**Пояснительная записка**

**Рабочая программа** составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования с учётом концепции духовно-нравственного воспитания и планируемых результатов освоения основной образовательной программы основного общего образования. Реализация учебной программы обеспечена учебником «Информатика и ИКТ» для 7-9 классов реализуется учебниками учебно-методического комплекта по информатике для основной школы количество учебных часов в году - 68, в неделю 2 час. На контрольные и проверочные работы - 4 часа, практические на компьютере - 14 час. Планирование составлено из расчета 2ч в неделю (68 часов в год). Количество часов, отведенное на изучение теоретического материала, сохранено. Увеличение общего количества часов произошло за счет расширения содержания компьютерного практикума.

Программа составлена на основе

1. Федерального государствен­ного образовательного стан­дарта основного общего образова­ния, утверждённого приказом Министерства образова­ния и науки РФ от 17.12. 2010г. №1897;
2. Авторской программы по курсу информатики Н.Д. Угриновича для 8 класса.
3. Примерной программы по информатике и ИКТ. 7-9 классы опубликованной в сборнике «Информатика. Программы для основной школы: 7-9 классы – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015».
4. Гигиенические требования к условиям обучения в  общеобразовательных учреждениях (Санитарно – эпидемиологические правила и нормативы СанПиН 2.4.2.2821-10).

**ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

Сформулированные цели реализуются через достижение образовательных результатов. Эти результаты структурированы по ключевым задачам общего образования, отражающим индивидуальные, общественные и государственные потребности. Они включают в себя предметные, метапредметные и личностные результаты. Особенность информатики заключается в том, что многие предметные знания и способы деятельности (включая использование средств ИКТ) имеют значимость для других предметных областей и формируются при их изучении.

Образовательные результаты сформулированы в деятельностной форме, это служит основой для разработки контрольных измерительных материалов основного общего образования по информатике.

***Личностные результаты*** – это сформировавшаяся в образовательном процессе система ценностных отношений учащихся к себе, другим участникам образовательного процесса, самому образовательному процессу, объектам познания, результатам образовательной деятельности. Основными личностными результатами, формируемыми при изучении информатики в основной школе, являются:

* наличие представлений об информации как важнейшем стратегическом ресурсе развития личности, государства, общества;
* понимание роли информационных процессов в современном мире;
* владение первичными навыками анализа и критичной оценки получаемой информации;
* ответственное отношение к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения;
* развитие чувства личной ответственности за качество окружающей информационной среды;
* способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значимость подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития информационного общества;
* готовность к повышению своего образовательного уровня и продолжению обучения с использованием средств и методов информатики и ИКТ;
* способность и готовность к общению и сотрудничеству со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, общественно-полезной, учебно-исследовательской, творческой деятельности;
* способность и готовность к принятию ценностей здорового образа жизни за счет знания основных гигиенических, эргономических и технических условий безопасной эксплуатации средств ИКТ.

***Метапредметные результаты*** – освоенные обучающимися на базе одного, нескольких или всех учебных предметов способы деятельности, применимые как в рамках образовательного процесса, так и в других жизненных ситуациях. Основными метапредметными результатами, формируемыми при изучении информатики в основной школе, являются:

* владение общепредметными понятиями «объект», «система», «модель», «алгоритм», «исполнитель» и др.;
* владение информационно-логическими умениями: определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
* владение умениями самостоятельно планировать пути достижения целей; соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности, определять способы действий в рамках предложенных условий, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией; оценивать правильность выполнения учебной задачи;
* владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
* владение основными универсальными умениями информационного характера: постановка и формулирование проблемы; поиск и выделение необходимой информации, применение методов информационного поиска; структурирование и визуализация информации; выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий; самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера;
* владение информационным моделированием как основным методом приобретения знаний: умение преобразовывать объект из чувственной формы в пространственно-графическую или знаково-символическую модель; умение строить разнообразные информационные структуры для описания объектов; умение «читать» таблицы, графики, диаграммы, схемы и т.д., самостоятельно перекодировать информацию из одной знаковой системы в другую; умение выбирать форму представления информации в зависимости от стоящей задачи, проверять адекватность модели объекту и цели моделирования;
* ИКТ-компетентность – широкий спектр умений и навыков использования средств информационных и коммуникационных технологий для сбора, хранения, преобразования и передачи различных видов информации, навыки создания личного информационного пространства (обращение с устройствами ИКТ; фиксация изображений и звуков; создание письменных сообщений; создание графических объектов; создание музыкальных и звуковых сообщений; создание, восприятие и использование гипермедиасообщений; коммуникация и социальное взаимодействие; поиск и организация хранения информации; анализ информации).

