

Рассмотрена и одобрена на
заседании методического
объединения

Председатель МО _____
/ _____ /
« ____ » _____ 201__ г.

Утверждена руководителем
образовательного учреждения

_____ / _____ /
« ____ » _____ 201__ г.

Согласовано
Заместитель директора по УВР

_____ / _____
« ____ » _____ 201__ г.

Рабочая программа

учебного курса «Информатика и ИКТ» в 9А, 9 Б классах
(наименование предмета)

Составитель: Честнова Светлана Николаевна,

учитель информатики

2011г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Настоящая рабочая программа составлена на основе Программы базового курса информатики, разработанной авторами учебников Семакиным И.Г., Залоговой Л.А., Русаковым С.В., Шестаковой Л.В., содержание которой согласовано с содержанием Примерной программы основного общего образования по информатике и ИКТ, рекомендованной Министерством образования и науки РФ. Имеются некоторые структурные отличия. Так в рабочей программе изучение материала выстроено в изменённом порядке его изложения в учебнике (перестановка изучаемых глав). Причина – ранее проведение предметной олимпиады по программированию. В связи с этим главы 5 и 6 изучаются в 1 и 2 четвертях. За счет резерва учебного времени, предусмотренного Программой базового курса информатики, в рабочую программу включены уроки итогового тестирования по изученным темам.

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

Практическая часть курса направлена на освоение школьниками навыков использования средств информационных технологий, являющееся значимым не только для формирования функциональной грамотности, социализации школьников, последующей деятельности выпускников, но и для повышения эффективности освоения других учебных предметов. В связи с этим, а также для повышения мотивации, эффективности всего учебного процесса, последовательность изучения и структуризация материала построены таким образом, чтобы как можно раньше начать применение возможно более

широкого спектра информационных технологий для решения значимых для школьников задач.

Согласно Федеральному базисному учебному плану на изучение алгебры в 9 классе отводится 70 часов(2 часа в неделю).

Используемый УМК:

Семакин И.Г., Залогова Л.А., Русаков С.В., Шестакова Л.В. Информатика и ИКТ. Базовый курс 9 . — М.: БИНОМ, Лаборатория Базовых Знаний, 2009.

Задачник-практикум по информатике в И ч. / И. Семакин. Г.. Хеннер – М.: Лаборатория Базовых Знаний, 2007.

Семакин И.Г., Шеина Т.Ю. Преподавание базового курса информатики в средней школе. М.: БИНОМ — Лаборатория Базовых Знаний, 2007.

Цифровые образовательные ресурсы: «Информатика-базовый курс», 9 класс, Семакина И., Залоговой Л., Русакова С., Шестаковой Л. <http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/a30a9550-6a62-11da-8cd6-0800200c9a66/>

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ИНФОРМАТИКА -9»

№ п/п	Наименование разделов и тем	Максимальная нагрузка учащегося, ч.	Из них			
			Теоретическое обучение, ч.	Лабораторные и практические работы, ч.	Контрольная работа, ч.	Самостоятельная, ч.
5	Управление и алгоритмы	11	5	4	1	1
6	Программное управление работой компьютера	14	6	7	1	
1	Передача информации в компьютерных сетях	10	3	5	1	1
2	Информационное моделирование	5	3	1	1	
3	Хранение и обработка информации в базах данных	12	5	5	1	1
4	Табличные вычисления на компьютере	10	6	3	1	
7	Информационные технологии и общество	4	3		1	
8	Подведение итогов	2		1	1	
	Резерв	2				
	Итого	70	31	26	8	3

КАЛЕНДАРНО ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

№ п/п	Наименование разделов и тем	Всего часов	Из них			Разделы учеб- ника	Дата проведения занятия
			Лабораторные и практические работы, ч.	Контрольная работа, ч.	Самостоятельная работа, ч.		
5	Управление и алгоритмы	11	4	1	1		
5.1	Управление и кибернетика. Управление с обратной связью	1				§25,26	
5.2	Понятие алгоритма и его свойства. Исполнитель алгоритмов	1				§27,28	
5.3	Работа с учебным исполнителем алгоритмов: построение линейных алгоритмов	1	1				
5.4	Вспомогательные алгоритмы и подпрограммы	1				§29	
5.5	Работа с учебным исполнителем алгоритмов: использование вспомогательных алгоритмов	1	1				
5.6	Циклические алгоритмы	1				§30	
5.7	Работа с циклами	1	1				
5.8	Ветвления и последовательная детализация алгоритма	1				§31	
5.9	Использование метода последовательной детализации для построения алгоритма	1	1				
5.10	Зачётное задание по	1			1		

