

в основной школе (7-9 кл.) сквозной курс	2
7 класс (34 часа).....	3
8 класс (34 часа).....	5
9 класс (68 часов)	7
8 класс – 1-й год обучения (34 часа).....	10
9 класс – 1-й год обучения (68 часов)	12
Минимум образования.....	15
Содержание и требования к результатам обучения.....	17
в старшей школе на базовом уровне (1 час в неделю).....	21
10 класс, 1 полугодие (16 часов).....	22
10 класс, 2 полугодие (18 часов).....	23
11 класс, 1 полугодие (16 часов).....	24
11 класс, 2 полугодие (18 часов).....	25
в старшей школе на базовом уровне (2 часа в неделю).....	26
10 класс, 1 полугодие (32 часа).....	27
10 класс, 2 полугодие (36 часов).....	28
11 класс, 1 полугодие (32 часа).....	29
11 класс, 2 полугодие (36 часов).....	30
в старшей школе на профильном уровне (4 часа в неделю)	31
10 класс, 1 полугодие (64 часа).....	32
10 класс, 2 полугодие (72 часа).....	34
11 класс, 1 полугодие (64 часа).....	36
11 класс, 2 полугодие (72 часа).....	38

Преподавание базового курса «Информатика и ИКТ» в основной школе (7-9 кл.) сквозной курс

Пояснительная записка

В федеральном компоненте нового образовательного стандарта предусмотрено изучение основ информатики и информационных технологий в рамках отдельной образовательной области «Информатика и ИКТ». Предусматривается, что непрерывный курс информатики должен состоять из трех частей: пропедевтического, базового и профильного.

Изучение пропедевтического курса информатики возможно как в начальной школе (3 - 4 классы), так и в основной школе (5 – 6 классы).

Изучение базового курса информатики рекомендуется проводить на второй ступени общего образования. В федеральном компоненте базисного учебного плана на изучение информатики в основной школе выделяется 170 часов.

- 7 класс – 34 часа (1 час в неделю);
- 8 класс – 34 часа (1 час в неделю);
- 9 класс – 68 часов (2 часа в неделю).

На третьей ступени общего образования, т.е. в старшей школе (10 – 11 классы), предусмотрено изучение профильных общеобразовательных курсов информатики, а также элективных курсов.

Состав учебно-методического комплекса по базовому курсу.

Учебно-методический комплекс обеспечивает возможность преподавания базового курса «Информатика и ИКТ» в соответствии с требованиями нового образовательного стандарта основного общего среднего образования. В состав учебно-методического комплекса входят:

- Угринович Н.Д. Информатика -7. Учебник для 7 класса. – М.: БИНОМ, 2003.
- Угринович Н.Д. Информатика -8. Учебник для 8 класса. – М.: БИНОМ, 2003.
- Угринович Н.Д. Информатика -9. Учебник для 9 класса. – М.: БИНОМ, 2004.

7 класс (34 часа)

№ п/п	№ урока	Тема урока, практической работы	Знания и умения	Главы № пр.р	Дата
Компьютер и программное обеспечение – 16 часов.					
1	1.	История развития вычислительной техники.	<ul style="list-style-type: none"> · соблюдать правила техники безопасности, технической эксплуатации и сохранности информации при работе на компьютере. · знать функциональную схему компьютера; · знать, как характеристики основных устройств компьютера влияют на его производительность; · перечислять состав и назначение программного обеспечения компьютера; · знать назначение и основные функции операционной системы; · уметь работать с файлами (создавать, копировать, переименовывать, осуществлять поиск); · уметь работать с носителями информации (форматирование, “лечение” от вирусов); 	1.1	
2	2.	Устройство компьютера. Процессор. Оперативная и внешняя память.		1.2.1 1.2.4	
3	3.	Устройства ввода и вывода информации.		1.2.2 1.2.3	
4	4.	Типы персональных компьютеров. Тестирование		1.2.5	
5	5.	Тренировка ввода текстовой и числовой информации с помощью клавиатуры		№ 1	
6	6.	Данные и программы.		1.3	
7	7.	Графический интерфейс операционной системы и приложений.		1.6	
8	8.	Знакомство с графическим интерфейсом Windows		№ 3	
9	9.	Разрешающая способность экрана монитора и мыши		№ 4	
10	10.	Форматирование дискеты Проверка дискеты Дефрагментация дискеты		№ 5 № 6 № 7	
11	11.	Файлы и файловая система.		1.4	
12	12.	Файлы и файловая система.		1.4	
13	13.	Работа с файлами с использованием файлового менеджера		№ 2	
14	14.	Работа с файлами с использованием файлового менеджера		№ 2	
15	15.	Программное обеспечение компьютера Получение информации о загрузке процессора и занятости оперативной памяти.		1.5 №8	
16	16.	Компьютерные вирусы и антивирусные программы. Защита от вирусов: обнаружение и лечение.		1.7 № 9	

№ п/п	№ урока	Тема урока, практической работы	Знания и умения	Главы № пр.р	Дата
Технология обработки графической информации – 18 часов.					
17	1.	Растровая и векторная графика.	<ul style="list-style-type: none"> · объяснять различия растрового и векторного способа представления графической информации; · уметь применять графический редактор для создания и редактирования изображений; · уметь создавать мультимедийные компьютерные презентации; · иметь представление о назначении и возможностях систем компьютерного черчения; · уметь выполнять с помощью систем компьютерного черчения геометрические построения. 	2.1	
18	2.	Растровые и векторные графические редакторы.		2.2	
19	3.	Интерфейс графических редакторов.		2.3	
20	4.	Редактирование изображений в растровом редакторе Paint.		№ 10	
21	5.	Ввод дополнительных цветов в палитру и замена цветов в растровых изображениях.		№ 11	
22	6.	Сохранение изображения в различных графических форматах с помощью растрового редактора StarOffice Image		№ 12	
23	7.	Создание рисунков в векторном редакторе, встроенном в текстовый редактор Word.		№ 13	
24	8.	Рисование в векторном редакторе StarOffice Draw.		№ 14	
25	9.	Рисование трехмерных объектов в векторном редакторе StarOffice Draw.		№ 15	
26	10.	Системы компьютерного черчения.		2.4	
27	11.	Черчение графических примитивов в системе компьютерного черчения Компас		№ 16	
28	12.	Выполнение геометрических построений в системе компьютерного черчения Компас		№ 17	
29	13.	Создание анимации, встроенной в презентацию		№ 18	
30	14.	Компьютерные презентации. Дизайн презентации и макеты слайдов.		2.5.1 2.5.2	
31	15.	Использование анимации и звука в презентации. Демонстрация презентации.		2.5.3 2.5.4	
32	16.	Мультимедийные эффекты при появлении объектов на слайдах		№ 19	
33	17.	Разработка мультимедийной интерактивной презентации “Устройство компьютера”		№ 20	
34	18.	Разработка презентации “История развития ВТ” с помощью автопилота.		№ 21	

8 класс (34 часа)

№ п/п	№ урока	Тема урока, практической работы	Знания и умения	Главы № пр.р	Дата
Компьютер как универсальное устройство обработки информации – 6 часов.					
1	1.	Устройство компьютера.	<ul style="list-style-type: none"> · соблюдать правила техники безопасности; · знать функциональную схему и характеристики компьютера; · перечислять состав и назначение программного обеспечения компьютера; · знать назначение и основные функции операционной системы; · уметь работать с файлами (создавать, копировать, переименовывать, осуществлять поиск); · уметь работать с носителями информации (форматирование, “лечение” от вирусов); 	2.2	
2	2.	Графический интерфейс операционных систем. Настройки.		2.5 № 5,6	
3	3.	Файлы и файловая система.		2.3	
4	4.	Работа с файлами и папками. Сервис дисков.		№ 3 № 4	
5	5.	Программное обеспечение компьютера.		2.4	
6	6.	Компьютерные вирусы и антивирусные программы.		2.6 № 7	
Информация. Кодирование информации – 10 часов.					
7	1.	Информация в природе, обществе и технике.	<ul style="list-style-type: none"> · приводить примеры получения, передачи, обработки и хранения информации; · знать единицы измерения количества информации; · приводить примеры двоичного кодирования информации; · приводить примеры записи чисел в позиционных и непозиционных с/с; · уметь переводить числа из одной с/с счисления в другую. · знать правила выполнения арифметических операций в двоичной с/с; 	1.1	
8	2.	Кодирование информации с помощью знаковых систем.		1.2	
9	3.	Количество информации.		1.3	
10	4.	Кодирование текстовой информации.		3.1 № 8	
11	5.	Кодирование числовой информации. Системы счисления.		4.1.1	
12	6.	Перевод чисел в позиционных системах счисления.		4.1.2	
13	7.	Перевод чисел из одной в другую с/с с помощью калькулятора.		№ 19	
14	8.	Арифметические операции в позиционных системах счисления.		4.1.3	
15	9.	Арифметические вычисления в различных с/с с помощью калькулятора.		№ 20	
16	10.	Двоичное кодирование чисел в компьютере.		4.1.4	

№ п/п	№ урока	Тема урока, практической работы	Знания и умения	Главы № пр.р	Дата
Технология обработки текстовой информации – 10 часов.					
17	1.	Создание, сохранение и печать документов.	<ul style="list-style-type: none"> · уметь применять текстовый редактор для редактирования и форматирования текстов; · уметь вставлять в документ объекты из других приложений; · уметь создавать типовые документы на компьютере; · уметь использовать системы оптического распознавания, словари и переводчики. 	3.2 3.4	
18	2.	Создание визитных карточек на основе шаблона. Установка параметров страницы.		№ 9 № 10	
19	3.	Форматирование символов. Форматирование абзацев.		3.5.1 3.5.2 № 12	
20	4.	Списки. Колонки.		3.5.3 № 13	
21	5.	Вставка в документ формул и символов.		№ 11	
22	6.	Таблицы. Вставка, форматирование и заполнение.		3.6 № 15	
23	7.	Стили форматирования. Оглавление документа.		3.5.4 3.5.5 № 14	
24	8.	Гипертекст. Создание гипертекстового документа.		3.7 № 16	
25	9.	Компьютерные словари и системы машинного перевода текстов.		3.8 № 17	
26	10.	Системы оптического распознавания документов.		3.9 № 18	
Технология обработки числовых данных – 8 часов.					
27	1.	Основные параметры электронных таблиц.	<ul style="list-style-type: none"> · уметь вводить в электронные таблицы числа, формулы и текст; · уметь осуществлять сортировку и поиск данных; · уметь в электронных таблицах строить диаграммы и графики. 	4.2.1	
28	2.	Основные типы и форматы данных.		4.2.2	
29	3.	Относительные, абсолютные и смешанные ссылки.		4.2.3	
30	4.	Относительные, абсолютные и смешанные ссылки в электронных таблицах.		№ 21	
31	5.	Встроенные функции.		4.2.4	
32	6.	Создание таблиц значений функций в электронных таблицах.		№ 22	
33	7.	Построение диаграмм и графиков.		4.3	
34	8.	Построение диаграмм различных типов.		№ 23	

9 класс (68 часов)

