

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

В федеральном компоненте нового образовательного стандарта предусмотрено изучение основ информатики и информационных технологий в рамках одного предмета «Информатика и информационные и коммуникационные технологии», далее «Информатика и ИКТ».

Рабочая программа по информатике и ИКТ составлена на основе авторской программы Н.Д. Угриновича «Программа курса «Информатика и ИКТ» для основной школы», изданной в сборнике «Программы для общеобразовательных учреждений: Информатика. 2-11 классы / Составитель М.Н. Бородин. – 2-е изд. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2007».

Содержание учебников «Информатика и ИКТ» для 8 и 9 классов соответствует утвержденным Министерством образования и науки РФ Государственному стандарту основного общего образования по информатике и информационным технологиям (федеральный компонент) и Примерной программе основного общего образования по информатике и информационным технологиям.

Российское образование в современных условиях призвано обеспечить функциональную грамотность и социальную адаптацию обучающихся на основе приобретения ими компетентного опыта в сфере учения, познания, профессионально-трудового выбора, личностного развития, ценностных ориентаций и смыслов творчества. Это предопределяет направленность целей обучения на формирование компетентной личности, способной к жизнедеятельности и самоопределению в информационном обществе, ясно представляющей свои потенциальные возможности, ресурсы и способы реализации выбранного жизненного пути.

Главной целью образования является развитие ребенка как компетентной личности путем включения его в различные виды ценностной человеческой деятельности: учеба, познания, коммуникация, профессионально-трудовой выбор, личностное саморазвитие, ценностные ориентации, поиск смыслов жизнедеятельности. С этих позиций обучение рассматривается как процесс овладения не только определенной суммой знаний и системой соответствующих умений и навыков, но и как процесс овладения компетенциями. Это определило цели обучения информатике и ИКТ:

- *освоение системы базовых знаний*, составляющих основу научных представлений об информации, информационных процессах, системах, технологиях и моделях;
- *овладение умениями* работать с различными видами информации с помощью компьютера и других средств информационных и коммуникационных технологий (ИКТ), организовывать собственную информационную деятельность и планировать ее результаты;
- *развитие* познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей средствами ИКТ;
- *воспитание* ответственного отношения к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения; избирательного отношения к полученной информации;
- *выработка навыков* применения средств ИКТ в повседневной жизни, при выполнении индивидуальных и коллективных проектов, в учебной

деятельности, при дальнейшем освоении профессий, востребованных на рынке труда.

Задачи программы:

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

На основании требований Государственного образовательного стандарта 2004 г. в содержании рабочей программа предполагается реализовать актуальные в настоящее время компетентностный, личностно-ориентированный, деятельностный подходы, которые определяют задачи обучения:

- Приобретение знаний по основным содержательным линиям изучения курса информатики и ИКТ;
- Овладение способами деятельности в основных программных средах и использования информационных ресурсов;
- Освоение ключевых компетенций.

Принципы отбора содержания связаны с преемственностью целей образования на различных ступенях и уровнях обучения, логикой внутрипредметных связей, а также с возрастными особенностями развития учащихся.

Личностная ориентация образовательного процесса выявляет приоритет воспитательных и развивающих целей обучения. Способность учащихся понимать информационные процессы, логику построения моделей, для целостного восприятия информационной картины мира. Система учебных занятий призвана способствовать развитию личностной самоидентификации, гуманитарной культуры школьников, их приобщению к (ценностям национальной и мировой культуры), усилению мотивации к социальному познанию и творчеству, воспитанию личностно и общественно востребованных качеств, в том числе гражданственности, толерантности.

Деятельностный подход отражает стратегию современной образовательной политики: необходимость воспитания человека и гражданина, интегрированного в современное ему общество, нацеленного на совершенствование этого общества. Система уроков сориентирована не столько на передачу «готовых знаний», сколько на формирование активной личности, мотивированной к самообразованию, обладающей достаточными навыками и психологическими установками к самостоятельному поиску, отбору, анализу и использованию информации. Это поможет выпускнику адаптироваться в мире, где объем информации растет в геометрической прогрессии, где социальная и профессиональная успешность напрямую зависят от позитивного отношения к новациям, самостоятельности мышления и инициативности, от готовности проявлять творческий подход к делу, искать нестандартные способы решения проблем, от готовности к конструктивному взаимодействию с людьми.