№ п/п	Наименование разделов и тем	Всего часов	Из них			Разделы учеб- ника	Дата проведения занятия
			Лабораторные и практические работы, ч.	Контрольная работа, ч.	Самостоятельная работа, ч.		
	алгоритмизации						
5.11	Тест по теме «Управление и алгоритмы»	1		1			
6	Программное управление работой компьютера	14	7	1			
6.1	Алгоритмы работы с величинами.	1				§32,33	
6.2	Знакомство с языком Паскаль. Линейные вычислительные алгоритмы	1				§34,35	
6.3	Разработка линейных алгоритмов	1	1				
6.4	Алгоритмы с ветвящейся структурой. Программирование ветвлений	1				§36,37	
6.5	Разработка программы на языке Паскаль с использованием простых ветвлений	1	1				
6.6	Логические операции на Паскале. Программирование диалога с компьютером	1	0,5			§38	
6.7	Разработка программы на языке Паскаль с использованием логических операций		1				

№ п/п	Наименование разделов и тем	Всего часов	Из них			Разделы учеб- ника	Дата проведения занятия
			Лабораторные и практические работы, ч.	Контрольная работа, ч.	Самостоятельная работа, ч.		
6.8	Программирование циклов	1				§39	
6.9	Разработка программ с использованием цикла с предусловием	1	1				
6.10	Алгоритм Евклида	1	0,5			§40	
6.11	Одномерные массивы в Паскале	1	0,5			§41,42	
6.12	Разработка программ обработки одномерных массивов	1	1				
6.13	Поиск чисел в массиве. Разработка программы поиска числа в случайно сформированном массиве	1	0,5			§43	
6.14	Тест по теме «Программное управление работой компьютера».	1		1			
1	Передача информации в компьютерных сетях	10	5	1	1		
1.1	Техника безопасности. Компьютерные сети	1				§1	
1.2	Работа в локальной сети компьютерного класса в режиме обмена файлами	1	1				

№ п/п	Наименование разделов и тем	Всего часов	Из них			Разделы учеб- ника	Дата проведения занятия
			Лабораторные и практические работы, ч.	Контрольная работа, ч.	Самостоятельная работа, ч.		
1.3	Электронная почта и другие услуги сетей. Аппаратное и программное обеспечение сети	1				§2,3	
1.4	Работа с электронной почтой	1	1				
1.5	Интернет и Всемирная паутина. Способы поиска в Интернете.	1				§4,5	
1.6	Работа с WWW: использование URL-адреса и гиперссылок, сохранение информации на локальном диске	1	1				
1.7	Поиск информации в Интернете с использованием поисковых систем	1	1				
1.8	Создание простейшей Web-страницы с использованием текстового редактора	1	1				
1.9	Итоговая работа по теме «Интернет»	1			1		
1.10	Итоговое тестирование по теме «Передача информации в компьютерных сетях»	1		1			
2	Информационное моделирование	5	1	1			

№ п/п	Наименование разделов и тем	Всего часов	Из них			Разделы учеб- ника	Дата проведения занятия
			Лабораторные и практические работы, ч.	Контрольная работа, ч.	Самостоятельная работа, ч.		
2.1	Понятие модели. Графические информационные модели	1				§6,7	
2.2	Табличные модели.	1				§8	
2.3	Информационное моделирование на компьютере	1				§9	
2.4	Проведение компьютерных экспериментов с математической и имитационной моделью	1	1				
2.5	Итоговое тестирование по теме «Информационное моделирование».	1		1			
3	Хранение и обработка информации в базах данных	12	5	1	1		
3.1	Базы данных. Назначение СУБД	1				§10,11	
3.2	Работа с готовой базой данных	1	1				
3.3	Создание и заполнение базы данных	1				§12	
3.4	Создание БД на компьютере	1	1				
3.5	Условия выбора и простые логические выражения	1				§13	
3.6	Формирование простых запросов к готовой базе данных	1	1				