№ п/п	№ урока	Тема урока, практической работы	Знания и умения	Главы № пр.р	Дата
Кодирование и обработка графической и мультимедийной информации – 12 часов.					
1	1.	Кодирование графической информации.	<ul style="list-style-type: none"> · соблюдать правила техники безопасности; · объяснять различия растрового и векторного способа представления графической информации; · уметь применять графический редактор для создания и редактирования изображений; · уметь обрабатывать цифровую и видео информацию. 	1.1	
2	2.	Кодирование графической информации.		№ 1	
3	3.	Растровая и векторная графика.		1.2	
4	4.	Интерфейс и основные возможности графических редакторов.		1.3	
5	5.	Редактирование изображений в растровом графическом редакторе.		№ 2	
6	6.	Создание рисунков в векторном графическом редакторе.		№ 3	
7	7.	Растровая и векторная анимация.		1.4	
8	8.	Создание GIF и Flash-анимации.		№ 4	
9	9.	Кодирование и обработка звуковой информации.		1.5	
10	10.	Кодирование и обработка звуковой информации.		№ 5	
11	11.	Цифровое фото и видео.		1.6	
12	12.	Захват и редактирование цифрового фото и видео.		№ 6	
Основы алгоритмизации и объектно-ориентированного программирования – 20 часов.					
13	1.	Свойства алгоритма и его исполнители.	<ul style="list-style-type: none"> · объяснять структуру основных алгоритмических конструкций и уметь использовать их для построения алгоритмов; · знать основные типы данных и операторы (процедуры) для одного из языков программирования; · уметь разрабатывать и записывать на языке программирования типовые алгоритмы; · уметь создавать проекты с использованием визуального объектно-ориентированного программирования. 	1.2.1	
14	2.	Выполнение алгоритмов человеком и компьютером.		1.2.2	
15	3.	Разработка проектов в системе программирования Visual Basic.		2.1.1	
16	4.	Объекты: свойства и методы.		2.2.2	
17	5.	Графический интерфейс проекта и событийные процедуры.		2.2.3	
18	6.	Переменные: тип, имя, значение.		2.3	
19	7.	Арифметические выражения.		2.4.1	
20	8.	Строковые выражения.		2.4.2	
21	9.	Математические функции.		2.5.1	
22	10.	Строковые функции.		2.5.2	
23	11.	Функции даты и времени.		2.5.4	
24	12.	Линейный алгоритм.		2.6.1	
25	13.	Алгоритмическая структура «ветвление».		2.6.2	
26	14.	Алгоритмическая структура «ветвление».		2.6.2	
27	15.	Алгоритмическая структура «выбор».		2.6.3	
28	16.	Алгоритмическая структура «цикл».		2.6.4	
29	17.	Алгоритмическая структура «цикл».		2.6.4	
30	18.	Графические методы языка Visual Basic.		2.7.1	
31	19.	Разработка проекта «Выбор цвета» на языке программирования Visual Basic.		№ 7	
32	20.	Разработка проекта «Текстовый редактор» на языке программирования Visual Basic.		№ 8	

№ n/n	№ урока	Тема урока, практической работы	Знания и умения	Главы № пр.р	Дата
Моделирование и формализация - 8 часов.					
33	1.	Моделирование, формализация.	<ul style="list-style-type: none"> · приводить примеры моделирования и формализации; · приводить примеры систем и их моделей; · уметь строить информационные модели из различных предметных областей и исследовать их на компьютере. 	3.2	
34	2.	Основные этапы разработки и исследования моделей на компьютере.		3.3	
35	3.	Графическое решение уравнений на Visual Basic.		3.4.1	
36	4.	Приближенное решение уравнений в электронных таблицах.		3.4.2 № 10	
37	5.	Построение геометрических моделей.		3.5	
38	6.	Построение информационной модели экспертной системы.		3.7.1 №12	
39	7.	Модель экспертной системы на Visual Basic.		3.7.2	
40	8.	Информационные модели управления объектами.		3.8	
Технология хранения, поиска и сортировки данных – 10 часов					
41	1.	Базы данных и системы управления базами данных.	<ul style="list-style-type: none"> · описывать назначение и возможности баз данных; · уметь создавать табличные базы данных; · уметь осуществлять сортировку данных; · уметь осуществлять поиск записей с помощью фильтров и запросов; 	4.1.1	
42	2.	Создание табличной базы данных.			
43	3.	Создание формы для ввода, просмотра и редактирования записей.			
44	4.	Сортировка и поиск в базах данных.		4.1.2	
45	5.	Поиск данных с помощью фильтров и запросов.			
46	6.	Сортировка и поиск данных в электронных таблицах.		4.2	
47	7.	Сортировка данных в электронных таблицах.		№13	
48	8.	Поиск данных в электронных таблицах.		№14	
49	9.	Создание и редактирование базы данных.		№15	
50	10.	Создание и редактирование базы данных.		№15	
Коммуникационные технологии - 14 часов.					
51	1.		<ul style="list-style-type: none"> · описывать основные виды информационных услуг, предоставляемых глобальной компьютерной сетью Интернет; · объяснять основные принципы технологии Всемирной паутины; · уметь пользоваться электронной почтой и файловыми архивами и путешествовать по Всемирной паутине; · знать основы языка разметки гипертекста; · уметь создавать Web-сайты. 		
52	2.	Настройка доступа к папкам и файлам в локальной сети.		№ 16	
53	3.				
54	4.	Настройка соединения и подключение к Интернету.		№ 17	
55	5.				
56	6.	«География» Интернета.		№ 18	
57	7.	«Путешествие» по Всемирной паутине.		№ 19	
58	8.				
59	9.				
60	10.				
61	11.	Работа с электронной почтой.		№ 20	
62	12.	Загрузка файлов с серверных архивов.		№ 21	
63	13.	Поиск информации в Интернете.		№ 22	
64	14.	Создание Web-страницы.		№ 23	

№ п/п	№ урока	Тема урока, практической работы	Знания и умения	Главы № пр.р	Дата
Информатизация общества - 4 часа.					
65	15.	Информационное общество. Информационная культура.	· иметь представление о проблемах информационной безопасности;	6.1 6.2	
66	16.	Правовая охрана программ и данных.		6.3.1 6.3.2	
67	17.	Защита информации.		6.3.3	
68	18.	Защита рефератов.	· иметь представление об авторских правах на программное обеспечение и правах пользователя на его использование.		

4. Коммуникационные технологии - 18 часов

Локальные и глобальные компьютерные сети. Адресация в Интернете.

Информационные ресурсы и сервисы компьютерных сетей: электронная почта, Всемирная паутина, файловые архивы, интерактивное общение, мультимедиа технологии.

Поиск информации (документов, файлов, людей) в Интернете.

Электронная коммерция в Интернете.

Информационная безопасность. Защита информации на автономном компьютере, в локальных и глобальных сетях.

Разработка Web-сайтов. Основы языка разметки гипертекста (HTML). Форматирование текста и размещение графики на Web-страницах. Гиперссылки на Web-страницах.

8 класс – 1-й год обучения (34 часа)

Учебник – 7 класс.

№ п/п	№ урока	Тема урока, практической работы	Знания и умения	Главы № пр.р	Дата
Компьютер и программное обеспечение – 16 часов.					
35	17.	История развития вычислительной техники.	<ul style="list-style-type: none"> · соблюдать правила техники безопасности, технической эксплуатации и сохранности информации при работе на компьютере. · знать функциональную схему компьютера; · знать, как характеристики основных устройств компьютера влияют на его производительность; · перечислять состав и назначение программного обеспечения компьютера; · знать назначение и основные функции операционной системы; · уметь работать с файлами (создавать, копировать, переименовывать, осуществлять поиск); · уметь работать с носителями информации (форматирование, “лечение” от вирусов); 	1.1	
36	18.	Устройство компьютера. Процессор. Оперативная и внешняя память.		1.2.1 1.2.4	
37	19.	Устройства ввода и вывода информации.		1.2.2 1.2.3	
38	20.	Типы персональных компьютеров. Тестирование		1.2.5	
39	21.	Тренировка ввода текстовой и числовой информации с помощью клавиатуры		№ 1	
40	22.	Данные и программы.		1.3	
41	23.	Графический интерфейс операционной системы и приложений.		1.6	
42	24.	Знакомство с графическим интерфейсом Windows		№ 3	
43	25.	Разрешающая способность экрана монитора и мыши		№ 4	
44	26.	Форматирование дискеты Проверка дискеты Дефрагментация дискеты		№ 5 № 6 № 7	
45	27.	Файлы и файловая система.		1.4	
46	28.	Файлы и файловая система.		1.4	
47	29.	Работа с файлами с использованием файлового менеджера		№ 2	
48	30.	Работа с файлами с использованием файлового менеджера		№ 2	
49	31.	Программное обеспечение компьютера Получение информации о загрузке процессора и занятости оперативной памяти.		1.5 №8	
50	32.	Компьютерные вирусы и антивирусные программы. Защита от вирусов: обнаружение и лечение.		1.7 № 9	

№ п/п	№ урока	Тема урока, практической работы	Знания и умения	Главы № пр.р	Дата
Технология обработки графической информации – 18 часов.					
51	19.	Растровая и векторная графика.	<ul style="list-style-type: none"> · объяснять различия растрового и векторного способа представления графической информации; · уметь применять графический редактор для создания и редактирования изображений; · уметь создавать мультимедийные компьютерные презентации; · иметь представление о назначении и возможностях систем компьютерного черчения; · уметь выполнять с помощью систем компьютерного черчения геометрические построения. 	2.1	
52	20.	Растровые и векторные графические редакторы.		2.2	
53	21.	Интерфейс графических редакторов.		2.3	
54	22.	Редактирование изображений в растровом редакторе Paint.		№ 10	
55	23.	Ввод дополнительных цветов в палитру и замена цветов в растровых изображениях.		№ 11	
56	24.	Сохранение изображения в различных графических форматах с помощью растрового редактора StarOffice Image		№ 12	
57	25.	Создание рисунков в векторном редакторе, встроенном в текстовый редактор Word.		№ 13	
58	26.	Рисование в векторном редакторе StarOffice Draw.		№ 14	
59	27.	Рисование трехмерных объектов в векторном редакторе StarOffice Draw.		№ 15	
60	28.	Системы компьютерного черчения.		2.4	
61	29.	Черчение графических примитивов в системе компьютерного черчения Компас		№ 16	
62	30.	Выполнение геометрических построений в системе компьютерного черчения Компас		№ 17	
63	31.	Создание анимации, встроенной в презентацию		№ 18	
64	32.	Компьютерные презентации. Дизайн презентации и макеты слайдов.		2.5.1 2.5.2	
65	33.	Использование анимации и звука в презентации. Демонстрация презентации.		2.5.3 2.5.4	
66	34.	Мультимедийные эффекты при появлении объектов на слайдах		№ 19	
67	35.	Разработка мультимедийной интерактивной презентации “Устройство компьютера”		№ 20	
68	36.	Разработка презентации “История развития ВТ” с помощью автопилота.		№ 21	

9 класс – 1-й год обучения (68 часов)

Учебники – 7, 8 класс.