***Предметные результаты*** включают в себя: освоенные обучающимися в ходе изучения учебного предмета умения специфические для данной предметной области, виды деятельности по получению нового знания в рамках учебного предмета, его преобразованию и применению в учебных, учебно-проектных и социально-проектных ситуациях, формирование научного типа мышления, научных представлений о ключевых теориях, типах и видах отношений, владение научной терминологией, ключевыми понятиями, методами и приемами. В соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом общего образования основные предметные результаты изучения информатики в основной школе отражают:

* формирование информационной и алгоритмической культуры; формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации; развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств;
* формирование представления об основных изучаемых понятиях: информация, алгоритм, модель – и их свойствах;
* развитие алгоритмического мышления, необходимого для профессиональной деятельности в современном обществе; развитие умений составить и записать алгоритм для конкретного исполнителя; формирование знаний об алгоритмических конструкциях, логических значениях и операциях; знакомство с одним из языков программирования и основными алгоритмическими структурами — линейной, условной и циклической;
* формирование умений формализации и структурирования информации, умения выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей — таблицы, схемы, графики, диаграммы, с использованием соответствующих программных средств обработки данных;
* формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права.

**. Содержание учебного предмета «Информатика»**

**7 класс**

**1. Компьютер как универсальное устройство для обработки информации**

Программная обработка данных на компьютере. Устройство компьютера. Файлы и файловая система. Программное обеспечение компьютера. Графический интерфейс операционных систем и приложений. Представление информационного пространства с помощью графического интерфейса. Компьютерные вирусы и антивирусные программы.

***Компьютерный практикум***

Практическая работа № 1 «Работаем с файлами с использованием файлового менеджера».

Практическая работа № 2 «Форматирование диска».

Практическая работа № 3 «Установка даты и времени с использованием графического интерфейса операционной системы».

**2. Обработка текстовой информации**

Создание документов в текстовых редакторах. Ввод и редактирование документа. Сохранение и печать документов. Форматирование документа. Таблицы. Компьютерные словари и системы машинного перевода текстов. Системы оптического распознавания документов.

***Компьютерный практикум***

Практическая работа № 4 «Тренировка ввода текстовой и числовой информации с помощью клавиатурного тренажёра».

Практическая работа № 5 «Вставка в документ формул».

Практическая работа № 6 «Форматирование символов и абзацев».

Практическая работа № 7 «Создание и форматирование списков».

Практическая работа № 8 «Вставка в документ таблицы, её форматирование и заполнение данными ».

Практическая работа № 9 «Перевод текста с помощью компьютерного словаря».

Практическая работа №10 «Сканирование и распознавание «бумажного» текстового документа»

**3. Обработка графической информации**

Растровая и векторная графика. Интерфейс и основные возможности графических редакторов. Растровая и векторная анимация.

***Компьютерный практикум***

Практическая работа № 11 «Редактирование изображений в растровом графическом редакторе».

Практическая работа № 12 «Создание рисунков в векторном графическом редакторе».

Практическая работа № 13 «Анимация».

**4. Коммуникационные технологии**

Информационные ресурсы Интернета. Поиск информации в Интернете. Электронная коммерция в Интернете.

***Компьютерный практикум***

Практическая работа № 14 «Путешествие по Всемирной паутине».

Практическая работа № 15 «Работа с электронной Web-почтой».

Практическая работа № 16 «Загрузка файлов из Интернета».

Практическая работа № 17 «Поиск информации в Интернете».

**Формы текущего контроля знаний, умений, навыков; промежуточной и итоговой аттестации учащихся**

В 7 классе используется несколько различных форм кон­троля: тестирование; контрольная работа на опросном листе; разноуровневая контрольная работа.

Контрольная работа на опросном листе содержит условия за­даний и предусматривает места для их выполнения. В зависи­мости от временных ресурсов и подготовленности учеников учи­тель может уменьшить число обязательных заданий, переведя часть из них в разряд дополнительных, выполнение которых поощряется еще одной оценкой.

Практические контрольные работы для учащихся 7 клас­са распределены по трем уровням сложности. Важно правиль­но сориентировать учеников, чтобы они выбирали вариант, адекватный их возможностям.