№ п/п	Наименование разделов и тем	Всего часов	Из них			Разделы учеб- ника	Дата проведения занятия
			Лабораторные и практические работы, ч.	Контрольная работа, ч.	Самостоятельная работа, ч.		
3.7	Условия выбора и сложные логические выражения	1				§14	
3.8	Формирование сложных запросов к готовой базе данных	1	1				
3.9	Сортировка, удаление и добавление записей	1				§15	
3.10	Использование сортировки, создание запросов на удаление и изменение	1	1				
3.11	Итоговая работа по базам данных	1			1		
3.12	Итоговый тест по теме «Хранение и обработка информации в базах данных».	1		1			
4	Табличные вычисления на компьютере	10	3	1			
4.1	Двоичная система счисления	1				§16	
4.2	Представление чисел в памяти компьютера	1				§17	
4.3	Электронные таблицы. Правила заполнения таблиц	1				§18,19	
4.4	Работа с готовой электронной таблицей	1	1				
4.5	Понятие диапазона.	1				§20	

№ п/п	Наименование разделов и тем	Всего часов	Из них			Разделы учеб- ника	Дата проведения занятия
			Лабораторные и практические работы, ч.	Контрольная работа, ч.	Самостоятельная работа, ч.		
	Относительная адресация						
4.6	Использование встроенных математических и статистических функций	1	1				
4.7	Деловая графика. Условная функция.	1	0,5			§21	
4.8	Логические функции и абсолютные адреса	1	0,5			§22	
4.9	Электронные таблицы и математическое моделирование. Имитационные модели	1				§23,24	
4.10	Итоговый тест по теме «Табличные вычисления на компьютере».	1		1			
7	Информационные технологии и общество	4		1			
7.1	Предыстория информатики. История чисел и систем счисления	1				§44,45	
7.2	История ЭВМ и ИКТ	1				§46,47	
7.3	Основы социальной информатики	1				§48,49	
7.4	Тест по теме «Информационные технологии и общество»	1		1			

№ п/п	Наименование разделов и тем	Всего часов	Из них			Разделы учеб- ника	Дата проведения занятия
			Лабораторные и практические работы, ч.	Контрольная работа, ч.	Самостоятельная работа, ч.		
8	Подведение итогов	2	1	1			
8.1	Подготовка к итоговому тестированию по курсу 9 класса	1	1				
8.2	Итоговое тестирование по курсу 9 класса	1		1			
	Резерв	2					
	Итого	70	26	8	3		

ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ

В результате изучения информатики и информационно-коммуникационных технологий ученик должен:

Учащиеся должны знать/понимать:

- 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 и систем программирования;
- что такое трансляция;
- правила оформления программы и 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:

- осуществлять обмен информацией с файл-сервером локальной сети или с рабочими станциями одноранговой сети;
- осуществлять прием/передачу электронной почты с помощью почтовой

клиент-программы;

- осуществлять просмотр Web-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 учебным исполнителем;
- 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.

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- создания простейших моделей объектов и процессов в виде изображений и чертежей, динамических (электронных) таблиц, программ (в том числе - в форме блок-схем);
- проведения компьютерных экспериментов с использованием готовых моделей;
- создания информационных объектов, в том числе для оформления результатов учебной работы;
- организации индивидуального информационного пространства, создания личных коллекций информационных объектов.

СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Передача информации в компьютерных сетях – 10 час. (3+7)

Компьютерные сети: виды, структура, принципы функционирования, технические устройства. Скорость передачи данных.

Информационные услуги компьютерных сетей: электронная почта, телеконференции, файловые архивы и пр. Интернет. WWW – Всемирная паутина. Поисковые системы Интернета. Архивирование и разархивирование файлов.

Практика на компьютере: работа в локальной сети компьютерного класса в режиме обмена файлами. Работа в Интернете (или в учебной имитирующей системе) с почтовой программой, с браузером WWW, с поисковыми программами. Работа с архиваторами.

Знакомство с энциклопедиями и справочниками учебного содержания в Интернете (используя отечественные учебные порталы). Копирование информационных объектов из Интернета (файлов, документов).