№ п/п	№ урока	Тема урока, практической работы	Знания и умения	Главы № пр.р	Дата
Компьютер и программное обеспечение – 14 часов.					
1	1.	История развития вычислительной техники.	<ul style="list-style-type: none"> · соблюдать правила техники безопасности; · знать функциональную схему компьютера; · знать, как характеристики основных устройств компьютера влияют на его производительность; · перечислять состав и назначение программного обеспечения компьютера; · знать назначение и основные функции операционной системы; · уметь работать с файлами (создавать, копировать, переименовывать, осуществлять поиск); · уметь работать с носителями информации (форматирование, “лечение” от вирусов); 	1.1	
2	2.	Устройство компьютера. Процессор. Оперативная и внешняя память.		1.2.1 1.2.4	
3	3.	Устройства ввода и вывода информации.		1.2.2 1.2.3	
4	4.	Типы персональных компьютеров. Тестирование		1.2.5	
5	5.	Тренировка ввода текстовой и числовой информации с помощью клавиатуры		№ 1	
6	6.	Данные и программы.		1.3	
7	7.	Графический интерфейс операционной системы и приложений.		1.6	
8	8.	Знакомство с графическим интерфейсом Windows		№ 3	
9	9.	Разрешающая способность экрана монитора и мыши		№ 4	
10	10.	Форматирование дискеты Проверка дискеты Дефрагментация дискеты		№ 5 № 6 № 7	
11	11.	Файлы и файловая система.		1.4	
12	12.	Работа с файлами с использованием файлового менеджера		№ 2	
13	13.	Программное обеспечение компьютера Получение информации о загрузке процессора и занятости оперативной памяти.		1.5 №8	
14	14.	Компьютерные вирусы и антивирусные программы. Защита от вирусов: обнаружение и лечение.		1.7 № 9	
Технология обработки графической информации – 18 часов.					
15	1.	Растровая и векторная графика.	<ul style="list-style-type: none"> · объяснять различия растрового и векторного способа представления графической информации; · уметь применять графический редактор для создания и редактирования изображений; · уметь создавать мультимедийные компьютерные презентации. 	2.1	
16	2.	Растровые и векторные графические редакторы.		2.2	
17	3.	Интерфейс графических редакторов.		2.3	
18	4.	Редактирование изображений в растровом редакторе Paint.		№ 10	
19	5.	Ввод дополнительных цветов в палитру и замена цветов в растровых изображениях.		№ 11	
20	6.	Сохранение изображения в различных графических форматах с помощью растрового редактора StarOffice Image		№ 12	
21	7.	Создание рисунков в векторном редакторе, встроенном в текстовый редактор Word.		№ 13	
22	8.	Рисование в векторном редакторе StarOffice Draw.		№ 14	

№ n/n	№ урока	Тема урока, практической работы	Знания и умения	Главы № пр.р	Дата
23	9.	Рисование трехмерных объектов в векторном редакторе StarOffice Draw.	терные презентации;	№ 15	
24	10.	Системы компьютерного черчения.	· иметь представление о назначении и возможностях систем компьютерного черчения; · уметь выполнять с помощью систем компьютерного черчения геометрические построения.	2.4	
25	11.	Черчение графических примитивов в системе компьютерного черчения Компас		№ 16	
26	12.	Выполнение геометрических построений в системе компьютерного черчения Компас		№ 17	
27	13.	Создание анимации, встроенной в презентацию		№ 18	
28	14.	Компьютерные презентации. Дизайн презентации и макеты слайдов.		2.5.1 2.5.2	
29	15.	Использование анимации и звука в презентации. Демонстрация презентации.		2.5.3 2.5.4	
30	16.	Мультимедийные эффекты при появлении объектов на слайдах		№ 19	
31	17.	Разработка мультимедийной интерактивной презентации “Устройство компьютера”		№ 20	
32	18.	Разработка презентации “История развития ВТ” с помощью автопилота.		№ 21	
Информация. Кодирование информации – 10 часов.					
35	1.	Информация в природе, обществе и технике.	· приводить примеры получения, передачи, обработки и хранения информации; · знать единицы измерения количества информации; · приводить примеры двоичного кодирования информации; · приводить примеры записи чисел в позиционных и непозиционных с/с; · уметь переводить числа из одной с/с счисления в другую. · знать правила выполнения арифметических операций в двоичной с/с;	1.1	
36	2.	Кодирование информации с помощью знаковых систем.		1.2	
37	3.	Количество информации.		1.3	
38	4.	Кодирование текстовой информации.		3.1 № 8	
39	5.	Кодирование числовой информации. Системы счисления.		4.1.1	
40	6.	Перевод чисел в позиционных системах счисления.		4.1.2	
41	7.	Перевод чисел из одной в другую с/с с помощью калькулятора.		№ 19	
42	8.	Арифметические операции в позиционных системах счисления.		4.1.3	
43	9.	Арифметические вычисления в различных с/с с помощью калькулятора.		№ 20	
44	10.	Двоичное кодирование чисел в компьютере.		4.1.4	
Технология обработки текстовой информации – 10 часов.					
45	11.	Создание, сохранение и печать документов.	· уметь применять текстовый редактор для редактирования и форматирования текстов; · уметь вставлять в документ объекты из	3.2 3.4	
46	12.	Создание визитных карточек на основе шаблона. Установка параметров страницы.		№ 9 № 10	
47	13.	Форматирование символов. Форматирование абзацев.		3.5.1 3.5.2 № 12	
48	14.	Списки. Колонки.		3.5.3 № 13	

№ п/п	№ урока	Тема урока, практической работы	Знания и умения	Главы № пр.р	Дата
49	15.	Вставка в документ формул и символов.	других приложений; · уметь создавать типовые документы на компьютере; · уметь использовать системы оптического распознавания, словари и переводчики.	№ 11	
50	16.	Таблицы. Вставка, форматирование и заполнение.		3.6 № 15	
51	17.	Стили форматирования. Оглавление документа.		3.5.4 3.5.5 № 14	
52	18.	Гипертекст. Создание гипертекстового документа.		3.7 № 16	
53	19.	Компьютерные словари и системы машинного перевода текстов.		3.8 № 17	
54	20.	Системы оптического распознавания документов.		3.9 № 18	
Технология обработки числовых данных – 8 часов.					
33	19.	Основные параметры электронных таблиц.	· уметь вводить в электронные таблицы числа, формулы и текст; · уметь осуществлять сортировку и поиск данных; · уметь в электронных таблицах строить диаграммы и графики.	4.2.1	
34	20.	Основные типы и форматы данных.		4.2.2	
35	21.	Относительные, абсолютные и смешанные ссылки.		4.2.3	
36	22.	Относительные, абсолютные и смешанные ссылки в электронных таблицах.		№ 21	
37	23.	Встроенные функции.		4.2.4	
38	24.	Создание таблиц значений функций в электронных таблицах.		№ 22	
39	25.	Построение диаграмм и графиков.		4.3	
40	26.	Построение диаграмм различных типов.		№ 23	

Минимум образования по курсу "Информатика и ИКТ"

Информация и информационные процессы

Вещество, энергия, информация - основные понятия науки.

Информационные процессы в живой природе, обществе и технике: получение, передача, преобразование, хранение и использование информации. Информационные основы процессов управления.

Информационная культура человека. Информационное общество.

Представление информации

Язык как способ представления информации. Кодирование. Двоичная форма представления информации. Вероятностный подход к определению количества информации. Единицы измерения информации.

Системы счисления и основы логики

Системы счисления. Двоичная система счисления. Двоичная арифметика. Системы счисления, используемые в компьютере.

Основные понятия и операции формальной логики. Логические выражения и их преобразование. Построение таблиц истинности логических выражений.

Основные логические устройства компьютера (регистр, сумматор).

Компьютер

Основные устройства компьютера, их функции и взаимосвязь.

Программное обеспечение компьютера. Системное и прикладное программное обеспечение. Операционная система: назначение и основные функции.

Файлы и каталоги. Работа с носителями информации. Ввод и вывод данных.

Инсталляция программ. Правовая охрана программ и данных. Компьютерные вирусы. Антивирусные программы. Техника безопасности в компьютерном классе.

Моделирование и формализация

Моделирование как метод познания. Формализация. Материальные и информационные модели. Информационное моделирование.

Основные типы информационных моделей (табличные, иерархические, сетевые). Исследование на компьютере информационных моделей из различных предметных областей.

Алгоритмизация и программирование

Понятие алгоритма: свойства алгоритмов, исполнители алгоритмов, система команд исполнителя. Способы записей алгоритмов. Формальное исполнение алгоритмов. Основные алгоритмические конструкции. Вспомогательные алгоритмы.

Знакомство с одним из языков программирования. Переменные величины: тип, имя, значение. Массивы (таблицы) как способ представления информации.

Различные технологии программирования. Алгоритмическое программирование: основные типы данных, процедуры и функции. Объектно-ориентированное программирование: объект, свойства объекта, операции над объектом.

Разработка программ методом последовательной детализации (сверху вниз) и сборочным методом (снизу вверх).

Информационные технологии:

Технология обработки текстовой информации

Понятие текста и его обработки. Текстовый редактор: назначение и основные возможности. Редактирование и форматирование текста. Работа с таблицами. Внедрение объектов из других приложений. Гипертекст.

Технология обработки графической информации

Способы представления графической информации. Пиксель. Графические примитивы. Способы хранения графической информации и форматы графических файлов. Графический редактор: назначение, пользовательский интерфейс и основные возможности. Графические объекты и операции над ними.

Технология обработки числовой информации

Электронные таблицы: назначение и основные возможности. Ввод чисел, формул и текста. Стандартные функции. Основные объекты в электронных таблицах и операции над ними (ячейка, столбец, строка). Построение диаграмм. Использование электронных таблиц для решения задач.

Технология хранения, поиска и сортировки информации

Базы данных: назначение и основные возможности. Типы баз данных. Системы управления базами данных. Ввод и редактирование записей. Сортировка и поиск записей. Основные объекты в базах данных и операции над ними (запись, поле). Изменение структуры базы данных. Виды и способы организации запросов.

Мультимедийные технологии

Разработка документов и проектов, объединяющих объекты различных типов (текстовые, графические, числовые, звуковые, видео). Интерактивный интерфейс.

Компьютерные коммуникации

Локальные и глобальные компьютерные информационные сети. Основные информационные ресурсы: электронная почта, телеконференции, файловые архивы. Сеть Интернет. Технология World Wide Web (WWW). Публикации в WWW. Поиск информации.

Содержание и требования к результатам обучения по курсу "Информатика и ИКТ"

1. Информация. Кодирование информации

Вещественно-энергетическая и информационная картины мира.

Информация как мера упорядоченности в неживой природе. Информация и энтропия.

Информационные процессы в живой природе, обществе и технике: получение, передача, преобразование, хранение и использование информации. Информационные процессы в управлении. Системы с обратной связью.

Информация и знания. Количество информации как мера уменьшения неопределенности знаний. Единицы измерения количества информации.

Кодирование информации с помощью знаковых систем. Естественные и искусственные языки.

Кодирование генетической информации. Генетический алфавит. Расшифровка генома человека с использованием компьютерных технологий.

Двоичное кодирование информации. Кодирование аналоговой (непрерывной) графической и звуковой информации методом дискретизации.

Системы счисления. Позиционные и непозиционные системы счисления. Двоичная система счисления. Двоичная арифметика. Системы счисления, используемые в компьютере.