**Тематические и итоговые контрольные работы**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | Компьютер как универсальное устройство для обработки информации | Тематический контроль | Разноуровневая контрольная работа |
| 2 | Обработка текстовой информации | Тематический контроль | Контрольная работа на опросном листе |
| 3 | Обработка графической информации | Тематический контроль | Разноуровневая практическая контрольная работа |
| 4 | Коммуникационные технологии | Тематический контроль | Интерактивное тестирование/ тестирование по опросному листу |

**8 класс**

* + 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.

1. ***Компьютер и программное обеспечение.***

Устройство компьютера. Процессор. Функциональное назначение устройств компьютера. Функции и основные характеристики процессора.

Устройства хранения информации. Оперативная память. Долговременная память.

Данные и программы. Обработка данных по программе. Магистрально-модульный принцип обработки данных.

Файлы и файловая система. Файл. Имя файла. Многоуровневая иерархическая файловая система. Путь к файлу.

Системное программное обеспечение. Операционная система. Установка и загрузка операционной системы. Файловые менеджеры. Антивирусные программы. Системы программирования.

Графический интерфейс операционной системы. Представление файловой системы с помощью графического интерфейса. Рабочий стол операционной системы. Окна. Основные элементы окон. Диалоговые панели. Контекстные меню объектов.

Компьютерные вирусы и антивирусные программы. Вирусы. Виды вирусов. Виды и назначение антивирусных программ.

***3. Коммуникационные технологии***

Информационное пространство глобальной компьютер­ной сети Интернет. Система адресации (IP-aдpeca 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 – HyperТext 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.).

**3. Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы. 7 класс**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№****п/п** | **Тема урока** | **Количество часов** |
|  | **Глава 1. Компьютер как универсальное устройство обработки информации – 11 часов** |  |
| 1 | Техника безопасности и организация рабочего места. Информация, ее представление и измерение Программная обработка данных на компьютере.  | 1 |
| 2 | Устройство компьютера. Процессор и системная плата. Устройства ввода информации | 1 |
| 3 |  Устройство компьютера. Устройства вывода информации. Оперативная память. | 1 |
| 4 | Устройство компьютера. Долговременная память. Типы ПК  | 1 |
| 5 | Файлы и файловая система. Файл. Файловая система.  | 1 |
| 6 | Файлы и файловая система. Работа с файлами и дисками.  | 1 |
| 7 | Программное обеспечение компьютера | 1 |
| 8 | Графический интерфейс операционных систем и приложений | 1 |
| 9 | Представление информационного пространства с помощью графического интерфейса  | 1 |
| 10 | Компьютерные вирусы и антивирусные программы | 1 |
| 11 | Контрольная работа №1 «Компьютер как универсальное устройство для обработки информации» | 1 |
|  | **Глава 2. Обработка текстовой информации – 9 часов** |  |
| 12 | Создание документов в текстовых редакторах | 1 |
| 13 | Ввод и редактирование документа | 1 |
| 14 | Сохранение и печать документа | 1 |
| 15 | Форматирование документа. Форматирование символов. Форматирование абзацев | 1 |
| 16 | Форматирование документа. Нумерованные и маркированные списки | 1 |
| 17 | Таблицы | 1 |
| 18 | Компьютерные словари и системы машинного перевода текстов | 1 |
| 19 | Системы оптического распознавания документов | 1 |
| 20 | Контрольная работа №2 «Обработка текстовой информации» | 1 |
|  | **Глава 3. Обработка графической информации – 5 часов** |  |
| 21 | Растровая и векторная графика | 1 |
| 22 | Интерфейс и основные возможности графических редакторов. Рисование графических примитивов в растровых и векторных графических редакторах. Инструменты рисования растровых графических редакторов | 1 |
| 23 | Работа с объектами в векторных графических редакторах. Редактирование изображений и рисунков | 1 |
| 24 | Растровая и векторная анимация | 1 |
| 25 | Контрольная работа №3 «Обработка графической информации» | 1 |
|  | **Глава 4. Коммуникационные технологии – 8 часов** |  |
| 26 | Информационные ресурсы Интернета. | 1 |
| 27 | Электронная почта | 1 |
| 28 | Файловые архивы | 1 |
| 29 | Общение в Интернете. Мобильный Интернет | 1 |
| 30 | Звук и видео в Интернете. Социальные сети | 1 |
| 31 | Поиск информации в Интернете | 1 |
| 32 | Электронная коммерция в Интернете | 1 |
| 33 | Контрольная работа №4 «Коммуникационные технологии» | 1 |
| 34 | **Повторение** | 1 |