Создание простой Web-страницы с помощью текстового процессора.

Выполнение итоговой самостоятельной работы по выполнению поиска в Интернете.

Основные термины по разделу:

Web-браузер. Web-сайт. Web-сервер. Web-страница. WorldWideWeb (WWW). Аналоговая связь. Гипермедиа. Глобальная компьютерная сеть. Доменное имя почтового сервера. Домены. Интернет. Каналы передачи данных. Клиент-программа. Компьютерная сеть. Локальная сеть. Локальная сеть одноранговая. Локальная сеть с выделенным узлом. Модем. Поисковая система. Почтовый ящик. Протоколы, работы сети. Сервер локальной сети. Сервер-программа. Телекоммуникация. Телеконференция. Технология «клиент-сервер». Узлы компьютерной сети. Файловые архивы. Хост-компьютер. Цифровая связь. Шлюз. Шум. Электронная почта. Электронное письмо. Электронный адрес.

2. Информационное моделирование – 5 час. (3+2)

Понятие модели; модели натурные и информационные. Назначение и свойства моделей.

Виды информационных моделей: вербальные, графические, математические, имитационные. Табличная организация информации. Области применения компьютерного информационного моделирования.

Практика на компьютере: работа с демонстрационными примерами компьютерных информационных моделей

Основные термины по разделу:

Виды информационных моделей. Вычислительный эксперимент. Информационная модель. Имитационная модель. Компьютерная математическая модель. Материальная (натурная) модель. Модель. Объект моделирования. Система. Структура системы. Формализация. Численные методы.

3. Хранение и обработка информации в базах данных – 12 час. (5+7)

Понятие базы данных (БД), информационной системы. Основные понятия БД: запись, поле, типы полей, первичный ключ. Системы управления БД и принципы работы с ними. Просмотр и редактирование БД.

Проектирование и создание однотабличной БД.

Условия поиска информации, простые и сложные логические выражения. Логические операции. Поиск, удаление и сортировка записей.

Практика на компьютере: работа с готовой базой данных: открытие, просмотр, простейшие приемы поиска и сортировки; формирование запросов на поиск с простыми и составными условиями поиска; сортировка таблицы по одному и нескольким ключам; создание однотабличной базы данных; ввод, удаление и добавление записей.

Знакомство с одной из доступных геоинформационных систем (например, картой города в Интернете).

Выполнение итоговой самостоятельной работы по созданию базы данных «Видеотека».

Основные термины по разделу:

База данных (БД). БД документальная. БД распределенная. БД реляционная. БД фактографическая. БД централизованная. Дизъюнкция (ИЛИ). Запись. Запрос на выборку. Информационная система. Ключ сортировки. Конъюнкция (И). Логические операции (основные). Логическое выражение. Операции отношения (сравнения). Основные типы полей. Открытие базы данных. Отрицание (НЕ). Первичный ключ. Поле записи. Простое логическое выражение. Реляционная СУБД. Система управления базами данных (СУБД). Сложные логические выражения. Создание базы данных. Сортировка базы данных. Старшинство логических операций. Тип поля. Условие выбора. Формат поля.

4. Табличные вычисления на компьютере – 10 час. (6+4)

Двоичная система счисления. Представление чисел в памяти компьютера.

Табличные расчеты и электронные таблицы. Структура электронной таблицы, типы данных: тексты, числа, формулы. Адресация относительная и абсолютная. Встроенные функции. Методы работы с электронными таблицами.

Построение графиков и диаграмм с помощью электронных таблиц.

Математическое моделирование и решение задач с помощью электронных таблиц.

Практика на компьютере: работа с готовой электронной таблицей: просмотр, ввод исходных данных, изменение формул; создание электронной таблицы для решения расчетной задачи; решение задач с использованием

условной и логических функций; манипулирование фрагментами электронной таблицы (удаление и вставка строк, сортировка строк). Использование встроенных графических средств.

Численный эксперимент с данной информационной моделью в среде электронной таблицы.