Учащиеся должны:

- *иметь представление о том, что информация может рассматриваться как мера упорядоченности в неживой природе;*
- *приводить примеры получения, передачи, обработки и хранения информации в деятельности человека, живой природе, обществе и технике;*
- *приводить примеры информационных процессов в управлении;*
- *уметь решать задачи на определение количества информации (как меры уменьшения неопределенности знаний и с помощью алфавитного подхода);*
- *знать единицы измерения количества информации;*
- *иметь представление о кодировании генетической информации;*
- *приводить примеры двоичного кодирования информации;*
- *приводить примеры записи чисел в позиционных и непозиционных системах счисления;*
- *знать правила выполнения арифметических операций в двоичной системе счисления;*
- *уметь записывать числа в шестнадцатеричной и восьмеричной системах счисления;*
- *уметь переводить числа из одной системы счисления в другую.*

2. Основы логики и логические основы компьютера

Основы логики. Основные понятия формальной логики. Алгебра высказываний. Базовые логические функции. Логические законы и правила преобразования логических выражений. Построение таблиц истинности логических выражений.

Логические схемы основных устройств компьютера (сумматор, регистр).

Учащиеся должны:

- *уметь применять основные логические операции (инверсия, конъюнкция, дизъюнкция);*
- *строить таблицы истинности логических выражений;*
- *уметь строить логические схемы из основных логических элементов по формулам логических выражений.*

3. Алгоритмизация и программирование

Понятие алгоритма, свойства алгоритмов. Исполнители алгоритмов, система команд исполнителя. Способы записей алгоритмов. Формальное исполнение алгоритмов. Основные алгоритмические структуры (линейная, ветвление, выбор, цикл). Вспомогательные алгоритмы.

Алгоритмическое программирование: основные типы и структуры данных (переменные, массивы). Процедуры и функции.

Объектно-ориентированное программирование. Объекты: свойства и методы. Событийные и общие процедуры. Графический интерфейс: форма и управляющие элементы.

Учащиеся должны:

- *объяснять структуру основных алгоритмических конструкций и уметь использовать их для построения алгоритмов;*
- *знать основные типы данных и операторы (процедуры) для одного из языков программирования;*
- *уметь разрабатывать и записывать на языке программирования типовые алгоритмы;*
- *уметь создавать проекты с использованием визуального объектно-ориентированного программирования.*

4. Моделирование и формализация

Моделирование как метод познания. Модели материальные и модели информационные.

Системный подход к окружающему миру. Объект и его свойства. Система как целостная совокупность объектов (элементов). Объектно-ориентированное моделирование.

Построение формальных моделей с использованием формальных языков (алгебры, алгебры логики, языков программирования).

Построение и исследование с помощью компьютера информационных моделей из физики, биологии, экономики, экологии и др.

Учащиеся должны:

- *приводить примеры моделирования и формализации;*
- *приводить примеры систем и их моделей;*
- *уметь строить и исследовать информационные модели на компьютере.*

5. Компьютер и программное обеспечение

Функциональное устройство компьютера. Обмен информацией между устройствами компьютера. Производительность компьютера. Устройства ввода информации (клавиатура, мышь, сканер, цифровые камеры, микрофон и звуковая карта). Устройства вывода информации (монитор, принтер, плоттер, акустические системы). Устройства хранения информации (магнитные и оптические носители информации).

Санитарно-гигиенические и эргономические требования к компьютерному рабочему месту. Техника безопасности в компьютерном классе.

Файловая система и ее представление с помощью графического интерфейса. Установка программ. Защита информации.

Программное управление работой компьютера. Операционная система. Основные объекты графического интерфейса (окна, панели, флажки и др.). Представление файловой системы с помощью графического интерфейса. Стандартные, служебные и мультимедиа программы. Установка аппаратного и программного обеспечения.

Системы программирования (интерпретаторы и компиляторы). Интегрированные среды разработки языков Visual Basic и Visual Basic for Application. Создание макросов на VBA и проектов на Visual Basic.

Прикладное программное обеспечение. Архиваторы. Компьютерные вирусы и антивирусные программы.

Учащиеся должны:

- *знать функциональную схему компьютера;*
- *знать, как характеристики основных устройств компьютера влияют на его производительность;*
- *перечислять состав и назначение программного обеспечения компьютера;*
- *знать назначение и основные функции операционной системы;*
- *уметь работать с файлами (создавать, копировать, переименовывать, осуществлять поиск);*
- *уметь работать с носителями информации (форматирование, «лечение» от вирусов);*
- *уметь устанавливать программы;*
- *соблюдать правила техники безопасности, технической эксплуатации и сохранности информации при работе на компьютере.*

6. Технология обработки текстовой информации

Создание, редактирование и форматирование документов. Основные объекты в документе (символ, абзац) и операции над ними. Шаблоны документов и стили форматирования. Печать документов.

Основные форматы текстовых файлов и их преобразование. Кодировки кириллицы.

Внедрение в документ различных объектов (таблиц, изображений, формул и др.).

Создание типовых документов (заявление, объявление, визитка и др.) и рефератов по различным предметам.

Перевод документов с бумажных носителей в компьютерную форму с помощью систем оптического распознавания отсканированного текста.

Создание документов на иностранных языках с использованием компьютерных словарей. Автоматический перевод документов на различные языки с использованием словарей и программ-переводчиков.

Учащиеся должны:

- *уметь применять текстовый редактор для редактирования и форматирования текстов;*
- *уметь вставлять в документ объекты из других приложений;*
- *уметь создавать типовые документы на компьютере;*
- *уметь использовать системы оптического распознавания, словари и переводчики.*

7. Технология обработки графической информации

Получение растровых изображений с помощью сканера и цифровой камеры. Редактирование и преобразование (масштабирование, изменение глубины цвета, изменение формата файла и др.) изображений с помощью графических редакторов. Печать изображений.

Компьютерное черчение. Создания чертежей и схем с использованием векторных графических редакторов и систем автоматизированного проектирования (САПР).

Создание мультимедийных компьютерных презентаций. Рисунки, анимация и звук на слайдах. Интерактивные презентации (реализация переходов между слайдами с помощью гиперссылок и системы навигации). Демонстрация презентаций.

Создание образовательных презентаций по различным школьным предметам.

Учащиеся должны:

- *объяснять различия растрового и векторного способа представления графической информации;*
- *уметь применять графический редактор для создания и редактирования изображений;*
- *уметь создавать мультимедийные компьютерные презентации;*
- *иметь представление о назначении и возможностях систем автоматического проектирования (САПР);*
- *уметь создавать с помощью САПР простые чертежи.*

8. Технология обработки числовой информации

Вычисления с использованием компьютерных калькуляторов и электронных таблиц.

Исследование функций и построение их графиков в электронных таблицах.

Наглядное представление числовой информации (статистической, бухгалтерской, результатов физических экспериментов и др.) с помощью диаграмм.

Домашняя бухгалтерия.

Исследование информационных моделей из курсов математики, физики, химии, истории и других с помощью электронных таблиц.

Учащиеся должны:

- *описывать назначение и возможности электронных таблиц;*
- *уметь в электронных таблицах строить диаграммы и графики;*
- *уметь применять электронные таблицы для построения и исследования компьютерных моделей.*

9. Технология хранения, поиска и сортировки информации

Создание баз данных с использованием систем управления базами данных (СУБД). Виды и способы организации запросов для поиска информации. Сортировка записей. Печать отчетов.

Органайзеры (записные книжки). Словари, энциклопедии.

Создание баз данных по географии, истории и другим предметам.

Учащиеся должны:

- описывать назначение и возможности баз данных;
- уметь создавать табличные базы данных (типа базы данных “Записная книжка”);
- уметь осуществлять сортировку и поиск записей;
- уметь задавать сложные запросы при поиске информации.

10. Коммуникационные технологии

Информационное пространство глобальной компьютерной сети Интернет. Система адресации (IP-адреса и доменные имена). Протокол передачи данных TCP/IP. Универсальный указатель ресурсов (URL – Universal Resource Locator). Основные информационные ресурсы сети Интернет.

Линии связи и их пропускная способность. Передача информации по коммутируемым телефонным каналам. Модем.

Локальные компьютерные сети. Топология локальной сети. Аппаратные компоненты сети (сетевые адаптеры, концентраторы, маршрутизаторы).

Работа с электронной почтой (регистрация почтового ящика, отправка и получение сообщений, использование адресной книги). Настройка почтовых программ. Почта с Web-интерфейсом.

WWW-технология. Всемирная паутина (настройка браузера, адрес Web-страницы, сохранение и печать Web-страниц).

Загрузка файлов с серверов файловых архивов. Менеджеры загрузки файлов.

Интерактивное общение (chat), потоковые аудио- и видео, электронная коммерция, географические карты. Поиск информации (документов, файлов, людей).

Основы языка разметки гипертекста (HTML – HyperText Markup Language). Форматирование текста. Вставка графики и звука. Гиперссылки. Интерактивные Web-страницы (формы). Динамические объекты на Web-страницах. Система навигации по сайту. Инструментальные средства разработки. Публикация сайта.

Защита информации от несанкционированного доступа.

Разработка Web-сайтов (учебных заведений, образовательных, тематических и др.).

Учащиеся должны:

- иметь представление о скорости передачи информации по различным типам линий связи;
- иметь представление о назначении модема и его основных характеристиках;
- описывать основные виды информационных услуг, предоставляемых глобальной компьютерной сетью Интернет;
- объяснять основные принципы технологии World Wide Web (WWW);
- уметь пользоваться электронной почтой и файловыми архивами и путешествовать по Всемирной паутине.
- знать основы языка разметки гипертекста (HTML – HyperText Markup Language);
- уметь создавать и публиковать в Интернете Web-сайты.

11. Социальная информатика

Информационное общество – закономерности и проблемы становления и развития. Проблемы информационной безопасности общества.

Правовая охрана программ и данных. Лицензионные, бесплатные и условно-бесплатные программы.

Информационная культура и информационная безопасность личности. Этические нормы поведения в компьютерных сетях.

Учащиеся должны:

- иметь представление о влиянии информационных ресурсов на социально-экономическое и культурное развитие общества;
- иметь представление о проблемах информационной безопасности общества и личности;
- иметь представление об авторских правах на программное обеспечение и правах пользователя на его использование;
- уметь обосновывать основные составляющие информационной культуры человека.

Преподавание курса «Информатика и ИКТ» в старшей школе на базовом уровне (1 час в неделю)

Пояснительная записка

Содержание курса «Информатика и ИКТ» на базовом уровне соответствует утвержденным Министерством образования РФ Стандарту среднего (полного) общего образования по информатике и информационным технологиям и Примерной программе среднего (полного) общего образования по курсу «Информатика и ИКТ» на базовом уровне. Примерная программа по информатике и информационным технологиям составлена на основе федерального компонента государственного стандарта полного общего образования на базовом уровне (утверждена приказом Минобразования России от 09.03.04 № 1312).

Планирование курса «Информатика и ИКТ» в старшей школе на базовом уровне в соответствии с Базисным учебным планом ориентировано на 68 часов (**1 час в неделю в 10-11 классах**).

