

## 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, 2013».

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, 2013.

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 в 8 классе предусматривает организацию процесса обучения в объеме 1 час в неделю (всего 35 часов).

Программой предусмотрено проведение 15 практических работ (по 10-25 минут), 3 промежуточных аттестаций в форме тестирования по окончании каждой главы. 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.

Большое внимание в учебниках уделяется формированию у учащихся алгоритмического и системного мышления, а также практических умений и навыков в области информационных и коммуникационных технологий.

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. 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

### **Информация и информационные процессы (9 часов)**

Информация в природе, обществе и технике. Информация и информационные процессы в неживой природе. Информация и информационные процессы в живой природе. Человек: информация и информационные процессы. Информация и информационные процессы в технике. Кодирование информации с помощью знаковых систем. Знаки: форма и значение. Знаковые системы. Кодирование информации. Количество информации. Количество информации как мера уменьшения неопределенности знания. Определение количества информации. Алфавитный подход к определению количества информации.

#### *Практические работы:*

Практическая работа 1.1. Перевод единиц измерения количества информации с помощью калькулятора.

Практическая работа 1.2. Тренировка ввода текстовой и числовой информации с помощью клавиатурного тренажера

### **Компьютер как универсальное устройство обработки информации (7 часов)**

Программная обработка данных на компьютере. Устройство компьютера. Процессор и системная плата. Устройства ввода информации. Устройства вывода информации. Оперативная память. Долговременная память. Файлы и файловая система. Файл. Файловая система. Работа с файлами и дисками. Программное обеспечение компьютера. Операционная система. Прикладное программное обеспечение. Графический интерфейс операционных систем и приложений. Представление информационного пространства с помощью графического интерфейса. Компьютерные вирусы и антивирусные программы. Правовая охрана программ и данных. Защита информации. Правовая охрана информации. Лицензионные, условно бесплатные и свободно распространяемые программы. Защита информации.

#### *Практические работы:*

Практическая работа 2.1. Работа с файлами с использованием файлового менеджера.

Практическая работа 2.2. Форматирование дискеты.

Практическая работа 2.3. Определение разрешающей способности мыши.

Практическая работа 2.4. Установка даты и времени с использованием графического интерфейса операционной системы.

Практическая работа 2.5. Защита от вирусов: обнаружение и лечение

### **Коммуникационные технологии (16 часов)**

Передача информации. Локальные компьютерные сети. Глобальная компьютерная сеть. Интернет. Состав Интернета. Адресация в Интернете. Маршрутизация и транспортировка данных по компьютерным сетям. Информационные ресурсы Интернета. Всемирная паутина.

Электронная почта. Файловые архивы. Общение в Интернете. Мобильный Интернет. Звук и видео в Интернете. Поиск информации в Интернете. Электронная коммерция в Интернете. Разработка Web-сайтов с использованием языка разметки гипертекста HTML. Web-страницы и Web-сайты. Структура Web-страницы. Форматирование текста на Web-странице. Вставка изображений в Web-страницы.

Гиперссылки на Web-страницах. Списки на Web-страницах. Интерактивные формы на Web-страницах.

*Практические работы:*

Практическая работа 3.1. Предоставление доступа к диску на компьютере, подключенном к локальной сети.

Практическая работа 3.2. Подключение к Интернету.

Практическая работа 3.3. «География» Интернета.

Практическая работа 3.4. Путешествие по Всемирной паутине.

Практическая работа 3.5. Работа с электронной Web-почтой.

Практическая работа 3.6. Загрузка файлов из Интернета.

Практическая работа 3.7. Поиск информации в Интернете.

Практическая работа 3.8. Разработка сайта с использованием языка разметки текста HTML.

**Повторение (3 часа)**



## ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Учащихся результате изучения информатики и ИКТ на базисном уровне по окончании 8 класса должны

### **знать/понимать:**

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

### **уметь:**

- ⇒ приводить примеры информации и информационных процессов из области человеческой деятельности, живой природы и техники;
- ⇒ определять в конкретном процессе передачи информации источник, приемник, канал;
- ⇒ приводить примеры информативных и неинформативных сообщений;
- ⇒ измерять информационный объем текста в байтах (при использовании компьютерного алфавита);
- ⇒ пересчитывать количество информации в различных единицах (битах, байтах, Кб, Мб, Гб);
- ⇒ пользоваться клавиатурой компьютера для символьного ввода данных.
- ⇒ ориентироваться в типовом интерфейсе: пользоваться меню, обращаться за справкой, работать с окнами;

- ⇒ инициализировать выполнение программ из программных файлов;
- ⇒ просматривать на экране каталог диска;
- ⇒ выполнять основные операции с файлами и каталогами (папками): копирование, перемещение, удаление, переименование, поиск;
- ⇒ использовать антивирусные программы;
- ⇒ 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.

## ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ уро ка	Наименование разделов и тем уроков	Кол -во ча- сов	Вид проводимой на уроке работы (практическая, контрольная, и т.д.)	Дата проведения	
				План	Факт
<b><i>Тема 1. "Информация и информационные процессы" (9 часов)</i></b>					
1	Информация в природе, обществе и технике. Информация и информационные процессы в неживой природе.	1ч		1.09	
2	Информация и информационные процессы в живой природе. Человек: информация и информационные процессы.	1ч		4.09	
3	Информация и информационные процессы в технике	1ч		11.09	
4	Кодирование информации с помощью знаковых систем. Знаки: форма и значение. Знаковые системы	1ч		18.09	
5	Кодирование информации.	1ч		25.09	
6	Количество информации. Количество информации как мера уменьшения неопределенности знания	1ч	Практическая работа 1.1	1.10	
7	Определение количества информации	1ч		10.10	
8	Определение количества информации.	1ч	Промежуточная аттестация (тестирование)	14.10	
9	Алфавитный подход к определению количества информации.	1ч	Практическая работа 1.2	24.10	
<b><i>Тема 2. "Компьютер как универсальное устройство обработки информации" (7 часов)</i></b>					
10	Программная обработка данных на компьютере. Устройство компьютера. Процессор и системная плата. Устройства ввода информации. Устройства вывода информации.	1ч		28.10	
11	Оперативная память. Долговременная память. Файлы и файловая система. Файл. Файловая система. Работа с файлами и дисками	1ч	Практическая работа 2.1, 2.2(дем. *)	14.11	
12	Программное обеспечение компьютера. Операционная система. Прикладное программное обеспечение	1ч		18.11	

13	Графический интерфейс операционных систем и приложений. Представление информационного пространства с помощью графического интерфейса	1ч	Практическая работа 2.3 (дем.), 2.4 (дем.)	28.11	
14	Компьютерные вирусы и антивирусные программы.	1ч	Практическая работа 2.5 (дем.)	2.12	
15	Правовая охрана программ и данных. Защита информации. Правовая охрана информации.	1ч		12.12	
16	Лицензионные, условно бесплатные и свободно распространяемые программы. Защита информации.	1ч	Промежуточная аттестация (тестирование)	16.12	
<b>Тема 3: «Коммуникационные технологии» (16 часов)</b>					
17	Передача информации.	1ч		26.12	
18	Локальные компьютерные сети.	1ч	Практическая работа 3.1 (дем.)	13.01	
19	Глобальная компьютерная сеть Интернет. Состав Интернета. Адресация в Интернете	1ч	Практическая работа 3.2 (дем.)	23.01	
20	Маршрутизация и транспортировка данных по компьютерным сетям	1ч	Практическая работа 3.3	27.01	
21	Информационные ресурсы Интернета. Всемирная паутина. Электронная почта. Файловые архивы.	1ч	Практическая работа 3.4, 3.5	6.02	
22	Общение в Интернете. Мобильный интернет. Звук и видео в Интернете	1ч	Практическая работа 3.6	10.02	
23	Поиск информации в Интернете. Электронная коммерция в Интернете.	1ч	Практическая работа 3.7	27.02	
24	Разработка Web-сайтов с использованием языка разметки гипертекста HTML. Web-страницы и Web-сайты.	1ч		3.03	
25	Структура Web-страницы.	1ч		13.03	
26	Форматирование текста на Web-странице.	1ч	Практическая работа 3.8	17.03	
27	Вставка изображений в Web-страницы	1ч	Практическая работа 3.8	03.04	
28-29	Гиперссылки на Web-страницах.	2ч	Практическая работа 3.8	7.04	
30	Списки на Web-страницах.	1ч	Практическая работа 3.8	17.04	
31	Списки на Web-страницах.	1ч	Промежуточная аттестация (тестирование)	21.04	
32	Интерактивные формы на Web-страницах	1ч	Практическая работа 3.8	30.04	

<b>Повторение (3 часа)</b>					
33	Повторение темы «Коммуникационные технологии»	1ч		13.05	
34	Повторение темы "Информация и информационные процессы"	1ч		15.05	
35	Повторение темы "Компьютер как универсальное устройство обработки информации"	1ч		22.05	

## **Перечень средств ИКТ, используемых для реализации настоящей программы:**

### Аппаратные средства:

- мультимедийные ПК;
- локальная сеть;
- глобальная сеть;
- мультимедиапроектор;
- 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.