

Пояснительная записка

Рабочая программа по информатике и ИКТ в 9 классе составлена на основе авторской программы базового курса «Информатика и ИКТ» для основной школы (8 - 9 классы), авторы И. Г. Семакин, Л.А. Залогова, С.В. Русаков, Л.В. Шестакова; на основе «Примерной программы основного общего образования по информатике и ИКТ (утверждена приказом Минобрнауки России от 09.03.04. № 1312); на основе учебного плана МАОУ «Новозаимская СОШ» на 2016-2017уч.год. Программа соответствует федеральному компоненту государственного стандарта основного общего образования по информатике и информационным технологиям.

Цели:

- **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.

Основные задачи программы:

- систематизировать подходы к изучению предмета;
- сформировать у учащихся единую систему понятий, связанных с созданием, получением, обработкой, интерпретацией и хранением информации;
- научить пользоваться распространенными прикладными пакетами;
- показать основные приемы эффективного использования информационных технологий;
- сформировать логические связи с другими предметами входящими в курс среднего образования.

Имеются некоторые структурные отличия рабочей программы от примерной программы ООО. Так в рабочей программе изучение материала выстроено в соответствии с порядком его изложения в учебниках, что способствует лучшему его освоению учениками. За счет резерва учебного времени, предусмотренного Программой базового курса информатики, в рабочую программу включены уроки итогового тестирования по изученным темам.

Рабочая программа рассчитана на 2 часа в неделю, что составляет 68часов.

Учебно-тематический план:

ТЕМА		Кол-во часов		
Передача информации в компьютерных сетях		11		
Информационное моделирование		5		
Хранение и обработка информации в базах данных		11		
Табличные вычисления на компьютере		11		
Управление и алгоритмы		9		
Программное управление работой компьютера		11		
Информационные технологии в обществе		4		
Итоговое повторение и контроль		4		
№	Тема	Количество часов		
		контрольных работ	тестов	практических работ
		2	6	20
	Передача информации в компьютерных сетях.	1		5
	Информационное моделирование.	-	1	1
	Хранение и обработка информации в базах данных.	-	1	4

	Табличные вычисления на компьютере.	-	1	2
	Управление и алгоритмы.	1	-	4
	Программное управление работой компьютера.	-	1	4
	Информационные технологии в обществе.	-	1	-
	Контроль знаний.	-	1	-

Межпредметные связи и учет особенностей класса:

Вместе с математикой, физикой, химией, биологией курс информатики закладывает основы естественнонаучного мировоззрения.

Информатика имеет очень большое и всё возрастающее число междисциплинарных связей, причем как на уровне понятийного аппарата, так и на уровне инструментария. Многие положения, развиваемые информатикой, рассматриваются как основа создания и использования информационных и коммуникационных технологий

Решение уравнений, неравенств, особенно с использованием калькуляторов, подготавливает обучающихся к восприятию важнейших понятий курса основ информатики и вычислительной техники (алгоритм, программа и др.) Курс алгебры на содержательных примерах показывает обучающимся универсальность математических методов, демонстрирует основные этапы решения прикладных задач, что особенно важно для работы с компьютерами.

В 9 классе 14 обучающихся: 2- с высоким уровнем, 6- со средним уровнем.

Особенности организации учебного процесса

Формы организации учебного процесса:

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

Методы и формы обучения:

Словесные, индуктивные, репродуктивные, наглядные, дедуктивные, проблемно-поисковые.
Познавательные игры, учебные дискуссии, организационно-деятельностные игры.

Формы контроля

1. Контрольные работы. Осуществляют текущий контроль по очередной теме. Содержат вопросы, раскрывающие освоение учениками основных понятий и задачи, решение которых требует знания теоретического материала и умения его использовать для решения задач. Контрольные работы строятся из вопросов-заданий, на которые ученики должны дать в письменном виде полный ответ на вопрос или привести ход решения задачи с получением результата. Объем контрольной работы рассчитан на выполнение в течение 40-45 минут от времени урока.
2. Тесты. Осуществляют контроль блока тем или одной крупной темы. Содержат задания, требующие выбора ответа из меню вариантов. Объем теста рассчитан на выполнение в течение 40-45 минут от времени урока.
3. Практические работы на компьютере. Осуществляют контроль практического освоения учениками умения работать на компьютере со средствами программного обеспечения: операционной системой, прикладными программами. Объем практической работы рассчитан на выполнение в течение 20-30 минут от времени урока.

Обоснование выбора УМК для реализации рабочей программы

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

Практическая 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.

В связи с этим, а также для повышения мотивации, эффективности всего учебного процесса, последовательность изучения и структуризация материала построены таким образом, чтобы как можно раньше начать применение возможно более широкого спектра информационных технологий для решения значимых для школьников задач.

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.

Курс информатики опирается на опыт постоянного применения ИКТ, уже имеющийся у учащихся, дает теоретическое осмысление, интерпретацию и обобщение этого опыта.

Содержание учебного предмета

1. Передача информации в компьютерных сетях 11 часов.

Локальные и глобальные компьютерные сети.

Что такое Интернет.

Информационные ресурсы и сервисы компьютерных сетей: Всемирная паутина, файловые архивы, интерактивное общение.

Электронная почта как средство связи, правила переписки, приложения к письмам.

Поиск информации.

Компьютерные энциклопедии и справочники; информация в компьютерных сетях, некомпьютерных источниках информации.

Компьютерные и некомпьютерные каталоги; поисковые машины; запросы.

2. Информационное моделирование – 5 часов.

Модели натурные и информационные.

Типы информационных моделей.

Графические информационные модели.

Таблицы типа «объект-свойство» и «объект-объект». Двоичные матрицы.

Информационное моделирование на компьютере.

