**Татарский государственный гуманитарно-педагогический университет**

кафедра вычислительной математики и информатики

**Квалификационная РАБОТА**

**МЕТОДИКА ПРЕПОДАВАНИЯ ТЕМЫ «Интернет и его возможности»**

Выполнила студентка ОЗО

группы 040642

Галеева Гульназ Ринатовна

Научный руководитель к.ф.-м.н.,

доц. Хисматуллина Н.А.

Казань – 2010

**ОГЛАВЛЕНИЕ**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Введение** | | | | | | | 4 | |
| **Глава 1** | | | | **ИНТЕРНЕТ И ЕГО ВОЗМОЖНОСТИ** | | |  | |
| **§1.1.** | | **Принципы работы в сети** | | | | | 7 | |
| 1.1.1. | | | Доменная организация сети | | | | 8 | |
| 1.1.2. | | Работа в Интернете | | | | | 11 | |
| 1.1.3. | | IP - адрес | | | | | 11 | |
| **§1.2.** | **Сервисные службы интернета. Электронная почта** | | | | | | 12 | |
| 1.2.1. | | World Wide Web или WWW | | | | | 12 | |
| 1.2.2. | | Электронная почта - письмо без конверта | | | | | 15 | |
| 1.2.3. | | Телеконференции | | | | | 17 | |
| 1.2.4. | | FTP –протокол2 | | | | | 19 | |
| 1.2.5. | | ICQ | | | | | 20 | |
| 1.2.6. | | TELNET | | | | | 21 | |
| 1.2.7. | | GOPHER – система | | | | | 21 | |
| **§1.3.** | **Телеконференции в сети** | | | | | | 22 | |
| **§1.4.** | **WWW и FTP** | | | | | |  | |
| 1.4.1. | | | Сервис WWW | | | | 25 | |
| 1.4.2. | | | Сервис FTP | | | | 26 | |
| **§1.5.** | **Поисковые информационные системы** | | | | | | 28 | |
| 1.5.1. | | Типы поисковых систем | | | | | 28 | |
| 1.5.2. | | История развития поисковых систем | | | | | 29 | |
| 1.5.3. | | | Поисковые системы | | | | 31 | |
| 1.5.3.1. | | | | Яndex | | | 32 | |
| 1.5.3.2. | | | | ALTAVISTA | | | 33 | |
| 1.5.3.3. | | | | YAHOO! | | | 34 | |
| 1.5.3.4. | | | | GOOGLE | | | 35 | |
| 1.5.3.5. | | | | RAMBLER | | | 36 | |
| 1.5.3.6. | | | | APORT | | | 37 | |
| **ГЛАВА 2** | | | | | **Методика изложения темы «Интернет и его возможности»** | |  | |
| §2.1. | | Назначение и место темы «Глобальный мир Интернет и его возможности» в учебном предмете информатика | | | | | 39 | |
| §2.2. | | Госстандарт и организация учебного процесса | | | | | 39 | |
| §2.3. | | Дидактический анализ темы учебного предмета | | | | | 42 | |
|  | | Календарно-тематический план на 2008-2009 учебный год курса «Информатика» для 10-11 классов | | | | | 43 | |
| Урок 1 | | | | Принципы работы в глобальной сети | | | 44 | |
| Урок 2 | | | | Практическая работа по настройке программного обеспечения для работы в сети Интернет. | | | 47 | |
| урок 3 | | | | Сервисные службы Интернета. Электронная почта | | | 50 | |
| Урок 4 | | | | Самостоятельная работа «Создание, отправка и получение сообщений» | | | 53 | |
| Урок 5 | | | | Телеконференции в сети | | | 55 | |
| Урок 6 | | | | WWW и FTP | | | 58 | |
| Урок 7 | | | | Практическая работа «Путешествие по всемирной паутине» | | | 59 | |
| Урок 8 | | | | Поисковые информационные системы | | | 61 | |
| Урок 9 | | | | Контрольная работа по теме «Интернет» | | | 64 | |
| Урок 10 | | | | Урок - обобщение по теме «Глобальный мир Интернет» | | | 66 | |
| УРОК 11 | | | | Урок – защита проектных работ по теме «Глобальный мир» | | | 73 | |
| Урок 12 | | | | Подведение итогов по разделу «Глобальный мир Интернет и его возможности» | | | 77 | |
| Заключение | | | | | | | 83 | |
| Литература | | | | | | | 84 | |
| Приложение 1 | | | | | | |  | |

**ВВЕДЕНИЕ**

В настоящее время широкое распространение получила всемирная компьютерная сеть Интернет.

Интернет перевернул все представления о средствах массовой информации, а заодно – о сути самой информации. Интернет, походя, ликвидировал границы между государствами и сделал людей намного ближе друг к другу. Каждый день на просторах Сети встречаются многие миллионы пользователей из разных стран мира.

Я выбрала тему моей квалификационной работы «Методика преподавания темы «Интернет и его возможности»» потому что считаю, что учащиеся должны как можно раньше приобщаться к «всемирной компьютерной паутине», должны получить все самые необходимые сведения по подключению к Интернет, настройке необходимого программного обеспечения и – самое главное – по методике поиска информации среди необъятных ресурсов Сети.

Моя тема очень актуальна в наши дни. По сути, массовое явление Интернет существует всего пять лет, и за этот рекордно короткий срок она уже стала неотъемлемой частью жизни доброй сотни миллионов людей на планете. Некоторые к 20 годам считают, что Интернет – это источник, откуда берутся последние новинки кино, музыки и т.п., они даже представить себе не могут, как Интернет можно облегчить им жизнь: в Интернет есть вся интересующая их литература, там, всегда можно узнать последние новости из любой части света, что это новый источник общения и знакомств с интересными людьми, сидя в Интернет, можно посетить любые выставки, музей, магазины всего мира, и даже заказать что-нибудь себе, многомиллионные сделки заключаются в Интернет.

Об Интернет можно говорить часами, но все равно не скажешь даже сотой доли того, что содержит в себе эта всемирная Сеть. Мы живем в современном, быстро развивающемся мире, и поэтому, чтобы быть всегда коммуникабельным, интересным и мобильным человеком, надо знать, что такое Интернет и уметь им пользоваться!

При изучении информационных технологий и услуг сети Интернет, у учеников повышается кругозор знаний, также они получают практические навыки работы с персональным компьютером и сетью Интернет, что обязательно пригодится им в дальнейшей жизни.

Сегодняшние ученики школ достаточно активно интересуются информационными и Интернет технологиями, сеть Интернет в данном случае выступает отличным средством для развития их творческих способностей, а также способствует:

* повышению интереса к обучению;
* развитию самостоятельности;
* развитию ответственности и целеустремлённости.

Сеть Интернет позволяет ученикам не только получать нужную информацию, но и самим опубликовывать свои работы, что является отличным стимулом в обучении.

**Цели** моей квалификационной работы:

1. подготовка материала для ознакомления учащихся с

характерными особенностями глобальной сети Интернет, телеконференций;

1. разработка практических заданий для освоения видов сервисных

услуг, предлагаемых глобальной сетью, принципов работы с каждой сервисной службой и основных методы поиска в сети;

1. разработка практических заданий для формирования умений

пользования сетевыми технологиями для осуществления переписки, поиска необходимой информации.

**Задачи работы:**

1. Исследовать существующие подходы в обучении школьников

использованию глобальной сети Интернет;

1. Разработать практические задания для изучения некоторых

возможностей сети Интернет.

**Структура работы:** Работа включает в себя введение, две главы, заключение, список литературы и приложения.

В первой главе «Интернет и его возможности» рассмотрены история возникновения сети Интернет, принципы работы в сети, сервисные службы Интернета и поисковые информационные системы.

Во второй главе «Методика изложения темы «Интернет и его возможности»» рассмотрены темы, такие как: «Назначение и место темы в учебном предмете Информатика», «Дидактический анализ темы учебного предмета». Приведены: государственный стандарт по информатике, календарно – тематический план в 10-11 классах и конспекты уроков по тематическому плану.

В заключении даны основные выводы по проведенному исследованию.

В приложении 1 к квалификационной работе приведен проект федерального компонента государственного образовательного стандарта общего образования по информатике и информационным технологиям.

Кроме того, приложением является диск. Он содержит текст квалификационной работы, восемь презентаций для проведения восьми уроков, тест в Excel для проведения контрольного урока по всему разделу и тест в Word для проведения письменной контрольной работы. На этом же диске для проведения урока на тему «Урок - защиты индивидуальных проектных заданий по теме "Глобальный мир Интернет» имеются 3 презентации-образца, тест и кроссворд в Excel.

**Глава 1. Интернет и его возможности**

**§1.1. Принципы работы в сети**

Сегодня, говоря об Интернет, обычно имеют в виду лишь часть этой всемирной компьютерной сети, а именно Всемирную паутину - World Wide Web**,** сокращенно просто Web илиWWW**.** Поэтому многие ошибочно думают, будто Все­мирная паутина - это и есть Интернет. На самом же деле это лишь часть сети, правда, самая привле­кательная для пользователей, так как она имеетмультимедийные возмож­ности. Всемирная паутина возникла в 1992 году. С ее появлением и началось триумфальное шествие Интернет как средства информации и коммуника­ции для каждого. С этого времени в Интернет начали активно выходить так­же обычные, рядовые пользователи.

Зародился же Интернет довольно давно и охватывает уже весь мир. Само слово «Inter+net» переводится как международная сеть, отсюда и название – глобальная сеть Интернет. В Ми­нистерстве обороны США стали заду­мываться о том, как создать надежную систему связи, которая продолжала бы нормально функционировать даже в том случае, если бы отдельные ее час­ти были выведены из строя. Ми­нистерство обороны СШA поручило создать такую неуничтожимую сеть коллективу ученых, за которым было закреплено наименование АRРА. По­этому первая версия Интернет называ­лась ARPAnet. Начало Интернет было положено 5 декабря 1969 г., когда три компьютера в Калифорнии (Лос-Анджелес, Санта-Барбара, Менлоу-Парк) и один компьютер в штате Юта были соединены друг с другом. Этот момент можно считать официальным началом ARPAnet - сети, которая в итоге мутировала в Интернет.

Вскоре этой сетью заинтересова­лись американские университеты. К тому времени университеты, и научно-исследовательские институты США накопили на своих компьютерах мас­су разнообразнейшей информации, для обмена которой лучшим средст­вом стала бы, конечно же, единая ком­пьютерная сеть. При помощи такой сети можно было бы связать друг с другом множество подобных учреждений в разных уголках страны и даже частях света. Поначалу эта сеть объединяла несколько мощных ЭВМ в организациях военно-промышленного комплекса, учебных и научно-исследовательских центрах.

Сеть АRРАnet бурно развивалась. Однако в странах Европы свои национальные сети появились лишь в 80-е годы. А в 1986 го­ду возникла даже специальная органи­зация, призванная координировать действия европейских государств в этой области.

До середины 90-х годов Интернет использовалась в основном для пересылки электронных писем и различной информации от одного пользователя к другому и др.

Пользоваться этими возможностями было непросто, поэтому до 1993-94 годов Интернет использовалась только в научной среде. В районе 1993-94 годов ситуация в Интернет в корне переменилась. Причиной этому стало появление в сети новой службы - World Wide Web. Простота использования этой службы привела к тому, что к Интернет стал подключаться самый массовый пользователь - домохозяйки и бизнесмены, преподаватели и студенты и т.д.

**1.1.1. Доменная организация сети**

Домен (domain) - это область пространства иерархических имен глобальной сети Интернет, которая обслуживается набором серверов доменных имен (DNS) и централизованно администрируется. Домен идентифицируется именем домена.

Доменное имя (domain name) — это адрес сетевого соединения, который идентифицирует владельца адреса.

Регистрация доменов - представляет собой занесение информации о домене и его администраторе в центральную базу данных с целью обеспечения уникальности использования домена, а также получения прав на администрирование домена администратором. Услуга регистрации домена считается оказанной с момента занесения информации в базу данных. Регистрация домена обычно действует в течение года, считая с момента регистрации домена.

В общем понимании, смысл адреса состоит в том, чтобы с гарантией привести любого желающего в определенное место. Например, имея адрес человека, вы можете отправиться к нему в гости, не боясь при этом, что вы попадете в дом к кому-нибудь другому.

Адреса в Интернет строятся по доменной системе адресации (domain name system, DNS), т. е. каждый адрес состоит из нескольких уровней.

При этом существуют два основных способа адресации: символьный, который, предназначен для использования людьми и численный, основанный на IP-адресах (IP-address) и используемый компьютером.

Каждый из миллионов компьютеров, входящих в сеть Интернет имеет собственный уникальный доменный адрес (domain address), часто называемый также доменным именем (domain name) компьютера или просто именем узла (host name). Этот адрес выглядит как слово, несколько слов, сокращений, цифр без пробелов, идущих подряд и разделенных точками.

Составные части доменного адреса называются сегментами и образуют иерархическую систему. Самый последний (крайний правый) сегмент, называется доменом верхнего (первого) уровня и состоит из двух, трех или более букв.

Первоначально существовала только тематическая система. В этой системе домен верхнего уровня состоял из трех букв и обозначает принадлежность владельца адреса к одному из следующих классов: .com - коммерческие сайты, .net - сетевые ресурсы, .org - некоммерческие организации. Сейчас эта зависимость сохранилась для немногих классов, например, .edu - образовательные учреждения, .mil - военные организации США. В "старых" же зонах com, net, org можно регистрировать сайты любой тематики вне зависимости от первоначального предназначения домена верхнего уровня. В последнее время появились четырехбуквенные доменные зоны: .info - для информационных сайтов (на самом деле, доступна регистрация любых ресурсов), .aero - для аэроиндустрии, .coop - для кооперативов, .mobi - для мобильных ресурсов. Также существуют домены первого уровня с еще большим количеством букв: .travel - для сайтов, связанных с туризмом, .museum - для организаций, имеющих отношение к музейному делу.

Также существует множество (по количеству стран в мире) доменов стран. Они состоят из двух букв, например, .ru - Россия, .ua - Украина, .us - США и т.д. Сейчас, к тому же, можно выделить группу региональных доменов: .eu - для стран сайты Евросоюза, .su - для стран бывшего СССР, активно обсуждается и, видимо, будет утвержден домен для азиатского региона - .asia.

Вообще, выясняя, что такое домен, нужно понимать, что домен – это не то же самое, что "сегмент доменного адреса". Домен (это слово означает в переводе "область", "район") обязан однозначно указывать местоположение в сети Интернет некоторой совокупности узлов, про которые говорят, что они принадлежат к этому домену (с этой точки зрения сам доменный адрес также можно назвать доменом, к которому принадлежит только один компьютер).

Так же как и "дом" в почтовом адресе одновременно расположен на некоторой улице, в некотором городе и в некоторой стране, один и тот же компьютер принадлежит сразу к нескольким доменам: например, компьютер www.rkom.spb.ru, принадлежит одновременно к домену фирмы Рком (rkom.spb.ru), к домену Петербурга (spb.ru) и к домену России (ru). Домены Интернета, как матрешки, вкладываются друг в друга, и чем мельче домен, тем из большего числа сегментов состоит его обозначение. Собственно, это и называется иерархической системой.

Как видно из этого примера, следующий за доменом верхнего уровня сегмент (если читать справа налево) может указывать на город, штат и тому подобные географические подразделения. Например, в России домен второго уровня может обозначать город, либо географический регион, где расположен этот адрес.

Однако чаще всего сразу после домена верхнего уровня идет сегмент, обозначающий саму организацию или фирму, которой принадлежит этот узел Интернета. Например, company.com - коммерческая фирма "Company", stanford.edu - Стэндфордский университет, ivanov.msk.ru домен человека по фамилии Иванов, живущего в Москве.

**1.1.2. Работа В ИНТЕРНЕТе**

Интернет – это все сети, которые, взаимодействуя с помощью протокола IP, образуют «бесшовную» сеть для своих коллективных пользователей. Протокол – это правила, предписанные компьютерам для работы в сети Интернет. В одном протоколе описать все правила взаимодействия компьютеров невозможно. Поэтому сетевые протоколы строятся по многоуровневому принципу. На нижнем уровне используются два основных протокола: IP и ТСР.

TCP (Transmission Control Protocol), или протокол управления передачей (данных), называется еще протоколом надежной доставки. Это означает, что вся информация, отправленная по данному протоколу, будет гарантированно доставлена именно тому получателю, которому она отправлялась, а не зайдет по дороге в гости или в магазин, не исказится и не потеряется. Чтобы защититься от всех перечисленных напастей, в TCP перед началом передачи данных устанавливается соединение между отправителем и получателем, а также используются различные методы обнаружения и исправления ошибок.

IP – это межсетевой протокол, отвечающий за систему адресации. Поскольку основной труд по корректной обработке данных берут на себя лежащие выше транспортные протоколы, то IP обращается с ними достаточно вольно. Например, пакеты данных могут отправляться в произвольном порядке, а не в том, в каком они изначально находились, дублироваться, приходить к адресату разным путями, повреждаться и совсем пропадать в недрах сети. Тем не менее, без этого протокола Интернет не смог бы работать, так как именно он связывает две компьютерных системы, расположенных в разных сетях, разных странах и на разных континентах.

Протоколы IP и ТСР тесно взаимосвязаны, их часть объединяют, говоря, что в Интернете базовым является протокол TCP/IP.

**1.1.3. IP – адрес**

IP – адрес — уникальный идентификатор (адрес) устройства подключённого к локальной сети и (или) интернету, отвечает за систему адресации. Адрес состоит из нескольких частей, начало адреса содержит информацию для маршрутизаторов о том, к какой сети относиться компьютер, правая часть адреса содержит информацию о компьютере, куда должен быть доставлен пакет.

Пакет включает необходимую для передачи информацию и адрес доставки. Пакетом называют определенную порцию информации, на которые разбивается все сообщение.