Преподавание курса «Информатика и ИКТ» в старшей школе на базовом уровне ориентировано на использование учебного и программно-методического комплекса, в который входят:

- Угринович Н.Д. Информатика и информационные технологии. 10-11. Учебник для 10-11 классов. – М.: БИНОМ, 2004;
- Угринович Н.Д. и др. Практикум по информатике и информационным технологиям. Учебное пособие. – М.: БИНОМ, 2004;
- Угринович Н.Д. Преподавание курса «Информатика и ИКТ». Методическое пособие для учителей. – М.: БИНОМ, 2004;
- Windows-CD. Угринович Н.Д. Компьютерный практикум на CD-ROM. – М.: БИНОМ, 2004.

10 класс, 1 полугодие (16 часов)

№ п/п	№ урока	Тема урока	Главы учебника	Вид заня- тия	Дата
1		Техника безопасности и правила поведения в компьютерном классе.			
Аппаратные средства ИКТ – 3 часа.					
2	1.	Магистрально-модульный принцип построения компьютера	1.1.	Теор+практ	
3	2.	Аппаратная реализация компьютера.	1.2	Теор+практ	
4	3.	История развития вычислительной техники. Контроль знаний: тестирование.		Теория	
Информация. Двоичное кодирование информации – 3 часа.					
5	1.	Информация. Единицы измерения информации.	2.1 - 2.3	Теор+практ	
6	2.	Представление и кодирование информации.	2.5	Теор+практ	
7	3.	Двоичное кодирование информации. Контроль знаний и умений: тестирование.	2.10 - 2.14	Теор+практ	
Программные средства ИКТ – 4 часа.					
8	1.	Операционная система: назначение, состав, загрузка, интерфейс.	1.3 - 1.5	Теор+практ	
9	2.	Файлы и файловая система. Логическая структура дисков.	1.7 1.8	Теор+практ	
10	3.	Работа с файлами и папками.		Практика	
11	4.	Компьютерные вирусы и антивирусные программы. Контроль знаний и умений: зачет.	1.10	Теор+практ	
Системы счисления – 5 часов.					
12	1.	Представление числовой информации с помощью систем счисления.	2.6	Теор+практ	
13	2.	Перевод чисел в десятичную с/с.	2.7.1	Теор+практ	
14	3.	Перевод чисел из десятичной с/с.	2.7.2	Теор+практ	
15	4.	Перевод чисел из двоичной с/с в восьмеричную и шестнадцатеричную и обратно.	2.7.3	Теор+практ	
16	5.	Контроль знаний и умений: тестирование.			

10 класс, 2 полугодие (18 часов)

№ п/п	№ урока	Тема урока	Главы учебника	Вид заня- тия	Дата
Основы логики - 4 часа.					
1	1.	Формы мышления. Алгебра высказываний.	3.1 - 3.2	Теор+практ	
2	2.	Логические выражения и функции.	3.3 - 3.4	Теор+практ	
3	3.	Логические законы. Решение логических задач.	3.5 -3.6	Теор+практ	
4	4.	Логические основы устройства компьютера. Контроль знаний и умений: тестирование.	3.7	Теор+практ	
Технология создания и обработки графической информации – 3 часа.					
5	1.	Растровая и векторная графика.	7.1	Теор+практ	
6	2.	Графические редакторы.	7.2	Практика	
7	3.	Контроль знаний и умений: практическая работа.			
Технология создания и обработки мультимедийной информации – 3 часа.					
8	1.	Компьютерные презентации с использованием мультимедиа технологии.	8.1 - 8.2	Теор+практ	
9	2.	Использование анимации в презентации Интерактивная презентация..	8.3 - 8.4	Практика	
10	3.	Контроль знаний и умений: практическая работа.			
Технологии создания и обработки текстовой информации – 4 часа.					
11	1.	Создание и редактирование и сохранение документов. Различные форматы текстовых файлов (документов).	9.1 - 9.2	Теор+практ	
12	2.	Форматирование документа.	9.3	Практика	
13	3.	Форматирование документа. Гипертекст.	9.3 - 9.4	Практика	
14	4.	Компьютерные словари. Системы перевода текстов. Системы оптического распознавания документов. Контроль знаний и умений: практическая работа.	9.5 9.6	Теор+практ	
Обработка числовой информации – 4 часа.					
15	1.	Электронные калькуляторы. Электронные таблицы (ячейки, типы данных).	10.1 10.2	Теор+практ	
16	2.	Ввод в таблицу чисел, текстов и формул.		Практика	
17	3.	Встроенные функции. Сортировка и поиск данных.	10.3 10.4	Практика	
18	4.	Построение диаграмм и графиков. Контроль знаний и умений: зачетная практическая работа.	10.5	Практика	

11 класс, 1 полугодие (16 часов)

№ п/п	№ урока	Тема урока	Главы учебника	Вид заня- тия	Дата
1		Техника безопасности и правила поведения в компьютерном классе.			
Алгоритмизация и объектно-ориентированное программирование – 10 часов.					
2	1.	Алгоритм и его формальное исполнение.	4.1	Теория	
3	2.	Основные типы алгоритмических структур.	4.2	Теор+практ	
4	3.	Основы объектно-ориентированного визуального программирования.	4.3	Теор+практ	
5	4.	Интегрированная среда разработки языка Visual Basic.	4.4	Теор+практ	
6	5.	Форма и размещение на ней управляющих элементов.	4.5	Теор+практ	
7	6.	Переменные, выражения. Присваивание.	4.6 - 4.7	Теор+практ	
8	7.	Функции в языке Visual Basic.	4.9	Теор+практ	
9	8.	Графические возможности языка Visual Basic.	4.10	Теор+практ	
10	9.	Общие процедуры. Область видимости процедур.	4.11	Теор+практ	
11	10.	Контроль знаний и умений: зачет.			
Моделирование и формализация – 5 часов.					
12	1.	Моделирование. Формы представления моделей. Системный подход в моделировании.	5.1 - 5.3	Теория	
13	2.	Типы, этапы и исследование информационных моделей.	5.4 - 5.5	Теор+практ	
14	3.	Примеры моделирования технических систем и процессов	5.6 - 5.7	Теор+практ	
15	4.	Примеры моделирования социальных и биологических систем и процессов	5.8 - 5.11	Теор+практ	
16	5.	Контроль знаний и умений: зачет.			

11 класс, 2 полугодие (18 часов)

№ п/п	№ урока	Тема урока	Главы учебника	Вид заня- тия	Дата
Технологии хранения, поиска и сортировки информации – 6 часов.					
1	1.	Базы данных.	11.1	Теория	
2	2.	Система управления базами данных Access.	11.2	Теор+практ	
3	3.	Создание базы данных.	11.3	Теор+практ	
4	4.	Обработка данных в БД	11.4	Практика	
5	5.	Реляционные базы данных.	11.5	Теор+практ	
6	6.	Контроль знаний и умений: зачет.			
Телекоммуникационные технологии – 5 часов.					
7	1.	Передача информации. Компьютерные сети.	12.1 - 12.3	Теор+практ	
8	2.	Настройка соединения и подключение к Интернету.	12.6 - 12.7	Теор+практ	
9	3.	Электронная почта. Телеконференции. Всемирная паутина.	12.8 12.9	Теор+практ	
10	4.	Поиск информации.	12.11 - 12.14	Теор+практ	
11	5.	Контроль знаний и умений: зачет.			
Гипертекстовая разметка документов – 4 часа.					
12	1.	Web-сайты и Web-страницы. Основы HTML.	13.1 - 13.5	Теор+практ	
13	2.	Microsoft FrontPage. Интерфейс и командные меню.		Теор+практ	
14	3.	Microsoft FrontPage. Инструменты создания Web-сайтов.		Практика	
15	4.	Контроль знаний и умений: зачет.			
Информационная деятельность человека - 3 часа.					
16	1.	Информационное общество. Информационная культура.	6.1 6.2	Теория	
17	2.	Правовая охрана программ и данных. Защита информации.	6.3	Теория	
18	3.	Контроль знаний и умений: защита рефератов			

Преподавание курса «Информатика и ИКТ» в старшей школе на базовом уровне (2 часа в неделю)

Пояснительная записка

Содержание курса «Информатика и ИКТ» на базовом уровне соответствует утвержденным Министерством образования РФ Стандарту среднего (полного) общего образования по информатике и информационным технологиям и Примерной программе среднего (полного) общего образования по курсу «Информатика и ИКТ» на базовом уровне. Примерная программа по информатике и информационным технологиям составлена на основе федерального компонента государственного стандарта полного общего образования на базовом уровне (утверждена приказом Минобразования России от 09.03.04 № 1312).

Планирование курса «Информатика и ИКТ» в старшей школе на базовом уровне ориентировано на 136 часов (**2 часа в неделю в 10-11 классах**).

Преподавание курса «Информатика и ИКТ» в старшей школе на базовом уровне ориентировано на использование учебного и программно-методического комплекса, в который входят:

- Угринович Н.Д. Информатика и информационные технологии. 10-11. Учебник для 10-11 классов. – М.: БИНОМ, 2004;
- Угринович Н.Д. и др. Практикум по информатике и информационным технологиям. Учебное пособие. – М.: БИНОМ, 2004;
- Угринович Н.Д. Преподавание курса «Информатика и ИКТ». Методическое пособие для учителей. – М.: БИНОМ, 2004;
- Windows-CD. Угринович Н.Д. Компьютерный практикум на CD-ROM. – М.: БИНОМ, 2004.

10 класс, 1 полугодие (32 часа)

№ п/п	№ урока	Тема урока	Главы учебника	Вид занятия	Дата
1		Техника безопасности и правила поведения в компьютерном классе.			
Аппаратные средства ИКТ – 4 часа.					
2	1.	Магистрально-модульный принцип построения компьютера	1.1.	Теор+практ	
3	2.	Аппаратная реализация компьютера.	1.2	Теор+практ	
4	3.	История развития вычислительной техники. Контроль знаний: тестирование.		Теория	
Информация. Двоичное кодирование информации – 4 часа.					
5	1.	Информация. Единицы измерения информации.	2.1 - 2.3	Теория	
6	2.	Представление и кодирование информации.	2.5	Теор+практ	
7	3.	Двоичное кодирование информации.	2.10 - 2.13	Теор+практ	
8	4.	Хранение информации. Контроль знаний и умений: тестирование.	2.14	Теор+практ	
Программные средства ИКТ – 7 часов					
9	1.	Операционная система: назначение и состав, загрузка.	1.3 - 1.4	Теор+практ	
10	2.	Графический интерфейс операционной системы и приложений.	1.5	Практика	
11	3.	Настройка, служебные программы операционной системы.		Практика	
12	4.	Файлы и файловая система.	1.7	Теор+практ	
13	5.	Логическая структура дисков.	1.8	Теор+практ	
14	6.	Архивация и разархивация файлов.		Теор+практ	
15	7.	Компьютерные вирусы и антивирусные программы. Контроль знаний и умений: зачет.	1.10	Теор+практ	
Системы счисления – 7 часов.					
16	1.	Представление числовой информации с помощью систем счисления.	2.6	Теор+практ	
17	2.	Перевод чисел в десятичную с/с.	2.7.1	Теор+практ	
18	3.	Перевод чисел из десятичной с/с.	2.7.2	Теор+практ	
19	4.	Перевод чисел из двоичной с/с в восьмеричную и шестнадцатеричную и обратно.	2.7.3	Теор+практ	
20	5.	Арифметические операции в двоичной с/с.	2.8	Теор+практ	
21	6.	Представление чисел в компьютере.	2.9	Теор+практ	
22	7.	Контроль знаний и умений: зачет.			
Технологии создания и обработки текстовой информации – 10 час.					
23	1.	Создание и редактирование и сохранение документов. Различные форматы текстовых файлов (документов).	9.1 9.2	Теор+практ	
24	2.	Форматирование символов.	9.3.5	Практика	
25	3.	Форматирование документа. Параметры страницы.	9.3.1	Практика	
26	4.	Форматирование абзацев. Колонки. Списки.	9.3.2 9.3.3	Практика	
27	5.	Таблицы.	9.3.4	Практика	
28	6.	Вставка в документ рисунков и формул.		Практика	
29	7.	Гипертекст. Оглавление документа.	9.4	Теор+практ	
30	8.	Компьютерные словари и системы машинного перевода текстов.	9.5	Теор+практ	
31	9.	Системы оптического распознавания документов.	9.6	Теор+практ	
32	10.	Контроль знаний и умений: зачет.			