Учебники «Информатика и ИКТ» для 8 и 9 классов входят в состав учебно-программного и методического комплекса, который обеспечивает изучение курса «Информатика и ИКТ» в соответствии с образовательным стандартом.

В состав УМК входят:

- Информатика и ИКТ: учебник для 8 класса/ Н.Д. Угринович;
- «Преподавание курса «Информатика и ИКТ» в основной и старшей школе.8-11 классы: методическое пособие/ Н.Д. Угринович;
- Практикум. Информатика и ИКТ./ под. ред. Н.Д. Угринович, Л.Л. Босова, Н.И. Михайлова. – М.: БИНОМ, 2007.

В федеральном базисном учебном плане предусматривается выделение 105 учебных часов на изучение курса «Информатика и ИКТ» в основной школе в течение двух лет с 8 по 9 класс, 8 класс – 1 час в неделю, 35 часов в год, 9 класс – 2 часа в неделю, 70 часов в год.

Рабочая программа предусматривает организацию процесса обучения в объеме 2 часа в неделю (всего 70 часов).

Программой предусмотрено проведение 31 практической работы (по 10-25 минут) и 6 промежуточных аттестаций в форме тестирования. Авторское содержание в рабочей программе представлено без изменения, так как учебно-методический комплект является мультисистемным и практические работы могут выполняться как в операционной системе Windows, так и в операционной системе Linux.

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

Практическая же 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.

Особое внимание уделяется познавательной активности учащихся, их мотивированности к самостоятельной учебной работе. Это предполагает все более широкое использование нетрадиционных форм уроков, в том числе методики (урок-игра, урок-практикум, проблемных дискуссий.)

При выполнении творческих работ формируется умение определять рациональные способы решения учебной задачи на основе заданных алгоритмов, комбинировать известные алгоритмы деятельности в ситуациях, не предполагающих стандартного применения одного из них, мотивированно отказываться от образца деятельности, искать оригинальные решения.

Учащиеся должны приобрести умения по формированию собственного алгоритма решения творческих и жизненных задач, формулировать проблему и

цели своей работы, определять адекватные способы и методы решения задачи, прогнозировать ожидаемый результат и сопоставлять его с собственными знаниями. Учащиеся должны научиться представлять результаты индивидуальной и групповой познавательной деятельности в формах исследовательского проекта, публичной презентации.

Реализация рабочей программы обеспечивает освоение общеучебных умений и компетенций в рамках информационно-коммуникативной деятельности, в том числе, способностей передавать информацию в сжатом или развернутом виде в соответствии с целью учебного задания, обрабатывать ее, создавать новые информационные объекты. На уроках учащиеся могут более уверенно:

- создавать простейшие модели объектов и процессов в виде изображений и чертежей.
- проводить компьютерные эксперименты с использованием готовых моделей объектов и процессов;
- создавать информационные объекты, в том числе для оформления результатов учебной работы;
- осуществлять организацию индивидуального информационного пространства для создания личных коллекций информационных объектов;
- использовать телекоммуникационные каналы передачи информации.

Единицей учебного процесса является урок. В первой части урока проводится объяснение нового материала, во второй части урока планируется компьютерный практикум в форме практических работ или компьютерных практических заданий рассчитанные, с учетом требований СанПИН, на 10-25 мин. и направлены на отработку отдельных технологических приемов и практикумов – интегрированных практических работ, ориентированных на получение целостного содержательного результата, осмысленного и интересного для учащихся.

Всего на выполнение различных практических работ отведено более половины учебных часов. Часть практической работы (прежде всего подготовительный этап, не требующий использования средств информационных и коммуникационных технологий) может быть включена в домашнюю работу учащихся, в проектную деятельность. Работа может быть разбита на части и осуществляться в течение нескольких недель.

При обучении курсу информатики используются традиционные формы контроля знаний и умений учащихся: информационный диктант, тестовое компьютерное задание, тестирование на опросном листе, контрольная практическая работа, практическая работа на компьютере, а также фронтальный и парный опрос. Используются и нетрадиционные формы контроля: компьютерное тестирование, работа в парах (обмен вариантами), самостоятельное оценивание учащихся, защита проектов.