IP - адрес представляет собой 32 - битовое (по версии IPv4) или 128-битовое (по версии IPv6) двоичное число. Удобной формой записи IP-адреса (IPv4) является запись в виде четырёх десятичных чисел (от 0 до 255), разделённых точками, например, 192.168.0.1. (или 128.10.2.30 — традиционная десятичная форма представления адреса, а 10000000 00001010 00000010 00011110 — двоичная форма представления этого же адреса).

**Зачем нужен постоянный IP-адрес?**

Прежде всего, для того, чтобы к Вашему компьютеру можно было получить доступ из сети Интернет. Следует отметить, что "динамичность" адреса никак не влияет на Вашу работу, если Вы являетесь инициатором соединения с другой машиной: удаленная машина автоматически знает адрес вашей машины (и ее имя) и может сообщить эти данные удаленному пользователю.

**§1.2. СЕрвисные службы интернета.**

**Электронная почта**

Сервисные службы Интернета – это виды услуг, которые оказываются серверами глобальной сети. На протяжении недолгой истории Интернета существовали разные виды сервисов, одни из которых в настоящее время уже не используются, другие постепенно теряют свою популярность, в то время как третьи переживают свой рассвет.

**1.2.1. World Wide Web или WWW**

Всемирная паутина - это вольный перевод английского словосочетания World Wide Web, которое часто обозначается как WWW или Web. Бурное развитие сети Интернет, которое происходило на протяжении 90-х годов, в первую очередь обусловлено появлением новой технологии WWW.

Технология WWW. Технология WWW позволяет создавать ссылки (их также называют гиперссылками), которые реализуют переходы не только внутри исходного документа, но и на любой другой документ, находящийся на данном компьютере и, что самое главное, на любой документ любого компьютера, подключенного в данный момент к Интернету (рис. 1).

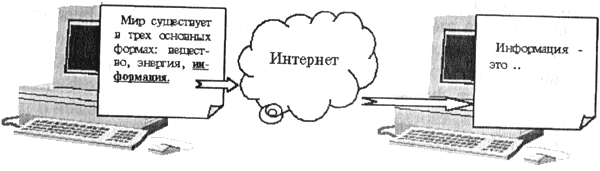


Рис. 1. Технология WWW

В качестве указателей ссылок, то есть объектов, активизация которых вызывает переход на другой документ, могут использоваться не только фрагменты текста, но и графические изображения.

Серверы Интернета, реализующие WWW-технологию, называются Web-серверами, а документы, реализованные по технологии WWW, называются Web-страницами.

Всемирная паутина - это десятки миллионов Web-серверов Интернета, содержащих Web-страницы, в которых используется технология гипертекста.

Создание Web-страниц осуществляется с помощью языка разметки гипертекста (Hyper Text Markup Language - HTML). Основа используемой в HTML технологии состоит в том, что в обычный текстовый документ вставляются управляющие символы (тэги), и в результате мы получаем текстовый документ, который при просмотре в браузере мы видим в форме Web-страницы. С помощью тэгов можно изменять размер, начертание и цвет символов, фон, определять положение текста на странице, вставлять гиперссылки и так далее.

Web-страница может быть мультимедийной, то есть может содержать ссылки на различные мультимедийные объекты: графические изображения, анимацию, звук и видео.

Интерактивные Web-страницы содержат формы, которые может заполнять посетитель. Динамический HTML использует объектную модель документа, то есть рассматривает документ как совокупность объектов, свойства которых можно изменять. Это позволяет создавать динамические Web-страницы, то есть страницы, которые могут меняться уже после загрузки в браузер. Например, текст может менять цвет, когда к нему подводится курсор, заголовок - перемещаться и так далее. Кроме того, пользователь может активизировать ссылки на выполняемые сценарии на языках JavaScript и VBScript, а также элементы управления ActiveX.

Тематически связанные Web-страницы обычно бывают представлены в форме Web-сайта, то есть целостной системы документов, связанных между собой в единое целое с помощью гиперссылок.

Универсальный указатель ресурсов. Найти Web-страницу или файл в Интернете можно с помощью универсального указателя ресурсов (адреса Web-страницы).

Универсальный указатель ресурсов (URL - Universal Resource Locator) включает в себя протокол доступа к документу, доменное имя или IP-адрес сервера, на котором находится документ, а также путь к файлу и собственно имя файла: protocol://domain\_name/path/file\_name

Протокол доступа к документу определяет способ передачи информации. Для доступа к Web-страницам используется протокол передачи гипертекста HTTP (Hyper Text Transfer Protocol). При записи протокола после его имени следует двоеточие и два прямых слэша: http:// .

Запишем URL-адрес титульной страницы Web-сайта "Информатика и информационные технологии". Страница расположена на сервере schools.keldysh.ru, в каталоге info2000 в файле index.htm. Следовательно, универсальный указатель ресурсов принимает вид:

http://schools.keldysh.ru/info2000/index.htm .

Он состоит из трех частей:

http:// - протокол доступа;

schools.keldysh.ru - доменное имя сервера;

/info2000/index.htm - путь к файлу и имя файла Web-страницы.

**1.2.2. Электронная почта - письмо без конверта**

Это самое популярное на сегодня использование Интернет у нас в стране. Популярность ее объясняется, как насущными требованиями, так и тем, что большинство подключений - подключения класса ``доступ по вызову'' (с модема).

E-mail (Electronic mail) - электронная почта. Является исторически первой из информационных услуг компьютерных сетей. Появилась 1990 – е годы. С ее помощью вы можете посылать сообщения, получать их в свой электронный почтовый ящик, отвечать на письма ваших корреспондентов автоматически, используя их адреса, исходя из их писем, рассылать копии вашего письма сразу нескольким получателям, переправлять полученное письмо по другому адресу и т.д.

Оба абонента - отправитель и получатель — имеют дело с посредниками (провайдерами), выполняющими функции местных отделений почтовой связи. Сервер посредника включен постоянно и на его винчестере официально зарегистрированным абонентам выделены «почтовые ящики» для временного хранения входящей и исходящей переписки.

Ваш электронный адрес указывается в контракте на подключение. Сервер электронной почты, на котором для Вас заводится почтовый ящик, работает наподобие обыкновенного почтового отделения, на которое приходит Ваша почта. Ваш электронный почтовый адрес – это аналог арендованного абонентского ящика в почтовом отделении. Посланные Вами сообщения сразу направляются адресату, указанному в письме, а пришедшие Вам сообщения ожидают в Вашем абонентском ящике, пока Вы их не заберете. Вы можете посылать и принимать электронную почту от любого лица, имеющего электронный адрес.

Заголовок электронного письма включает три обязательные раздела. Во-пер­вых, это адрес отправителя, который располагается вслед за символами «From:». Такая строка автоматически включается в состав письма почтовой программой. Во-вторых, за ключевым словом «То: « необходимо набрать электронный адрес получателя. В некоторых сетях используются свои форматы для представления адреса. Третья компонента в заголовке, располагаемая вслед за ключевым словом Subject, раскрывает тематику письма.

Следует обратить внимание на оперативность и дешевизну электронной почты. Электронная почта доходит до абонента, расположенного в любой точке земного шара за считанные минуты. В отличие от обычных почтовых отделений, E-mail не теряет свои письма.

При пользовании e-mail, из-за ее оперативности, может сложиться ощущение телефонной связи, но всегда следует осознавать, что это все, же почта. Все сообщения письменные, поэтому почти документированы. Придерживайтесь этикета, принятого в обычной корреспонденции. В дополнение к этому помните, что e-mail не обладает той степенью приватности, как обычная почта, никогда не пишите в посланиях e-mail ничего, чего вам бы не хотелось увидеть выставленным на всеобщее обозрение. Анонимность также исключена: источник прослеживается без труда.

То, что электронное письмо приходит сразу после отправки придаёт общению следующие особенности:

- особый этикет (даже в научных и деловых письмах): более неформальный стиль общения, часто не используется даже обращение к адресату, зато используется набор смайликов и сокращений, которые позволяют в какой-то мере проинтонировать сообщение.

- быстрота отправки и приёма позволяет тут же получить обратную связь и в свою очередь отреагировать, – так, что общение в целом более продуктивно, нежели с помощью обычной почты.

- возможна отправка копий письма сразу нескольким адресатам, так что в целом это средство скорейшего распространению информации.

- с помощью e-mal можно передавать не только текстовую информацию, но и графические, аудио и видео файлы, т.е. обмениваться информацией иного рода.

- E-mail – одно из средств построения различных взаимоотношений в виртуальной реальности.

Чтобы отправить электронное письмо, отправитель должен подключиться к Интернету и передать на свой почтовый сервер сообщение. Почтовый сервер сразу же отправит это письмо через систему почтовых серверов Интернет на почтовый сервер получателя, и оно попадет в его почтовый ящик.



Однако получатель получит письмо только после того, как соединится с Интернетом и «скачает» почту из своего почтового ящика на собственный локальный компьютер.

**1.2.3.** **Телеконференции**

Другой вид информационных сетевых услуг под названием «телеконференции» напоминает подписку на электронную газету, в которой появляются сведения по определенной тематике — новости, заметки, ответы на вопросы, отклики на предшествующие публикации и т.п. Авторами этой весьма разнообразной и сверхоперативной информации являются сами пользователи сети, объединённые общими интересами. Возможность общения в телеконференциях появилась в 1990 – е годы.

Никакого списка участников конференции не существует. Получать и отправлять сообщения может любой, чья машина связана с какой-нибудь другой машиной, которая получает сообщения конференции. Все рассылаемые сообщения разделены на группы по темам, и для того, чтобы получать сообщения группы, надо на эту группу подписаться, то есть включить имя этой группы в список на своей машине. Сетевое программное обеспечение, обслуживающее конференцию **USENET**, из всех предлагаемых сообщений выбирает сообщения, относящиеся к группам из вашего списка.

**USENET** – это всемирный дискуссионный клуб.

**USENET NEWS** - это система телеконференций сообщества сетей Интернет. Он состоит из набора конференций, имена которых организованы иерархически в соответствии с обсуждаемыми темами. С точки зрения абонента телеконференции USENET представляют из себя доску объявлений, в которой есть разделы, где можно найти статьи на любую тему - от политики до разведения кактусов. Эта доска объявлений доступна через компьютер, подобно электронной почте. Не отходя от компьютера, можно читать или помещать статьи в ту или иную конференцию, найти полезный совет или вступать в дискуссии. Естественно, статьи занимают место на компьютерах, поэтому не хранятся вечно, а периодически уничтожаются, освобождая место для новых.

**USENET** во многом похож на Интернет: он не принадлежит эксклюзивно какому-либо человеку или группе людей. Напротив, в нем объединены компьютеры со всего мира для электронного способа распространения информации. Когда вы посылаете статью в **USENET**, она становится доступной всему миру. Когда срок ее действия истекает, она удаляется. Ответы на статью могут быть в виде отзыва в **USENET**, либо в виде писем направляемых вам лично по электронной почте. Статьи обычно содержат текст, но также могут содержать программы, изображения, документы и любые другие типы компьютерных файлов. Пользователи **USENET** могут обмениваться статьями, которые могут относиться к одной или нескольким категориям называемым "“группами новостей" или для краткости “группами”. К сентябрю 1998 г. **USENET** содержал около 40 000 различных категорий этих статей. Темы варьируются в такой степени, какую только можно себе представить – спорт, трудоустройство, программное обеспечение, TV-шоу, хобби, международные новости, торговая информация, политики, люди и многие другие. Столь же разнообразно, **USENET** может охватывать правительственные учреждения, высшие учебные заведения, бизнес, домашние компьютеры и многое другое. Для участия в группах новостей **USENET** вам следует иметь программу, называемую newsreader (читатель новостей). Эта программа в чем-то похожа на почтовую программу.

**1.2.4. FTP – ПРОТОКОЛ**

FTP (File Transfer Protocol) - протокол передачи файлов. Это один из протоколов передачи информации по сети Интернет. Фактически это общепринятая спецификация команд, которые используют программы для своей работы. Протоколы создаются для того, чтобы разные программы на разных типах компьютеров могли общаться друг с другом. Это что-то типа универсального языка.

**Что даёт FTP:**

1. Возможность передавать файлы через Интернет
2. Возможность удалённо управлять файлами компьютера
3. Удобство в работе с файлами

При помощи данного протокола Вы можете скачивать на свой компьютер любые файлы: MP3, ZIP архивы, текстовые и программы. Для работы с FTP Вам необходимы специальные программы, которые и обеспечивают данный протокол. Есть несколько типов FTP программ, но наиболее популярны и полезны из них:

1. FTP клиенты
2. FTP серверы

**FTP сервер** - это специальная программа, запущенная на компьютере и работающая на нём в фоновом режиме. Она делает из обычного компьютера FTP-сервер, с которого можно скачать файлы или закачать. Она отслеживает все запросы, приходящие от других компьютеров, обрабатывает их и даёт ответ. При установке сервера FTP указывается доступная для других программ клиентов директория. Все файлы и директории имеют свои атрибуты, которые ограничивают к ним доступ с удалённых компьютеров. Например, можно сделать так, чтобы один файл был доступен только для чтения, другой только для выполнения, третий только для записи, четвёртый полностью открыт для других машин и так далее. То же самое и с директориями.

**FTP клиент** - это специальная программа, которая работает с FTP серверами. Она предназначена для подачи запросов серверам и приёму информации. Фактически она устроена также как и сервер, только управляется она с локальной машины либо автоматически, либо человеком. Управлять клиентом через сеть нельзя, для этого есть сервера. FTP клиенты могут предоставлять пользователям удобный интерфейс, который очень похож на обычный интерфейс менеджеров файлов.

**1.2.5. ICQ**

"I Seek You" - "Я тебя ищу" или просто «аська» - это программа, позволяющая общаться со своими друзьями в online в реальном времени. Действует по принципу e-mail, только ещё быстрее. Чем-то такой способ общения напоминает перебрасывание записками. Можно посылать им сообщения, файлы, вызывать в чат, вызывать у себя и посылать приглашение им для запуска сетевых программ, которые нужно указать в конфигурации своего ICQ. Пользуясь ICQ, можно общаться только с теми, кого хочешь здесь видеть. А функция ignore тут безотказно работает против любых приставал, пытающихся сделать ICQ продолжением традиций анонимного и бесцельного IRC-трепа... Один раз поставил Ignore в ответ на докучливую попытку флирта - и больше никогда не услышишь о том, кто ее пытался начать. То же относится к спаммерам, т.е. людям, которые забрасывают вас никому не нужной ерундой, рекламой и ссылками на разные сайты.

**1.2.6. Telnet**

Telnet – один из старейших протоколов Internet. Программа Telnet была разработана для обеспечения дистанционного доступа к удаленному компьютеру в Интернет. При этом компьютер пользователя выступает в качестве терминала, подключенного к большому компьютеру. В отличие от компьютеров, терминалы не обладают собственными вычислительными возможностями. Они только обеспечивают доступ, к какому - то компьютеру благодаря имеющимся у них монитору и клавиатуре. В качестве примера можно привести системы в аэропортах, на вокзалах, где Вы можете получить информацию о билетах, рейсах и т.п.

**1.2.7. Gopher** - **система**

Gopher-это еще одна распределенная информационная система Internet. В основу ее интерфейсов положена идея иерархических каталогов. Внешне Gopher выглядит как огромная файловая система, которая расположена на машинах сети.. Gopher считается простой системой, легкой в установке и администрировании, достаточно надежной и защищенной. Для того чтобы описать, например, gopher-сервер узла gopher.kiae.su необходим URL:

gopher://gopher.kiae.su/

Эта система является предшественником WWW и сейчас утрачивает свое значение, хотя пока и поддерживается в Интернет. Это информационные серверы, на которых содержаться документы академической направленности и большие текстовые файлы. Просмотр информации на Gopher-сервере организуется с помощью древовидного меню, аналогичного меню в приложениях Windows или аналогично дереву каталогов (папок) файловой системы. Меню верхнего уровня состоит из перечня крупных тем, например, экономика, культура, медицина и др. Меню следующих уровней детализируют выбранный элемент меню предыдущего уровня. Конечным пунктом движения вниз по дереву (листом дерева) служит документ аналогично тому, как конечным элементом в дереве каталогов является файл.

**§1.3. Телеконференции в сети**

В 1979 году студентами одного американского университета был разработан набор программ на командном языке UNIX, который реализовал первую систему такого рода, и возникла сеть USENET. Сеть USENET является родоначальницей той системы распространения новостей, которую мы сейчас имеем, хотя режим ее был несколько другой: пользователь в интерактивном режиме мог выйти на головной компьютер, просмотреть заголовки статей, выбрать заголовки тех статей, которые его интересуют, а потом эти статьи ему доставлялись с помощью электронной почты в пакетном режиме.

USENET – это всемирный дискуссионный клуб. Он состоит из набора конференций (Newsgroups), имена которых организованы иерархически в соответсвии с обсуждаемыми темами.

Телеконференции являются сетевым сервисом, ориентированным на поддержку коллективных дискуссий, в которых могут принимать участие тысячи пользователей глобальных компьютерных сетей, и основная цель телеконференций - предоставление оперативной информации.

Телеконференция - это возможность пользователя ВВS или абонента информационной компьютерной сети участвовать вместе с другими пользователями в обсуждении определенной темы. Телеконференцию в классическом понимании можно представить как большую доску объявлений. Абонент, подписанный на определенную телеконференцию, получает статьи по выбранной теме, написанные другими абонентами. В этом смысле телеконференция напоминает периодическое тематическое издание. Однако абонент может послать в конференцию и свою статью, которая станет доступной всем участникам конференции. Так что это еще и доска объявлений, куда можно приколоть свою заметку.