Модели, управляемые компьютером.

3. Хранение и обработка информации в базах данных – 11 часов.

Назначение информационных систем и баз данных (БД).

Классификация БД.

Структура реляционной базы данных.

Элементы РБД: первичный ключ; имя, значение и тип поля.

Выборка информации из базы данных.

Условия поиска информации; логические значения, операции, выражения.

Сортировка; ключи сортировки.

4. Табличные вычисления на компьютере - 11 часов.

Двоичная система счисления и представление чисел в памяти компьютера.

Назначение и структура ЭТ.

Табличный процессор: среда, режимы работы, система команд.

Типы данных: числа, формулы, текст. Абсолютные и относительные ссылки.

Встроенные функции. Деловая графика.

Математическое моделирование на ЭТ.

Имитационное моделирование на ЭТ.

5. Управление и алгоритмы - 9 часов.

Кибернетическая модель управления: управление, обратная связь.

Алгоритм. Свойства алгоритма.

Способы записи алгоритмов; блок-схемы.

Возможность автоматизации деятельности человека.

Исполнители алгоритмов (назначение, среда, режим работы, система команд).

Компьютер как формальный исполнитель алгоритмов (программ).

Алгоритмические конструкции: следование, ветвление, повторение.

Разбиение задачи на подзадачи, вспомогательный алгоритм.

Алгоритмы работы с величинами: типы данных, ввод и вывод данных.

6. Программное управление работой компьютера – 11 часов.

Языки программирования, их классификация. Правила записи основных операторов: ввода, вывода, присваивания, ветвления, цикла. Правила записи программы. Этапы разработки программы: алгоритмизация - кодирование - отладка - тестирование.

7. Информационные технологии в обществе - 4 часа.

Организация информации в среде коллективного использования информационных ресурсов.

Организация групповой работы над документом.

Информационные ресурсы общества, образовательные информационные ресурсы.

Этика и право при создании и использовании информации.

Информационная безопасность.

Правовая охрана информационных ресурсов.

Защита информации от компьютерных вирусов

8. Итоговое повторение и контроль - 4 часа

Календарно-тематический план

Номер урока	Тема урока	Вид занятий	Оборудование	Практика	Контроль знаний	Домашнее задание
1	Правила техники безопасности. Компьютерные сети: устройство, использование.	Теория	Учебник, ЦОР			§ § 1, 3 Д/з №1
2	Практическая работа 1 «Работа в локальной сети»	Практика	Компьютер, ЦОР	Работа в локальной сети компьютерного класса в режиме обмена файлами Выполнение итогового практического задания №1		§ 1
3	Электронная почта и другие услуги сетей. Аппаратное и программное обеспечение.	Теория	Учебник, ЦОР			§ 2 Д/з №2
4	Практическая работа 2 «Работа с электронной почтой»	Практика	Компьютер, ЦОР	Работа с электронной почтой. Выполнение итогового практического задания №2		§ 2
5	Способы поиска информации в сети Интернет	Теория	Учебник, ЦОР			§ § 4, 5 Д/з №3
6	Практическая работа 3 «Использование адреса и гиперссылок»	Практика	Компьютер, ЦОР	Работа с WWW: использование URL-адреса и гиперссылок, сохранение информации на локальном диске. Выполнение итогового практического задания №3		§ 4

Номер урока	Тема урока	Вид занятий	Оборудование	Практика	Контроль знаний	Домашнее задание
7	Практическая работа 4 «Поиск информации в Интернете с использованием поисковых систем»	Практика	Учебник, компьютер, ЦОР	Выполнение итогового практического задания №4	Кроссворд по теме «Компьютерные сети»	§ 5
8	Практическая работа 5 «Создание простейшей Web-страницы с использованием текстового редактора»	Практика	Компьютер, ЦОР	Создание простейшей Web-страницы с использованием текстового редактора Выполнение итогового практического задания №5	Тренировочный тест к главе 1 «Передача информации в компьютерных сетях»	§ 5
9	Итоговая практическая работа по теме «Интернет»	Теория	Учебник, ЦОР	Итоговая практическая работа по теме «Интернет» Выполнение итогового практического задания №6		§ § 4, 5
10	Контрольная работа 1 по теме «Передача информации в компьютерных сетях»	Практика	Компьютер, ЦОР		Итоговые задания к главе 1 «Передача информации в компьютерных сетях»	§ § 1 - 5
11	Понятие модели. Назначение и свойства моделей. Графические информационные модели	Теория	Учебник, ЦОР		Интерактивный задачник , раздел «Графические модели»	§ § 6, 7 Д/з №4
12	Табличные модели.	Теория	Учебник, ЦОР		Интерактивный задачник, раздел «Табличные модели»	§ 8 Д/з №5
13	Информационное моделирование на компьютере	Теория + практика	Учебник, компьютер, ЦОР		Кроссворд по теме «информационное моделирование»	§ 9 Д/з №6

Номер урока	Тема урока	Вид занятий	Оборудование	Практика	Контроль знаний	Домашнее задание
14	Проведение компьютерных экспериментов с математической и имитационной моделью	Теория	Учебник, ЦОР	Проведение компьютерных экспериментов с математической и имитационной моделью Выполнение итогового практического задания №7	Тренировочный тест к главе 2 «Информационное моделирование»	§ 9
15	Итоговое тестирование по теме «Информационное моделирование».	Теория	Учебник, ЦОР		Итоговый тест к главе 2 «информационное моделирование»	§ §6 - 9
16	Понятие базы данных и информационной системы. Реляционные базы данных	Практика	Компьютер, ЦОР		Интерактивный задачник, раздел «Реляционные структуры данных»	§ 10 Д/з№7
17	Назначение СУБД.	Теория	Учебник, ЦОР	Работа с готовой базой данных: добавление, удаление и редактирование записей в режиме таблицы. Выполнение итогового практического задания №8		§ 11
18	Проектирование однотабличной базы данных. Форматы полей.	Теория	Учебник, ЦОР			§ 12 Д/з№8
19	Проектирование однотабличной базы данных и создание БД на компьютере	Практика	Компьютер, ЦОР	Проектирование однотабличной базы данных и создание БД на компьютере Выполнение итогового практического задания №9		§ 12

