

Средняя общеобразовательная школа с углублённым изучением иностранного языка при ПП РФ при ООН в Нью-Йорке
2011-2012 учебный год, 9 класс, Учитель: Бреев Н. А.
e-mail: breev@mail.ru Skype: breevna
Время для выхода на связь – четверг, 17.00 – 17.40

Пояснительная записка

Рабочая программа создана на основе программы базового курса «Информатика и ИКТ» для основной школы (8-9 классы), авторы программы И. Г. Семакин, Л. А. Залогова, С. В. Русаков, Л. В. Шестакова. Программа опубликована в сборнике «Программы для общеобразовательных учреждений: Информатика. 2-11 классы / Составитель М.Н. Бородин. – 6-е изд. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2009».

Количество часов: 1 час в неделю, всего 34 часа.

При реализации рабочей программы используется УМК «Информатика для 8-9 классов общеобразовательной средней школы» (автор И. Г. Семакин).

Программное и учебно-методическое оснащение учебного плана:

1. *Семакин И. Г., Залогова Л. А., Русаков С. В., Шестакова Л. В.* Информатика и ИКТ. Базовый курс: Учебник для 8 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2011.
2. *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, 2011.
3. *Семакин И. Г., Хеннер Е. К.* Информатика и ИКТ. Базовый курс: Задачник-практикум (в 2-х частях). – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2011.

Календарно-тематическое планирование на I полугодие (материал за 8 класс)

№ п/п	Содержание (тема урока)	к-во часов	сроки	Практические работы
	Введение в предмет	1		
1.	Предмет информатики. Роль информации в жизни людей.			
	Человек и информация	5		
2.	Информация и знания. Восприятие информации человеком.		Сентябрь, 1 неделя	Знакомство с тренажёром клавиатуры.
3.	Информационные процессы			Работа с тренажёром клавиатуры.
4.	Измерение информации (алфавитный подход). Единицы измерения информации.		2 неделя	Основные приёмы редактирования.
5.	Различные подходы к определению количества информации			
6.	Тестирование по теме «Человек и информация».			
	Первое знакомство с компьютером	7		
7.	Назначение и устройство компьютера. Принципы организации внутренней и внешней памяти.		3 неделя	

8.	Устройство персонального компьютера и его основные характеристики.			
9.	Понятие программного обеспечения и его типы.		4 неделя	
10.	Назначение операционной системы и её основные функции.			
11.	Пользовательский интерфейс.		Октябрь, 1 неделя	Знакомство с пользовательским интерфейсом.
12.	Файлы и файловые структуры. Работа с файловой структурой операционной системы. ПЗ № 3.			Работа с файловой структурой ОС.
13.	Итоговое тестирование по теме «Первое знакомство с компьютером».			
	Текстовая информация и компьютер.	9		
14.	Представление текстов в памяти компьютера. Кодировочные таблицы.		2 неделя	
15.	Текстовые редакторы и текстовые процессоры.			
16.	Сохранение и загрузка файлов. Основные приёмы ввода и редактирования текста. ПЗ № 4.		3 неделя	Основные приёмы ввода и редактирования текста.
17.	Работа со шрифтами, приёмы форматирования текста. Орфографическая проверка текста. Печать документа. ПЗ № 5.			Работа со шрифтами, приёмы форматирования текста.
18.	Использование буфера обмена для копирования и перемещения текста. Режим поиска и замены. ПЗ № 6.		4 неделя	Использование буфера обмена для копирования и перемещения текста.
19.	Практика. Работа с таблицами. ПЗ № 7.			Работа с таблицами.
20.	Дополнительные возможности текстового процессора.		Ноябрь, 1 неделя	Работа с нумерованными и маркированными списками. Гиперссылки.
21.	Итоговое практическое задание № 8.			Итоговое практическое задание.
22.	Итоговое тестирование по теме «Текстовая информация и текстовые редакторы»			
	Графическая информация и компьютер.	5		
23.	Компьютерная графика: области применения. Понятие растровой и векторной графики		2 неделя	
24.	Принципы кодирования изображения.			
25.	Графические редакторы. Работа с растровым графическим редактором.		3 неделя	Создание изображения в среде графического редактора.
26.	Работа с векторным графическим редактором.			Знакомство с работой в среде редактора векторно-