В отличие от обычных ВВS - локальной доски объявлений, телеконференции в информационной сети распространяются по серверам этой сети и охватывают всех подписчиков. Поэтому в случае многих серверов телеконференция иногда называется «эхо телеконференцией» (информация от одного сервера эхом идет к другому). Телеконференции имеют практически все коммерческие информационные сети.

В настоящее время в Internet ведутся дискуссии более чем в десяти тысячах телеконференций. Каждая телеконференция имеет свое уникальное имя и представляет собой что-то вроде клуба по интересам.

Названия телеконференций имеют иерархическую структуру и состоят из нескольких слов, разделенных точками.

Название телеконференции начинается с имени иерархии (категории верхнего уровня), объединяющей большое число телеконференций и часто имеющей несколько подразделов. Например, во всемирной системе телеконференций Usenet существуют следующие основные иерархии (категории) групп новостей, общепринятых во всем мире. К ним относятся:

* comp (вопросы, связанные с компьютерами и

программированием);

* news (вопросы организации, функционирования и развития

системы телеконференций);

* rec (отдых, хобби);
* sci (наука);
* soc (социальные вопросы);
* talk (обсуждение спорных вопросов, беседы);
* misc (темы, не входящие в перечисленные категории).

Здесь представлены названия групп новостей, первоначально созданных в этой системе. Они и остаются основными, но с каждым годом количество данных групп возрастает.

Работа системы телеконференций реализуется с помощью специального программного обеспечения - серверов телеконференций (news-серверов), которые решают следующие задачи:

* предоставление пользователям информации об имеющихся

телеконференциях и возможности просмотра их содержания, выбора и получения статей;

* получение от пользователей новых статей и сообщений,

отправленных в ответ на ранее появившиеся публикации, и размещение их в соответствующих телеконференциях;

* обмен информацией с другими серверами телеконференций с

целью получения и передачи новых публикаций, то есть ретрансляцию телеконференций между узлами.

Ряд возможностей, которое предоставляет программное обеспечение, для участия в телеконференции:

* подписку на группы новостей, получение которой обеспечивает

немедленный доступ к конференции, что позволяет быстро и просто прочитать корреспонденцию из интересующих групп;

* отмену подписки, удаление группы из списка быстрого доступа;
* чтение новостей, когда программа отслеживает, какие новости

прочитаны, а какие нет, и выделяет непрочитанные;

* отслеживание, когда программа позволяет отслеживать все

сообщения;

* отправку сообщения в телеконференцию, в этом случае

программа сама направляет сообщение в нужную группу;

* ответы на сообщения, можно пересылать сообщения самому

автору либо в саму группу.

Порой телеконференцией называют и процесс обмена информацией на заданную тему с использованием электронной почты, но без использования сервера новостей. Такая форма общения предоставляет целый ряд возможностей. Создается группа заинтересованных людей, обсуждающих какую – либо проблему. И вся информация рассылается по списку рассылки.

**§1.4. WWW И FTP**

**1.4.1. СЕРВИС** **WWW**

Сервис WWW – всемирная паутина – обеспечивает представление взаимосвязи огромного количества гипертекстовых документов, включающих текст, графику, звук и видео, расположенных на различных серверах по всему миру и связанных между собой посредством ссылок в документах. Появление этого сервиса значительно упростило доступ к информации и стало одной из основных причин взрывообразного роста Интернета с 1990 года. Сервис WWW функционирует с использованием протокола НТТР.

Для использования этого сервиса применяются программы-браузеры, наиболее популярными из которых в настоящий момент являются Netscape Navigator и Internet Explorer.

Web browsers – не что иное, как средство просмотра; они выполнены по аналогии с бесплатной коммуникационной программой под названием Mosaic, созданной в 1993 году в лаборатории Национального центра суперкомпьютеров при Университете штата Иллинойс для облегчения доступа к WWW. Что же можно получить с помощью WWW?. Почти все, от самых последних финансовых новостей до информации о медицине и здравоохранении, музыке и литературе, домашних животных и комнатных растениях, кулинарии и автомобильном деле. Можно заказывать авиабилеты в любую часть мира (реальные, а не виртуальные), туристические проспекты, находить необходимое программное и техническое обеспечение для своего компьютера, играть в игры с далекими (и неизвестными) партнерами и следить за спортивными и политическими событиями в мире. Наконец, с помощью большинства программ со средствами доступа к WWW можно получить доступ к телеконференциям (всего их около 10000), куда помещаются сообщения на любые темы – от астрологии до языкознания, а также обмениваться сообщениями по электронной почте.

Благодаря средствам просмотра WWW безбрежное море информации в Интернете приобретает форму привычных аккуратно оформленных страниц с текстом и фотографиями, а в некоторых случаях даже с видеосюжетами и звуком. Привлекательные титульные страницы сразу же помогают понять, какая информация последует дальше. Здесь есть все необходимые заголовки и подзаголовки, выбирать которые можно с помощью линеек прокрутки как на обычном экране Windows или Macintosh. Каждое ключевое слово соединяется с соответствующими информационными файлами посредством гипертекстовых связей. Вместо того чтобы листать страницы книги, достаточно щелкнуть кнопкой мыши на нужном ключевом слове (для удобства оно выделяется на экране цветом или шрифтом), и перед нами появится требуемый материал. Очень удобно, что программа позволяет возвращаться к ранее просмотренным материалам или, щелкнув кнопкой мыши, двигаться дальше.

**1.4.2. СЕРВИС FTP**

Сервис FTP является методом пересылки файлов между компьютерами. Продолжающиеся разработки программного обеспечения и публикация уникальных текстовых источников информации позволяют считать, что мировые архивы FTP останутся, востребованы еще долгое время.

В FTP – архивах не хранятся коммерческие программы, так как лицензионные соглашения запрещают их открытое распространение. Зато можно скачать условно бесплатное и бесплатное общедоступное программное обеспечение. За общедоступные программы (public domain) нет необходимости платить деньги, а условно бесплатное программное обеспечение (shareware) распространяется на определенный срок, в течение которого пользователь может определиться, есть в нем потребность или нет. При положительном решении необходимо оплатить автору какую-то заранее оговоренную сумму и можно пользоваться полноправной версией данного продукта. Есть и категории бесплатных программ (freeware) , авторы которых сохраняют свои авторские права и позволяют пользоваться своим программным продуктом без какой – либо оплаты.

Для просмотра FTP – архивов и получения, хранящихся на них файлов можно воспользоваться специализированными программами – WS\_FTP, CuteFTP - или же использовать браузеры WWW Netscape Navigator и Internet Explorer в них содержаться встроенные средства работы с FTP – серверами. В отличие от электронной почты или конференций FTP не требует кодировки двоичных файлов перед загрузкой. Доступ к FTP – серверам может осуществляться из проводника Windows. Можно открыть каталог и перетаскивать файлы с помощью мыши точно так же, как это делается в обычных папках на персональном компьютере. Единственное различие состоит в том, что компьютер должен быть подключен к FTP – серверу, прежде чем пользователь начнет что – либо делать с его данными.

Найти файл даже на одном компьютере – достаточно сложная задача, тем более если файлы не систематизированы. Поиск файла на любом из десятков тысяч компьютеров среди миллионов других файлов является еще более сложной задачей. Для поиска файлов в Интернете используются специальные Archie – серверы, которые хранят информацию о файлах, доступных на отдельных узлах Интернета. Archie – серверов в мире немного, всего около 40. Запоминать их имена необязательно, так как клиент – программа Archie знает весь список Archie – серверов, которыми может воспользоваться любой пользователь.

Для поиска файла в Интернете необходимо запустить клиент – программу Archie (например, WSArchie), указать полное имя файла или его часть, параметры поиска и активизировать процесс поиска. Клиентская программа посылает запрос Archie – серверу на поиск указанного файла. Archie – сервер просматривает свою базу данных в поисках файла, удовлетворяющего данным запросам, и возвращает результаты клиент – программе. При поиске файла Archie – сервер анализирует свою базу данных, а не весь Интернет. Периодически Archie – серверы просматривают FTP – серверы и обновляют собственную базу данных.

В последнее время очень часто в тело программ, хранящихся на FTP – серверах, встроены деструктивные команды, то есть компьютерные вирусы типа «троянский конь». Прежде чем начинать работу с той или иной программой, ее необходимо проверить на наличие или отсутствие вирусов.

**§ 1.5. ПОИСКОВЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ**

Поисковые системы уже давно стали неотъемлемой частью российского Интернета. Поисковые системы сейчас – это огромные и сложные механизмы, представляющие собой не только инструмент поиска информации.

Поисковая система - это программно-аппаратный комплекс, предназначенный для осуществления поиска в сети Интернет и реагирующий на запрос пользователя, задаваемый в виде текстовой фразы (поискового запроса), выдачей списка ссылок на источники информации, в порядке релевантности (в соответствии запросу). Наиболее крупные международные поисковые системы: «Google», [«Yahoo»](http://www.yahoo.com/), [«MSN»](http://www.msn.com/). В русском Интернете это – [«Яндекс»](http://www.yandex.ru/), [«Рамблер»](http://www.rambler.ru/), [«Апорт»](http://www.aport.ru/).

**1.5.1.Типы поисковых систем**

Существует два основных метода поиска в Интернете. В первом случае вы ищите web-страницы, относящиеся к определенной теме. Поиск производится путем выбора тематической категории и постепенным ее сужением. Подобные поисковые системы называют поисковыми каталогами.Они удобны, когда вам нужно вые познакомиться с новой для себя темой или добраться до широко известных «классических» ресурсов по данной теме. Второй способ поиска используется, когда тема носит узкий, специфический характер или нужны редкие, малоизвестные ресурсы. В этом случае вы должны представлять себе, какие ключевые слова должны встретиться в документе по интересующей вас теме. Эти слова надо выбрать таким образом, чтобы они, скорее всего, имелись в нужных документах, не имеющих отношения к выбранной теме. Системы, позволяющие выполнять подобный поиск, называют поисковыми указателями. Поисковые каталоги отличаются от поисковых указателей не только методом поиска, но и способом формирования. Любая поисковая система Интернета состоит из двух частей. Специализированная web-страница, доступная всем желающим и позволяющая выполнять поиск, опирается на большую, постоянно пополняемую и обновляемую базу данных, которая содержит сведения о ресурсах Интернета.

Способ пополнения этой базы данных зависит от типа поисковой системы, поисковых каталогов самое главное — это точность отбора. Каждый найденный ресурс должен быть полезным. Тематика страницы определяется или проверяется вручную. Из-за этого объем поисковых каталогов относительно невелик. Когда объем приближается к миллиону страниц, объем ручного труда настолько велик, что дальнейший рост каталога останавливается.

Поисковые указатели, напротив, ориентированы на широту охвата. С определением слов, имеющихся на web-странице, вполне справляется автоматика, данных поискового указателя может охватывать многие миллионы web-страниц. При этом выполнять поиск в указателе труднее, чем в каталоге, потому что одни те же ключевые слова могут встречаться на web-страницах, посвященным разным темам.

**1.5.2. История развития поисковых систем**

В начальный период развития Интернет, число его пользователей было невелико, а объем доступной информации относительно небольшим. В это время задача поиска информации в сети Интернет была далеко не столько актуальной, как в настоящее время.

Одним из первых способов организации доступа к информационным ресурсам сети стало создание каталогов сайтов, в которых ссылки на ресурсы группировались согласно тематике. Первым таким проектом стал сайт Yahoo, открывшийся в апреле 1994 года. После того, как число сайтов в каталоге Yahoo значительно увеличилось, была добавлена возможность поиска информации по каталогу. Это, конечно же, не было поисковой системой в полном смысле, так как область поиска была ограничена только ресурсами, присутствующими в каталоге, а не всеми ресурсами сети Интернет.

Принципиальное отличие поисковой системы Yahoo (Яхо) от других систем в том, что вы можете найти необходимую вам информацию без использования запросов, а просто переходя по ссылкам разделов встроенного справочника и последовательно уточняя область ваших интересов.Yahoo является самой популярной системой в США, так как не требует специальной подготовки для поиска информации. Не надо знать правила формирования запросов, достаточно просто переходить по ссылкам в нужные разделы. Однако для русскоязычных пользователей эта система не слишком удобна, так как разбиение на разделы проводилась с учётом американской специфики. Кроме того, в справочнике Yahoo содержится намного меньше ссылок на русскоязычные документы, чем в базе данных Alta Vista. Однако для поиска информации по конкретной тематике данная система может оказаться достаточно полезной.

Поисковая система Alta Vista была открыта для свободного использования в конце 1995 года. Это система до сих пор является достаточно популярной, хотя в последнее время другие системы составляют ей значительную конкуренцию. Система обеспечивает поиск, как во Всемирной паутине, так и в группах новостей. После ввода ключевых слов вы получаете информацию о количестве найденных документов и их краткие описания со ссылками на информацию в Интернете. Расширенный поиск позволяет использовать логические операторы для формирования сложных запросов.

В 1997 году Сергей Брин и Ларри Пейдж создали Google в рамках исследовательского проекта в Стэнфордском университете. В настоящий момент Google самая популярная поисковая система в мире.

23 сентября 1997 года была официально анонсирована поисковая система Yandex, самая популярная в русскоязычной части Интернет.

В настоящее время существует 3 основных международных поисковых системы – Google, Yahoo и MSN Search, имеющих собственные базы и алгоритмы поиска. Большинство остальных поисковых систем (коих можно насчитать очень много) использует в том или ином виде результаты 3 перечисленных. Например, поиск AOL (search.aol.com) и Mail.ru используют базу Google, а AltaVista, Lycos и AllTheWeb – базу Yahoo.

В России основной поисковой системой является Яндекс, за ним идут Rambler, Google.ru, Aport, Mail.ru и KM.ru.

**1.5.3. Поисковые системы**

Помочь пользователю найти нужную информацию в Сети призваны поисковые системы. Поисковая система — веб-сайт, предоставляющий возможность поиска информации в Интернете. Большинство поисковых систем ищут информацию на сайтах Всемирной паутины, но существуют также системы, способные искать файлы на ftp-серверах, товары в интернет-магазинах, а также информацию в группах новостей Usenet.

В поиске нужных ресурсов пользователь вводит одно или несколько ключевых слов, которые, по его мнению, лучше всего отражают суть интересующего вопроса. Поисковая система за считанные секунды просматривает весь собственный каталог веб-ресурсов (индекс), состоящий из десятков и сотен гигабайт информации. В результате предлагается список ссылок на страницы, в которых встречаются указанные слова.

Популярные поисковые системы:

Всеязычные:

1. Google
2. Yahoo и принадлежащие этой компании поисковые машины:

* Inktomi
* AltaVista
* Alltheweb

1. MSN (принадлежит компании «Microsoft»)

Англоязычные и международные:

AskJeeves.

Русскоязычные — большинство «русскоязычных» поисковых систем индексируют и ищут тексты на многих языках — украинском, белорусском, английском и др. Отличаются же они от «всеязычных» систем, индексирующих все документы подряд, тем, что в основном индексируют ресурсы, расположенные в доменных зонах, где доминирует русский язык или другими способами ограничивают своих роботов русскоязычными сайтами.

1. Яндекс
2. Rambler
3. Mail.ru
4. Nigma
5. Gogo.ru
6. Aport

**1.5.3.1. Яndех**

Поисковая система Яndех располагается по адресу www.уаndех.ru. Она была официально введена в эксплуатацию 23 сентября 1997 года.

Что же такое Яndех? Вот как отвечают на этот вопрос создатели системы. Яndех — это полнотекстовая информационно-поисковая система (ИПС), учитывающая морфологию русского и английского языков. Система Яndех предназначена для поиска информации в электронных текстах различной структуры и разных способов представления (форматов). Яndех (произносится «яндекс») расшифровывается как «языковый индекс» или, в английском написании, Yandex — Yet Another INDEX. Также можно рассматривать Яndех как частичный перевод слова Index с английского на русский язык («I» означает «Я»).

В основе поисковой системы Yandex.Ru лежит системное ядро, общее для всех продуктов с префиксом Яndex (Яndex.Site, Яndex.Lib, Яndex.Dict, Яndex.СD). Первые продукты серии Яndex (Яndex.Site, Яndex.Dict) были представлены широкой публике 18 октября 1996 года на выставке Netcom’96. Поисковая машина для «русского Интернета» явилась естественным продолжением линии Яndex. Как уже говорилось, в хорошем вопросе содержится половина ответа. Искать и находить нужное в ворохе текстов в Интернете — умение не только поисковой системы, но и пользователя, задающего запрос. Яndex не требует от пользователя знания специальных команд для поиска достаточно набрать вопрос («где найти дешевые компьютеры» или «нужны телефоны Москвы и Московской области»), и вы получите результат — список страниц, где встречаются эти слова. Независимо от того, в какой форме вы употребили слово в запросе, поиск учитывает все его формы по правилам русского языка. Например, если задан запрос идти, то в результате поиска будут найдены ссылки на документы, содержащие слова «идти», «идет», «шел», «шла» и т.д.

Яndex работает не только с языковыми запросами, но и позволяет выполнять поиск только на определенных серверах ИЛИже исключить из поиска заведомо ненужные серверы. Появилась возможность поиска изображений по подписям к ним и по именам файлов. Также стали доступными для поиска такие объекты, как сценарии, аппреты и стили (поиск осуществляется по названию). Удобная работа с новыми возможностями предлагается на странице расширенного поиска, где сложный язык запросов сведен к заполнению полей в форме. Кроме стандартной сортировки результатов - по релевантности (то есть по степени соответствия запросу), можно отсортировать документы по дате обновления. Интересной особенностью системы является возможность поиска в Яндексе в любом месте Интернета. Для этого нужно загрузить с сайта http://bar.уаndех.ru программу пол названием Яндекс. Бар и установить ее. После этого в окне браузера появится новая панель. Она предназначена для ввода запроса на поиск (без необходимости открывать страницу Яндекса) и выполнения ряда других функций.