Номер урока	Тема урока	Вид занятий	Оборудование	Практика	Контроль знаний	Домашнее задание
20	Условия поиска информации, простые логические выражения	Теория + практика	Учебник, компьютер, ЦОР		Интерактивный задачник, раздел «Поиск данных в БД»	§ 13 Д/з №9
21	Формирование простых запросов к готовой базе данных	Теория	Учебник, ЦОР	Формирование простых запросов к готовой базе данных Выполнение итогового практического задания №10		§ 13
22	Логические операции. Сложные условия поиска	Практика	Компьютер, ЦОР		Интерактивный задачник, раздел «Логические выражения в запросах»	§ 14 Д/з №10
23	Формирование сложных запросов к готовой базе данных	Практика	Компьютер, ЦОР	Формирование сложных запросов к готовой базе данных Выполнение итогового практического задания №11		§ 14
24	Сортировка записей, простые и составные ключи сортировки		Компьютер, ЦОР		Тренировочный тест к главе 3 «Хранение и обработка информации в базах данных» Кроссворд по теме : «СУБД и базы данных»	§ 15 Д/з №11

Номер урока	Тема урока	Вид занятий	Оборудование	Практика	Контроль знаний	Домашнее задание
25	Использование сортировки, создание запросов на удаление и изменение	Теория + практика	Учебник, компьютер, ЦОР	Использование сортировки, создание запросов на удаление и изменение Выполнение итогового практического задания №12		§ 15
26	Итоговая работа по базам данных	Теория	Учебник, ЦОР	Итоговая работа по базам данных Выполнение итогового практического задания №13	Тренировочный тест к главе 3 «Хранение и обработка информации в базах данных»	§ §10 - 15
27	Итоговый тест по теме «Хранение и обработка информации в базах данных».	Итоговое	Компьютер, ЦОР		Итоговый тест к главе 3 «Хранение и обработка информации в базах данных»	§ §10 - 15
28	Двоичная система счисления. Представление чисел в памяти компьютера	Теория	Учебник, ЦОР		Интерактивный задачник, раздел «Системы счисления»	§ 16 Д/з №12
29	Представление чисел в памяти компьютера	Практика	Компьютер, ЦОР		Интерактивный задачник, раздел «Представление чисел» Тренировочный тест «Двоичная система и представление чисел в памяти компьютера»	§ 17 Д/з №13

Номер урока	Тема урока	Вид занятий	Оборудование	Практика	Контроль знаний	Домашнее задание
30	Табличные расчёты и электронные таблицы. Структура электронной таблицы. Данные в электронной таблице: числа, тексты, формулы. Правила заполнения таблиц .	Теория	Учебник, ЦОР		Интерактивный задачник, раздел «электронные таблицы. Запись формул»	§ §18, 19 Д/з№14
31	Работа с готовой электронной таблицей: добавление и удаление строк и столбцов, изменение формул и их копирование.	Практика	Компьютер, ЦОР	Работа с готовой электронной таблицей: добавление и удаление строк и столбцов, изменение формул и их копирование. Выполнение итогового практического задания №14		§ §18, 19
32	Абсолютная и относительная адресация. Понятие диапазона. Встроенные функции. Сортировка таблицы	Теория + практика	Учебник, компьютер, ЦОР		Интерактивный задачник, раздел «Статистические функции в электронных таблицах»	§ 20 Д/з№15
33	Использование встроенных математических и статистических функций. Сортировка таблиц	Практика	Компьютер, ЦОР	Использование встроенных математических и статистических функций. Сортировка таблиц Выполнение итогового практического задания №15	Тренировочный тест «Формулы в электронной таблице»	§ 20
34	Деловая графика. Логические операции и условная функция. Абсолютная адресация. Функция времени.	Практика	Компьютер, ЦОР		Интерактивный задачник, раздел «Логические формулы в электронных таблицах»	§ §21, 22 Д/з№16

Номер урока	Тема урока	Вид занятий	Оборудование	Практика	Контроль знаний	Домашнее задание
35	Построение графиков и диаграмм. Использование логических функций и условной функции. Использование абсолютной адресации.	Практика	Компьютер, ЦОР	Построение графиков и диаграмм. Использование логических функций и условной функции. Использование абсолютной адресации. Выполнение итогового практического задания №16		§ §21, 22
36	Математическое моделирование с использованием электронных таблиц. Имитационные модели	Теория	Учебник, ЦОР		Кроссворд по теме «Электронные таблицы» Тренировочный тест к главе 4 «Табличные вычисления на компьютере»	§ §23, 24 Д/з №17
37	Итоговый тест по теме «Табличные вычисления на компьютере».	Практика	Компьютер, ЦОР		Итоговый тест к главе 4 «Табличные вычисления на компьютере»	§ § 16 - 24
38	Кибернетическая модель управления. Управление без обратной связи. Понятие алгоритма и его свойства. Исполнитель алгоритмов: назначение, среда, система команд, режимы работы.	Теория	Учебник, ЦОР			§ § 25, 27, 28 Д/з №19
39	Работа с учебным исполнителем алгоритмов: построение линейных алгоритмов. Выполнение практического задания.	Практика	Компьютер, ЦОР	Работа с учебным исполнителем алгоритмов: построение линейных алгоритмов. Выполнение практического задания.	Задача в среде исполнителя «Стрелочка» по теме «Линейные алгоритмы»	§ 28