Основные термины по разделу:

Абсолютная адресация. Вещественный тип. Внутреннее представление чисел. Деловая графика в электронных таблицах. Диапазон (блок, фрагмент) электронной таблицы. Диапазон значений. Имя (адрес) ячейки ЭТ. Логические функции (И, ИЛИ, НЕ) в электронных таблицах. Операции манипулирования диапазонами электронной таблицы. Переполнение. Погрешность вычислений. Представление вещественных чисел. Принцип относительной адресации. Режимы отображения в электронных таблицах. Содержимое ячейки электронной таблицы. Табличный процессор (ТП). Текст в электронных таблицах. Условная функция в электронных таблицах. Формула в электронных таблицах. Функции обработки диапазона. Целый тип. Электронная таблица (ЭТ). Ячейка электронной таблицы.

5. Управление и алгоритмы – 11 час.(5+6)

Кибернетика. Кибернетическая модель управления.

Понятие алгоритма и его свойства. Исполнитель алгоритмов: назначение, среда исполнителя, система команд исполнителя, режимы работы.

Языки для записи алгоритмов (язык блок-схем, учебный алгоритмический язык). Линейные, ветвящиеся и циклические алгоритмы. Структурная методика алгоритмизации. Вспомогательные алгоритмы. Метод пошаговой детализации.

Практика на компьютере: работа с учебным исполнителем алгоритмов; составление линейных, ветвящихся и циклических алгоритмов управления

исполнителем; составление алгоритмов со сложной структурой; использование вспомогательных алгоритмов (процедур, подпрограмм).

Выполнение итоговой самостоятельной работы по составлению алгоритма управления исполнителем со сложной структурой (заполнение графического поля квадратами или линией типа «меандр»)

Основные термины по разделу:

Алгоритм (определение). Алгоритм управления. Алгоритмический язык (АЯ) (учебный). Блок-схема. Вспомогательный алгоритм. ГРИС. Дискретность алгоритма. Зацикливание. Исполнитель алгоритма управления. Кибернетика. Команда ветвления (развилка). Команда цикла (повторение). Конечность (или результативность) алгоритма. Модель управления в кибернетике. Обратная связь. Подпрограмма (процедура). Понятность алгоритма. Последовательная (пошаговая) детализация алгоритма. Программа. Программное управление. Прямая связь. Система команд исполнителя (СКИ). Среда исполнителя. Структура алгоритма управления. Точность алгоритма. Управление.

6. Программное управление работой компьютера – 14 час.(6+8)

Алгоритмы работы с величинами: константы, переменные, понятие типов данных, ввод и вывод данных.

Языки программирования высокого уровня (ЯПВУ), их классификация. Структура программы на языке Паскаль. Представление данных в программе. Правила записи основных операторов: присваивания, ввода, вывода, ветвления, циклов. Структурированный тип данных – массив. Способы описания и обработки массивов.

Этапы решения задачи с использованием программирования: постановка задачи, формализация, алгоритмизация, кодирование, отладка, тестирование.

Практика на компьютере: знакомство с системой программирования на языке Паскаль; ввод, трансляция и исполнение данной программы;

разработка и исполнение линейных, ветвящихся и циклических программ; программирование обработки массивов.

Основные термины по разделу:

Алгоритм Евклида. Ввод данных. Величина. Вывод данных. Датчик случайных чисел. Команда присваивания. Константа. Массив. Оператор. Паскаль. Переменная. Прикладные программисты. Программирование. Система программирования. Системные программисты. Свойства присваивания. Случайные числа. Сценарий работы, программы. Счетчик. Тест. Тестирование. Тип величины. Этапы решения задачи путем программирования. Язык программирования.

7. Информационные технологии и общество 6 час.(3+3)

Предыстория информатики. История чисел и систем счисления. История ЭВМ и ИКТ.

Понятие информационных ресурсов. Информационные ресурсы современного общества.

Понятие об информационном обществе. Проблемы информационной безопасности, этические и правовые нормы в информационной сфере.

Основные термины по разделу:

Автоматизированные системы управления (АСУ). Ада Лавлейс. Алфавит Морзе. Аналитическая машина Бэббиджа. Арабские числа. Библиотеки стандартных программ. Второе поколение ЭВМ. Геоинформационные системы (ГИС). Защита от информационных преступлений. Защищенная система. ИКТ в образовании. Информационная безопасность. Информационная технология. Информационное общество. Информационные преступления. Информационные ресурсы. Кластерные системы. Машина Паскаля. Национальные информационные ресурсы. Непозиционная система счисления. Основание позиционной системы счисления. Первая в мире ЭВМ. Первое поколение ЭВМ. Персональный компьютер (ПК). Печатный станок.