По внешнему виду Яндекс представляет собой типичный портал, на главной странице которого можно найти ссылки на материалы практически любой тематики. Но это не единственное его лицо, для «серьезных» пользователей, которые не хотят тратить время на загрузку ненужной в данный момент информации, существует другой Яндекс. Его страница впечатляет скромностью дизайна и скоростью загрузки. Адрес этой эссенции поисковой машины – www.ya.ru.

**1.5.3.2. AltaVista**

AltaVista (www.AltaVista.com) - одна из старейших поисковых систем в Интернете. Первый web-индекс был представлен компанией в 1995 году. Ядро поисковой системы обязано своим рождением странной особенности исследовательской лаборатории компании Digital Equipment Corp. Сотрудники этой лаборатории зачем – то хранили всю свою электронную переписку за последние 10 лет. Чтобы эта куча информации не просто занимала дисковое пространство, а приносила хоть какую-то пользу, была создана программа для индексирования документов и поиска нужных слов в ворохе пожелтевшей от времени электронной корреспонденции. Система получилась настолько удачной, что впоследствии с успехом перекочевала на просторы Всемирной паутины.

Индекс AltaVista содержит документы на более чем 25 языках. Локализованные версии сайта AltaVista располагаются в доменах 20 стран. В область поиска можно включить документы на всех поддерживаемых языках или только в документах на определенном языке, а на специальной странице можно узнать несколько языков для поиска на всех выбранных языках одновременно

**1.5.3.3. Yahoo!**

Базы данных: в ведении находится служба поиска Internet-ресурсов, новостей, карт, рекламных информаций, спортивная информация, бизнес, номера телефонов, персональные WWW-страницы, и email-адреса (отдельная база данных).

Содержание: Основная директория содержит: адреса (URLs) лля Internet-ресурсов и краткое описание для этих связей.

Поиск: Все Yahoo страницы предлагают не только простое поисковое окно, но и опции для этого поиска, а так, же поиск Usenet или Email-адреса. Поиск может ограничиваться указанием определённого промежутка времени. Boolean операторы (и, или) и последовательный поиск также поддержаны. Отметим: если поиск в Yahoo! не привёл к положительному результату, то процесс поиска автоматически переходит на Alta Vista, которая продолжает поиск, и в случае положительных результатов автоматически возвращает найденную информацию в Yahoo!.

Если Yahoo! не может установить связь достаточно быстро с Alta Vista, то в этом случае Yahoo! будет обеспечивать страницу связи с набором инструментов поиска. После того как одна из этих связей выбирается, ключевые слова передаются к поисковой машине на ваше усмотрение.

Средством, облегчающим поиск, является наличие “tip search”(TS) - поиск с помощью “намека”: Yahoo! Является подчиненным справочником, что означает, что система не имеет так много страниц, как поисковые машины, однако задание наиболее общих ключевых слов позволит найти необходимую тему на странице высокого уровня (первая страница, которая возникает перед пользователем при посещении сайта) для организации или компании.

Результаты: Связи отображаются в соответствии с очерёдностью задаваемых слов последовательностью поиска наряду с их описательным текстом и подчиненной иерархией.

Адрес: http://www.yahoo.com/

**1.5.3.4. Google**

Это самая быстрая и самая большая поисковая система. Проиндексировано более полутора миллиарда страниц (из них полностью — около половины, остальные представлены только в виде адреса и текста ссылки). Имеется возможность выбора языка интерфейса. Можно включать или исключать результаты с определенных сайтов или доменов. В отличие от большинства поисковых систем Google также оценивает популярность ресурса по количеству ссылок, ведущих к нему с других страниц. Кроме того, здесь содержится архив с возможностью поиска по всем телеконференциям системы USENET за последние 20 лет.

**Международная поддержка**

Вы можете искать в Google на 10 различных языках. Вы также можете настроить интерфейс на нужный вам язык. Например, если вы ищите немецкий сайт, то вы можете вводить запрос на немецком языке, и все вспомогательные надписи интерфейса будут на немецком языке. Посмотреть список доступных языков вы можете здесь.

**Отличительные особенности**

Очень удобной функцией является "cache" . Благодаря этой функцией пользователь может просмотреть проиндексированную страницу даже если эта страница удалена или сервер, на котором расположена страница недоступен. Вы также можете использовать эту функцию для исследования ваших конкурентов, это также помогает лучше понять принцип индексирования страницы поисковым пауком (роботом).

С помощью Google можно найти страницы, которые не содержаться в его базе данных. Это возможно, потому что поисковый паук индексирует текст ссылок со страниц.

**1.5.3.5.Rambler**

Поисковая система Рамблер начала свое существование с 1996 года. На сегодняшний день она является одной из самых

Поисковая система Рамблер при поиске учитывает морфологию русского языка, что дает больше возможностей для эффективного поиска информации. Реализована также система так называемых "перевязок", которая позволяет выдавать в результатах поиска не только страницы содержащие запрос, но и слова, которые являются синонимами запроса. Еще одной функцией "перевязок", думаю более значимой, является выдача контекстной рекламы не только по конкретному запросу, но и по запросам, которые тесно связаны с исходным, это позволяет перекрыть большее количество целевой аудитории.

Рамблер находит именно то, что Вам нужно, результаты поиска максимально соответствуют запросу. Вам не придется искать нужные документы среди множества ссылок.

По соответствию запросу оцениваются не только отдельные документы, но и целые сайты. Благодаря объединению по сайтам за одним ответом на Ваш запрос могут стоять десятки найденных документов.

Рамблер по-прежнему остается самой быстрой поисковой системой. На конкурсе "Золотая паутина" информационно-поисковая система Рамблер была отмечена первым призом в номинации "Лучший коммерческий проект года".

Рамблер - это комплексный информационный сервис, охватывающий практически весь российский интернет. Рамблер - самый популярный в российском интернете портал, объединивший поисковую систему, рейтинг-классификатор, а также ряд бесплатных сервисов и информационных проектов.

**1.5.3.6. APORT**

http://www.aport.ru/

Поисковая машина "Апорт" была впервые продемонстрирована в феврале 1996 года на пресс-конференции "Агамы" по поводу открытия "Русского клуба". Тогда она искала только по сайту russia.agama.com. Потом она начала искать по четырем, потом по шести серверам... Короче, день рождения и фактический старт системы сильно "размазались" по времени, а официальная презентация "Апорта" состоялась только 11 ноября 1997 года. К тому времени в его базе был проиндексирован первый миллион документов, расположенных на 10 тысячах серверов. Создателем системы выступила компания "Агама" - разработчик программного обеспечения для платформы Windows, главным из которых являлся корректор орфографии "Пропись". Лингвистические разработки "Агамы" использовались при создании поисковой машины, в которой, скажем, в отличие от "Рамблера", изначально учитывалась морфология слов и осуществлялась по желанию клиента проверка орфографии запроса.

Важнейшими свойствами первой версии "Апорта" являлся перевод запроса и результатов поиска на английский язык и обратно, а также реконструкция всех проиндексированных страниц из собственной базы (что означает возможность просмотра страниц, уже несуществующих в оригинале).

В ноябре 1998 года компания "Агама" была куплена за 55 тысяч долларов израильским капиталом в лице Джозефа Авчука (с сохранением торговых марок "Апорт" и "Агама"). В марте 1999 года Авчук входит в долю, а летом того же года окончательно покупает каталог Ау!, торговой марке которого повезло существенно меньше - она была переименована сначала в AtRus, а потом и вовсе уничтожена при экспорте каталога на сайты "России он-лайн", "Омен" и "Апорт". К концу 1999 года Авчук вложил в "Апорт" и AtRus первый миллион долларов, позволивший в октябре того же года представить на компьютерных выставках по обе стороны океана принципиально новую поисковую машину "Апорт 2000", полностью интегрированную с Atrus (ныне "Каталог-Апорт").

"Апорт 2000" стал первым русским поисковиком, построенным на основе выдачи результатов по отдельно взятым сайтам. Для разделения ресурсов на сайты используется информация, которую "Апорту" предоставляет каталог AtRus или сведения, введенные в "Апорт" владельцами ресурсов. На худой конец, приходится опираться на алгоритм, который позволяет по некоторым формальным признакам выделить отдельные сайты.

Пользователи "Апорта" (в отличие завсегдатаев "Яндекса") мало пользуются расширенным поиском (на 8000 загрузок простой страницы приходится 300 вызовов страницы "Расширенный поиск").

**Глава 2. методика изложения темы «Интернет и его возможности»**

**§2.1. НАЗНАЧЕНИЕ И МЕСТО темы «Глобальный мир Интернет и его возможности» в УЧЕБНОМ ПРЕДМЕТЕ ИНФОРМАТИКА**

Я считаю, что тема «Интернет и его возможности» должна входить в курс информатики, потому что этого требует стандарт, так как учащиеся, должны уметь пользоваться сетью Интернет, находить для себя интересующую информацию, или просто переписываться с друзьями по почте.

Лучше всего включить эту тему при изучении информатики в 10-11 классе. При этом учащиеся должны приобрести начальные знания по теме Интернет, научиться работать с информацией, анализировать и синтезировать ее, научиться работать с литературой, находить нужную и полезную.

В настоящей работе предложена методика обучения основным принципам работы с Интернет, его особенностям и специфическим моментам.

**§ 2.2. Госстандарт и организация учебного процесса**

Госстандарт по информатике для средней школы (приложение 1) включает в себя следующие вопросы, связанные с изучением сети Интернет:

1. Поиск информации по различным критериям в электронных

библиотеках сети Интернет, ее отбор и анализ;

1. Представление информации в виде печатной публикации в

Интернете. Телефон, факс, электронная почта: правила переписки, приложения к письмам, отправка, получение. Сохранение для индивидуального использования объектов из Интернета и ссылок на них, получение («скачивание») информационных объектов из Интернета, подписка на рассылку. Телеконференции, видеоконференции. Система адресации в Интернете, учетные записи, цифровая подпись;

1. Информационно-поисковые системы. Телекоммуникационные

технологии. Технологии сети Интернет. Технологии и средства защиты информации от разрушения и несанкционированного доступа;

Для изучения этих вопросов в настоящей работе предлагается отвести учебное время в объеме 11 часов и провести уроки по темам:

**1. Урок 1. Принципы работы в глобальной сети.**

* Лабораторная работа по настройке браузера.

**2. Урок 2. Практическая работа по настройке программного обеспечения для работы в сети Интернет.**

3**. Урок 3. Сервисные службы Интернета. Электронная почта.**

* Практическая работа «Почтовая программа Outlook Express»

**4. Урок 4. Самостоятельная работа «Создание, отправка и получение сообщений»**

**5. Урок 5. Телеконференции в сети.**

* Лабораторная работа по настройке Outlook Express для участия в

телеконференциях.

**6. Урок 6. WWW и FTP.**

* Практическое задание:

1. Посещение несколько сайтов WWW и FTP, нахождение

отличительных черт данных сайтов;

1. Нахождение и скачивание программу редактор текстов размером

не более 500 Кбайт.

**7. Урок 7. Практическая работа «Путешествие по всемирной паутине»**

**8. Урок 8. Поисковые информационные системы.**

* Самостоятельная работа по поисковым системам.

1. Поиск с помощью системы Рамблер;
2. Поиск с помощью системы Апорт;
3. Поиск с помощью системы Яндекс.

**9. Урок 9. Контрольная работа по теме «Интернет»**

**10. Урок 10.** Урок - обобщение по теме «Глобальный мир Интернет»

1. Кроссворд;
2. Тест;

**11. Урок 11. Урок – защита проектных работ по теме «Глобальный мир Интернет»**

Презентации учащихся.

**12. Урок 12. Подведение итогов по разделу «Глобальный мир Интернет и его возможности»**

* Компьютерное тестирование

Таким образом, двадцать минут учащиеся будут изучать новый материал, десять-пятнадцать минут выполнять практические и лабораторные работы (под руководством учителя и самостоятельно), пять – восемь минут отводится для контроля знаний.

Как я уже говорила, больше времени надо отводить на практические занятия, чтобы учащиеся не на словах воспринимали материал, а сразу за компьютером пытались что-то сделать. Они должны больше экспериментировать, пытаться самостоятельно решать заданные вопросы, они намного быстрее и легче тогда усвоят необходимый, запланированный материал. Им самим будет интереснее, так как путешествовать по страничкам Интернет очень увлекательно, и это позволяет всегда быть в курсе творящихся в мире событий.

При объяснении темы преподаватель должен заострить внимание на основных понятиях, знание которых необходимо. При чтении учебной и научной литературы человек, не знающий специальной терминологии, многого не поймет, и эффективность такой работы будет весьма низкой. При изучении Интернета терминология включает в себя, прежде всего такие понятия как трафик, IP-адрес, провайдер, модем, сервер, браузер и многие-многие другие, употребляющиеся только при работе с Интернет.

Преподаватель должен так построить рассказ материала темы, чтобы в головах учеников выстроилась определенная логическая схема. Он должен идти от наиболее простого к сложному, постоянно устанавливая связь между уже изученным и тем, что он расскажет на следующем занятии. Перепрыгивать с одного вопроса на другой, между которыми не прослеживается никакой связи ни в коем случае нельзя, так как учащиеся упустят многое, даже что-то не поймут, и в дальнейшем это скажется на их профессиональной деятельности. Лучше не допустить ошибки сразу, при изучении, чем потом исправлять ее уже в ходе работы.

На сегодняшний день издается очень много литературы, посвященной этой теме. В книгах очень интересно и доступно все изложено. Я сама очень давно пользуюсь услугами Интернет, но все равно нашла для себя много нового. Так что проблем с литературой не будет. К тому же есть Интернет, в котором при необходимости можно найти любой учебник на любом языке.

При изучении Интернет, я предлагаю преподавателям делать больше наглядных пособий, создавать презентации в Power Pointe. Это вызовет больший интерес у учащихся, информация будет более читаема, знания усвоятся в определенной логической схеме и запомнятся на долгое время.

В результате изучения темы «Глобальный мир Интернет и его возможности» учащиеся должны научиться работать в Интернете, уметь пользоваться поисковиками, не забывая о сложном поиске, то есть стать полноценными пользователями Интернет. За Интернетом - будущее всего человечества!

**§2.3. ДИДАКТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ТЕМЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

На первый взгляд может показаться, что много времени на изучение Интернет не требуется, так как один раз поработав в сети, любой человек быстро понимает, в чем суть, и затем в процессе работы он может самостоятельно искать решения. Однако при этом он получает навыки для выполнения лишь самых простых операций, не получает систематических знаний о возможностях и устройстве Сети, не овладевает терминологией и, как следствие, не может эффективно использовать Интернет в своей профессиональной деятельности.

**КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН**

**на 2008-2009 учебный год**

**курса "Информатика" для 10-11 классов**

Программа соответствует федеральному компоненту государственного стандарта основного общего образования (утверждена приказом Минобразования и науки России от 05.03.04 № 1089 «Об утверждении федерального компонента государственных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования»).

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Номер урока** | **Тема** | | **Кол-во часов** | **Лабораторные, практические работы** |
| **Интернет и его возможности (11 часов)** | | | | |
| Урок 1 | | Принципы работы в глобальной сети | 1 | Лабораторная работа по «Настройке браузера». |
| Урок 2 | | Практическая работа по настройке программного обеспечения  для работы в сети Internet  «Настройка удаленного доступа» | 1 |  |
| Урок 3 | | Сервисные службы Интернета. Электронная почта | 1 | Практическая работа  «Почтовая программа Outlook Express» |
| Урок 4 | | Самостоятельная работа  «Создание, отправка и получение сообщений» | 1 |  |
| Урок 5 | | Телеконференции в сети. | 1 | Лабораторная работа “Настройка Outlook Express для участия в телеконференциях” |
| Урок 6 | | WWW и FTP | 1 | Выполнение практического задания |
| Урок 7 | | Практическая работа  «Путешествия по Всемирной паутине» | 1 |  |
| Урок 8 | | Поисковые и информационные системы | 1 | Самостоятельная работа с поисковыми системами. |
| Урок 9 | | Контрольная работа по теме «Интернет» | 1 |  |
| Урок 10 | | Урок обобщение по теме "Глобальный мир Интернет" | 1 | Решение кроссворда, теста |
| Урок 11 | | Урок – защита проектных работ по теме «Глобальный мир Интернет» | 1 |  |
| Урок 12 | | Подведение итогов по разделу «Глобальный мир Интернет и его возможности»  Компьютерное тестирование | 1 |  |

**Урок 1. Принципы работы в глобальной сети**

***Цели:*** знать характерные особенности глобальной сети; знать способы адресации в сети; уметь настраивать браузер для эффективности работы в сети.

Используется презентация «Урок 1.Принципы работы в глобальной сети». Она включает 21 слайдов. Ее использование рассчитано на 40 минут урока. Она демонстрируется на интерактивной доске и сопровождается рассказом учителя.

**Ход урока**

**1. Организационный момент. Тема урока** (Слайд 1)

**2. Актуализация знаний**

- Назовите основные отличительные черты локальной сети

- Что такое топология сети

- Перечислите базовые технологии сети и их различия.

- Назовите основные технические устройства, позволяющие работать компьютерам в локальной сети.

**3. Теоретический материал**

1. История развития сети Интернет (материал приведен в §1.1. первой главы) (Слайды 2 – 5)

2. Доменная организация сети (материал приведен в §1.1., п. 1.1.1. первой главы) (Слайды 11 – 14)

3. Протоколы IP/TCP (материал приведен в §1.1., п.1.1.2. и п.1.1.3. первой главы) (Слайды 6 – 10).