Номер урока	Тема урока	Вид занятий	Оборудование	Практика	Контроль знаний	Домашнее задание
40	Вспомогательные алгоритмы. Метод последовательной детализации и сборочный метод.	Теория	Учебник, ЦОР			§ 29
41	Работа с учебным исполнителем алгоритмов: использование вспомогательных алгоритмов. Выполнение практического задания.	Практика	Компьютер, ЦОР	Работа с учебным исполнителем алгоритмов: использование вспомогательных алгоритмов. Выполнение практического задания.	Задача в среде исполнителя «Стрелочка» по теме «Вспомогательные алгоритмы»	§ 29 Д/з №20
42	Управление с обратной связью. Язык блок-схем. Использование циклов с предусловием		, ЦОР			§ §26, 30 Д/з №18
43	Работа с циклами.	Теория	Учебник, ЦОР	Работа с циклами. Выполнение практического задания	Задача в среде исполнителя «Стрелочка» по теме «Циклические алгоритмы»	§ 30 Д/з №21
44	Ветвления. Использование двухшаговой детализации	Теория	Учебник, ЦОР			§ 31
45	Использование метода последовательной детализации для построения алгоритма. Использование ветвлений	Практика	Компьютер, ЦОР	Использование метода последовательной детализации для построения алгоритма. Использование ветвлений	Задача в среде исполнителя «Стрелочка» по теме «Алгоритмы с ветвлениями» Кроссворд по теме «Управление и алгоритмы»	§ 31
46	Зачётное задание по алгоритмизации.	Теория	Учебник, ЦОР		Тренировочный тест к главе 5 «Управление и алгоритмы»	§ § 25 - 31 Д/з №22

Номер урока	Тема урока	Вид занятий	Оборудование	Практика	Контроль знаний	Домашнее задание
47	Контрольная работа 2 по теме «Управление и алгоритмы»	Практика	Компьютер, ЦОР		Итоговые задания к главе 5 «Управление и алгоритмы»	
48	Алгоритмы работы с величинами: константы, переменные, основные типы, присваивание, ввод и вывод данных		Компьютер, ЦОР			§ §32, 33 Д/з №23
49	Возникновение и назначение языка Паскаль. Структура программы на языке Паскаль. Операторы ввода, вывода, присваивания. Линейные вычислительные алгоритмы.	Теория	Учебник, ЦОР	Выполнение практического задания №19		§ §34, 35 Д/з №24
50	Работа с готовыми программами на языке Паскаль: отладка, выполнение, тестирование. Разработка линейных алгоритмов. Выполнение практического задания .	Теория	Учебник, ЦОР	Работа с готовыми программами на языке Паскаль: отладка, выполнение, тестирование. Разработка линейных алгоритмов. Выполнение практического задания . Выполнение практического задания №20		§ 35
51	Оператор ветвления	Теория + практика	Учебник, компьютер, ЦОР	Выполнение практического задания №21		§ §36, 37 Д/з №25
52	Разработка программы на языке Паскаль с использованием операторов ввода, вывода, присваивания и простых ветвлений.	Теория	Учебник, ЦОР	Разработка программы на языке Паскаль с использованием операторов ввода, вывода, присваивания и простых ветвлений. Выполнение практического задания №22		§ 38 Д/з №26

Номер урока	Тема урока	Вид занятий	Оборудование	Практика	Контроль знаний	Домашнее задание
53	Логические операции на Паскале	Практика	Компьютер, ЦОР	Разработка программы на языке Паскаль с использованием оператора ветвления и логических операций Выполнение практического задания №22		§ §37, 38 Д/з№26
54	Циклы на языке Паскаль	Теория	Учебник, ЦОР	Выполнение практического задания №23		§ §39, 40
55		Практика	Компьютер, ЦОР	Разработка программ с использованием цикла с предусловием Выполнение практического задания №24, 25		§39 Д/з№27
56	Одномерные массивы в Паскале	Теория	Учебник, ЦОР			§ §41, 42
57		Практика	Компьютер, ЦОР	Разработка программ обработки одномерных массивов Выполнение практического задания №26, 27		§ §41, 42 Д/з№28
58	Понятие случайного числа. Датчик случайных чисел в Паскале. Поиск чисел в массиве	Практика	Компьютер, ЦОР	Разработка программы поиска числа в случайно сформированном массиве Выполнение практического задания №32	Тренировочный тест к главе 6 «Программное управление работой компьютера» Кроссворд по теме «Программное управление работой компьютера»	§ 43
59	Обработка массивов		ЦОР	Выполнение практического задания №30, 31		Часть 2, §6,1-6,2

Номер урока	Тема урока	Вид заня- тий	Оборудование	Практика	Контроль знаний	Домашнее задание
60	Тест по теме «Программное управление работой компьютера».	Теория	Учебник, ЦОР		Итоговый тест к главе 6 «Программное управление работой компьютера»	§ § 32 - 43
61	Предыстория информационных технологий. История чисел и систем счисления	Теория	Учебник, ЦОР			§ §44, 45
62	История ЭВМ и ИКТ	Теория	Учебник, ЦОР			§ § 45 - 47 Д/з №29
63	Основы социальной информатики	Теория	Учебник, ЦОР		Кроссворд по теме «Социальная информатика»	§ §48, 49
64	Тест по теме «Информационные технологии и общество»	Теория	Учебник, ЦОР		Итоговый тест к главе 7 «Информационные технологии и общество»	§ 44 - 49
65 66 67	Повторение (подготовка к итоговому тестированию) Повторение (подготовка к итоговому тестированию) Повторение (подготовка к итоговому тестированию)	Практика, теория	Компьютер, ЦОР		Тренировочный тест по курсу 9 класса	Учебник 9 кл.
68	Итоговое тестирование по курсу 9 класса	Теория	Учебник, ЦОР		Итоговый тест по курсу 9 класса Тренировочный тест по курсу 8-9 класса	

Критерии и нормы оценки знаний, умений и навыков обучающихся

Контроль предполагает выявление уровня освоения учебного материала при изучении, как отдельных разделов, так и всего курса информатики и информационных технологий в целом.