10 класс, 2 полугодие (36 часов)

№ п/п	№ урока	Тема урока	Главы учебника	Вид занятия	Дата
Основы логики - 8 часов					
1	1.	Формы мышления. Алгебра высказываний	3.1 - 3.2	Теория	
2	2.	Конъюнкция, дизъюнкция, инверсия.	3.2	Теор+практ	
3	3.	Логические выражения и таблицы истинности.	3.3	Теор+практ	
4	4.	Логические функции.	3.4	Теор+практ	
5	5.	Логические законы и правила преобразования выражений.	3.5	Теор+практ	
6	6.	Решение логических задач.	3.6	Практика	
7	7.	Логические основы устройства компьютера.	3.7	Теория	
8	8.	Контроль знаний и умений: тестирование.			
Технология создания и обработки графической информации – 12 часов.					
9	1.	Растровые и векторные графические изображения. Форматы графических файлов.	7.1	Теор+практ	
10	2.	Растровые и векторные редакторы.	7.2.1	Теор+практ	
11	3.	Редактирование изображений в растровом редакторе Paint.	7.2.2	Практика	
12	4.	Создание изображений в векторном редакторе, входящем состав текстового редактора Word	7.2.3	Практика	
13	5.	Система автоматизированного проектирования Компас-3D.	7.3	Теор+практ	
14	6.	Растровый редактор Adobe Photoshop. Основные понятия.		Теор+практ	
15	7.	Изменение размеров изображения и разрешения. События.		Практика	
16	8.	Рисование. Раскрашивание. Градиенты.		Практика	
17	9.	Контур и фигуры. Выделение.		Практика	
18	10.	Слой. Фильтры. Работа с текстом.		Практика	
19	11.	Применение эффектов к изображениям и тексту.		Практика	
20	12.	Контроль знаний и умений: зачетная практическая работа.			
Технология создания и обработки мультимедийной информации – 4 часов.					
21	1.	Компьютерные презентации с использованием мультимедиа технологии.	8.1	Теор+практ	
22	2.	Разработка презентации с помощью PowerPoint.	8.2	Практика	
23	3.	Использование анимации в презентации. Интерактивная презентация.	8.3 - 8.4	Практика	
24	4.	Контроль знаний и умений: демонстрация презентаций.			
Обработка числовой информации – 12 часов.					
25	1.	Электронные калькуляторы. Вычисления.	10.1	Теор+практ	
26	2.	Электронные таблицы (ячейки, типы данных).	10.2	Теор+практ	
27	3.	Ввод в таблицу чисел, текстов и формул.		Практика	
28	4.	Относительные и абсолютные ссылки.	10.2	Теор+практ	
29	5.	Использование в формулах относительных, абсолютных и смешанных ссылок.		Практика	
30	6.	Встроенные функции.	10.3	Практика	
31	7.	Сортировка и поиск данных.	10.4	Практика	
32	8.	Построение диаграмм и графиков.	10.5	Практика	
33	9.	Визуализация числовых данных с использованием диаграмм различных типов		Практика	
34	10.	Приближенное графическое решение уравнений.		Практика	
35	11.	Приближенное решение уравнений методом подбора параметра.		Практика	
36	12.	Контроль знаний и умений: зачетная практическая работа.			

11 класс, 1 полугодие (32 часа)

№ п/п	№ урока	Тема урока	Главы учебника	Вид занятия	Дата
1		Техника безопасности и правила поведения в компьютерном классе.			
Алгоритмизация и объектно-ориентированное программирование – 22 часов.					
2	1.	Алгоритм и его формальное исполнение.	4.1	Теория	
3	2.	Линейный алгоритм.	4.2.1	Теор+практ	
4	3.	Алгоритмическая структура «ветвление».	4.2.2	Теор+практ	
5	4.	Алгоритмическая структура «ветвление».		Практика	
6	5.	Алгоритмическая структура «выбор».	4.2.3	Теор+практ	
7	6.	Алгоритмическая структура «цикл».	4.2.4	Теор+практ	
8	7.	Алгоритмическая структура «цикл».		Практика	
9	8.	Контроль знаний и умений: зачет.			
10	9.	Основы объектно-ориентированного визуального программирования.	4.3	Теор+практ	
11	10.	Интегрированная среда разработки языка Visual Basic.	4.4	Теор+практ	
12	11.	Форма и размещение на ней управляющих элементов.	4.5	Теор+практ	
13	12.	Тип, имя и значение переменной	4.6	Теор+практ	
14	13.	Арифметические, строковые и логические выражения. Присваивание.	4.7	Теор+практ	
15	14.	Выполнение программ компьютером.	4.8	Теория	
16	15.	Функции в языке Visual Basic.	4.9	Теор+практ	
17	16.	Графические возможности языка Visual Basic.	4.10	Теор+практ	
18	17.	Анимация.		Практика	
19	18.	Общие процедуры. Область видимости процедур.	4.11	Теор+практ	
20	19.	Типы и объявление массивов. Заполнение массива.	4.13.1 4.13.2	Теор+практ	
21	20.	Поиск в массивах. Сортировка массива.	4.13.3 4.13.4	Теор+практ	
22	21.	Двумерные массивы и вложенные циклы.	4.13.5	Теор+практ	
23	22.	Контроль знаний и умений: защита проекта.			
Моделирование и формализация – 9 часов.					
24	1.	Моделирование как метод познания. Системный подход в моделировании.	5.1 5.3	Теория	
25	2.	Формы представления моделей. Формализация.	5.2	Теория	
26	3.	Типы информационных моделей.	5.4	Теор+практ	
27	4.	Основные этапы разработки и исследования моделей на компьютере.	5.5	Теория	
28	5.	Исследование физических моделей.	5.6	Теор+практ	
29	6.	Исследование математических моделей.	5.7	Теор+практ	
30	7.	Примеры моделирования социальных и биологических систем и процессов	5.8 - 5.11	Теор+практ	
31	8.	Информационные модели управления объектами.	5.13	Теор+практ	
32	9.	Контроль знаний и умений: зачет.			

11 класс, 2 полугодие (36 часов)

№ п/п	№ урока	Тема урока	Главы учебника	Вид занятия	Дата
Технологии хранения, поиска и сортировки информации – 12 часов.					
1	1.	Базы данных.	11.1	Теория	
2	2.	Система управления базами данных Access.	11.2	Теор+практ	
3	3.	Создание структуры базы данных.	11.3.1	Теор+практ	
4	4.	Ввод и редактирование данных.	11.3.2	Теор+практ	
5	5.	Использование Формы для просмотра и редактирования записей.	11.3.3	Практика	
6	6.	Быстрый поиск данных. Поиск данных с помощью Фильтров.	11.4.1 11.4.2	Практика	
7	7.	Поиск данных с помощью Запросов.	11.4.3	Практика	
8	8.	Сортировка данных. Печать данных с помощью Отчетов.	11.4.4 11.4.5	Практика	
9	9.	Реляционные базы данных.	11.5.1	Теор+практ	
10	10.	Связывание таблиц.	11.5.2	Практика	
11	11.	Создание реляционной базы данных.	11.6	Практика	
12	12.	Контроль знаний и умений: зачет.			
Телекоммуникационные технологии – 8 часов.					
13	1.	Передача информации. Компьютерные сети.	12.1 - 12.3	Теор+практ	
14	2.	Адресация в Интернете. Протокол передачи данных TCP/IP.	12.4 12.5	Теор+практ	
15	3.	Настройка соединения и подключение к Интернету.	12.7	Теор+практ	
16	4.	Электронная почта и телеконференции.	12.8	Теор+практ	
17	5.	Всемирная паутина.	12.9	Теор+практ	
18	6.	Поиск информации.	12.11	Теор+практ	
19	7.	Интерактивное общение в Интернете. Мультимедиа технологии в Интернете. Электронная коммерция в Интернете	12.12 12.13 12.14	Теор+практ	
20	8.	Контроль знаний и умений: зачет.			
Гипертекстовая разметка документов – 12 часов.					
21	1.	Web-сайты и Web-страницы.	13.1	Теор+практ	
22	2.	Форматирование текста и размещение графики.	13.2	Теор+практ	
23	3.	Гиперссылки на Web-страницах.	13.3	Теор+практ	
24	4.	Списки на Web-страницах.	13.4	Практика	
25	5.	Формы на Web-страницах.	13.5	Теор+практ	
26	6.	Инструментальные средства создания Web-страниц.	13.6	Теор+практ	
27	7.	Microsoft FrontPage. Интерфейс и командные меню.		Практика	
28	8.	Microsoft FrontPage. Инструменты создания Web-сайтов.		Практика	
29	9.	Создание Web-сайта.		Практика	
30	10.	Создание Web-сайта.		Практика	
31	11.	Тестирование и публикация Web-сайта.	13.7	Теор+практ	
32	12.	Контроль знаний и умений: демонстрация сайтов учащихся.			
Информационная деятельность человека - 4 часа.					
33	1.	Информационное общество. Информационная культура.	6.1 6.2	Теория	
34	2.	Лицензионные, условно бесплатные и бесплатные программы Правовая охрана программ и данных.	6.3.1 6.3.2	Теория	
35	3.	Защита информации.	6.3.3	Теор+практ	
36	4.	Контроль знаний и умений: защита рефератов			

Преподавание курса «Информатика и ИКТ» в старшей школе на профильном уровне (4 часа в неделю)

Пояснительная записка

Содержание курса «Информатика и ИКТ» на профильном уровне соответствует утвержденным Министерством образования РФ Стандарту среднего (полного) общего образования по информатике и информационным технологиям и Примерной программе среднего (полного) общего образования по курсу «Информатика и ИКТ» на профильном уровне. Примерная программа по информатике и информационным технологиям составлена на основе федерального компонента государственного стандарта полного общего образования на профильном уровне (утверждена приказом Минобразования России от 09.03.04 № 1312).

Планирование курса «Информатика и ИКТ» в старшей школе на профильном уровне ориентировано на 272 часа (**4 часа в неделю в 10-11 классах**).