**4. Выполнение лабораторной работы «Настройка браузера»**

Лабораторная работа выполняется совместно с учителем. Учитель сначала показывает на интерактивной доске, что и как нужно сделать, а затем это выполняют ученики под его контролем и с его помощью**.**

**Это интересно**

Браузеры - средство доступа к информационным ресурсам Всемирной паутины. (Слайд 17)

Просмотр Web-страниц осуществляется с помощью специальных программ просмотра - браузеров. В настоящее время наиболее распространенными браузерами являются Internet Explorer (его русскоязычная версия часто называется Обозреватель) и Netscape Communicator (Коммуникатор).

Если компьютер подключен к Интернету, то можно запустить один из браузеров и отправиться в виртуальное путешествие по Всемирной паутине.

**Настройка браузера**

После запуска откроется окно Обозревателя, в которое будет загружена начальная Web-страница.

По умолчанию в русскоязычной версии Internet Explorer такой страницей является страница Web-сервера фирмы Microsoft.

Окно браузера содержит меню, панель инструментов, окно Адрес:, а также рабочую область, в которой и просматриваются Web-страницы.

Окно Адрес позволяет ввести с клавиатуры или выбрать из списка URL нужной Web-страницы.

Панель инструментов позволяет переходить с одной Web-страницы на другую (кнопки Вперед, Назад, Домой), управлять процессом загрузки (кнопки Остановить, Обновить) и др.

Внешний вид и местоположение панелей инструментов можно изменять, перетаскивая компоненты панели инструментов с помощью мыши или используя меню Вид.

Параметры просмотра Web-страниц в браузере можно изменять с помощью многочисленных настроек. Так, можно изменить адрес начальной страницы, загружаемой в Обозреватель.

***Задание 1.* Настройка браузера**

Задать команду **Сервис/Свойства обозревателя** (Слайд 20)

1.В появившемся окне во вкладке **Общие** задать параметры для начальной страницы – www.yandex.ru. (Слайд 20)

2.Срок хранения ссылок изменит на 20 дней. (Слайд 20)

3.Записать в тетради путь, по которому можно определить местонахождение папки, где хранятся временные Интернет – файлы

Изменить параметры уровня безопасности: (Слайд 21)

1.Включить загрузку файлов.

2.Разрешить автоматический вход в сеть только в зоне интрасети.

3.Разрешить передачу незашифрованных данных без разрешения пользователя.

4.Задать средний уровень безопасности.

5.Включить активные сценарии и приложения Java.

***Задание 2.*** Исследовать браузер Internet Explorer, результаты исследования внести в таблицы. Изменить настройки браузера предложенным способом. (Слайд 18)

**Шаг 1.** Исследовать браузер, строку меню. Набор кнопок и строку ввода URL. (Слайд 19). Определить основное назначение каждого из расмотренных элементов. Результаты внести в таблицу. (Слайд 18)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Элемент браузера | Способ представления на экране | Основное назначение |
| 1 | Элемент  Меню-файл | Текст | Элемент управления файлами(сохранения, правки, открытие), отражение свойств файла и т.д. |
| 2 |  |  |  |
| 3 |  |  |  |

**Методические рекомендации.** Два варианта лабораторной работы необходимо предлагать разным группам, чередовать по последовательности уроков, чтобы исключить необходимость изменения параметров браузера учителем перед каждой группой. Данный прием позволяет решить проблему непродуктивной деятельности учителя при подготовке к уроку.

**УРОК 2. Практическая работа по настройке программного обеспечения**

**для работы в сети Internet**

***Цель:*** освоить способы настройки аппаратного и программного обеспечения для осуществления работы в сети Интернет.

Используется презентация «Урок 2. Практическая работа по настройке программного обеспечения». Она включает 7 слайдов. Ее использование рассчитано на 40 минут урока. Она выводится на экран, сопровождается рассказом учителя.

**«Настройка удаленного доступа**»

Практическая работа выполняется совместно с учителем. Учитель сначала показывает на интерактивной доске, что и как нужно сделать, а затем это выполняют ученики под его контролем и с его помощью.

1. Открыть окно "Мой Компьютер" ("My computer"), войти в окно "Удаленный доступ" ("Dial-up Networking") и запустить "Новое соединение" ("New connection"). (Слайд 2)

Необходимо задать имя соединения (W-Internet). Далее, необходимо правильно заполнить предлагаемые к вводу информационные поля: телефон(3 - 24 - 11), код города (81278), страну (7,Россия) и выбрать модем из списка установленных в системе для работы с Интернет. По окончанию ввода необходимой информации, в окне появится новая иконка с названием "W-Internet". (Слайд 3)

a). Обратите внимание: Теперь отметив правой кнопкой мыши

иконку соединения и зайдя в "свойства" - "настройка" нужно СНЯТЬ отметку "использовать код страны и код города"! Еe надо "отметить" и нажав правую кнопку "мыши" войти в "Свойства" ("Properties") этого соединения. В появившемся окне необходимо снять флажок с пункта “Использовать код страны и города”. (Слайд 4)

б). Под изображением и названием модема расположена кнопка:

"настройка". Нажмем ее. Выберем в появившемся окне закладку "параметры" ("Options") и в блоке "Контроль соединения" ("Connection control") пометим пункт "Вывод окна терминала после соединения" ("Bring up terminal window after dialing"). После чего нажмем кнопку "Ok". (Слайд 4)

в). Затем, нажмем (в верхней части окна) кнопку "Тип сервера".

Убедимся в правильности выбранного протокола для работы: "PPP:windows 95 \*Windows NT 3. 5; Internet", а также установленных в этом окне флажков (помеченных пунктов) пунктов "Войти в сеть" ("Log on to Network"), "Разрешить программное сжатие" ("Enable software compression") и в блоке разрешенных для работы протоколов оставить только TCP/IP. Нажмите «Настройка TCP/IP». (Слайд 5)

В первой (верхней) части появившейся таблицы отмечаем «Адрес IP назначается сервером». Во второй части таблицы отмечаем, что «Адреса вводятся вручную». В графу «Первичный адрес DNS» нужно ввести IP адрес DNS , указанный в договоре (194.105.198.2). После чего нажать кнопку "Оk" и выйти из этих настроек. После выхода на окно « Тип сервера» нажмите «ok». Внимание: в Windows 98 количество, расположение и название пунктов и кнопок отличается, но настройки одинаковы. (Слайд 5)

2. Далее, нужно правильно настроить протокол ТCP/IP. В окне "Панель управления" ("Control Panel") нужно выбрать иконку "Сеть" ("Network") и проверить наличие компонентов, необходимых для работы в Интернет: "контроллер удаленного доступа" ("Dialup Adapter") и "Протокол TCP/IP" ("TCP/IP Protocol") . Если какой-либо из этих компонентов отсутствует, необходимо их добавить в систему, используя опцию "Добавить" ("Add"). Следует отметить, что при добавлении адаптера или протокола необходимо в качестве "производителя" ("Manufacturer" ) выбирать фирму "Microsoft". (Слайд 6)

После установки необходимых компонентов, нужно их настроить:

Выберите строчку «контроллер удаленного доступа» из числа установленных компонентов. Нажмите на кнопку «Свойства». Далее выберите закладку «привязка» и убедитесь, что протокол TCP/IP отмечен флажком. (Слайд 6)

Теперь нажмите кнопку «Ok» один раз . После этого выберите строчку TCP/IP и нажмите кнопку «Свойства», выбрать закладку "конфигурация DNS" ("DNS Сonfiguration") и заполнить следующие поля : отметить опцию "Включить DNS", "главный компьютер" ("Host") - это имя вашего компьютера, оно может быть выбрано произвольно, "домен" ("Domain") - доменное имя компьютера vbg.ru (vbg.spb.ru), а также, должен быть введен IP-адрес DNS ("Системы доменных имен") - 194.105.198.2 и выбрана опция "Добавить" ("Add"). (Слайд 7)

**Урок 3. Сервисные службы Интернета. Электронная почта**

***Цели:*** освоить виды сервисных услуг, предлагаемых глобальной сетью; освоить основные возможности сетевых технологий при передаче информации на расстояние; научиться настраивать почтовую программу для передачи и приема электронных писем.

Используются презентации «Урок 3. Сервисные службы Интернета». Она включает 18 слайдов и «Урок 3. Электронная почта». Она включает 10 слайдов. Их использование рассчитано на 40 минут урока. Они демонстрируются на интерактивной доске, и сопровождаются рассказом учителя.

**Ход урока**

**1. Организационный момент. Тема урока** (Слайд 1)

**2. Актуализация знаний**

- Какова история создания Интернета?

- Почему данная сеть названа глобальной?

- Что такое домен?

- Для чего была разработана доменная система имен?

**3. Теоретический материал урока**

* Сервисные службы Интернета (материал приведен в §1.2.,

первой главы) (Слайд 2)

* WWW (World Wide Web) (материал приведен в §1.2., п. 1.2.1. первой

главы) (Слайды 3 – 4)

* E-mail (материал приведен в §1.2., п. 1.2.2. первой главы) Презентация по названием «Электронная почта» (Слайды 2 – 4)
* Usenet/News (материал приведен в §1.2., п. 1.2.3. первой главы)

(Слайды 5 – 9)

* FTP (материал приведен в §1.2., п. 1.2.4. первой главы) (Слайды 10 – 14)
* ICQ (материал приведен в §1.2., п. 1.2.5. первой главы) (Слайды 15 – 16 )
* Telnet (материал приведен в §1.2., п. 1.2.6. первой главы) (Слайд 17)
* Gopher (материал приведен в §1.2., п. 1.2.7. первой главы) (Слайд 18)

**4. Выполнение практического задания**

**Практическая работа “**Почтовая программа Outlook Express.» Презентация под названием «Электронная почта».

Практическая работа выполняется совместно с учителем. Учитель сначала показывает на интерактивной доске, что и как нужно сделать, а затем это выполняют ученики под его контролем и с его помощью.

После запуска программы Outlook Express появится окно программы, которое состоит из четырех частей (рис. 4.10). В левой верхней части окна находится перечень папок, в которых хранится корреспонденция: (Слайд 6)

Входящие - содержит получаемые адресатом письма;

Исходящие - содержит отправляемые адресатом письма с момента их создания и до момента их доставки с локального компьютера пользователя на почтовый сервер провайдера;

Отправленные - содержит все письма, доставленные на почтовый сервер;

Удаленные - содержит удаленные письма;

Черновики - содержит заготовки писем.

Пользователь может создавать собственные папки для хранения тематически сгруппированных сообщений. В папках могут храниться не только сообщения, но и файлы, созданные с помощью других приложений.

В нижней левой части окна размещается список контактов, который предоставляет доступ к информации, хранящейся в Адресной книге (адреса электронной почты, телефоны и так далее).

Правое окно разделено на две части. В верхней части высвечивается список сообщений, хранящихся в выделенной папке.

В нижней части правого окна отображается содержание выделенного сообщения. (Слайд 7)

В первую очередь необходимо в соответствии с полученными в процессе регистрации почтового ящика данными (имя почтового ящика, пароль и др.) настроить почтовую программу. Создадим в почтовой программе Outlook Express учетную запись "Почта Интернета", при помощи которой можно будет отправлять, и принимать электронную почту с конкретного почтового ящика.

**Создание учетной записи** (Слайд 8)

1. В окне программы Outlook Express ввести команду [***Сервис-Учетные записи***]. Откроется диалоговая панель ***Учетные записи Интернета***.

Выбрать вкладку ***Почта****.* Щелкнуть по кнопке ***Добавить и выбрать пункт Почта...***

2. Откроется диалоговая панель ***Мастер подключения к Интернету***. В поле Ваше имя: указать имя, которое будет видеть человек, получивший от вас письмо. Щелкнуть по кнопке ***Далее.***

3. В появившемся окне поле ***Адрес электронной почты***: указать тот адрес, который вы задали при регистрации подключения.

Адрес следует указать целиком и именно в том виде, в котором вы его создали.

Щелкнуть по кнопке ***Далее***.

4. На появившейся диалоговой панели в поле Тип сервера для входящей почты: выберите РОРЗ. Этот протокол наиболее часто используется для электронной почты.

В полях Сервер для входящей почты (РОРЗ или 1МАР): и Сервер для исходящей почты (SMTP): необходимо указать имена серверов входящей и исходящей почты, которые сообщает провайдер при регистрации подключения. Щелкнуть по кнопке ***Далее***. (Слайд 9)

Теперь необходимо указать имя почтового ящика и па роль для входа на почтовый сервер. (Слайд 10)

5. В поле ***Учетная запись POP***: ввести имя, которое вы указали при создании своего почтового адреса перед значком @.

В поле ***Пароль***: необходимо указать тот пароль, который был получен при регистрации подключения у провайдера.

6. Заданные выше параметры электронной почты объединяются вместе под одним именем - именем учетной записи.

В поле ***Имя учетной записи почты сети Интернет***: необходимо ввести имя для созданной учетной записи, например "Почта Интернета".

7. На следующих диалоговых панелях необходимо указать способ соединения с Интернетом, выбрать тип модема и используемое соединение с Интернетом.

**Урок 4. Самостоятельная работа**

**«Создание, отправка и получение сообщений**»

***Цель:*** Освоить принципы работы с почтовыми программами, правила хорошего тона электронной коммуникации.

Используется презентация «Урок 4. Создание, отправка и получение сообщений». Она включает 6 слайдов. Ее использование рассчитано на 40 минут урока. Она выводится на экран, и сопровождается объяснением учителя.

**Ход работы**

Самостоятельная работа выполняется совместно с учителем. Учитель сначала показывает на интерактивной доске, что и как нужно сделать, а затем это выполняют ученики под его контролем и с его помощью.

Создадим пробное сообщение в определенной кодировке с вложенным файлом. (Слайд 2)

1. Ввести команду ***[Сообщение-Создать].***

В окне ***Создать сообщение в поле Кому***: необходимо указать электронный адрес адресата, например: mipkro@mail.ru

В поле Копии: можно указать адреса получателей копии сообщения.

В поле Тема: указывается тема сообщения, например "Пробное сообщение".

2. В области, отведенной для сообщения, вводится текст сообщения, например "Пробное сообщение (кодировка К0И8-Р)".

Достаточно важен выбор правильной кодировки русских букв сообщения. При пользовании электронной почтой чаще всего используются кодировки Windows и К0И8-Р.

3. Выбор кодировки осуществить с помощью команды ***[Формат-Вид кодировки-Кириллица (К0И8-Р)].***

В сообщение можно вставлять файлы (текстовые, графические, звуковые и так далее). (Слайд 3)

4. Для вставки файла в сообщение необходимо ввести команду ***[Вставка-Вложение файла...].*** В появившемся окне Вставка необходимо выбрать требуемый файл, и он будет вложен в сообщение.

5. Вставим, например, в сообщение звуковой файл Дебюсси-Лунный свет.ггтп из папки Media, которая находится в папке Windows. Название вложенного файла появится в нижней части окна сообщения. (Слайд 3)

Если создание сообщения производилось в автономном режиме без подключения к Интернету, сообщение необходимо сохранить в папке Исходящие.

6. После завершения работы над сообщением щелкнуть по кнопке Отправить, сообщение будет помещено в папку Исходящие.

Для того чтобы отправить сообщение адресату, необходимо подключиться к Интернету.

7. Щелкнуть по кнопке ***Доставить почту***. Произойдет соединение с почтовым сервером, и все сообщения, находящиеся в папке Исходящие на локальном компьютере, будут доставлены на почтовый сервер. Одновременно отправленные сообщения будут перемещены на локальном компьютере в папку Отправленные. (Слайды 2 – 3)

Почтовый сервер провайдера передаст сообщения в Интернет и через некоторое время они будут доставлены на почтовые сервера получателей. В данном случае пробное сообщение попадет в почтовый ящик mipkro@mail.ru

Для получения сообщения абонент должен соединиться с Интернетом и произвести операцию доставки почты с почтового сервера провайдера на свой локальный компьютер.

8. Щелкнуть по кнопке ***Доставить почту***. В процессе доставки почты сообщения, хранящиеся в почтовом ящике на почтовом сервере, будут переданы на локальный компьютер получателя и размещены в папке Входящие.

В случае установки кодировки, отличной от использованной при создании сообщения, сообщение будет представлять собой полную абракадабру.

9. В этом случае необходимо подобрать кодировку с помощью команды ***[Формат-Вид кодировки...].***

Подведение итогов.

**Урок 5. Телеконференции в сети**

***Цели:*** Знать характерные особенности телеконференций; знать все возможности участия в сетевых телеконференциях.

Используется презентация «Урок 5. Телеконференции в сети». Она включает 16 слайдов. Ее использование рассчитано на 40 минут урока. Она демонстрируется на интерактивной доске и сопровождается рассказом учителя.

**Ход урока**

**1. Организационный момент. Тема урока** (Слайд 1)

**2. Актуализация знаний**

* Перечислите основные сервисные услуги Интернета.
* Каково основное предназначение поисковых систем, электронной почты и почтовых серверов?
* Что необходимо иметь пользователю для работы с электронной почтой?

**3. Теоретический материал урока**

1. Определение Usenet (материал приведен в §1.3. первой главы)

(Слайд 2)

2. Назначение данной службы (материал приведен в §1.3. первой главы) (Слайды 3 – 10)

**4. Выполнение лабораторной работы “Настройка Outlook Express для участия в телеконференциях”**

Лабораторная работа выполняется совместно с учителем. Учитель сначала показывает на интерактивной доске, что и как нужно сделать, а затем это выполняют ученики под его контролем и с его помощью.

**Это интересно**

В Интернете существуют десятки тысяч конференций или групп новостей (news), каждая из которых посвящена обсуждению какой-либо проблемы. Каждой конференции выделяется свой почтовый ящик на серверах Интернета, которые поддерживают работу этой телеконференции.

Пользователи могут посылать свои сообщения на любой из этих серверов. Сервера периодически синхронизируются, то есть обмениваются содержимым почтовых ящиков телеконференций, поэтому материалы конференций в полном объеме доступны пользователю на любом таком сервере.