				го типа
27.	Технические средства компьютерной графики. Тестирование по теме «Графическая информация и компьютер».		Декабрь, 1 неделя	Сканирование изображения и его обработка в графическом редакторе.
	Технология мультимедиа.	6		
28.	Понятие мультимедиа и области применения. Компьютерные презентации.			Работа с программой создания презентаций.
29.	Создание презентации с использованием текста, графики и звука.		2 неделя	Создание презентации с использованием текста и графики.
30.	Представление звука в памяти компьютера. Технические средства мультимедиа.			
31.	Запись звука и изображения с использованием цифровой техники. Создание презентации с применением записанного изображения и звука.		3 неделя	Создание презентации с применением записанного изображения и звука.
32.	Создание видеоролика.			
33.	Тестирование по теме «Графическая информация и компьютер. Технология мультимедиа».		4 неделя	
34.	Итоговое тестирование по курсу 8 класса			

**Календарно-тематическое планирование на II полугодие
(материал за 9 класс)**

№ п/п	Содержание (тема урока)	к-во часов	дата	примечание
	Передача информации в компьютерных сетях	10		
1	Компьютерные сети. Аппаратное и программное обеспечение сетей. Правила техники безопасности.		09.01-15.01	Работа в локальной сети.
2	Работа в локальной сети компьютерного класса в режиме обмена файлами.			
3	Электронная почта, телеконференции, обмен файлами.			
4	Практика. Работа с электронной почтой.		16.01-22.01	Работа с электронной почтой.
5	Интернет-служба WWW. Способы поиска информации в Интернете.			
6	Работа с WWW: использование URL-адреса и гиперссылок, сохранение информации на локальном диске.			Работа в WWW. Поиск информации в Интернете

7	Поиск информации в Интернете с использованием поисковых систем.			Работа в WWW. Поиск информации в Интернете
8	Создание простейшей Web-страницы с использованием текстового редактора.		23.01-29.01	Разработка Web-страниц с использованием гиперссылок и форматирования.
9	Итоговая практическая работа по теме «Интернет»			Интернет
10	Контрольная работа № 1 по теме «Передача информации в компьютерных сетях».			
	Информационное моделирование	6		
11	Понятие модели. Назначение и свойства моделей. Графические информационные модели.		30.01-05.02	
12	Табличные модели.			
13	Информационное моделирование на компьютере.			
14	Проведение компьютерных экспериментов с математической и имитационной моделью.		06.02-12.02	Проведение компьютерных экспериментов с математической и имитационной моделью.
15	Итоговое тестирование по теме "Информационное моделирование"			
16	Моделирование с помощью графов. Объектно-ориентированный метод моделирования			
	Хранение и обработка информации в базах данных	12		
17	Понятие базы данных и информационной системы. Реляционные базы данных.		13.02-19.02	Создание таблицы типа «объект-свойство».
18	Назначение СУБД.			
19	Проектирование однотабличной базы данных. Форматы полей.			Знакомство с СУБД MS Access.
20	Создание БД на компьютере.			Проектирование однотабличной базы данных и создание БД на компьютере.
21	Условия поиска информации, простые логические выражения.		20.02-26.02	
22	Формирование простых запросов к готовой базе данных.			Формирование простых запросов к готовой базе данных.
23	Логические операции. Сложные условия поиска.			Формирование запросов на выборку, замену и удаление записей с использованием логиче-