Преподавание курса «Информатика и ИКТ» в старшей школе на профильном уровне ориентировано на использование учебного и программно-методического комплекса, в который входят:

- Угринович Н.Д. Информатика и информационные технологии. 10-11. Учебник для 10-11 классов. – М.: БИНОМ, 2004;
- Угринович Н.Д. и др. Практикум по информатике и информационным технологиям. Учебное пособие. – М.: БИНОМ, 2004;
- Угринович Н.Д. Преподавание курса «Информатика и ИКТ». Методическое пособие для учителей. – М.: БИНОМ, 2004;
- Windows-CD. Угринович Н.Д. Компьютерный практикум на CD-ROM. – М.: БИНОМ, 2004.

10 класс, 1 полугодие (64 часа)

№ п/п	№ урока	Тема урока	Главы учебника	Вид заня- тия	Дата
1		Техника безопасности и правила поведения в компьютерном классе.			
Аппаратные средства ИКТ – 6 часов.					
2	1.	Архитектура компьютера. Процессор и оперативная память	1.1.1 1.1.2	Теор+практ	
3	2.	Системный блок компьютера.	1.2.1	Теория	
4	3.	Внешняя (долговременная) память .	1.2.2	Теория	
5	4.	Устройства ввода информации. Устройства вывода информации.	1.2.3 1.2.4	Теор+практ	
6	5.	История развития вычислительной техники.		Теория	
7	6.	Контроль знаний: тестирование.			
Информация. Двоичное кодирование информации – 8 часов.					
8	1.	Вещественно-энергетическая и информационная картины мира. Понятие «информация» и свойства информации. Количество информации.	Введение 2.1 2.2	Теория	
9	2.	Единицы измерения количества информации. Алфавитный подход к определению количества информации.	2.2 2.3	Теор+практ	
10	3.	Кодирование информации с помощью знаковых систем. Кодирование генетической информации.	2.5.1 2.5.2	Теория	
11	4.	Кодирование информации. Двоичное кодирование информации в компьютере.	2.5.3 2.5.4	Теория	
12	5.	Двоичное кодирование текстовой информации.	2.10	Теор+практ	
13	6.	Двоичное кодирование графической информации.	2.12	Теор+практ	
14	7.	Двоичное кодирование звуковой информации. Хранение информации.	2.13 2.14	Теор+практ	
15	8.	Контроль знаний и умений: тестирование.			
Программные средства ИКТ – 14 часов					
16	1.	Операционная система: назначение и состав, загрузка.	1.3 - 1.4	Теор+практ	
17	2.	Графический интерфейс операционной системы и приложений. Рабочий стол, ярлыки, работа с окнами.	1.5	Практика	
18	3.	Настройка, служебные программы операционной системы.		Практика	
19	4.	Стандартные программы операционной системы.		Практика	
20	5.	Файлы и файловая система.	1.7	Теор+практ	
21	6.	Логическая структура дисков.	1.8	Теор+практ	
22	7.	Работа с файлами и папками. Проводник.		Практика	
23	8.	Работа с файлами и папками. Total Commander.		Практика	
24	9.	Архивация и разархивация файлов.		Теор+практ	
25	10.	Архивация и разархивация файлов.		Практика	
26	11.	Программная обработка данных. Прикладное программное обеспечение.	1.6 1.9	Теория	
27	12.	Компьютерные вирусы и антивирусные программы.	1.10	Теор+практ	
28	13.	Установка и удаление программ.		Практика	
29	14.	Контроль знаний и умений: зачет.			

№ n/n	№ урока	Тема урока	Главы учебника	Вид заня- тия	Дата
Системы счисления – 14 часов.					
30	1.	Представление числовой информации с помощью систем счисления. Запись чисел в различных системах счисления.	2.6	Теор+практ	
31	2.	Перевод чисел в десятичную с/с.	2.7.1	Теор+практ	
32	3.	Перевод чисел из десятичной системы в двоичную, восьмеричную и шестнадцатеричную.	2.7.2	Теор+практ	
33	4.	Перевод целых и дробных чисел из одной с/с в другую.		Практика	
34	5.	Перевод произвольных чисел из одной с/с в другую.		Практика	
35	6.	Перевод чисел из двоичной с/с в восьмеричную и шестнадцатеричную и обратно.	2.7.3	Теор+практ	
36	7.	Сложение и вычитание в двоичной с/с.	2.8	Теор+практ	
37	8.	Умножение и деление в двоичной с/с.	2.8	Теор+практ	
38	9.	Арифметические операции в двоичной с/с.		Практика	
39	10.	Арифметические операции в позиционных с/с.		Практика	
40	11.	Представление чисел в компьютере в формате с фиксированной запятой.	2.9	Теор+практ	
41	12.	Представление чисел в компьютере в формате с плавающей запятой.	2.9	Теор+практ	
42	13.	Запись чисел в прямом, обратном и дополнительном кодах.		Практика	
43	14.	Контроль знаний и умений: зачет.			
Технологии создания и обработки текстовой информации – 21 час.					
44	1.	Создание и редактирование и сохранение документов.	9.1	Теор+практ	
45	2.	Различные форматы текстовых файлов (документов)	9.2	Теор+практ	
46	3.	Форматирование символов.	9.3.5	Практика	
47	4.	Форматирование символов.		Практика	
48	5.	Форматирование документа. Параметры страницы.	9.3.1	Практика	
49	6.	Форматирование документов. Табуляция.		Практика	
50	7.	Форматирование абзацев. Колонки.	9.3.2	Практика	
51	8.	Списки.	9.3.3	Практика	
52	9.	Таблицы.	9.3.4	Практика	
53	10.	Таблицы.		Практика	
54	11.	Вставка в документ рисунков.		Практика	
55	12.	Вставка в документ формул.		Практика	
56	13.	Создание документа с помощью мастера.		Практика	
57	14.	Создание документа на основе шаблона.		Практика	
58	15.	Гипертекст. Оглавление документа.	9.4	Теор+практ	
59	16.	Контроль знаний и умений: зачетная практическая работа.			
60	17.	Компьютерные словари.	9.5	Теор+практ	
61	18.	Системы перевода текстов.	9.5	Теор+практ	
62	19.	Системы оптического распознавания документов.	9.6	Теор+практ	
63	20.	Сканирование и распознавание текстовых документов.	9.6	Практика	
64	21.	Контроль знаний и умений: зачет.			

10 класс, 2 полугодие (72 часа)

№ п/п	№ урока	Тема урока	Главы учебника	Вид заня- тия	Дата
Основы логики - 12 часов					
1	1.	Формы мышления. Алгебра высказываний	3.1 - 3.2	Теория	
2	2.	Конъюнкция, дизъюнкция, инверсия.	3.2.1 – 3.2.3	Теор+практ	
3	3.	Логические выражения и таблицы истинности.	3.3	Теор+практ	
4	4.	Логические функции.	3.4	Теор+практ	
5	5.	Построение таблиц истинности логических функций и выражений		Практика	
6	6.	Логические законы и правила преобразования логических выражений.	3.5	Теор+практ	
7	7.	Преобразование логических выражений с использованием логических законов и правил преобразования		Практика	
8	8.	Решение логических задач.	3.6	Практика	
9	9.	Логические основы устройства компьютера. Базовые логические элементы.	3.7.1	Теория	
10	10.	Сумматор двоичных чисел. Триггер.	3.7.2 3.7.3	Теор+практ	
11	11.	Построение логических схем основных устройств компьютера		Практика	
12	12.	Контроль знаний и умений: тестирование.			
Технология создания и обработки графической информации – 22 часа.					
13	1.	Растровые и векторные графические изображения. Форматы графических файлов.	7.1.1 7.1.2	Теор+практ	
14	2.	Растровые и векторные редакторы.	7.2.1	Теор+практ	
15	3.	Редактирование изображений в растровом редакторе Paint.	7.2.2	Практика	
16	4.	Создание изображений в векторном редакторе, входящем состав текстового редактора Word	7.2.3	Практика	
17	5.	Создание изображений в векторном редакторе, входящем состав текстового редактора Word	7.2.3	Практика	
18	6.	Система автоматизированного проектирования Компас-3D.	7.3	Теор+практ	
19	7.	Построение основных чертежных объектов.		Практика	
20	8.	Контроль знаний и умений: практическая работа.			
21	9.	Растровый редактор Adobe Photoshop. Основные понятия.		Теор+практ	
22	10.	Создание, открытие и сохранение изображений.		Теор+практ	
23	11.	Управление цветом. Изменение размеров изображения и разрешения. События.		Практика	
24	12.	Рисование. Раскрашивание. Градиенты.		Практика	
25	13.	Контурные и фигуры. Выделение.		Практика	
26	14.	Работа с текстом.		Практика	
27	15.	Слои.		Практика	
28	16.	Фильтры.		Практика	
29	17.	Контроль знаний и умений: практическая работа.			
30	18.	Векторный редактор Corel Draw. Создание векторных объектов.		Практика	
31	19.	Редактирование изображений.		Практика	
32	20.	Применение эффектов к изображениям и тексту.		Практика	
33	21.	Художественные эффекты растровой графики		Практика	
34	22.	Контроль знаний и умений: зачет.			

№ n/n	№ урока	Тема урока	Главы учебника	Вид заня- тия	Дата
Технология создания и обработки мультимедийной информации – 8 часов.					
35	1.	Компьютерные презентации с использованием мультимедиа технологии.	8.1	Теор+практ	
36	2.	Создание презентации с помощью PowerPoint.	8.2.1	Практика	
37	3.	Рисунки и графические примитивы на слайдах.	8.2.2	Практика	
38	4.	Выбор дизайна презентации. Редактирование и сортировка слайдов.	8.2.3 8.2.4	Практика	
39	5.	Использование анимации в презентации.	8.3	Практика	
40	6.	Интерактивная презентация.	8.4	Практика	
41	7.	Оформление личной презентации учащимися		Практика	
42	8.	Контроль знаний и умений: демонстрация презентаций учащихся.			
Издательские пакеты – 12 часов.					
43	1.	Microsoft Publisher. Интерфейс и командные меню.		Теор+практ	
44	2.	Шаблоны и макеты.		Практика	
45	3.	Основы вестки.		Практика	
46	4.	Меню “Формат”.		Практика	
47	5.	Меню “Инструменты”.		Практика	
48	6.	Меню “Таблицы”, “Порядок”.		Практика	
49	7.	Создание календаря, открытки.		Практика	
50	8.	Верстка газеты.		Практика	
51	9.	Adobe PageMaker. Интерфейс и командные меню.		Теор+практ	
52	10.	Шаблоны и макеты.		Практика	
53	11.	Верстка газеты.		Практика	
54	12.	Контроль знаний и умений: зачетная практическая работа.			
Обработка числовой информации – 18 часов.					
55	1.	Электронные калькуляторы. Вычисления.	10.1	Теор+практ	
56	2.	Электронные таблицы (ячейки, типы данных).	10.2	Теор+практ	
57	3.	Ввод в таблицу чисел, текстов и формул.		Практика	
58	4.	Относительные и абсолютные ссылки.	10.2	Теор+практ	
59	5.	Использование в формулах относительных ссылок.		Практика	
60	6.	Использование в формулах относительных и абсолютных ссылок.		Практика	
61	7.	Использование в формулах относительных, абсолютных и смешанных ссылок.		Практика	
62	8.	Математические функции.	10.3.1	Практика	
63	9.	Логические функции.	10.3.2	Практика	
64	10.	Сортировка данных.	10.4.1	Практика	
65	11.	Поиск данных.	10.4.2	Практика	
66	12.	Построение диаграмм и графиков.	10.5	Практика	
67	13.	Построение диаграмм и графиков.		Практика	
68	14.	Визуализация числовых данных с использованием диаграмм различных типов		Практика	
69	15.	Приближенное графическое решение уравнений.		Практика	
70	16.	Приближенное решение уравнений методом подбора параметра.		Практика	
71	17.	Надстройки в электронных таблицах	10.6	Практика	
72	18.	Контроль знаний и умений: зачетная практическая работа.			