Текущий контроль усвоения материала осуществляется путем устного/письменного опроса. Периодически знания и умения по пройденным темам проверяются письменными контрольными или тестовых заданиями.

При тестировании все верные ответы берутся за 100%, тогда отметка выставляется в соответствии с таблицей:

Процент выполнения задания	Отметка
95% и более	отлично
80-94% %	хорошо
66-79% %	удовлетворительно
менее 66%	неудовлетворительно

При выполнении практической работы и контрольной работы:

Содержание и объем материала, подлежащего проверке в контрольной работе, определяется программой. При проверке усвоения материала выявляется полнота, прочность усвоения учащимися теории и умение применять ее на практике в знакомых и незнакомых ситуациях.

Отметка зависит также от наличия и характера погрешностей, допущенных учащимися.

- грубая ошибка – полностью искажено смысловое значение понятия, определения;
- погрешность отражает неточные формулировки, свидетельствующие о нечетком представлении рассматриваемого объекта;
- недочет – неправильное представление об объекте, не влияющего кардинально на знания определенные программой обучения;
- мелкие погрешности – неточности в устной и письменной речи, не искажающие смысла ответа или решения, случайные описки и т.п.

Эталоном, относительно которого оцениваются знания учащихся, является обязательный минимум содержания информатики и информационных технологий. Требовать от учащихся определения, которые не входят в школьный курс информатики – это, значит, навлекать на себя проблемы связанные нарушением прав учащегося («Закон об образовании»).

Исходя из норм (пятибалльной системы), заложенных во всех предметных областях выставляете отметка:

- «5» ставится при выполнении всех заданий полностью или при наличии 1-2 мелких погрешностей;
- «4» ставится при наличии 1-2 недочетов или одной ошибки;
- «3» ставится при выполнении 2/3 от объема предложенных заданий;
- «2» ставится, если допущены существенные ошибки, показавшие, что учащийся не владеет обязательными умениями поданной теме в полной мере (незнание основного программного материала);
- «1» – отказ от выполнения учебных обязанностей.

Устный опрос осуществляется на каждом уроке (эвристическая беседа, опрос). Задачей устного опроса является не столько оценивание знаний учащихся, сколько определение проблемных мест в усвоении учебного материала и фиксирование внимания учеников на сложных понятиях, явлениях, процессе.

Оценка устных ответов учащихся

Ответ оценивается отметкой «5», если ученик:

- полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой;
- изложил материал грамотным языком в определенной логической последовательности, точно используя терминологию информатики как учебной дисциплины;
- правильно выполнил рисунки, схемы, сопутствующие ответу;
- показал умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами;
- продемонстрировал усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость используемых при ответе умений и навыков;
- отвечал самостоятельно без наводящих вопросов учителя.

Возможны одна – две неточности при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, которые ученик легко исправил по замечанию учителя.

Ответ оценивается отметкой «4», если ответ удовлетворяет в основном требованиям на отметку «5», но при этом имеет один из недостатков:

- 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 учителя.

Отметка «3» ставится в следующих случаях:

- неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения программного материала определенные настоящей программой;

Отметка «2» ставится в следующих случаях:

- не раскрыто основное содержание учебного материала;
- обнаружено незнание или неполное понимание учеником большей или наиболее важной части учебного материала;
- допущены ошибки в определении понятий, при использовании специальной терминологии, в рисунках, схемах, в выкладках, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов учителя.

Отметка «1» ставится в следующих случаях:

- ученик обнаружил полное незнание и непонимание изучаемого учебного материала;
- не смог ответить ни на один из поставленных вопросов по изучаемому материалу;
- отказался отвечать на вопросы учителя.

КИМы

Входной контроль по информатике за 8 класс

Вариант 1

Часть 1

При выполнении заданий этой части вам нужно выбрать правильный ответ из предложенного множества.

1. Дайте наиболее полное определение понятия «информация»
 - а) сведения, знания об окружающем мире;
 - б) мера упорядоченности системы по шкале «хаос-порядок»;
 - в) это знания, сведения об объектах и явлениях окружающей среды, их параметрах, свойствах и состоянии, которые человек получает из различных источников;
 - г) знания о событиях, явлениях, свойствах объектов, зависимостях, определяющие действия для достижения какой-либо цели.
2. Информацию, содержащую в себе весь объем необходимых знаний, называют:
 - а) полной;
 - б) достоверной;
 - в) точной;
 - г)актуальной.
3. Информацию, содержащую данные по тем проблемам, которые актуальны на данный момент, называют:
 - а) полной;
 - б) достоверной;
 - в) точной;
 - г)актуальной.
4. Действия над исходной информацией в соответствии с некоторыми правилами – это
 - а) обработка информации;
 - б) передача информации;
 - в) получение информации;
 - г) хранения информации.
5. Что из перечисленного относится к устройствам ввода информации
 - а) жесткий диск;
 - б) сканер;
 - в) монитор;
 - г) оптический диск.