				ских операций.	
24	Формирование сложных запросов к готовой базе данных.			Формирование отчетов и форм с использованием Мастеров.	
25	Сортировка записей.				
26	Простые и составные ключи сортировки.		27.02-04.03		
27	Итоговая работа по базам данных.				
28	Контрольная работа № 2 по теме «Хранение и обработка информации в базах данных».				
	Табличные вычисления на компьютере	10			
29	Двоичная система счисления. Представление чисел в памяти компьютера.		05.03-11.03		
30	Представление чисел в памяти компьютера.				
31	Табличные расчёты и электронные таблицы. Структура электронной таблицы. Данные в электронной таблице: числа, тексты, формулы. Правила заполнения таблиц			Разработка электронной таблицы.	
32	Работа с готовой электронной таблицей: добавление и удаление строк и столбцов, изменение формул и их копирование		12.03-18.03	Просмотр и редактирование готовой электронной таблицы.	
33	Абсолютная и относительная адресация. Понятие диапазона. Встроенные функции. Сортировка таблицы.				
34	Использование встроенных математических и статистических функций. Сортировка таблиц			Использование функций.	
35	Деловая графика. Логические операции и условная функция. Абсолютная адресация. Функция времени.			Построение графиков и диаграмм.	
36	Построение графиков и диаграмм. Использование логических функций и условной функции. Использование абсолютной адресации.		19.03-25.03	Использование логических функций и условной функции. Использование абсолютной адресации.	
37	Математическое моделирование с использованием электронных таблиц. Имитационные модели.				
38	Контрольная работа № 3 по теме «Табличные вычисления на компьютере».				
	Управление и алгоритмы	10			
39	Кибернетическая модель управления. Управление без обратной связи. Понятие алгоритма и его свойства.		02.04-08.04		
40	Исполнитель алгоритмов: назначение,			Работа с учебным исполнителем	

	среда, система команд, режимы работы.			алгоритмов
41	Вспомогательные алгоритмы. Метод последовательной детализации и сборочный метод.			Составление линейных алгоритмов
42	Работа с учебным исполнителем алгоритмов: использование вспомогательных алгоритмов.		09.04-15.04	Использование вспомогательных алгоритмов.
43	Управление с обратной связью. Язык блок-схем. Использование циклов с предусловием.			
44	Работа с циклами.			Составление циклических алгоритмов управления исполнителем.
45	Ветвления. Использование двухшаговой детализации.			
46	Использование метода последовательной детализации для построения алгоритма. Использование ветвлений.		16.04-22.04	Составление ветвящихся алгоритмов управления исполнителем.
47	Зачётное задание по алгоритмизации.			Составление алгоритмов со сложной структурой.
48	Контрольная работа по теме: «Управление и алгоритмы».			
	Программное управление работой компьютера	14		
49	Понятие программирования. Алгоритмы работы с величинами.		23.04-29.04	
50	Структура программы на языке Паскаль. Операторы ввода, вывода.			Знакомство с системой программирования
51	Работа с готовыми программами на языке Паскаль. Разработка линейных алгоритмов.			
52	Оператор ветвления.			Разработка и исполнение ветвящихся программ.
53	Разработка программы на языке Паскаль с использованием операторов ввода, вывода, присваивания и простых ветвлений.		30.04-06.05	Ввод, трансляция и исполнение данной программы.
54	Логические операции. Разработка программы с использованием оператора ветвления и логических операций.			Разработка и исполнение программ с логическими операциями.
55	Циклы на языке Паскаль.			
56	Разработка программ с использованием цикла с предусловием.		07.05-13.05	Разработка и исполнение циклических программ.
57	Одномерные массивы в Паскале.			
58	Использование одномерных массивов на языке Паскаль			Использование одномерных массивов