При проведении занятий используются индивидуально-групповые формы организации обучения, занятия по обобщению и систематизации, по углублению и совершенствованию знаний, умений и навыков, лекции. Как правило, различные темы и формы подачи учебного материала активно чередуются в течение одного урока.

Текущий контроль усвоения учебного материала осуществляется путем устного/письменного опроса, самостоятельного выполнения учащимися практических работ за ПК. Изучение разделов курса заканчивается проведением контрольного тестирования.

При оценке письменных и устных ответов учитель в первую очередь учитывает показанные учащимися знания и умения. Оценка зависит также от наличия и характера погрешностей, допущенных учащимися. Среди погрешностей выделяются ошибки и недочеты. Погрешность считается ошибкой, если она свидетельствует о том, что ученик не овладел основными знаниями и (или) умениями, указанными в программе. К недочетам относятся погрешности, свидетельствующие о недостаточно полном или недостаточно прочном усвоении основных знаний и умений или об отсутствии знаний, не считающихся в программе основными. Недочетами также считаются: погрешности, которые не привели к искажению смысла полученного учеником задания или способа его выполнения, например, неаккуратная запись, небрежное выполнение блок-схемы и т. п.

Задания для устного и письменного опроса учащихся состоят из теоретических вопросов и задач. Ответ за теоретический вопрос считается безупречным, если по своему содержанию полностью соответствует вопросу, содержит все необходимые теоретические факты и обоснованные выводы, а его изложение и письменная запись математически и логически грамотны и отличаются последовательностью и аккуратностью.

Решение задач считается безупречным, если правильно выбран способ решения, само решение сопровождается необходимыми объяснениями, верно выполнен алгоритм решения, решение записано последовательно, аккуратно и синтаксически верно по правилам какого-либо языка или системы программирования.

Самостоятельная работа на ЭВМ считается безупречной, если учащийся самостоятельно или с незначительной помощью учителя выполнил все этапы решения задачи на ЭВМ, и был получен верный ответ или иное требуемое представление решения задачи.

Оценка ответа учащегося при устном и письменном опросах, а также при самостоятельной работе на ЭВМ, проводится по пятибалльной системе, т.е. за ответ выставляется одна из отметок: 1 (плохо), 2 (неудовлетворительно), 3 (удовлетворительно), 4 (хорошо), 5 (отлично).

Учитель может повысить отметку за оригинальный ответ на вопрос или оригинальное решение задачи, которые свидетельствуют о высоком уровне владения информационными технологиями учащимся, за решение более сложной задачи или ответ на более сложный вопрос, предложенные учащемуся дополнительно после выполнения им основных заданий.

Критерии оценки устного ответа:

Отметка «5»: ответ полный и правильный на основании изученных теорий; материал изложен грамотным языком в определенной логической последовательности, точно используя математическую и специализированную терминологию и символику; ответ самостоятельный. Ученик умеет иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации при выполнении практического задания; демонстрирует усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость используемых при ответе умений и навыков; возможны одна-две неточности при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, которые ученик легко исправил по замечанию учителя.

Отметка «4»: ответ полный и правильный на основании изученных теорий; материал изложен в определенной логической последовательности, при этом допущены две-три несущественные ошибки, не искажившие логического и информационного содержания ответа, исправленные по требованию учителя.

Отметка «3»: ответ полный, но при этом допущена существенная ошибка, или неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения программного материала, имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии, чертежах, блок-схем и выкладках, исправленные после нескольких наводящих вопросов учителя;

Отметка «2»: при ответе обнаружено непонимание учащимся основного содержания учебного материала или допущены существенные ошибки, которые учащийся не смог исправить при наводящих вопросах учителя.

Отметка «1»: ученик обнаружил полное незнание и непонимание изучаемого учебного материала или не смог ответить ни на один из поставленных вопросов по изучаемому материалу.

Критерии оценки письменных работ учащихся:

отметка «5»: работа выполнена полностью;- в графическом изображении алгоритма (блок-схеме), в теоретических выкладках решения нет пробелов и ошибок; в тексте программы нет синтаксических ошибок (возможны одна-две различные неточности, опiski, не являющиеся следствием незнания или непонимания учебного материала).

отметка «4»: работа выполнена полностью, но обоснования шагов решения недостаточны (если умение обосновывать рассуждения не являлось специальным объектом проверки); допущена одна ошибка или два-три недочета в чертежах, выкладках, чертежах блок-схем или тексте программы.