Принцип работы в телеконференциях мало, чем отличается от принципа работы с электронной почтой. Пользователь может посылать свои сообщения в любую телеконференцию и читать сообщения, посланные другими участниками.

Для работы в телеконференциях используют обычно те же самые почтовые программы, что и при работе с электронной почтой, например Outlook Express. Настройка Outlook Express для работы с телеконференциями происходит аналогично настройке для работы с электронной почтой, то есть создается учетная запись для работы с новостями, например "Конференции". Outlook Express создает одноименную папку Конференции, которая первоначально пуста.

***Задание:*** Настроить почтовую программу для участия в группе новостей.

**Шаг 1.** Запуск программы **Outlook Express** (Слайд 11)

Выполнить последовательность команд **Пуск/ Программы/ Outlook Express. (рис. 1)**

**Шаг 2.** Задать параметры настройки группы новостей.

1. В меню **Сервис** запустить пункт **Учетные записи** (Слайд 12)

2. В появившемся окне **Учетные записи Интернета**

выбрать вкладку **Новости** (Слайд 12)

3. В поле **Ваше имя** указать имя (либо ник) (Слайд 13)

4. В поле **Адрес электронной почты** указать e-mail – адрес (Слайд 13 )

5. В поле **Сервер новостей (NNTP)** (Слайд 14)указать news.vsi.ru (Слайд 13)

6. Опцию **Требуется вход на сервер новостей** НЕ включать (Слайд 13)

7. Задать имя для созданной учетной записи (например, «vsi news») (Слайд 15)

8. Закрыть диалоговое окно (Слайд 15)

Для того чтобы иметь доступ к почтовому ящику какой-либо конференции, на нее необходимо "подписаться".

**Шаг 3.** Загрузка и подписка на список новостных групп.

1. В окне почтовой программы Outlook Express выделить папку новостей (в данном случае Конференции и щелкнуть по кнопке Группы новостей.

2. Появится диалоговая панель Группы новостей, в которой высветятся названия десятков тысяч конференций. (Слайд 16)

Для поиска интересующей тематики можно в поле Показать группы новостей, содержащие: задать символьный шаблон.

Пусть, например, вас интересуют русскоязычные конференции, с большой долей вероятности их можно найти, если задать шаблон "rus". В окне откроется перечень конференций, в названии которых содержится этот шаблон. Следует выбрать некоторые из них (отметить с помощью мыши) и щелкнуть по кнопке Подписаться. (Слайд 16)

Произойдет загрузка содержимого этих конференций (писем участников) на локальный компьютер пользователя.

Вы выбрали три интересующие вас конференции, которые теперь существуют в форме папок, вложенных в папку конференций Конференции. Выделите любую из них, например microsoft.public.ru.russian.outlookexpress (конференцию, посвященную проблемам работы в Outlook Express).

3. В правом верхнем окне вы увидите ее содержание, то есть перечень присланных в нее сообщений.

Выделить интересующее вас сообщение, и в правом нижнем окне вы увидите содержание этого сообщения.

Ознакомившись с содержанием телеконференции, при желании можно послать в нее собственное сообщение, используя для создания бланка сообщения команду [Сообщение-Ответить в группу новостей].

**Урок 6. WWW и FTP**

***Цели:*** Освоить основные характеристики WWW и FTP; освоить принципы работы с каждой сервисной службой; знать отличительные характеристики данных служб.

Используется презентация «Урок 6. WWW и FTP.». Она включает 12 слайдов. Ее использование рассчитано на 40 минут урока. Она демонстрируется на интерактивной доске и сопровождается рассказом учителя.

**Ход урока**

**1. Организационный момент**

**2. Актуализация знаний**

* Что такое Usenet?
* Каково основное назначение данной службы?
* Назовите основные отличия данной службы от всех других.

**3. Теоретический материал урока**

1. Определение WWW. (материал приведен в §1.4., п. 1.4.1. первой главы) (Слайды 2 – 7)
2. Определение FTP. (материал приведен в §1.4., п. 1.4.2. первой главы)

(Слайды 8 – 10)

1. Функции, которые выполняют WWW и FTP. (материал приведен в §1.4., п. 1.4.1. и п. 1.4.2. первой главы)

(Слайды 7 - 8)

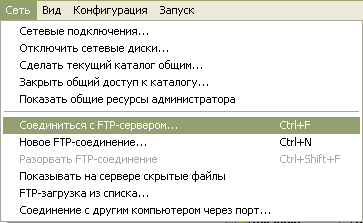
4. Характерные отличия и сходства данных служб. (материал приведен в §1.4., п. 1.4.1. и п. 1.4.2. первой главы) (Слайд 7 – 8)

**4. Выполнение практического задания**

Практическая работа выполняется учениками самостоятельно.

Посетить несколько сайтов WWW и FTP, найти отличительные черты данных сайтов как в содержательном плане, тик и в плане оформления.

Соединение с FTP – сервером.



2. Найти и скачать программу – редактор текстов размером не более 500 Кбайт. (Слайд 12)

**Урок 7. Практическая работа**

**«Путешествия по Всемирной паутине»**

***Цель:*** закрепить представления об информационной сервисной службы WWW.

Используется презентация «Урок 7. Путешествие по Всемирной паутине». Она включает 6 слайдов. Ее использование рассчитано на 40 минут урока. Она выводится экран и сопровождается объяснением учителя.

Практическая работа выполняется совместно с учителем. Учитель сначала показывает на интерактивной доске, что и как нужно сделать, а затем это выполняют ученики под его контролем и с его помощью.

Для того чтобы начать путешествие по Всемирной паутине, необходимо подключиться к Интернету и запустить какой-нибудь браузер, например Internet Explorer. (Слайд 2)

После загрузки начальной (домашней) страницы можно поступать различными способами: (Слайд 3)

1. воспользоваться ссылками загруженной Web-страницы браузера;
2. в строку Адрес ввести адрес (URL) интересующей Web-страницы;
3. воспользоваться "закладками" Web-страниц.

***Использование ссылок.***

Путешествие по Всемирной паутине можно начать с путешествия по страницам сайта. Web-сайты обычно содержат достаточно большое количество страниц, поэтому для переходов с одной страницы на другую внутри сайта используется панель навигации. Панель навигации содержит названия основных разделов сайта.

***Путешествие по Всемирной паутине***

1. Загрузить начальную страницу Web-сайта "Информатика и информационные технологии". (Слайд 4)

Загрузится страница, содержащая панель навигации, которая расположена в левой части страницы.

Теперь, активизируя те или иные пункты панели навигации, можно переходить на соответствующие страницы сайта.

2. На панели навигации активизировать, например, пункт ON-LINE тесты-Вариант 1 (Базовый уровень). Загрузится страница, содержащая тесты по базовому курсу информатики. (Слайд 4)

Здесь каждый учащийся может анонимно проверить свои знания.

Для перехода на другие Web-сайты можно воспользоваться гиперссылками. Так, на одной из страниц Web-сайта "Информатика и информационные технологии" имеются ссылки на Web-сайты - победители конкурса ученических компьютерных проектов.

3. Для просмотра Web-сайтов, представленных на конкурс, последовательно активизируйте ссылки на работы учащихся (ссылки расположены во втором столбце таблицы). (Слайд 4)

***Ввод URL в окне Адрес.*** (Слайд 5)

Пусть нас интересует информация о процессоре Pentium 4 фирмы Intel. Достаточно легко "вычислить" имя русскоязычного Web-сервера фирмы Intel, на котором можно найти такую информацию. Компания обладает представительствами во многих странах мира, следовательно, должен быть Web-сервер, который относится к домену верхнего уровня ru. Фирма зарегистрировала имя домена второго уровня, скорее всего, совпадающее с ее названием, получаем intel.ru. Наконец, большинство Web-серверов имеют имя www, получаем полное имя сервера www.intel.ru.

4. Набрать в поле Адрес URL данного сервера: http://www.intel.ru . Произойдет загрузка интересующей нас Web-страницы.

***Создание и использование "закладок".*** (Слайд 6)

В процессе чтения книги (учебника, справочника, энциклопедии) достаточно часто требуется вернуться к прочитанному материалу. Для более быстрого поиска нужной страницы часто в книгу вставляют закладку. В процессе путешествий по Всемирной паутине также целесообразно оставлять "закладки" на интересных Web-страницах, так как найти нужную страницу среди десятков миллионов Web-страниц гораздо труднее, чем найти страницу в книге.

5. Для создания закладки ввести команду [Избранное-Добавить в избранное...], на появившейся диалоговой панели Добавление в избранное выбрать название закладки (по умолчанию оно совпадает с названием Web-страницы) и щелкнуть по кнопке ОК. Теперь для загрузки данной страницы достаточно в пункте меню Избранное выбрать название закладки.

**Урок 8. Поисковые информационные системы**

***Цели:*** освоить методы поиска в сети; иметь представления о способах

представления информации в Интернете; уметь ориентироваться в логических уровнях организации информации.

Используется презентация «Урок 8. Поисковые системы». Она включает 27 слайдов. Ее использование рассчитано на 40 минут урока. Она выводится экран и сопровождается рассказом учителя.

**Ход урока**

**1. Организационный момент**

**2. Актуализация знаний**

* Как расшифровывается WWW?
* Какие функции выполняют сервисные службы WWW и FTP?
* Назовите характерные отличия и сходства данных служб.

**3. Теоретический материал урока**

Поисковые информационные системы (материал приведен в §1.5. первой главы) (Слайды 2 –23)

**4. Самостоятельная работа с поисковыми системами** (Слайд 9)

Самостоятельная работа выполняется совместно с учителем. Учитель сначала показывает на интерактивной доске, что и как нужно сделать, а затем это выполняют ученики под его контролем и с его помощью.

***1. Поиск с помощью системы Рамблер*** (Слайд 25)

Выполним поиск с помощью системы Рамблер. Как вы увидите, эта система обладает удобной системой поиска и выдачи найденной информации.

* Введите адрес **www.rambler.ru**. Будет загружена начальная страница поисковой системы Рамблер.

Вы можете выполнить поиск, как во Всемирной паутине, так и в группах новостей, а также в каталоге этой системы и в товарах. Кроме простого запроса имеется возможность работы с детальными запросами. Но мы выполним простой запрос, как и для других русских поисковых машин.

* Введите в поле ввода запроса слова **поиск Интернет.** Мы хотим 7найти документы, одновременно содержащие слово «поиск» и слово «Интернет».
* Нажмите кнопку **Найти!** Мы получили список найденных страниц.

Список найденных страниц удобно организован. Вначале расположены ссылки на страницы, наиболее соответствующие критериям поиска. Наиболее полно удовлетворяют запросу документы, в которых искомые слова часто повторяются и стоят недалеко друг от друга. Кроме того, в кратком фрагменте текста найденного документа выделены обнаруженные ключевые слова.

В системе Рамблер можно посмотреть слова, которые наиболее часто используются в запросах пользователей. Кроме того, Рамблер ведёт список наиболее популярных Российских узлов Интернета. Так как вся информация в системе представлена на русском языке мы надеемся, что вы сможете самостоятельно в дальнейшем познакомиться с возможностями данной поисковой машины.

***2. Поиск с помощью системы Апорт*** (Слайд 26)

Второй из русскоязычных поисковых систем мы рассмотрим систему Апорт. Особенностью данной системы является то, что в запросах вы можете использовать русские слова в любой грамматической форме. Интеллектуальный механизм преобразования запросов разберётся с самыми сложными фразами.

* Введите адрес **aport.ru**. Будет загружена начальная страница поисковой системы.

Поищем среди серверов России информацию о поиске в Интернете, как и в прошлом опыте.

* Введите в поле ввода запроса слова **поиск в Интернете**. Обратите внимание на произвольную форму запроса. В отличии от других систем, Апорт лучше работает с нормальным русским языком
* Нажмите кнопку **Апорт!**. Мы получили список найденных страниц

Отметим, что в данной системе, как и практически во всех рассмотренных системах, также ведётся каталог ресурсов Интернета, так что вы можете найти нужный документ, переходя по ссылкам и последовательно уточняя интересующую вас информацию.

***3. Поисковая система Яндекс*** (Слайд 10) и (Слайд 27)

Ещё одной системой, с которой мы познакомимся, будет система Яндекс.

* Введите адрес **yandex.ru**. Будет загружена начальная страница данной поисковой системы.

Вы можете ввести запрос в поле ввода и установить некоторые параметры запроса с помощью флажков, расположенных на данной странице. Давайте введём запрос и выполним поиск информации.

* Введите в поле ввода запроса слова **поиск Интернет**. Мы хотим найти документы, содержащие эти два слова.
* Установите флажок **Везде.** В этом случае поиск будет осуществлён во всех доступных местах.
* Нажмите кнопку **Найти**. Вы получите список найденных страниц.

Из поисковых систем Яндекс, пожалуй, пользуется наибольшей популярностью среди русскоязычных посетителей Интернета. В системе Яндекс так же имеется возможность перехода по ссылкам, однако, если вы хотите воспользоваться не поиском, а системой каталогов, лучше воспользоваться другими поисковыми системами.

**Урок 9. Контрольная работа по теме «ИНтернет»**

***Цель:*** Обобщить теоретический материал по теме «Интернет»; проверка уровня усвоения учебного материала по разделу; систематизировать знания по теме.

Письменная контрольная работа – наиболее распространенная форма в школьной практике. Традиционно «контрольные работы в конце каждой глобальной темы позволяет проверить знания ребят в целом, в системе. Составленная контрольная работа позволяет проверить довольно узкий круг знаний и умений учащихся. Только сдав работу, ученики могут приступить к работе на ЭВМ. Это является сильнейшим побудительным стимулом у ребят.

Общее описание контрольной работы: состоит из 15 вопросов, раздается каждому ученику, ответы пишут каждый самостоятельно, охватывает такие темы, как «Принципы работы в глобальной сети», «Доменная организация сети», «Сервисные службы Интернета. Электронная почта», «Телеконференция в сети», «Поисковые информационные системы», рассчитан на 40 минут, проверяет учитель, в конце (т.е. на следующий урок) можно узнать, где именно были допущены ошибки.

**Контрольная работа по теме «Интернет»**

Фамилия, имя \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Класс\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. Что такое Интернет?

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. Роль протоколов в работе сети Интернет \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. Назначение сети Интернет. Ресурсы сети. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. Что означает аббревиатура TCP и IP? Какой механизм передачи предполагает этот протокол? \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. Какую роль в сети выполняют маршрутизаторы (IP)? \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. Для чего необходима доменная система имен?\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. Какие домены верхнего уровня вы знаете? \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. В чем преимущества электронной почты перед другими средствами связи?

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. Какие клиентские почтовые программы вы знаете? \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. Какова структура электронного адреса?\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. Какой адрес вы бы зарегистрировали на почтовых серверах mail.ru, hotmail.ru, rambler.ru, yandex.ru. (Приведите примеры)\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. Что такое WWW? Какой протокол использует эта служба?\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. Принцип работы конференции. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. Для чего предназначена служба ISQ? Объясните смысл названия этой службы. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. Для каких целей служат файловые серверы Интернета?\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Итог урока.**

**Урок 10. Урок-обобщение по теме "Глобальный мир Интернет"**

**Тип урока:** итоговый урок по теме.

**Время проведения:** итоговый урок по теме «Основы Internet».

**Оборудование:** компьютерный класс, проектор.

Используются кроссворд по теме "Компьютерные сети. Основы Интернет" и тест по теме "Основы Интернет". Использование кроссворда рассчитано на 10-15 минут, а использование теста - на 15-20 минут урока. Они выводится на экран, и сопровождаются рассказом учителя.

***Цели урока:***

1. Создать содержательные и организационные условия для повторения и проверки комплекса знаний по теме: «Основы Internet».
2. Развитие познавательного интереса, творческой активности учащихся. Развитие у учащихся творческого мышления, а также формирование операционного мышления, направленного на выбор оптимальных решений, развитие навыков и умений применения современных компьютерных технологий.
3. Создать условия для развития у учащихся умения структурировать информацию, умение формулировать проблему; осознание ценности изучаемого предмета; развивать у учащихся умение осуществлять самоконтроль, самооценку и самокоррекцию учебной деятельности.

***Задачи урока:***

1. Воспитательная — развитие познавательного интереса, воспитание информационной культуры.
2. Учебная — закрепить основные навыки работы с современными прикладными программами, повторение и проверка комплекса знаний по теме: «Компьютерные сети. Основы Internet».
3. Развивающая — развитие логического мышления, расширение кругозора.

**План урока**

1. Вступительное слово учителя.
2. Решение кроссвордов,
3. Решение теста.
4. Подведение итогов.

Все учащиеся участвуют в обсуждении и оценке работы.

**Ход урока**

**1. Организационный момент**

**2. Постановка цели**

Тема сегодняшнего урока: «Урок – обобщение по теме: Основы Internet».

Цель сегодняшнего урока: Повторение и проверка комплекса знаний по теме: «Основы Internet».

**3. Вводный инструктаж**

Сегодня итоговый урок по теме «Основы Internet». Он будет проходить следующим образом:

1. Решение кроссворда (на экране).
2. Решение теста

**4. Решение кроссворда.**

Кроссворд. (кроссворд в Экселе)

Кроссворд - вид головоломки, которая заключается в разгадывании

слов и заполнении этими словами клеток игрового поля (сетки). В белые клетки сетки вписываются буквы слов-ответов, а черные отделяют слова друг от друга.

Разгадывают слова, отвечая на прилагаемые вопросы. Слова-ответы пересекаются (перекрещиваются) между собой в сетке (то есть, имеют общую букву), что является дополнительной подсказкой при решении.

Кроссворды позволяют одновременно освежать в памяти имеющиеся, а также приобретать новые знания.