**3. Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы. 8 класс**

| **№ урока по п/п** | **Тема урока** | **Кол-во часов** |
| --- | --- | --- |
|
|  | 1. Информация и информационные процессы (5 часов)
 | 1 |
| 1 | Информация в природе, обществе и технике | **1** |
| 2 | Кодирование информации с помощью знаковых систем | **1** |
| 3 | Количество информации | 1 |
| 4 | Алфавитный подход к измерению количества информации | 1 |
| 5 | Проверочная работа на тему «Информация и информационные процессы» | 1 |
|  | 1. Компьютер как универсальное средство обработки информации (11 часов)
 |  |
| 6 | Программная обработка данных на компьютере | 1 |
| 7 | Процессор. Устройства ввода и вывода | 1 |
| 8 | Оперативная и долговременная память | 1 |
| 9 | Файлы и файловая система | 1 |
| 10 | Программное обеспечение ПК | 1 |
| 11 | Операционные системы и их функции | 1 |
| 12 | Командное взаимодействие пользователя с ПК. Графический интерфейс ОС и приложений. | 1 |
| 13 | Компьютерные вирусы и антивирусные программы | **1** |
| 14 | Правовая охрана программ и данных. Защита информации | **1** |
| 15 | Лицензионные, условно бесплатные и свободно распространяемые программы | 1 |
| 16 | Контрольная работа на тему «Компьютер как универсальное устройство обработки информации» | 1 |
|  | 1. Кодирование и обработка текстовой информации (9 часов)
 |  |
| 17 | Кодирование текстовой информации | 1 |
| 18 | Создание документов в текстовых редакторах.  | 1 |
| 19 | Ввод и редактирование документа | 1 |
| 20 | Форматирование документа | 1 |
| 21 | Таблицы | 1 |
| 22 | Гипертекст | 1 |
| 23 | Компьютерные словари и системы машинного перевода текстов | 1 |
| 24 | Системы оптического распознавания документов | **1** |
| 25 | Контрольная работа на тему «Кодирование и обработка текстовой информации» | **1** |
|  | 1. Кодирование и обработка числовой информации (9 часов)
 |  |
| 26 | Представление числовой информации при помощи систем | 1 |
| 27 | Перевод чисел в позиционных системах счисления | 1 |
| 28 | Арифметические операции в позиционных системах счисления | 1 |
| 29 | Электронные таблицы. Основные параметры. | 1 |
| 30 | Основные типы и форматы данных | 1 |
| 31 | Относительные, абсолютные и смешанные ссылки | 1 |
| 32 | Встроенные функции | 1 |
| 33 | Построение диаграмм и графиков | 1 |
| 34 | Контрольная работа по теме «Кодирование и обработка «Числовой информации» | 1 |
|  | 1. Основы алгоритмизации и объектно-ориентированного программирования (12 часов)
 |  |
| 35 | Алгоритмы и их свойства.  | 1 |
| 36 | Исполнение алгоритмов человеком и компьютером | 1 |
| 37 | Переменные: тип, имя, значение | 1 |
| 38 | Алгоритмическая структура: линейный алгоритм, «ветвление»Блок-схемы алгоритмов | 1 |
| 39 | Алгоритмическая структура: «цикл», «выбор» | 1 |
| 40 | Язык программирования Паскаль. Среда TurboPascal | 1 |
| 41 | Структура программы. Работа со строками. Формат вывода | 1 |
| 42 | Математические команды. Переменные  | 1 |
| 43 | Условный оператор | 1 |
| 44 | Циклы: Repeat…Until,While. Составной оператор | 1 |
| 45 | Циклы: For. Примеры использования цикла For | 1 |
| 46 | Контрольная работа на тему «Основы алгоритмизации и объектно-ориентированного программирования» | 1 |
|  | 1. Коммуникационные технологии. Интернет (9 часов)
 |  |
| 47 | Коммуникационные технологии. Передача информации. | 1 |
| 48 | Локальные компьютерные сети. | 1 |
| 49 | Глобальная компьютерная сеть Интернет. Состав интернета. | 1 |
| 50 | Адресация в интернете. Маршрутизация и транспортировка данных по компьютерным сетям | **1** |
| 51 | Информационные ресурсы интернета. | **1** |
| 52 | Электронная почта. Общение в Интернете | 1 |
| 53 | Мобильный Интернет. Звук и видео в Интернете. | 1 |
| 54 | Поиск информации в Интернете | 1 |
| 55 | Контрольная работа по теме «Коммуникационные технологии» | 1 |
|  | 1. Web-конструирование (10 часов)
 |  |
| 56 | Web-страницы и web-сайты | **1** |
| 57 | Структура web-страницы | 1 |
| 58 | Форматирование текста на Web-странице  | 1 |
| 59 | Вставка изображений в Web-страницы | 1 |
| 60 | Гиперссылки на Web-страницах | 1 |
| 61 | Списки на Web-страницах | 1 |
| 62 | Интерактивные формы на Web-страницах | 1 |
| 63 | Разработка сайта с использованием языка HTML | 1 |
| 64 | Создание сайта с использованием языка HTML | 1 |
| 65 | Контрольная работа по теме «Web-конструирование» | 1 |
| 66 | Обобщающий урок  | 1 |
| 67-68 | Повторение | 1 |

**ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ УЧЕНИКОВ, ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДАННОЙ ПРОГРАММЕ**

В результате изучения информатики и информационных технологий ученик должен:

**знать/понимать:**

* виды информационных процессов; примеры источников и приемников информации;
* единицы измерения количества и скорости передачи информации; принцип дискретного (цифрового) представления информации;
* программный принцип работы компьютера;
* назначение и функции используемых информационных и коммуникационных технологий;

**уметь:**

* оперировать информационными объектами, используя графический интерфейс: открывать, именовать, сохранять объекты, архивировать и разархивировать информацию, пользоваться меню и окнами, справочной системой; предпринимать меры антивирусной безопасности;
* оценивать числовые параметры информационных объектов и процессов: объем памяти, необходимый для хранения информации; скорость передачи информации;
* искать информацию с применением правил поиска (построения запросов) в базах данных, компьютерных сетях, некомпьютерных источниках информации (справочниках и словарях, каталогах, библиотеках) при выполнении заданий и проектов по различным учебным дисциплинам;
* пользоваться персональным компьютером и его периферийным оборудованием (принтером, сканером, модемом, мультимедийным проектором, цифровой камерой, цифровым датчиком); следовать требованиям техники безопасности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе со средствами информационных и коммуникационных технологий;

**использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:**

* проведения компьютерных экспериментов с использованием готовых моделей объектов и процессов;
* создания информационных объектов, в том числе для оформления результатов учебной работы;
* организации индивидуального информационного пространства, создания личных коллекций информационных объектов;
* передачи информации по телекоммуникационным каналам в учебной и личной переписке, использования информационных ресурсов общества с соблюдением соответствующих правовых и этических норм.

**ПЕРИЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ**

1. **Угринович Н.Д. Информатика и информационные технологии. Учебник для 8 классов. – 2е издание. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2009 г.**
2. **Угринович Н.Д., Босова Л., Михайлова Н. Практикум по информатике и информационным технологиям. Москва. БИНОМ. Лаборатория знаний 2002**
3. **Угринович Н.Д.,** Преподавание курса «Информатика и ИКТ» в основной и старшей школе. 7-11: Методическое пособие. – 4е издание. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2007 г.
4. Угринович Н.Д. Компьютерный практикум на CD – ROM., «Преподавание курса «Информатика и ИКТ» в основной и старшей школе», БИНОМ, 2007 (содержит все необходимое программное обеспечение по курсу информатики и ИКТ и позволит учащимся выполнять многие задания практикума непосредственно на компьютере)

**5.** Учебно-методический комплекс имеет поддержку в Интернете на сайте "Информатика и информационные технологии" по адресу: <http://iit.metodist.ru>

1. **Семакин И.Г.** Задачник практикум. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2005 г.
2. **Мультимедиа презентации по темам:**
* История развития вычислительной техники.
* Программное обеспечение компьютера.
* Основные устройства компьютера.
1. **Видеоуроки по темам:**
* Информация в неживой природе
* Информация в живой природе
* Человек и информация
* Информация в технике

**СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ**

1. **Днепров Э.Д., Аркадьев А.Г.,** Сборник нормативных документов. Информатика и ИКТ. М.: Дрофа, 2008 г.
2. **Угринович Н.Д. Информатика и информационные технологии. Учебник для 8 классов. – 5е издание. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2009 г.**
3. **Угринович Н.Д., Босова Л., Михайлова Н. Практикум по информатике и информационным технологиям. Москва. БИНОМ. Лаборатория знаний 2002**
4. **Угринович Н.Д.,** Преподавание курса «Информатика и ИКТ» в основной и старшей школе. 7-11: Методическое пособие. – 4е издание. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2007 г.