6. Процессор – это
- а) устройство ввода;
 - б) устройство вывода;
 - в) устройство обработки;
 - г) устройство хранения.
7. Информация предназначенная для обработки компьютером называется:
- а) память;
 - б) данные;
 - в) файл;
 - г) папка.
8. Файл –это
- а) данные в оперативной памяти;
 - б) программа или данные на диске, имеющие имя;
 - в) программа в оперативной памяти;
 - г) текст, распечатанный на принтере.
9. Компьютерный вирус - это ...
- а) средство нейтрализующее несанкционированные действия;
 - б) средство для проверки дисков;
 - в) программы для отслеживания вирусов;
 - г) файл, который при запуске "заражает" другие.
10. Сеть, объединяющая несколько компьютеров, установленных в одном помещении и дающая пользователям совместно использовать ресурсы называется...
- а) региональная сеть;
 - б) корпоративная сеть;
 - в) локальная сеть;
 - г) административная сеть.

Часть 2

При выполнении этой части вам нужно вместо многоточия вписать правильный ответ.

1. Информация, представленная в компьютере в виде двоичного компьютерного кода, называется ...
2. Сеть, объединяющая в себе локальные, региональные и корпоративные сети, соединенные между собой каналами передачи информации с высокой пропускной способностью называется ...
3. Минимальной единицей измерения количества информации является ...

Часть 3

При выполнение задания этой части нужно записать подробное решение и ответ.

1. Сообщение записано с помощью алфавита, содержащего 16 символов. Какое количество информации несет одна буква этого алфавита?
2. Какой минимальный объем видеопамати необходим для хранения 4 – цветного изображения, если разрешающая способность дисплея 640x200?
3. Для записи текста использовался 16 – символьный алфавит. Каждая страница содержит 32 строк по 128 символов в строке. Какой объем информации содержат 8 страниц (Ответ дать в Кбайтах).

**Контрольная работа по теме «Системы счисления»
Вариант 1.**

1. Переведите числа в двоичную систему счисления:
а) 158 б) $17 \frac{1}{8}$ (дробь)
2. Переведите числа в десятичную систему счисления
а) 10101011_2 б) $1011,101_2$
3. Переведите число 1011001011110010_2
а) в восьмеричную систему счисления,
б) в 16-ричную систему счисления
4. Выполните действия: а) $10110,11_2 + 1101,01_2$
б) $101010_2 : 110_2$
в) $101_2 * 111_2$
5. Переведите 1284 а) в 16-ричную систему счисления
б) в 8-ричную систему

Вариант 2.

1. Переведите числа в двоичную систему счисления:

а) 198 б) $19 \frac{1}{4}$

2. Переведите числа в десятичную систему счисления

а) 101110011_2 б) $1100,11_2$

3. Переведите числа а) 1523_8 в двоичную систему счисления

б) $25CVC_{16}$ в двоичную систему счисления

4. Выполните действия: а) $10110,10_2 - 1101,01_2$

б) $1010_2 * 110_2$

в) $1101,01_2 + 110,111_2$

5. Переведите числа в десятичную систему счисления

а) 207_{16} б) 1151_8

Контрольная работа по информатике «Линейные программы в Паскале»

Вариант 1

1. Для чего предназначен оператор **Readln (a)**?

- а) для ввода данных с клавиатуры;
- б) для ввода символьных данных;
- в) для печати результатов на принтере;
- г) для вывода на экран.

2. Определите результат работы программы:

Writeln ('5 + 5 =', 5 + 5)

- a) $10 = 10$; б) $5 + 5 = 10$;
в) 20 ; г) $5 + 5 = 5 + 5$.

3. Какое число будет выведено на экран:

Writeln (- 30 div 5) ?

- a) -30 ; б) 0;
в) -6; г) 6.

4. Определите результат работы программы:

a := - 6; b := - 5; a := a + 2 * b; b := a; Writeln (a,b).

- а) 0, - 16;
- б) – 16, 0;
- в) – 16, - 16;
- г) – 6, - 5.

5. Скольких команд вывода достаточно для печати на экране твоей фамилии, имени и отчества?

- а) Трех;
- б) Двух;
- в) Одной;
- г) Четырех.

6. Что вычисляет функция SQRT?

- а) Остаток от деления;
- б) Модуль числа;
- в) Квадратный корень;
- г) Определяет знак числа.

7. Чему равно значение выражения -ABS (- SQRT (36))?

- а) – 6;
- б) 6;
- в) 36;
- г) -36

8. Чему равно значение функции 12 MOD 4?

- а) 12; б) 4; в) 3; г) 0.

9. Чему равно значение выражения

INT (SQRT (37)) + ABS (- 2 – 6 MOD 3)?

- а) 8; б) 4; в) 2; г) 0.

Тест по теме «Алгоритмический язык»

Вариант 1

Выберите правильный ответ

!!! В некоторых вопросах содержится более одного правильного ответа!!!

1. Закончите предложение: «Алгоритмом называется ...»

- а) нумерованный список б) маркированный список
в) система команд исполнителя
г) конечная последовательность шагов в решении задачи, приводящая от исходных данных к требуемому результату

2. Что можно считать алгоритмом?

- а) правила техники безопасности б) список класса
в) кулинарный рецепт г) перечень обязанностей дежурного по классу

3. Закончите предложение: «Блок-схема – форма записи алгоритмов, при которой для обозначения различных шагов алгоритма используются»

- а) рисунки б) списки в) геометрические фигуры г) формулы

4. Закончите предложение: «Геометрическая фигура параллелограмм

используется в блок-схемах для обозначения

- а) начала и конца алгоритма
- б) ввода или вывода данных
- в) принятия решения
- г) выполнения действия

5. У какого из известных Вам исполнителей следующая СКИ: вверх, вниз, вправо, влево, закрасить?