отметка «3»: допущены более одной ошибки или двух-трех недочетов в выкладках, чертежах блок-схем или программе, но учащийся владеет обязательными умениями по проверяемой теме.

отметка «2»: - допущены существенные ошибки, показавшие, что учащийся не владеет обязательными знаниями по данной теме в полной мере.

отметка «1»: - работа не выполнена или показала полное отсутствие у учащегося обязательных знаний и умений по проверяемой теме.

Критерии оценки самостоятельных работ на ЭВМ:

Отметка «5»: самостоятельно выполнены все этапы решения задач на ЭВМ; работа выполнена полностью и получен верный ответ или иное требуемое представление результата работы, сделаны правильные выводы; работа выполнена с учетом соблюдения техники безопасности.

Отметка «4»: работа выполнена полностью, но при выполнении обнаружилось недостаточное владение навыками работы с ЭВМ в рамках поставленной задачи; правильно выполнена большая часть работы (свыше 85 %); работа выполнена полностью, но использованы наименее оптимальные подходы к решению поставленной задачи; работа выполнена правильно с учетом 2-3 несущественных ошибок, исправленных самостоятельно по требованию учителя.

Отметка «3»: работа выполнена правильно не менее чем на половину или допущена существенная ошибка; работа выполнена не полностью, допущено более

трех ошибок, но учащийся владеет основными навыками работы на ЭВМ, требуемыми для решения поставленной задачи.

Отметка «2»: допущены существенные ошибки, показавшие, что учащийся не владеет обязательными знаниями, умениями и навыками работы на ЭВМ или значительная часть работы выполнена не самостоятельно.

Отметка «1»: работа не выполнена или показала полное отсутствие у учащихся обязательных знаний и навыков работы на ЭВМ по проверяемой теме.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Кодирование и обработка графической и мультимедийной информации

Кодирование графической информации. Пространственная дискретизация. Растровые изображения на экране монитора. Палитры цветов в системах цветопередачи RGB, CMYK и HSB. Растровая и векторная графика. Растровая графика. Векторная графика. Интерфейс и основные возможности графических редакторов. Рисование графических примитивов в растровых и векторных графических редакторах. Инструменты рисования растровых графических редакторов. Работа с объектами в векторных графических редакторах. Редактирование изображений и рисунков. Растровая и векторная анимация. Кодирование и обработка звуковой информации. Цифровое фото и видео.

Компьютерный практикум

Практическая работа 1.1 Кодирование графической информации

Практическая работа 1.2 Редактирование изображений в растровом графическом редакторе

Практическая работа 1.3 Создание рисунков в векторном графическом редакторе

Практическая работа 1.4 Анимация

Практическая работа 1.5 Кодирование и обработка звуковой информации

Практическая работа 1.6 Захват цифрового фото и создание слайд-шоу

Практическая работа 1.7 Захват и редактирование цифрового видео с использованием системы нелинейного видеомонтажа

Кодирование и обработка текстовой информации

Кодирование текстовой информации. Создание документов в текстовых редакторах. Ввод и редактирование документа. Сохранение и печать документов. Форматирование документа. Форматирование символов. Форматирование абзацев. Нумерованные и маркированные списки. Таблицы. Компьютерные словари и системы машинного перевода текстов. Системы оптического распознавания документов

Компьютерный практикум

Практическая работа 2.1 Кодирование текстовой информации

Практическая работа 2.2 Вставка в документ формул

Практическая работа 2.3 Форматирование символов и абзацев

Практическая работа 2.4 Создание и форматирование списков

Практическая работа 2.5 Вставка в документ таблицы, ее форматирование и заполнение данными

Практическая работа 2.6 Перевод текста с помощью компьютерного словаря

Практическая работа 2.7 Сканирование и распознавание “бумажного” текстового документа

Кодирование и обработка числовой информации

Кодирование числовой информации. Представление числовой информации с помощью систем счисления. Арифметические операции в позиционных системах счисления. Двоичное кодирование чисел в компьютере. Электронные таблицы. Основные параметры электронных таблиц. Основные типы и форматы данных. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки. Встроенные функции. Построение диаграмм и графиков. Базы данных в электронных таблицах. Представление базы данных в виде таблицы и формы. Сортировка и поиск данных в электронных таблицах.

