общего образования, на основе Основной образовательной программы основного общего образования МБОУ «СОШ № 22» г. Чебоксары и учебника Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика и ИКТ: учебник для 8 класса – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний

Цели курса:

–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.

Задачи курса:

–развитие алгоритмического мышления;

–освоить запись изображений с использованием различных устройств (цифровых фотоаппаратов и микроскопов, видеокамер, сканеров, магнитофонов);

–текстов (в том числе с использованием сканера и программ распознавания, расшифровки устной речи);

–музыки (в том числе с использованием музыкальной клавиатуры);

–таблиц результатов измерений (в том числе с использованием присоединяемых к компьютеру датчиков) и опросов.

Содержание программы

№ п/п	Название раздела	Кол-во часов
1	Информация и информационные процессы	7
2	Двоичная система счисления	9
3	Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией	4
4	Обработка текстовой информации	4
5	Обработка графической информации	4
6	Мультимедиа	3
7	Итоговое повторение	3
	Всего	34

1. **Информация и информационные процессы.** Цели изучения курса информатики и ИКТ. Информация и её свойства. Представление информации. Двоичное кодирование. Измерение информации. Информационные процессы.

2. **Двоичная система счисления.** Двоичная система счисления. Сложение и умножение двоичных чисел. Перевод чисел из с.с.₁₀ в с.с.₂. Двоичная система: вычитание чисел. Двоичная система: деление чисел.

3. **Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией.**

Основные компоненты компьютера. Программное обеспечение компьютера. Файлы и файловые структуры.

Практическая работа «Создание, удаление, копирование файлов»

4. **Обработка текстовой информации.** Текстовые документы и технологии их создания. Форматирование текста. Визуализация информации в текстовых документах.

Практическая работа Вставка, замена, удаление, копирование текстовых объектов.

5. **Обработка графической информации.** Формирование изображения на экране компьютера. Компьютерная графика. Создание графических изображений.

Практическая работа Конструирование сложных объектов из графических примитивов.

6. **Мультимедиа.** Технология мультимедиа. Компьютерные презентации.

Практическая работа «Создание мультимедийной презентации».

Требования к уровню подготовки учащихся

В результате изучения курса информатики и ИКТ в 8 классе учащиеся должны **знать/понимать:**

- сущность основных понятий предмета: информатика, информация, информационный процесс, информационная система, информационная модель и др.;
- виды информации по способам ее восприятия человеком и по способам ее представления на материальных носителях;
- раскрывать общие закономерности протекания информационных процессов в системах различной природы;

Уметь:

- приводить примеры информационных процессов — процессов, связанных с хранением, преобразованием и передачей данных — в живой природе и технике;
- оперировать понятиями, связанными с передачей данных (источник и приемник данных, канал связи, скорость передачи данных по каналу связи, пропускная способность канала связи); декодировать и кодировать информацию при заданных правилах кодирования;
- оперировать единицами измерения количества информации;
- оценивать количественные параметры информационных объектов и процессов (объем памяти, необходимый для хранения информации; время передачи информации и др.); записывать в двоичной системе целые числа от 0 до 1024; переводить целые двоичные числа в десятичную систему счисления; сравнивать, складывать и вычитать числа в двоичной записи;

Применять полученные знания:

- для записи изображений, текстов, таблиц;
- называть функции и характеристики основных устройств компьютера;
- для описания видов и состава программного обеспечения современных компьютеров;
- при подборе программного обеспечения, соответствующего решаемой задаче;
- для классифицирования файлов по типу и иным параметрам.

Критерии оценивания знаний обучающихся

В течение учебного года текущее оценивание осуществляется по пятибалльной шкале. Промежуточная аттестация обучающихся по предмету проводится на основании анализа

четвертных отметок обучающегося за текущий учебный год и сопровождается выставлением годовой отметки успеваемости.

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.

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).

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.

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, само решение сопровождается необходимыми объяснениями, верно выполнен алгоритм решения, решение записано 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.

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: 2 (неудовлетворительно), 3 (удовлетворительно), 4 (хорошо), 5 (отлично).

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 искажившие 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 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.

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, опiski, 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 блок-схем 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.

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.

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.

Используемая литература и интернет-ресурсы:

- Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика и ИКТ: учебник для 8 класса – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний
- Н.А.Сухих, М.В.Соловьева, «Контрольно-измерительные материалы. Информатика: 8 класс» — М.: ВАКО
- <http://lbz.ru/books/228/7399/>
- <http://www.fipi.ru>

Календарно-тематическое планирование

№ п/п	Тема урока	Кол-во часов	8 А		8 Б	
			Дата по плану	Дата фактически	Дата по плану	Дата фактически
Глава I	Информация и информационные процессы	7 ч				
1.	ТБ. Цели изучения курса информатики и ИКТ	1	05.09	05.09	05.09	05.09
2.	§1.1 Информация и её свойства	1	12.09	12.09	12.09	12.09
3.	§1.2 Представление информации	1	19.09	19.09	19.09	19.09
4.	§1.3 Двоичное кодирование	1	26.09	26.09	26.09	26.09
5.	§1.4 Измерение информации	1	03.10	03.10	03.10	03.10
6.	§1.5 Информационные процессы	1	10.10	10.10	10.10	10.10
7.	Обобщение темы «Информация и информационные процессы»	1	17.10	17.10	17.10	17.10
	Двоичная система счисления	9ч				
8.	Двоичная система счисления	1	24.10		24.10	
9.	Сложение и умножение двоичных чисел	1	07.11		07.11	
10.	Решение задач	1	14.11		14.11	
11.	Перевод чисел из $C.C_{10}$ в $C.C_2$	1	21.11		21.11	
12.	Двоичная система: вычитание чисел	1	28.11		28.11	
13.	Двоичная система: деление чисел	1	05.12		05.12	
14.	Обобщение темы «Двоичная система счисления»	1	12.12		12.12	
15.	Проверочная работа	1	19.12		19.12	
16.	Повторение. Подведение итогов	1	26.12		26.12	
Глава II	Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией	4 ч				
17.	§2.1 Основные компоненты компьютера §2.2	1	16.01		16.01	

18.	§2.3. Программное обеспечение компьютера	1				
19.	§2.4. Файлы и файловые структуры	1				
20.	Практическая работа «Создание, удаление, копирование файлов»	1				
Глава IV	Обработка текстовой информации	4 ч				
21.	§4.1 §4.2 Текстовые документы и технологии их создания	1				
22.	§4.3 Форматирование текста	1				
23.	§4.4 Визуализация информации в текстовых документах	1				
24.	Практическая работа «Вставка, замена, удаление, копирование текстовых объектов»	1				
Глава III	Обработка графической информации	4 ч				
25.	§3.1 Формирование изображения на экране компьютера	1				
26.	§3.2 Компьютерная графика	1				
27.	§3.3 Создание графических изображений	1				
28.	Практическая работа «Конструирование сложных объектов из графических примитивов»	1				
Глава V	Мультимедиа	3 ч				
29.	§5.1 Технология мультимедиа	1				
30.	§5.2 Компьютерные презентации	1				
31.	Практическая работа «Создание мультимедийной презентации»	1				
	Итоговое повторение	3ч				
32.	Обобщение и систематизация основных понятий курса	1				
33.	Итоговый тест	1				
34.	Подведение итогов	1				