- а) РОБОТ
- б) Чертежник
- в) Вычислитель
- г) ГРИС

6. В следующем списке 12 2,3 0 5 -5 98,0 целых величин:

- а) 2
- б) 3
- в) 4
- г) 5

7. Каждая команда алгоритма должна определять однозначное действие исполнителя. Это свойство алгоритма называется...

- а) формальность
- б)точность
- в)понятность
- г) массовость

8. Укажите формальных исполнителей:

- а) симфонический оркестр исполняет музыку Ф. Шопена
- б) ученик 9 класса решает задачу по алгебре
- в) фармацевт готовит лекарство по рецепту
- г) автомат на конвейере наполняет бутылки лимонадом

9. Для многократного выполнения одинаковых действий в алгоритме нужно использовать

- а) ветвление
- б) цикл
- в) линейные команды

10. После выполнения фрагмента алгоритма вида:

```

S:=0
i:=1
пока i<4
нц
i:=i+1
S:=S+1
кц

```

значение переменной s равно.... а) 0 б) 3 в) 5 г) 9

11. Переменная x получила значение, равное -6. Какое значение получит переменная y после выполнения ветвления:

если	a	меньше	то	или	равно	3
						$y:=a*a$
		иначе				$2a-3$
все						
а) -6	б) 6	в) 36	г) -15			

12. Какие из фигур может нарисовать ГРИС?

а) пятиконечную звезду б) букву А в) трапецию г) квадрат

Тема «Информационное моделирование»

9 класс

1 вариант

(на выполнение работы отводится 25 минут)

Часть А (выбор одного правильного ответа)

Вопрос 1. Модель есть замещение изучаемого объекта другим объектом, который отражает...

1. все стороны данного объекта
2. некоторые несущественные стороны данного объекта
3. некоторые существенные стороны данного объекта
4. несущественные стороны данного объекта

Вопрос 2. Какими свойствами должен обладать манекен для его использования в качестве модели человека?

1. способность мыслить, разговаривать
2. способность ходить
3. умение выполнять физическую работу
4. повторять форму и размеры человеческого тела

Вопрос 3. Какая из моделей не является информационной моделью?

1. эскизы костюмов к спектаклю
2. макет скелета человека
3. географический атлас
4. расписание движения поездов

Вопрос 4. Указать НЕПРАВИЛЬНУЮ тройку из ряда: «Объект – натурная модель – информационная модель»:

1. человек – манекен – выкройка
2. здание – пенопластовый макет – проект
3. земной шар – глобус – карта
4. ученик – дневник - фотография

Вопрос 5. Какие из моделей не относятся к графическим?

1. схема
2. макет
3. график

4. карта

Вопрос 6. В информационной модели компьютера, представленной в виде схемы, отражается его:

1. вес
2. структура
3. цвет
4. форма

Тема «Компьютерные сети»

Группа компьютеров, связанных каналами передачи информации и находящихся в пределах здания называется:

- ☐ глобальной компьютерной сетью
- ☐ информационной системой с гиперсвязями

- ☐ локальной компьютерной сетью
-

2. Глобальная компьютерная сеть - это

- ☐ информационная система с гиперсвязями
 - ☐ группа компьютеров, связанных каналами передачи информации и находящихся в пределах здания
 - ☐ система обмена информацией на определенную тему
 - ☐ совокупность локальных сетей и компьютеров, расположенных на больших расстояниях и соединенных в единую систему
-

3. Для хранения файлов, предназначенных для общего доступа пользователей сети, используется

- ☐ сервер
 - ☐ модем
 - ☐ телефон
 - ☐ сетевой кабель
-

4. Модем обеспечивает

- ☐ преобразование двоичного кода в сигнал, передаваемый по телефону обратно
 - ☐ преобразование двоичного кода в сигнал, передаваемый по телефону
 - ☐ преобразование сигнала, сигнал, передаваемого по телефону в двоичный код
 - ☐ усиление телефонного сигнала
-

5. . Модем - это

- ☐ почтовая программа
 - ☐ сетевой протокол
 - ☐ сервер Интернет
 - ☐ техническое устройство
-

6. Гипертекст - это

- ☐ очень большой текст
- ☐ текст, в котором могут осуществляться переходы по выделенным ссылкам
- ☐ текст, набранный на компьютере

- ☐ текст, в котором используется шрифт большого размера
-

7. Сеть, в которой каждый пользователь сам решает вопрос доступа к своим файлам называют

- ☐ сетью с выделенным узлом
 - ☐ корпоративной компьютерной сетью
 - ☐ одноранговой компьютерной сетью
-

8. Протоколы работы сети - это

- ☐ инструкция по подключению модема
 - ☐ расписание работы сервера
 - ☐ список услуг сети
 - ☐ правила совместной работы различного оборудования
-

9. Гипермедиа - это

- ☐ несколько звуковых документов

- связь между звуковыми документами Интернета
- система гиперссылок на текст, рисунок, фото, и т.д.

Итоговая контрольная работа по информатике 9 класс

Вариант 1.

Часть А.

1. Сколько бит в 1 Кбайте?

1) 1000 бит; 2) $8 \cdot 2^{10}$ бит; 3) 1024 бит; 4) 10^3 бит;

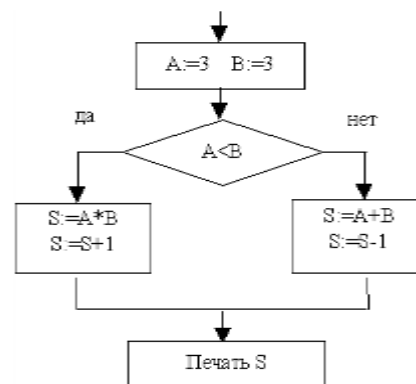
2. Каков информационный объем текста, содержащего слово ИНФОРМАТИКА, в 8-ми битной кодировке?