59	Понятие случайного числа. Датчик случайных чисел в Паскале. Поиск чисел в массиве.			
60	Поиск наименьшего и наибольшего элементов массива. Сортировка массива		14.05-20.05	Алгоритмы поиска и сортировки
61	Тестирование по модулю			
62	Контрольная работа по теме «Программное управление работой компьютера»			
	Информационные технологии и общество.	4		
63	Предыстория информационных технологий. История чисел и систем счисления.		21.05-27.05	
64	История ЭВМ и ИКТ.			
65	Информационные ресурсы современного общества. Проблемы безопасности информации, этические и правовые нормы в информационной сфере.			
66	Тестирование по модулю «Информационные технологии и общество».			
	Повторение	2		
67	Подготовка к итоговому тестированию за курс 8-9 класса			
68	Итоговое тестирование за курс 8-9 класса			

Требования к уровню подготовки:

учащиеся должны **знать**:

- связь между информацией и знаниями человека;
- что такое информационные процессы;
- какие существуют носители информации;
- функции языка как способа представления информации; что такое естественные и формальные языки;
- как определяется единица измерения информации — бит (алфавитный подход);
- что такое байт, килобайт, мегабайт, гигабайт;
- правила техники безопасности и при работе на компьютере;
- состав основных устройств компьютера, их назначение и информационное взаимодействие;
- основные характеристики компьютера в целом и его узлов (различных накопителей, устройств ввода и вывода информации);
- структуру внутренней памяти компьютера (биты, байты); понятие адреса памяти;
- типы и свойства устройств внешней памяти;
- типы и назначение устройств ввода/вывода;
- сущность программного управления работой компьютера;
- принципы организации информации на внешних носителях: что такое файл, каталог (папка), файловая структура;
- назначение программного обеспечения и его состав;
- способы представления символьной информации в памяти компьютера (таблицы кодировки, текстовые файлы);
- назначение текстовых редакторов (текстовых процессоров);

- основные режимы работы текстовых редакторов (ввод-редактирование, печать, орфографический контроль, поиск и замена, работа с файлами);
- способы представления изображений в памяти компьютера; понятия о пикселе, растре, кодировке цвета, видеопамяти;
- какие существуют области применения компьютерной графики;
- назначение графических редакторов;
- назначение основных компонентов среды графического редактора растрового типа: рабочего поля, меню инструментов, графических примитивов, палитры, ножниц, ластика и пр.
- что такое мультимедиа;
- принцип дискретизации, используемый для представления звука в памяти компьютера;
- основные типы сценариев, используемых в компьютерных презентациях.
- что такое компьютерная сеть; в чем различие между локальными и глобальными сетями;
- назначение основных технических и программных средств функционирования сетей: каналов связи, модемов, серверов, клиентов, протоколов;
- назначение основных видов услуг глобальных сетей: электронной почты, телеконференций, файловых архивов и др;
- что такое Интернет; какие возможности предоставляет пользователю Всемирная паутина — WWW.
- что такое модель; в чем разница между натурной и информационной моделями;
- какие существуют формы представления информационных моделей (графические, табличные, вербальные, математические).
- что такое база данных (БД), система управления базами данных (СУБД), информационная система;
- что такое реляционная база данных, ее элементы (записи, поля, ключи); типы и форматы полей;
- структуру команд поиска и сортировки информации в базах данных;
- что такое логическая величина, логическое выражение;
- что такое логические операции, как они выполняются.
- что такое электронная таблица и табличный процессор;
- основные информационные единицы электронной таблицы: ячейки, строки, столбцы, блоки и способы их идентификации;
- какие типы данных заносятся в электронную таблицу; как табличный процессор работает с формулами;
- основные функции (математические, статистические), используемые при записи формул в электронную таблицу;
- графические возможности табличного процессора.
- что такое кибернетика; предмет и задачи этой науки;
- сущность кибернетической схемы управления с обратной связью; назначение прямой и обратной связи в этой схеме;
- что такое алгоритм управления; какова роль алгоритма в системах управления;
- в чем состоят основные свойства алгоритма;
- способы записи алгоритмов: блок-схемы, учебный алгоритмический язык;
- основные алгоритмические конструкции: следование, ветвление, цикл; структуры алгоритмов;
- назначение вспомогательных алгоритмов; технологии построения сложных алгоритмов: метод последовательной детализации и сборочный (библиотечный) метод.
- основные виды и типы величин;
- назначение языков программирования;
- что такое трансляция;
- назначение систем программирования;
- правила оформления программы на Паскале;
- правила представления данных и операторов на Паскале;
- последовательность выполнения программы в системе программирования.