Разгадывание кроссвордов расширяет кругозор, а постоянное напряжение памяти держит мозг в тонусе и учит работе с информацией. К тому же оно лишено информационной монотонности, часто сопровождающей иные логические или интеллектуальные игры. Мозг постоянно переключается из одной сферы познания в другую, и процесс решения долго не приедается.

**6. Решение теста** (тест в Экселе) Тест сделан с помощью программы Microsoft Office Excell. Состоит из 20 вопросов, имеет 3 варианта ответа из них 1 вариант правильный. Охватывает такие темы, как «Принципы работы в глобальной сети», «Доменная организация сети», «Сервисные службы Интернета. Электронная почта», «Телеконференция в сети», «Поисковые информационные системы». Рассчитан на 20 минут, результаты и оценки автоматически выдаются компьютером, в последнем случае можно узнать, где именно были допущены ошибки. Правильные ответы обозначены звездочкой.

***1. Совокупность компьютеров, соединенных между собой при помощи специальной аппаратуры, обеспечивающий обмен информацией между компьютерами данной группы называют…***

1. Связью;
2. Передачей информации;
3. Приемом информации; \*

***2. В зависимости от удаленности компьютеров друг от друга сети различают по типам, как…***

1. Локальные и глобальные; \*
2. Локальные, корпоративные и глобальные;
3. Локальные и региональные;

***3***. ***Какая сеть переводится как «международная сеть»?***

1. Рунет;
2. Интернет. \*
3. Арпанет;

***4. для выхода в сеть Интернет достаточно иметь следующие аппаратные средства:***

1. Компьютер, модем и телефонную сеть; \*
2. Телефон и компьютер;
3. Компьютер и модем;

***5. Сетевой протокол — это:***

1. набор соглашений о взаимодействиях в ком­пьютерной сети; \*
2. последовательная запись событий, происходя­щих в компьютерной сети;
3. правила установления связи между двумя ком­пьютерами в сети;

***6. Компьютер, подключенный к Интернету, обязательно имеет:***

1. URL-адрес;
2. доменное имя;
3. IP-адрес; \*

***7. Для передачи файлов по сети Интернет служит:***

1. протокол HTTP;
2. программа Telnet;
3. протокол FTP; \*

***8. Комплекс аппаратных и программных средств, по­зволяющих компьютерам обмениваться данными:***

1. интерфейс;
2. компьютерная сеть; \*
3. адаптеры.

***9. Глобальная компьютерная сеть — это:***

1. совокупность локальных сетей и компьютеров, расположенных на больших расстояниях и соединенных в единую систему; \*
2. множество компьютеров, связанных каналами передачи информации и находящихся в пределах одного помещения, здания;
3. система обмена информацией на определен­ную тему;

***10. Транспортный протокол (TCP) обеспечивает:***

1. прием, передачу и выдачу одного сеанса связи;
2. разбиение файлов на IP-пакеты в процессе пе­редачи и сборку файлов в процессе получения; \*
3. доставку информации от компьютера-отправителя к компьютеру-получателю;

***11. Протокол маршрутизации (IP) обеспечивает:***

1. сохранение механических, функциональных параметров физической связи в компьютерной сети;
2. разбиение файлов на IP-пакеты в процессе передачи и сборку файлов в процессе получения.
3. доставку информации от компьютера-отправителя к компьютеру-получателю; \*

***12. Телеконференция — это:***

1. система обмена информацией между абонентами компьютерной сети; \*
2. обмен письмами в глобальных сетях;
3. служба приема и передачи файлов любого формата;

***13. Почтовый ящик абонента электронной почты пред­ставляет собой:***

1. часть памяти на жестком диске рабочей станции;
2. специальное электронное устройство для хранения текстовых файлов.
3. область на жестком диске почтового сервера, отведенную для пользователя; \*

***14. Служба FTP в Интернете предназначена:***

1. для создания, приема и передачи WEB-страниц;
2. для приема и передачи файлов любого формата; \*
3. для обеспечения работы телеконференций;

***15. Адрес электронной почты?***

1. www.school\_server.ru;
2. School\_server.narod.ru.
3. School\_server@mail.ru; \*

***16. В какие годы появилась возможность общения в телеконференциях?***

1. В 1980 – е;
2. В 1970 – е;
3. В 1990 – е; \*

***17. Какая из перечисленных информационных услуг компьютерных сетей является исторически первой?***

1. Электронная почта; \*
2. Телеконференции;
3. Поисковые системы;

***18. Как называют стартовую страницу Web - сайта?***

1. Безличная;
2. Домашняя; \*
3. Уличная;

***19. В какие годы появилась электронная почта?***

1. В 1990 – е. \*
2. В 1980 – е;
3. В 1970 – е;

***20. Компьютер, предоставляющий свои ресурсы в пользование другим компьютерам при совместной работе, называется:***

1. адаптером;
2. сервером; \*
3. клиент-сервером.

***7. Подведение итогов.***

***8. Выставление оценок.***

***9. Домашнее задание.***

На следующем уроке мы с Вами проведем урок на тему «Урок-защита

индивидуальных проектных работ». Для этого Вы дома должны подготовить презентации по разделу «Глобальный мир Интернет и его возможности». Количество учащихся, работающих над одним проектом не должно превышать двух человек.

***Требования к презентации:***

***Минимальный уровень сложности.***

- Объем – 6-8 слайдов.

- Имеются рисунки (не менее одного векторного и одного графического), таблица, диаграмма.

- Имеются форматированные переходы для всех слайдов.

- Имеется анимация текста хотя бы для одного слайда.

***Средний уровень сложности.***

- Объем – 10-12 слайдов.

- Выполнены требования к минимальному уровню.

- Имеются звуковые переходы слайдов.

- Презентация оптимизирована для определенного вида представления (сопровождения доклада или автоматического показа). Например, при автоматическом показе должна быть настройка времени показа, не должно быть демонстрации экрана без информации.

- Для первого слайда должен быть заполнен лист заметок с указанием цели и вида презентации.

- оформление презентации должно быть корректным с точки зрения дизайна.

***Высокий уровень сложности.***

- Выполнены требования к минимальному и нормальному уровням сложности.

- Имеется анимация различных объемов, переходов, текста.

- Объекты, вставленные в презентацию, оптимизированы по качеству. Например, растровые рисунки – по разрешению и глубине цвета для определенного размера экрана. Параметры, для которых презентация оптимизирована, должны быть указаны в заметках первого слайда.

- Применен собственный дизайн оформления и образца слайда.

Для примера я покажу Вам презентации, сделанные мною.

**Урок 11. Урок-защита индивидуальных проектных работ**

**по теме "Глобальный мир Интернет"**

**Тип:** обобщающий урок.

**Вид:** защита компьютерных проектов.

**Технология урока:** Индивидуально-ориентированный способ обучения. **Оборудование:** компьютерный класс, проектор

**Методы обучения:** проектный метод, проблемно-поисковый, стимулирования и мотивации учебно-познавательной деятельности.

***Цели урока:***

1. формирование умений и навыков, носящих в современных условиях

общенаучный и общеинтеллектуальный характер;

1. развитие у школьников теоретического, творческого мышления,

формирование операционного мышления, направленного на выбор оптимальных решений;

1. развитие умений и навыков применения современных компьютерных

технологий.

***Задачи урока:***

1. Воспитательная - развитие познавательного интереса, воспитание

информационной культуры, важно показать детям их личную заинтересованность в приобретаемых знаниях, которые могут и должны пригодиться им в жизни.

1. Учебная - изучить и закрепить основные навыки работы с современными

прикладными программами и средствами.

1. Развивающая - развитие коммуникационной компетенции.

**План урока**

1. Организационный момент (5 мин).
2. Выступления докладчиков (30 мин).
3. Итоги урока (5 мин).
4. Выступление жюри и обсуждение оценок (5 мин).

**Ход урока**

**1. Организационный момент.**

Здравствуйте ребята. Подошло к концу изучение большой главы «Глобальный мир Интернет и его возможности». В качестве индивидуального домашнего задания по пройденной теме вам было предложено создать проект Сегодня Вы представите нам свои проекты.

**Объяснения правил защиты и оценивания.**

***а) Выступающие:***

1) выходят к доске и защищают свой проект в течение 5 минут. После выступление докладчика, все присутствующие в течение 1 минуты могут задавать вопросы или делать свои замечания;

2) выступив и ответив на все вопросы, докладчик на месте проводит самооценку, выставляя определенное количество баллов по предложенным критериям, после чего этот листок передает в счетную комиссию.

**Критерии оценки презентации. (раздаточный материал)**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **СОЗДАНИЕ СЛАЙДОВ** | **Максимальное количество баллов** | **Самооценка** | **Оценка группы** | **Оценка учителя** |
| Титульный лист | 5 |  |  |  |
| Минимальное количество слайдов – 10-12 | 10 |  |  |  |
| Использование эффектов PowerPoint | 5 |  |  |  |
| ***СОДЕРЖАНИЕ*** |  |  |  |  |
| Использование эффектов анимации | 10 |  |  |  |
| Выводы, обоснование | 10 |  |  |  |
| Грамотное создание и сохранение документов в папке рабочих материалов | 5 |  |  |  |
| ***ОРГАНИЗАЦИЯ*** |  |  |  |  |
| Текст хорошо написан, и сформулированные идеи ясно изложены и структурированы | 10 |  |  |  |
| Слайды представлены в логической последовательности | 5 |  |  |  |
| Красивое оформление презентации Дружеский интерфейс | 10 |  |  |  |
| Грамматика, подходящий словарь, отсутствие ошибок и опечаток | 10 |  |  |  |
| ***ОБЩИЕ БАЛЛЫ*** |  |  |  |  |
| Окончательная оценка: |  |  |  |  |

***б) Члены жюри:***

выступающих и отдают свои баллы в счетную комиссию.

***в) Счетная комиссия:***

посчитывает набранное количество баллов, выставляет по предложенной таблице оценки и заполняет протокол урока.

**Протокол защиты компьютерных проектов**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Фамилия, имя** | **Тема** | **Самооценка** | **Оценка жюри** | **Оценка учителя** |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

Оценка: 60-70 баллов – «5»;

40-60 баллов – «4»;

30-40 баллов – «3».

***г) Все присутствующие:***

после выступления каждого участника, при желании, могут задавать вопросы или вносить свои замечания.

Нам необходимо выбрать жюри, которое будет оценивать выступающих, и определить лучшие проекты по номинациям. Есть желающие, жюри займите свои места.

**2. Выступления учащихся.**

Каждый участник защищает проект. Он демонстрируется на большом экране с использованием интерактивной доски.

**3. Итоги урока**

Пока жюри и счетная комиссия подводят итоги, я хочу сказать следующее. Вы являетесь авторами, следовательно, обладаете авторским правом на ваш программный продукт. Ваша работа проделана не впустую, т.к. учителя нашей школы будут ознакомлены с данными проектами. И, если вы позволите, то эти проекты будут использованы учителями на своих уроках.

Давайте обсудим, что вам понравилось в выступлении ребят, в их проектах, какой проект вы понравился больше, почему? Чье выступление было лучшим? Понравилось ли вам работать с интерактивной доской? Удобно ли это.

**4. Выступление жюри и обсуждение оценок**

Просьба выступить членам жюри. Жюри выбирает лучшие работы по следующим номинациям и вручает грамоты:

1. Лучший дизайн проекта
2. Самый трудоемкий проект
3. За дружественный интерфейс
4. За лучшее представление работы

**Урок 12. Подведение итогов по разделу «Глобальный мир Интернет и его возможности»**

***Цели:*** закрепить основные понятия раздела «Глобальный мир Интернет

и его возможности»; систематизировать знания по пройденному материалу, обобщить учебный материал по разделу.

Общее описание теста: Тест сделан с помощью программы Microsoft Office Excell. Состоит из 25 вопросов, имеет 3 варианта ответа из них 1 вариант правильный. Охватывает такие темы, как «Принципы работы в глобальной сети», «Доменная организация сети», «Сервисные службы Интернета. Электронная почта», «Телеконференция в сети», «Поисковые информационные системы». Рассчитан на 40 минут, результаты и оценки автоматически выдаются компьютером, в последнем случае можно узнать, где именно были допущены ошибки. Правильные ответы обозначены звездочкой. С помощью теста можно получить, например, информацию об уровне усвоения элементов знаний, о сформированности умений и навыков, учащихся по применению знаний в различных ситуациях. Тестовые задания удобно использовать и при организации самостоятельной работы учащихся в режиме самоконтроля, при повторении учебного материала.

**Инструкция по выполнению работы**

Внимательно изучите предложенную работу. Выполняйте задания в том порядке, в котором они даны. Если какое-то задание вызывает у вас затруднение, пропустите его и постарайтесь выполнить те, в ответах на которые вы уверены. К пропущенным заданиям можно будет вернуться позднее.

За каждый правильный ответ, в зависимости от общего количества заданий и от сложности каждого задания, дается один или более баллов. Баллы, полученные вами за все выполненные задания, суммируются. Постарайтесь выполнить как можно больше заданий и набрать как можно больше баллов.

Для выбора правильного ответа поставьте в поле фиолетового цвета номер ответа, который вы считаете правильным.

Правильный вариант ответа может быть только один. Если вы не ответили на поставленный вопрос, то пропущенный ответ засчитывается как неверный.

Время выполнения работы неограниченно. После выполнения работы в нижней части экрана нажмите кнопку - "Узнай свой результат"

***Критерии оценки следующие:***

|  |  |
| --- | --- |
| знание учебного материала | оценка |
| более 90% | 5 |
| от 70% до 89% | 4 |
| от 50% до 69% | 3 |
| от 1% до 49% | 2 |

**Компьютерное тестирование**

**1. Компьютерная сеть – это:**

1. Группа установленных рядом компьютеров, объединенных с помощью средств сопряжения и выполняющих единый информационно-вычислительный процесс;

2. Совокупность компьютеров и терминалов, соединенных с помощью каналов связи в единую систему, удовлетворяющую требованиям распределенной обработки данных; \*

3. Совокупность сервера и рабочих станций, соединенных с помощью коаксиального или оптоволоконного кабеля.

**2. Устройством, выполняющим модуляцию и демодуляцию информации**

**(преобразование информации), является:**

1. Сетевой адаптер;

2. Модем; \*

3. Повторитель.

**3. Протокол компьютерной сети – это:**

1. Программа для связи абонентов;

2. Набор правил, обусловливающий порядок обмена информацией в сети; \*

3. Программа, позволяющая преобразовывать информацию в коды ASCII.

**4. Что обеспечивают протоколы сетевого уровня:**

1. Обеспечивают сетевые режимы передачи данных; \*

2. Доступ к сетевым ресурсам;

3. Соединяют различные сети.

**5. Информационно-вычислительные системы по их размерам подразделяются на:**

1. Локальные, региональные, глобальные, широкомасштабные; \*

2. Терминальные, административные, смешанные;

3. Цифровые, коммерческие, корпоративные.

**6. Internet – это:**

1. Локальная вычислительная сеть;

2. Региональная информационно-вычислительная сеть;

3. Гигантская мировая компьютерная сеть. \*

**7. WWW – это:**

1. Электронная книга;

2. Протокол размещения информации в Internet;

3. Сервис поиска и просмотра гипертекстовых документов, включающих в себя графику, звук и видео. \*

**8. Сервер – это:**

1. Персональный компьютер, подключенный к сети, через который пользователь получает доступ к ее ресурсам;

2. Компьютер, подключенный к сети и обеспечивающий ее пользователей определенными услугами; \*

3. Два или более абонентов вычислительной сети, соединенных каналом связи.

**9. Маршрутизатор (или IP) – это:**

1. Устройство, соединяющее сети разного типа, но использующее одну операционную систему; \*

2. Устройство, соединяющее сети разного типа и имеющее разную операционную систему;

3. Устройство, обеспечивающее перенос информации между абонентами вычислительной сети.

**10. Шлюз – это:**

1. Устройство, позволяющее обмен данными между двумя сетями, использующими один и тот же протокол взаимодействия;

2. Устройство, позволяющее организовать обмен данными между двумя сетями, использующими различные протоколы взаимодействия; \*

3. Устройство, соединяющее сети разного типа, но использующее одну операционную систему.

**11. Домен — это:**

1. Название файла в почтовом ящике;

2. Почтовый ящик узловой станции;

3. Общая часть имени у группы компьютеров в Internet. \*

**12. Что является протокольной основой Internet:**

1. Система IP-адресов; \*

2. Протоколы тестирования сетевого компьютера;

3. Последовательность адресов.

**13. Какой протокол поддерживает Internet:**

 1. SCP/IP;

 2. SCP;

 3. TCP/IP. \*

**14. Компьютеры, самостоятельно подключенные к Internet, называются:**

 1. Серверами;

 2. Хост - компьютерами; \*

3. Маршрутизаторами.

**15. Для каждого компьютера, подключенного к Internet, устанавливаются два адреса:**

 1. Цифровой и пользовательский;

2. Символьный и доменный;

3. Цифровой и доменный. \*

**16. Гипертекст – это:**

1. Текст, созданный на страницах WWW с помощью программы Microsoft Internet Assistant for Word;

2. Текст, созданный на страницах WWW с помощью программы Netscape Navigator;

3. Текст, содержащий в себе связи с другими текстами, графической, видео- или звуковой информацией. \*

**17. Система Usenet предназначена для:**

1. Проведения телеконференций; \*

2. Работы с электронной почтой e-mail;

3. Работы с Web-сервером.

**18. Назначение электронной почты e-mail:**

1. Просмотр страниц WWW;

2. Обмен текстовой информацией между различными компьютерными системами;  \*

3. Обмен гипертекстовой информацией.

**19. Протокол FTP (File Transter Protocol) предназначен для:**

1. Перемещения данных между различными операционными системами; \*

2. Обмена графической и видеоинформацией;

3. Работы с FTP-сервером.