Компьютерный практикум

Практическая работа 3.1 Перевод чисел из одной системы счисления в другую с помощью калькулятора

Практическая работа 3.2 Относительные, абсолютные и смешанные ссылки в электронных таблицах

Практическая работа 3.3 Создание таблиц значений функций в электронных таблицах

Практическая работа 3.4 Построение диаграмм различных типов

Практическая работа 3.5 Сортировка и поиск данных в электронных таблицах

Алгоритмизация и основы объектно-ориентированного программирования

Алгоритм и его формальное исполнение. Свойства алгоритма и его исполнители. Блок-схемы алгоритмов. Выполнение алгоритмов компьютером. Кодирование основных типов алгоритмических структур на объектно-ориентированных языках и алгоритмическом языке. Линейный алгоритм. Алгоритмическая структура «ветвление». Алгоритмическая структура «выбор». Алгоритмическая структура «цикл». Переменные: тип, имя, значение. Арифметические, строковые и логические выражения. Функции в языках объектно-ориентированного и алгоритмического программирования. Основы объектно-ориентированного визуального программирования. Графические возможности объектно-ориентированного языка программирования.

Компьютерный практикум

Практическая работа 4.1 Знакомство с системами объектно-ориентированного и алгоритмического программирования

Практическая работа 4.2 Проект “Переменные”

Практическая работа 4.3 Проект “Калькулятор”

Практическая работа 4.4 Проект “Строковый калькулятор”

Практическая работа 4.5 Проект “Даты и время”

Практическая работа 4.6 Проект “Сравнение кодов символов”

Практическая работа 4.7 Проект “Отметка”

Практическая работа 4.8 Проект “Коды символов”

Практическая работа 4.9 Проект “Слово-перевертыш”

Моделирование и формализация

Окружающий мир как иерархическая система. Моделирование, формализация, визуализация. Моделирование как метод познания. Материальные и информационные модели. Формализация и визуализация моделей. Основные этапы разработки и исследования моделей на компьютере. Построение и исследование физических моделей. Приближенное решение уравнений. Экспертные системы распознавания химических веществ. Информационные модели управления объектами.

Компьютерный практикум

Практическая работа 5.2 Проект “Графическое решение уравнения”

Практическая работа 5.3 Проект “Распознавание удобрений”

Практическая работа 5.4 Проект “Модели систем управления”

Информатизация общества

Информационное общество. Информационная культура. Перспективы развития информационных и коммуникационных технологий.

ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Учащихся результате изучения информатики и ИКТ на базисном уровне по окончании 9 класса должны

знать/понимать

- ⇒ способы представления изображений в памяти компьютера; понятия о пикселе, растре, кодировке цвета, видеопамати, области применения компьютерной графики;
- ⇒ назначение графических редакторов и основных компонентов среды графического редактора растрового типа;
- ⇒ что такое мультимедиа;
- ⇒ принцип дискретизации, используемый для представления звука в памяти компьютера;
- ⇒ способы представления символьной информации в памяти компьютера (таблицы кодировки, текстовые файлы);
- ⇒ назначение текстовых редакторов (текстовых процессоров) и основные режимы работы текстовых редакторов (ввод-редактирование, печать, орфографический контроль, поиск и замена, работа с файлами);
- ⇒ что такое электронная таблица и табличный процессор, основные информационные единицы электронной таблицы: ячейки, строки, столбцы, блоки и способы их идентификации;
- ⇒ основные функции (математические, статистические), используемые при записи формул в электронную таблицу;
- ⇒ графические возможности табличного процессора;
- ⇒ 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.
- ⇒ 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.
- ⇒ что такое модель; в чем разница между натурной и информационной моделями;
- ⇒ какие существуют формы представления информационных моделей (графические, табличные, вербальные, математические).
- ⇒ 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.