- основные этапы развития средств работы с информацией в истории человеческого общества;
- историю способов записи чисел (систем счисления);
- основные этапы развития компьютерной техники (ЭВМ) и программного обеспечения;
- в чем состоит проблема информационной безопасности.

учащиеся должны **уметь**:

- приводить примеры информации и информационных процессов из области человеческой деятельности, живой природы и техники;
- определять в конкретном процессе передачи информации источник, приемник, канал;
- приводить примеры информативных и неинформативных сообщений;
- измерять информационный объем текста в байтах (при использовании компьютерного алфавита);
- пересчитывать количество информации в различных единицах (битах, байтах, Кб, Мб, Гб);
- пользоваться клавиатурой компьютера для символьного ввода данных;
- включать и выключать компьютер;
- пользоваться клавиатурой;
- ориентироваться в типовом интерфейсе: пользоваться меню, обращаться за справкой, работать с окнами;
- инициализировать выполнение программ из программных файлов;
- просматривать на экране каталог диска;
- выполнять основные операции с файлами и каталогами (папками): копирование, перемещение, удаление, переименование, поиск;
- использовать антивирусные программы;
- набирать и редактировать текст в одном из текстовых редакторов;
- выполнять основные операции над текстом, допускаемые этим редактором;
- сохранять текст на диске, загружать его с диска, выводить на печать;
- строить несложные изображения с помощью одного из графических редакторов;
- сохранять рисунки на диске и загружать с диска; выводить на печать;
- создавать несложную презентацию в среде типовой программы, совмещающей изображение, звук, анимацию и текст.
- осуществлять обмен информацией с файл-сервером локальной сети или с рабочими станциями одноранговой сети
- осуществлять прием/передачу электронной почты с помощью почтового клиента;
- осуществлять просмотр Веб-страниц с помощью браузера;
- работать с одной из программ-архиваторов.
- приводить примеры натуральных и информационных моделей;
- ориентироваться в таблично организованной информации;
- описывать объект (процесс) в табличной форме для простых случаев.
- открывать готовую БД в одной из СУБД реляционного типа;
- организовывать поиск информации в БД;
- редактировать содержимое полей БД;
- сортировать записи в БД по ключу;
- добавлять и удалять записи в БД;
- создавать и заполнять однотабличную БД в среде СУБД.
- открывать готовую электронную таблицу в одном из табличных процессоров;
- редактировать содержимое ячеек; осуществлять расчеты по готовой электронной таблице;
- выполнять основные операции манипулирования с фрагментами электронной таблицы: копирование, удаление, вставку, сортировку;
- получать диаграммы с помощью графических средств табличного процессора;
- создавать электронную таблицу для несложных расчетов.
- при анализе простых ситуаций управления определять механизм прямой и обратной связи;

- пользоваться языком блок-схем, понимать описания алгоритмов на учебном алгоритмическом языке;
- выполнить трассировку алгоритма для известного исполнителя;
- составлять линейные, ветвящиеся и циклические алгоритмы управления одним из учебных исполнителей;
- выделять подзадачи; определять и использовать вспомогательные алгоритмы.
- работать с готовой программой на одном из языков программирования высокого уровня;
- составлять несложные линейные, ветвящиеся и циклические программы;
- составлять несложные программы обработки одномерных массивов;
- отлаживать и исполнять программы в системе программирования.
- регулировать свою информационную деятельность в соответствии с этическими и правовыми нормами общества.