1) 8 бит; 2) 11 байт; 3) 11 бит; 4) 88 бит;

3. Как записывается десятичное число 13_{10} в двоичной системе счисления?

1) 1101; 2) 1111; 3) 1011; 4) 1001;

4. Фрагмент алгоритма изображен в виде блок-схемы. Определите, какое значение переменной S будет напечатано в результате выполнения алгоритма.



1) 5; 2) 6; 3) 8; 4) 10;

5. В растровом графическом редакторе изображение формируется из ...

1) линий; 2) окружностей; 3) прямоугольников; 4) пикселей;

Часть В.

6. Сколько Кбайт информации содержит сообщение объемом 2000022 бит? В ответе укажите одно число.

7. Определите значение переменной **a** после исполнения данного фрагмента программы.

$a := 8;$

$b := 6 + 3 * a;$

$a := b / 3 * a;$

8. Объем файла цифрового видео длиной 15 секунд составляет 7200 Кбайт. Один кадр видео имеет разрешение 128*128 и глубину цвета 16 бит. Какова скорость воспроизведения?

9. Определите значение переменной **c** после выполнения фрагмента алгоритма, записанного в виде блок-схемы:

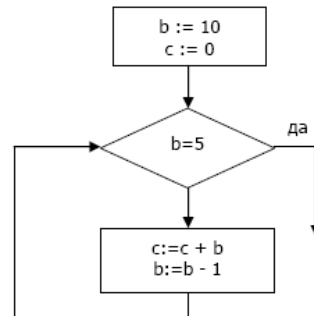


График контрольных работ:

Тема КР, тестирования	Примерные сроки
Передача информации в компьютер- ных сетях	1-я неделя октября
Информационное моделирование	2-я неделя ноября
Хранение и обработка информации в базах данных	3-я неделя декабря
Табличные вычисления на компьюте- ре	1-я неделя февраля
Управление и алгоритмы	2-я неделя марта
Программное управление работой компьютера	4-я неделя апреля
Информационные технологии в обще- стве	2-я неделя мая
Итоговое повторение и контроль	3-я неделя мая

Ресурсное обеспечение программы

I. Учебно-методический комплект

1. Семакин И.Г., Залогова Л.А., Русаков С.В., Шестакова Л.В. Информатика и ИКТ. Базовый курс: Учебник для 9 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2008.
2. Задачник-практикум по информатике в II ч. / И. Семакин, Е. Хеннер – М.: Лаборатория Базовых Знаний, 2001.
3. Семакин И.Г., Залогова Л.А., Русаков С.В., Шестакова Л.В. Локальная версия ЭОР в поддержку курса «Информатика и ИКТ. 8-9 класс». URL: http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/2/files/tcor_semakin.rar (дата обращения: 01.07.10).

II. Литература для учителя

1. Семакин И.Г., Шеина Т.Ю. Преподавание базового курса информатики в средней школе: методическое пособие. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2007.
2. Семакин И.Г., Вараксин Г.С. Структурированный конспект базового курса. – М.: Лаборатория Базовых Знаний, 2001.
3. Семакин И.Г., Залогова Л.А., Русаков С.В., Шестакова Л.В. Локальная версия ЭОР в поддержку курса «Информатика и ИКТ. 8-9 класс». URL: http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/2/files/tcor_semakin.rar (дата обращения: 01.07.10).
4. Семакин И.Г. Таблица соответствия содержания УМК «Информатика и ИКТ» 8-9 классы Государственному образовательному стандарту. URL: <http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/2/files/ts8-9.doc> (дата обращения: 01.07.10).
5. Семакин И.Г. Видеолекция «Методика обучения информатике и ИКТ в основной школе», 26.11.2009. URL: <http://metodist.lbz.ru/video/semakin/Semakin1.rar> (дата обращения: 01.07.10).
6. Семакин И.Г. Видеолекция «Особенности обучения алгоритмизации и программированию», 27.11.2009. URL: <http://metodist.lbz.ru/video/semakin/Semakin3.rar> (дата обращения: 01.07.10).

III. Технические средства обучения

1. Рабочее место ученика (системный блок, монитор, клавиатура, мышь).
2. Наушники (рабочее место ученика).

3. Рабочее место учителя (системный блок, монитор, клавиатура, мышь).

4. Колонки (рабочее место учителя).

5. Микрофон (рабочее место учителя).

6. Проектор.

7. Лазерный принтер черно-белый.

8. Лазерный принтер цветной.

9. Сканер.

10. Цифровая фотокамера.

11. Цифровая видеокамера.

12. Модем ADSL

13. Локальная вычислительная сеть.

14. IV. Программные средства

1. Операционная система Windows XP.

2. Файловый менеджер Проводник (входит в состав операционной системы).

3. Растровый редактор Paint (входит в состав операционной системы).

4. Простой текстовый редактор Блокнот (входит в состав операционной системы).

5. Мультимедиа проигрыватель Windows Media (входит в состав операционной системы).
6. Программа Звукозапись (входит в состав операционной системы).
7. Почтовый клиент Outlook Express (входит в состав операционной системы).
8. Браузер Internet Explorer (входит в состав операционной системы).
9. Антивирусная программа Антивирус Касперского 6.0.
10. Программа-архиватор WinRar.
11. Клавиатурный тренажер «Руки солиста».
12. Офисное приложение Microsoft Office 2003, включающее текстовый процессор Microsoft Word со встроенным векторным графическим редактором, программу разработки презентаций Microsoft PowerPoint, электронные таблицы Microsoft Excel, систему управления базами данных Microsoft Access.
13. Программа-переводчик ABBYY Lingvo 12.
14. Система оптического распознавания текста ABBYY FineReader 8.0.
15. Система программирования TurboPascal.