Уметь

- ⇒ строить несложные изображения с помощью одного из графических редакторов;
- ⇒ создавать несложную презентацию в среде типовой программы, совмещающей изображение, звук, анимацию и текст;
- ⇒ набирать, форматировать и редактировать текст в одном из текстовых редакторов;
- ⇒ 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;
- ⇒ при анализе простых ситуаций управления определять механизм прямой и обратной связи;
- ⇒ пользоваться языком блок-схем, понимать описания алгоритмов на учебном алгоритмическом языке;
- ⇒ составлять линейные, ветвящиеся и циклические алгоритмы управления одним из учебных исполнителей;
- ⇒ выделять подзадачи; определять и использовать вспомогательные алгоритмы.
- ⇒ работать с готовой программой на одном из языков программирования высокого уровня;
- ⇒ составлять несложные линейные, ветвящиеся и циклические программы;
- ⇒ составлять несложные программы обработки одномерных массивов;
- ⇒ отлаживать и исполнять программы в системе программирования.
- ⇒ приводить примеры натуральных и информационных моделей;
- ⇒ ориентироваться в таблично организованной информации;
- ⇒ 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 информационных объектов, в том числе для оформления результатов учебной работы;
- создания простейших моделей объектов и процессов в виде изображений и чертежей,
- создания простейших моделей объектов и процессов в виде (электронных) таблиц,
- проведения компьютерных экспериментов с использованием готовых моделей объектов и процессов;
- создания простейших моделей объектов и процессов в виде программ (в том числе в форме блок-схем).

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ уро ка	Наименование разделов и тем уроков	Кол- во часов	Вид проводимой на уроке работы (практическая, лабораторная и т.д.)	Дата проведения	
				План	Факт
Тема 4 "Кодирование и обработка графической и мультимедийной информации" (15 часов)					
1	Кодирование графической информации. Пространственная дискретизация	1ч		4.09	
2	Растровые изображения на экране монитора	1ч	Практическая работа 1.1	6.09	
3	Палитры цветов в системах цветопередачи RGB, CMYK и HSB.	1ч		11.09	
4	Растровая и векторная графика. Растровая графика.	1ч		13.09	
5	Векторная графика	1ч		18.09	
6	Интерфейс и основные возможности графических редакторов.	1ч		20.09	
7	Рисование графических примитивов в растровых и векторных графических редакторах	1ч		25.09	
8	Рисование графических примитивов в растровых и векторных графических редакторах	1ч	Практическая работа 1.2	27.09	
9	Инструменты рисования растровых графических редакторов.	1ч		2.10	
10	Работа с объектами в векторных графических редакторах	1ч	Практическая работа 1.3	4.10	
11	Редактирование изображений и рисунков	1ч		9.10	
12-13	Растровая и векторная анимация	2ч	Практическая работа 1.4	11.10	
14	Кодирование и обработка звуковой информации	1ч	Практическая работа 1.5 (дем. *)	16.10	
15	Цифровое фото и видео	1ч	Практическая работа 1.6 (дем.), 1.7(дем.). Промежуточная аттестация (тестирование)	18.10	
Тема 5 "Кодирование и обработка текстовой информации" (9 часов)					
16	Кодирование текстовой информации.	1ч	Практическая работа 2.1	23.10	

* Демонстрационная

17	Создание документов в текстовых редакторах. Ввод и редактирование документа.	1ч	Практическая работа 2.2	25.10	
18	Сохранение и печать документов. Форматирование документа.	1ч	Практическая работа 2.3	6.11	
19	Форматирование символов. Форматирование абзацев	1ч	Практическая работа 2.3	8.11	
20	Нумерованные и маркированные списки	1ч	Практическая работа 2.4	13.11	
21-22	Таблицы	2ч	Практическая работа 2.5, тестирование	15.11	
23	Компьютерные словари и системы машинного перевода текстов.	1ч	Практическая работа 2.6 (дем.)	20.11	
24	Системы оптического распознавания документов.	1ч	Практическая работа 2.7 (дем.). Промежуточная аттестация (тестирование)	22.11	
Тема 6 «Кодирование и обработка числовой информации» (10 часов)					
25	Кодирование числовой информации. Представление числовой информации с помощью систем счисления	1ч		27.11	
26	Арифметические операции в позиционных системах счисления.	1ч	Практическая работа 3.1	29.11	
27	Двоичное кодирование чисел в компьютере	1ч		4.12	
28	Электронные таблицы. Основные параметры электронных таблиц. Основные типы и форматы данных	1ч		6.12	
29	Относительные, абсолютные и смешанные ссылки.	1ч	Практическая работа 3.2	11.12	
30	Встроенные функции	1ч	Практическая работа 3.3	13.12	
31	Построение диаграмм и графиков в электронных таблицах.	1ч	Практическая работа 3.4	18.12	
32	Базы данных в электронных таблицах.	1ч	Промежуточная аттестация (тестирование)	20.12	
33	Представление базы данных в виде таблицы и формы	1ч		25.12	
34	Сортировка и поиск данных в электронных таблицах	1ч	Практическая работа 3.5	27.12	
Тема 7 «Алгоритмизация и основы объектно-ориентированного программирования» (20 часов)					
35	Алгоритм и его формальное исполнение. Свойства алгоритма и его исполнители.	1ч		1.01	
36	Блок-схемы алгоритмов	1ч		3.01	
37	Выполнение алгоритмов	1ч		8.01	