11 класс, 1 полугодие (64 часа)

№ п/п	№ урока	Тема урока	Главы учебника	Вид занятия	Дата
1		Техника безопасности и правила поведения в компьютерном классе.			
Алгоритмизация и объектно-ориентированное программирование – 45 часов.					
2	1.	Алгоритм и его формальное исполнение.	4.1	Теория	
3	2.	Линейный алгоритм.	4.2.1	Теор+практ	
4	3.	Алгоритмическая структура «ветвление».	4.2.2	Теор+практ	
5	4.	Алгоритмическая структура «ветвление».		Практика	
6	5.	Алгоритмическая структура «ветвление».		Практика	
7	6.	Алгоритмическая структура «выбор».	4.2.3	Теор+практ	
8	7.	Алгоритмическая структура «выбор».		Практика	
9	8.	Алгоритмическая структура «цикл».	4.2.4	Теор+практ	
10	9.	Алгоритмическая структура «цикл».		Практика	
11	10.	Алгоритмическая структура «цикл».		Практика	
12	11.	Контроль знаний и умений: зачет.			
13	12.	Классы объектов, экземпляры класса и семейства объектов.	4.3.1	Теор+практ	
14	13.	Объекты: свойства, методы, события.	4.3.2	Теор+практ	
15	14.	Графический интерфейс и событийные процедуры.	4.3.3	Теор+практ	
16	15.	Интегрированная среда разработки языка Visual Basic.	4.4	Теор+практ	
17	16.	Интегрированная среда разработки языка Visual Basic.	4.4	Практика	
18	17.	Форма и размещение на ней управляющих элементов.	4.5	Теор+практ	
19	18.	Тип, имя и значение переменной	4.6	Теор+практ	
20	19.	Арифметические, строковые и логические выражения. Присваивание.	4.7	Теор+практ	
21	20.	Выполнение программ компьютером.	4.8	Теория	
22	21.	Функции преобразования типов данных.	4.9.1	Теор+практ	
23	22.	Функции преобразования типов данных.		Практика	
24	23.	Математические функции.	4.9.2	Теор+практ	
25	24.	Строковые функции.	4.9.3	Теор+практ	
26	25.	Функции ввода и вывода.	4.9.4	Теор+практ	
27	26.	Функции даты и времени.	4.9.5	Теор+практ	
28	27.	Графические возможности языка Visual Basic.	4.10	Теор+практ	
29	28.	Графические возможности языка Visual Basic.		Практика	
30	29.	Анимация.		Практика	
31	30.	Контроль знаний и умений: зачетная практическая работа.			
32	31.	Общие процедуры. Область видимости процедур.	4.11	Теор+практ	
33	32.	Общие процедуры. Область видимости процедур.		Практика	

№ n/n	№ урока	Тема урока	Главы учебника	Вид заня- тия	Дата
34	33.	Модульный принцип построения проекта и программного кода.	4.12	Теор+практ	
35	34.	Типы и объявление массивов. Заполнение массива.	4.13.1 4.13.2	Теор+практ	
36	35.	Поиск в массивах.	4.13.3	Теор+практ	
37	36.	Сортировка массива.	4.13.4	Теор+практ	
38	37.	Двумерные массивы и вложенные циклы.	4.13.5	Теор+практ	
39	38.	Решение логических задач.	4.14	Теор+практ	
40	39.	Иерархия объектов в VBA. Интегрированная среда разработки языка VBA.	4.15.1 4.15.2	Теор+практ	
41	40.	Кодирование алгоритмов в форме макросов.	4.15.3	Теор+практ	
42	41.	Кодирование алгоритмов в форме макросов.		Практика	
43	42.	Создание проектов.	4.15.4	Теор+практ	
44	43.	Создание проектов.		Практика	
45	44.	Создание проектов.		Практика	
46	45.	Контроль знаний и умений: защита проекта.			
Моделирование и формализация – 18 часов.					
47	1.	Моделирование как метод познания. Системный подход в моделировании.	5.1 5.3	Теория	
48	2.	Формы представления моделей. Формализация.	5.2	Теория	
49	3.	Табличные информационные модели.	5.4.1	Теор+практ	
50	4.	Иерархические информационные модели.	5.4.2	Теор+практ	
51	5.	Сетевые информационные модели.	5.4.3	Теор+практ	
52	6.	Основные этапы разработки и исследования моделей на компьютере.	5.5	Теория	
53	7.	Исследование физических моделей.	5.6	Теор+практ	
54	8.	Исследование физических моделей.		Практика	
55	9.	Исследование математических моделей. Приближенное решение уравнений.	5.7.1	Теор+практ	
56	10.	Приближенное решение уравнений.		Практика	
57	11.	Исследование математических моделей. Вероятностные модели.	5.7.2	Теор+практ	
58	12.	Биологические модели развития популяций.	5.8	Теор+практ	
59	13.	Геоинформационные модели.	5.9	Теор+практ	
60	14.	Оптимизационное моделирование в экономике.	5.10	Теор+практ	
61	15.	Экспертные системы распознавания химических веществ.	5.11	Теор+практ	
62	16.	Модели логических устройств.	5.12	Теор+практ	
63	17.	Информационные модели управления объектами.	5.13	Теор+практ	
64	18.	Контроль знаний и умений: зачет.			

11 класс, 2 полугодие (72 часа)

№ п/п	№ урока	Тема урока	Главы учебника	Вид занятия	Дата
Технологии хранения, поиска и сортировки информации – 20 часов.					
1	1.	Базы данных.	11.1	Теория	
2	2.	Система управления базами данных Access.	11.2	Теор+практ	
3	3.	Система управления базами данных Access.		Практика	
4	4.	Создание структуры базы данных.	11.3.1	Теор+практ	
5	5.	Создание структуры табличной базы данных.		Практика	
6	6.	Ввод и редактирование данных.	11.3.2	Теор+практ	
7	7.	Ввод и редактирование данных.		Практика	
8	8.	Ввод и редактирование данных.		Практика	
9	9.	Использование Формы для просмотра и редактирования записей.	11.3.3	Практика	
10	10.	Быстрый поиск данных. Поиск данных с помощью Фильтров.	11.4.1 11.4.2	Практика	
11	11.	Поиск данных с помощью Запросов.	11.4.3	Практика	
12	12.	Сортировка данных. Печать данных с помощью Отчетов.	11.4.4 11.4.5	Практика	
13	13.	Поиск и сортировка данных.		Практика	
14	14.	Реляционные базы данных.	11.5.1	Теор+практ	
15	15.	Связывание таблиц.	11.5.2	Практика	
16	16.	Создание реляционной базы данных.	11.6	Практика	
17	17.	Создание реляционной базы данных.		Практика	
18	18.	Создание реляционной базы данных.		Практика	
19	19.	Создание реляционной базы данных.		Практика	
20	20.	Контроль знаний и умений: зачет.			
Телекоммуникационные технологии – 20 часов.					
21	1.	Передача информации. Локальные компьютерные сети.	12.1 12.2	Теор+практ	
22	2.	Глобальная компьютерная сеть Интернет.	12.3	Теор+практ	
23	3.	Адресация в Интернете.	12.4	Теор+практ	
24	4.	Протокол передачи данных TCP/IP.		Теор+практ	
25	5.	Подключение к Интернету по коммутируемым телефонным каналам	12.6	Теор+практ	
26	6.	Настройка соединения и подключение к Интернету.	12.7	Теор+практ	
27	7.	Подключение к Интернету. Настройка модема.		Практика	
28	8.	Электронная почта.	12.8.1	Теор+практ	
29	9.	Настройка почтовой программы The Bat.		Практика	
30	10.	Электронная почта с Web-интерфейсом.	12.8.2	Теор+практ	
31	11.	Телеконференции.	12.8.3	Теор+практ	
32	12.	Технология World Wide Web.	12.9.1	Теор+практ	
33	13.	Браузеры – средство доступа к информационным ресурсам.	12.9.2	Теор+практ	
34	14.	Путешествия по Всемирной паутине. Настройка браузера.		Практика	
35	15.	Файловые архивы.	12.10	Теор+практ	
36	16.	Поисковые системы общего назначения.	12.11.1	Теор+практ	
37	17.	Специализированные поисковые системы.	12.11.2	Теор+практ	
38	18.	Интерактивное общение в Интернете.	12.12	Теор+практ	
39	19.	Мультимедиа технологии в Интернете. Электронная коммерция в Интернете	12.13 12.14	Теор+практ	
40	20.	Контроль знаний и умений: зачет.			

№ n/n	№ урока	Тема урока	Главы учебника	Вид заня- тия	Дата
Гипертекстовая разметка документов – 24 часов.					
41	1.	Web-сайты и Web-страницы.	13.1	Теор+практ	
42	2.	Форматирование текста и размещение графики.	13.2	Теор+практ	
43	3.	Форматирование текста и размещение графики.		Практика	
44	4.	Форматирование текста и размещение графики.		Практика	
45	5.	Гиперссылки на Web-страницах.	13.3	Теор+практ	
46	6.	Списки на Web-страницах.	13.4	Практика	
47	7.	Формы на Web-страницах.	13.5	Теор+практ	
48	8.	Формы на Web-страницах.		Практика	
49	9.	Инструментальные средства создания Web-страниц.	13.6	Теор+практ	
50	10.	Microsoft FrontPage. Интерфейс и командные меню.		Практика	
51	11.	Microsoft FrontPage. Инструменты создания Web-сайтов.		Практика	
52	12.	Xara Webstyle. Интерфейс.		Практика	
53	13.	Xara Webstyle. Инструменты создания Web-страниц.		Практика	
54	14.	Создание Web-сайта.		Практика	
55	15.	Создание Web-сайта.		Практика	
56	16.	Создание Web-сайта.		Практика	
57	17.	Создание Web-сайта.		Практика	
58	18.	Создание Web-сайта.		Практика	
59	19.	Создание Web-сайта.		Практика	
60	20.	Создание Web-сайта.		Практика	
61	21.	Создание Web-сайта.		Практика	
62	22.	Создание Web-сайта.		Практика	
63	23.	Тестирование и публикация Web-сайта.	13.7	Теор+практ	
64	24.	Контроль знаний и умений: демонстрация сайтов учащихся.			
Информационная деятельность человека - 8 часов					
65	1.	Информационное общество.	6.1	Теория	
66	2.	Информационная культура.	6.2	Теория	
67	3.	Лицензионные, условно бесплатные и бесплатные программы	6.3.1	Теор+практ	
68	4.	Правовая охрана программ и данных.	6.3.2	Теория	
69	5.	Защита информации.	6.3.3	Теор+практ	
70	6.	Защита информации.		Практика	
71	7.	Основные этапы развития средств информационных технологий		Теория	
72	8.	Контроль знаний и умений: защита рефератов			