Позиционная система счисления. Прикладное программное обеспечение.
Система счисления. Системное программное обеспечение. Системы
автоматизированного проектирования (САПР). Системы программирования.
Системы счисления, используемые для представления компьютерной
информации. Телефон. Транслятор. Третье поколение ЭВМ. Фонограф.
Четвертое поколение ЭВМ. Электрический телеграф. Электронный офис.

МИНИМАЛЬНОЕ ОСНАЩЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

Для характеристики количественных показателей используются следующие символические обозначения:

- **Д** – демонстрационный экземпляр (не менее одного экземпляра на класс);
- **К** – полный комплект (на каждого ученика класса);
- **Ф** – комплект для фронтальной работы (не менее, чем 1 экземпляр на двух учеников);
- **П** – комплект, необходимый для работы в группах (1 экземпляр на 5-6 человек).

	Наименование объектов и средств материально-технического обеспечения	Количество	Примечания
1.	Библиотечный фонд (книгопечатная продукция)		
	Учебно-методические комплекты (УМК) для 5-11 классов (программа, учебники, рабочие тетради, дидактические материалы и др.)	К	Библиотечный фонд комплектуется на основе федерального перечня учебников, рекомендованных (допущенных) Минобрнауки РФ
2.	Печатные пособия		
	Демонстрационный материал (картинки предметные, таблицы) в соответствии с основными темами программы обучения	Д	Многоразового использования
	Карточки с заданиями по информатике для 5-11 классов (в том числе многоразового использования с возможностью самопроверки)	П	
3.	Компьютерные и информационно-коммуникативные средства		

	Программные средства	К	Все программные средства должны быть лицензированы для использования во всей школе или на необходимом числе рабочих мест.
	Коллекции цифровых образовательных ресурсов по различным учебным предметам	К	Предназначены для реализации интегративного подхода, позволяющего изучать информационные технологии в ходе решения задач различных предметов, например, осваивать геоинформационные системы в ходе их использования в курсе географии
4.	Технические средства обучения (ТСО)		
	<ul style="list-style-type: none"> • Классная доска с набором приспособлений для крепления таблиц • Экспозиционный экран • Интерактивная доска • Персональный компьютер • Мультимедийный проектор • Сканер, цифровая фотокамера, цифровая видеокамера 	Д Д Д К Д Д/П	
5.	Экранно-звуковые пособия		
	Комплекты презентационных слайдов по всем разделам курсов	Д	Данные комплекты должны развивать и дополнять комплекты, описанные в разделе «Печатные пособия».
6.	Учебно-практическое и учебно-лабораторное оборудование		
	<ul style="list-style-type: none"> • Рабочее место ученика 	К	

ЛИТЕРАТУРА

- «Федеральный компонент государственного стандарта общего образования» « № 1089 от 5 марта 2004 года».
- «Конвенция о правах ребенка».
- « Закон РМ « Об основных гарантиях прав ребенка».
- «Конституция РФ».
- «Конституция РМ».
- « Закон РФ « Об образовании».
- «Закон « Об образовании в РМ».
- Семакин И.Г., Залогова Л.А., Русаков С.В., Шестакова Л.В. Информатика и ИКТ. Базовый курс 9 . — М.: БИНОМ, Лаборатория Базовых Знаний, 2009.
- Задачник-практикум по информатике в И ч. / И. Семакин. Г.. Хеннер – М.: Лаборатория Базовых Знаний, 2007.
- Семакин И.Г., Шеина Т.Ю. Преподавание базового курса информатики в средней школе. М.: БИНОМ — Лаборатория Базовых Знаний, 2007.
- Цифровые образовательные ресурсы: «Информатика-базовый курс», 9 класс, Семакина И., Залоговой Л., Русакова С., Шестаковой Л. <http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/a30a9550-6a62-11da-8cd6-0800200c9a66/>