	компьютером.				
38	Кодирование основных типов алгоритмических структур на объектно-ориентированных языках и алгоритмическом языке.	1ч		10.01	
39	Линейный алгоритм	1ч	Практическая работа 4.1	15.01	
40	Алгоритмическая структура "ветвление"	1ч	Практическая работа 4.2	17.01	
41	Алгоритмическая структура "ветвление"	1ч	Практическая работа 4.3	22.01	
42	Алгоритмическая структура "ветвление"	1ч	Практическая работа 4.4	24.01	
43-44	Алгоритмическая структура "выбор"	2ч	Практическая работа 4.5	29.01	
45-47	Алгоритмическая структура "цикл"	3ч	Практическая работа 4.7	31.01	
48	Переменные: тип, имя, значение	1ч		5.02	
49	Арифметические, строковые и логические выражения.	1ч	Практическая работа 4.6, 4.8	7.02	
50	Арифметические, строковые и логические выражения.	1ч	Практическая работа 4.9	12.02	
51	Функции в языках объектно-ориентированного и алгоритмического программирования	1ч	Промежуточная аттестация (тестирование)	14.02	
52-54	Основы объектно-ориентированного визуального программирования	3ч	зачетная практическая работа	19.02	
Тема 8 «Моделирование и формализация» (10 часов)					
55	Окружающий мир как иерархическая система	1ч		21.02	
56	Моделирование, формализация, визуализация. Моделирование как метод познания	1ч		26.02	
57	Материальные и информационные модели	1ч		28.02	
58	Формализация и визуализация моделей	1ч		5.03	
59	Основные этапы разработки и исследования моделей на компьютере	1ч	Промежуточная аттестация (тестирование)	7.03	
60-61	Построение и исследование физических моделей	2ч		12.03	
62	Приближенное решение уравнений	1ч	Практическая работа 5.2	14.03	
63	Экспертные системы распознавания химических веществ	1ч	Практическая работа 5.3	19.03	
64	Информационные модели управления объектами	1ч	Практическая работа 5.4	21.03	

Тема 9 «Информатизация общества» (3 часа)					
65	Информационное общество.	1ч		26.03	
66	Информационная культура	1ч		28.03	
67	Перспективы развития информационных и коммуникационных технологий (ИКТ)	1ч	Промежуточная аттестация (тестирование)	2.04	
Повторение (3 часа)					
68	Повторение темы "Кодирование и обработка графической и мультимедийной информации"	1ч		4.04	
69	Повторение темы "Кодирование и обработка текстовой информации"	1ч		9.04	
70	Повторение темы «Кодирование и обработка числовой информации»	1ч		11.04	

Перечень средств ИКТ, используемых для реализации настоящей программы:

Аппаратные средства:

- ПК;
- модем;
- проектор;
- принтер;
- сканер.

Программные средства:

- операционная система Linux;
- полный пакт офисных приложений OpenOffice.org;
- Файловый менеджер (в составе операционной системы или др.).
- Антивирусная программа.
- Программа-архиватор.
- Клавиатурный тренажер.
- Интегрированное офисное приложение, включающее текстовый редактор, растровый и векторный графические редакторы, программу разработки презентаций и электронные таблицы.
- Простая система управления базами данных.
- Простая геоинформационная система.
- Система автоматизированного проектирования.
- Виртуальные компьютерные лаборатории.
- Программа-переводчик.
- Система оптического распознавания текста.
- Мультимедиа проигрыватель (входит в состав операционных систем или др.).
- Система программирования.
- Почтовый клиент (входит в состав операционных систем или др.).
- Браузер (входит в состав операционных систем или др.).
- Программа интерактивного общения.
- Простой редактор Web-страниц.