**20. Система Telnet предназначена для:**

1. Работы с IPX (Internet work Packet exchange – межсетевая передача пакетов);

2. Взаимодействия с удаленным компьютером; \*

3. Работы с операционной системой NetWare.

**21. Провайдер – это:**

1. Устройство для подключения к Internet;

2. Поставщик услуг Internet; \*

3. Договор на подключение к Internet.

**22. On-line — это:**

1. Информационная сеть;

2. Команда;

3. Режим реального времени. \*

**23. Of-line — это:**

1. Режим информационного пакетного обмена; \*

2. Команда;

3. Телекоммуникационная сеть.

**24. Какие программы не являются браузерами WWW:**

1. Mosaic;

2. Microsoft Outlook Express; \*

3. Netscape Navigator.

**25. HTML — это:**

1. Программа просмотра WWW-документов;

2. Прикладная программа;

3. Язык разметки гипертекстов. \*

**Итог урока.**

**Заключение**

В настоящей работе предложена методика преподавания темы

"Интернет и его возможности " в объеме 12 часов. Из них пять уроков предполагаются теоретическими, три – практическими и четыре для контроля усвоения знаний. Для теоретических уроков подготовлено пять презентаций, которые предлагается демонстрировать на интерактивной доске и сопровождать рассказом учителя. При этом часть времени на теоретических уроках отводится для выполнения лабораторных работ, задания для которых также приводятся в квалификационной работе. Практические уроки заключаются в настройке программного обеспечения для работы в сети Интернет, создании, отправки и получении сообщений, путешествии по Всемирной паутине. Для них составлено три презентации с заданиями: «Настройка программного обеспечения для работы в сети Интернет», «Создание, отправка и получение сообщений», и «Путешествие по Всемирной паутине». В работе также предусмотрены материалы для контроля усвоения знаний: кроссворд на тему «Компьютерные сети. Основы Интернет», тесты на темы «Основы Интернет» и «Глобальный мир Интернет и его возможности» и письменная контрольная работа по теме «Интернет».

Представленные материалы полностью готовы к внедрению в учебный процесс.

**ЛИТЕРАТУРА**

1. Березин С. Internet у вас дома.- СПб: ВНV – Санкт-Петербург, 2006.- 400с., ил.
2. Браун С. “Мозаика” и “Всемирная паутина” для доступа к Internet: Пер. c англ. - М.: Мир: Малип: СК Пресс, 2006. - 167c.
3. Гилстер П. Новый навигатор Internet: Пер с англ. - Киев: Диалектика, 2006. - 495 c.
4. Игер Б. Работа в Internet / Под ред. А. Тихонова; Пер. c англ. - М.: БИНОМ, 2006. - 313 c.
5. Интернет. Энциклопедия – СПб: ЗАО «Питер Бук», под ред. Л. Мелиховой, 2000.- 528с., ил.
6. Колесников О.Э. Интернет для делового человека. - M.: МЦФ. Издат. фирма “Яуза”, 2006. - 281 c.
7. Крол Эд. Все об Internet: Руководство и каталог / Пер. c англ. С.М. Тимачева. - Киев: BNV, 2005.
8. Лапчик М.П. Методика преподавания информатики – М. : Академия, 2004
9. Нольден М. Ваш первый выход в Internet: Для начинающих пользователей Internet и широкого круга пользователей PC / Гл. ред. Е.В. Кондукова; Пер с нем. К.А. Шиндер. - Спб.: ИКС, 2006. - 238 с.
10. Сборник нормативных документов. Информатика и ИКТ / Э.Д.Днепров, А.Г.Аркадьев. – М.: Дрофа, 2007.
11. Фролов А.В., Фролов Г.В. Глобальные сети компьютеров. Практическое введение в Internet, E-mail, FTP, WWW, и HTML, программирование для Windows Sockets. - Диалог - МИФИ, 2006. - 283 c.
12. Шелепаева А.Х. Поурочные разработки по информатике. Базовый уровень: 10-11 классы. – Москва: ВАКО - 2009. - C. 258. – (В помощь школьному учителю).

**ПРИЛОЖЕНИЕ 1**

**ПРОЕКТ ФЕДЕРАЛЬНОГО КОМПОНЕНТА ГОСУДАРСТВЕННОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО СТАНДАРТА**

**ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ ПО ИНФОРМАТИКЕ И**

**ИНФОРМАЦИОННЫМ ТЕХНОЛОГИЯМ**

**ПРОФИЛЬНЫЙ УРОВЕНЬ**

**ОБЯЗАТЕЛЬНЫЙ МИНИМУМ СОДЕРЖАНИЯ**

**ОСНОВНЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ**

**Изучение информатики и информационных технологий на профильном уровне в старшей школе направлено на достижение следующих целей:**

1. систематизация знаний в области информатики и информационных технологий, полученные в основной школе, и углубления их с учетом профиля;
2. развитие компетентности в использовании информационных и коммуникационных технологий на уровне квалифицированного пользователя в области общепользовательских технологий, знакомства с профессиональными информационными технологиями;
3. совершенствование навыков работы с информацией на уровне адекватного применения основных общепользовательских инструментов, использование возможностей ИКТ, выходящих за рамки общепользовательских, освоение минимального набора профессиональных инструментов;
4. развитие умения применять навыки работы с информацией: искать, отбирать, критически оценивать, организовывать, представлять и передавать информацию, моделировать и проектировать объекты и процессы сообразно учебным и производственным целям;
5. приобретение опыта разработки программных средств, ориентированных на решение задач профильной области;
6. освоение системы знаний об информационных моделях (классификационных, динамических, логико-лингвистических) и системах, формирование умения использовать компьютерные модели при решении учебных задач, в том числе в соответствии с профилем обучения, а также практических задач;
7. формирование умения создавать и использования в познавательной и практической деятельности классификационные, динамические, логико-лингвистические, информационные модели;
8. формирование умений самостоятельно создавать информационные модели процессов и объектов, характерных для профильной области; программные средства, ориентированные на решение задач в выбранной профильной области;
9. приобретение опыта выполнения индивидуальных и коллективных проектов с применением информационных и коммуникационных технологий, прежде всего – в соответствии с профилем обучения, в том числе, с использованием профессиональных инструментов и компьютерных моделей; модификации стандартных инструментариев; применения формальных моделей для создания собственных программных средств;
10. освоение основных методов познания природы и общества, характерных для информатики: использование информационных и коммуникационных технологий в наблюдении, регистрации, моделировании и анализе природных и социальных явлений в соответствии с профилем, представлении результатов в виде информационных объектов, при самостоятельном использовании основных общепользовательских и минимального набора профессиональных инструментов;
11. развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в информационной деятельности, в профильных областях и с применением специализированных профессиональных инструментов;
12. освоение правовых норм и воспитание качеств личности, отвечающих требованиями глобального информационного общества, с учетом приоритетов, этики поведения в профессиональном сообществе в профильной области.

Реализация указанных целей и формирование названных компетентностей достигается в результате освоения следующего содержания образования.

**ОБЩЕУЧЕБНЫЕ УМЕНИЯ, НАВЫКИ И СПОСОБЫ**

**ПОЗНАВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Оперирование с информационными объектами в различных их представлениях. Анализ собственной и коллективной информационной деятельности. Анализ процессов и явлений природы и общества с позиций информационного подхода.

Систематическое применение информационно-коммуникационных технологий в учебной деятельности, в том числе – использование профессиональных инструментов в соответствии с профилем.

Построение математических и информационных моделей реальных объектов и процессов, их использование для решения учебных задач.

Построение алгоритмов решения вычислительных и аналитических задач и их реализация с использованием персональных компьютеров и типовых пакетов прикладных программ.

Решение задач построения учебных информационных моделей объектов и процессов реального мира (прежде всего – относящихся к профильной области и использующих профессиональные средства), использование этих моделей в учебной деятельности с применением необходимого математического аппарата.

Формирование, на основе собственного опыта информационной деятельности и получаемых знаний, представлений о направлениях и тенденциях развития применений ИКТ в профильной области.

Систематический учет особенностей индивидуальных механизмов восприятия и обработки информации человеком. Приобретение навыков собственной информационной деятельности, организации собственного информационного пространства (работы учащегося, различные их версии, ссылки на соответствующие задания, проекты, работы других учащихся, собранные массивы информации и используемые источники) с планируемой перспективой развития его в индивидуальное информационное пространство, интегрированное с профессиональным.

Поиск информации по различным критериям в базах данных, электронных библиотеках, сети Интернет, ее отбор и анализ.

Формирование собственной автоматизированной информационной среды, баз данных, архивов информации, обеспечение ее защиты от разрушения и несанкционированного доступа.

**Информационные процессы и системы**

**Математические основы информатики. Системы счисления. Математические модели реальных объектов и процессов**

Математический аппарат информатики как теоретическая основа информатики и информационных технологий: символы (цифры, буквы алфавитов и др.), конечные последовательности (слова, тексты, программы и др.), неупорядоченные совокупности (возможные для выбора действия, объекты и др.), графы (карты с маршрутами, диаграммы взаимодействия и выполнения работ, деревья классификации и др.); высказывания.

**Алгебра логики. Логические схемы и логические машины. Системы счисления**

Понятие алгоритма. Виды алгоритмов и способы их представления. Реализация алгоритма с помощью ограниченного минимального набора операций. Программирование.

**Единство представления информации. Методы формализации изображения, звука, текста**

Основные понятия и задачи теории информации. Методы измерения количества информации: вероятностный, разнообразностный и алгебраический подходы. Информация как мера сложности организованных систем. Основные принципы и системы кодирования информации.

Моделирование как метод научного познания. Виды моделей: материальные, математические, информационные. Свойства моделей. Адекватность модели объекту и целям моделирования. Основные этапы моделирования, количественная и качественная оценка их результатов.

Основные виды информационных процессов. Процесс передачи информации, источник и приемник информации, сигнал, кодирование и декодирование, искажение информации при передаче. Дискретное (цифровое) представление звуковой, изобразительной, видео информации; двоичная форма представления информации; скорость передачи информации и пропускная способность канала передачи; ограниченность скорости передачи в данной полосе частот; представление об основных принципах построения сетей передачи данных.

Алгоритмы, виды алгоритмов описания алгоритмов, формальное исполнение алгоритма. Алгоритмические языки, алгоритмические конструкции: следование, ветвление, цикл, вспомогательные алгоритмы. Основные алгоритмы обработки информации. Анализ и описание алгоритмов. Структуры данных.

Типизация языков программирования, особенности, области применения. Объектно-ориентированный, событийный подход в программировании.

Восприятие, запоминание и обработка информации человеком, пределы чувствительности и разрешающей способности органов чувств, логарифмические шкалы восприятия. Учет возможностей человека при создании средств информационных технологий и их интерфейсов.

Средства и формы представления информации. Создание информационных моделей реальных объектов и процессов, адекватность модели объекту и целям моделирования. Язык как способ представления и передачи информации; естественные и формальные языки, математические модели языков. Разбиение задачи на подзадачи, в том числе – в коллективной деятельности. Управление, обратная связь в природных, технологических, социальных процессах.

Использование языка блок-схем, алгоритмического языка, в том числе для описания задач в соответствии с профилем; сложность вычисления (продолжительность работы алгоритма) и сложность описания объекта (длина кратчайшего описания).

**Операционные системы. Особенности информационных систем, основные технологические механизмы**

Роль информации в современном обществе и его структурах: экономической, социальной, образовательной. Средства массовой информации, информационная этика и право, информационной безопасность. Личная информация, информационные права личности.

Динамика количественных и качественных изменений средств информационных технологий, ее учет при принятии решения о выборе средств в соответствии с решаемой задачей.

**Информационные технологии**

Понятие технологии. Производственные, социальные и информационные технологии. Классификация технологий. Базовые и прикладные информационные технологии. Технологии решения расчетных задач. Базы данных. Технологии хранения и поиска информации в электронных базах данных. Технологии использования информационных ресурсов. Информационно-поисковые системы. Телекоммуникационные технологии. Технологии сети Интернет. Технологии и средства защиты информации от разрушения и несанкционированного доступа.

**Практика информационных технологий**

Образовательные области приоритетного освоения: информатика и информационные технологии, общеобразовательные и профильные дисциплины, элективные и факультативные курсы

**Основные устройства ИКТ**

Основные виды технических средств информатизации. Типы ЭВМ, их основные характеристики и области использования. Персональные и профессиональные ЭВМ. Рабочие станции. Встраиваемые микропроцессоры. Супер-ЭВМ и области их использования. Устройства ввода, вывода, хранения и отображения информации. Вычислительные системы и комплексы. Сети ЭВМ. Цифровое телевидение, фото и кинотехника. Средства телекоммуникации и связи. Компьютерные телекоммуникационные системы. Мобильная телефонная радиосвязь. Средства Интернет-телефонии. Соединение блоков и устройств средств ИКТ, прежде всего, относящихся к профилю, использование различных носителей информации. Принятие решения о выборе носителя информации, комплектации блоков и устройств в соответствии с выполняемой задачей. Понимание основных управляющих сигналов. Диагностика и принятие решений по простейшим неисправностям. Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение; технические условия эксплуатации.

**Средства ИКТ**

Специфика использования ИКТ в соответствии с задачами профильной области: основные виды данных, организация их хранения, основные инструменты, требуемые ресурсы. Выбор средств ИКТ в соответствии с задачами использования и финансовыми возможностями. Технический уровень информатизации и тенденции развития ИКТ в профильной области. Оценка числовых параметров информационных объектов и процессов, характерных для профильной области: объем памяти, необходимый для хранения объектов, скорость передачи и обработки объектов, стоимость продуктов и услуг.

**Создание и обработка информационных объектов. Фиксация информации об объектах и процессах окружающего мира**

**Модели**

Использование наглядных сред имитационного моделирования (виртуальных лабораторий), прежде всего в соответствии с профилем, для проведения заданного виртуального эксперимента, постановка виртуального эксперимента в профильной области и анализ результатов.

**Тексты**

Разработка структуры текста в соответствии с поставленной задачей. Версии текста, коллективная работа с текстом. Создание шаблонов, большеформатных и книжных текстов. Пополнение индивидуальных словарей, использование профильных тезаурусов, толковых и двуязычных словарей. Создание и включение в текст информационных объектов, относящихся к профильной области. Базовые элементы графического дизайна текста. Вставка в текст диаграмм, связанных с таблицами данных, и других информационных объектов. Создание текстов для групповой рассылки по базе данных.

**Динамические (электронные) таблицы, основные примеры используемых в них зависимостей, другие математические инструменты ИКТ**

Разработка и создание таблицы для решения вычислительной задачи в соответствии с профилем. Ввод и математическая обработка данных, табличные и графические представления данных. Математические формулы, графики, инструменты работы с ними. Примеры вычислительных алгоритмов, связанных с профилем.

**Базы данных**

Использование профессиональных баз данных в соответствии с профилем, в частности – в проектной деятельности. Разработка и создание базы данных для хранения информации в рамках задачи в соответствии с профилем; формирование печатного представления информации баз данных.

**Мультимедиа объекты с системами ссылок (гипермедиа). Создание и обработка, включая размещение в Интернете**

Рисунки, фотографии, чертежи, звуки и видеоизображения. Специфика информационных объектов, соответствующих профилю, Освоение основных каталогов и коллекций объектов и минимального набора профессиональных инструментов, знакомство с распространенными каталогами объектов и инструментами.

**Поиск и использование информации**

Информация, в первую очередь – профильная, в базах данных, Интернете, некомпьютерных источниках информации. Формулирование запросов со сложной логической структурой. Каталоги. Поисковые машины. Оценивание и организация информации. Правила ссылок и цитирования источников информации. Создание собственного информационного массива работ и ссылок по профилю.

**Представление и передача информации**

Представление информации в виде печатной публикации, в Интернете, в выступлении учащегося. Групповое обсуждение, фиксация его хода и результатов в текстовой форме и в сочетании с видеозаписью, обработка и резюмирование результатов. Телефон, факс, электронная почта: правила переписки, приложения к письмам, отправка, получение. Сохранение для индивидуального использования объектов из Интернета и ссылок на них, получение («скачивание») информационных объектов из Интернета, подписка на рассылку. Телеконференции, видеоконференции. Использование цифровой телекоммуникации в коллективной учебной деятельности. Система адресации в Интернете, учетные записи, цифровая подпись.

**Организация информационного пространства**

Организация индивидуальной информационной среды, личных баз данных и архивов информации на основе использования информационных ресурсов и технологий; организация личной информационной безопасности, защиты персональной и общественно-значимой информации; осуществление информационной деятельности с соблюдением норм информационной этики и права.

**Планирование и организация деятельности**

Индивидуальное планирование деятельности, планирование работы коллектива, согласование планов, в том числе с помощью электронных средств планирования; создание и анализ организационных диаграмм.

**Управление**

Использование устройств, с наглядным функционированием, управляемых компьютером; датчики и обратная связь. Простейшие управляющие программы.

**Электронные системы, применяемые в управлении учебным процессом**

Освоение и использование компьютерных тренажеров и систем тестирования по профилю и иностранному языку.

**Требования к уровню подготовки выпускников СТАРШЕЙ школы**

В результате изучения информатики и информационных технологий на профильном уровне ученик должен

**Знать и понимать:**

1. устройство средств информационных и коммуникационных технологий и их функции, в частности: центрального процессора, устройств памяти, периферийных устройств, шин, интерфейсов, программных принципов работы компьютера; носителей информации; микропроцессора вычислительного комплекса; вычислительной системы; телекоммуникационной системы;
2. программный принцип работы компьютера; возможности использования компьютеров для поиска, хранения, обработки и передачи информации, решения практических задач; назначение и области использования вычислительных комплексов, вычислительных и телекоммуникационных систем;
3. особенности восприятия, запоминания и обработке информации человеком; логарифмические шкалы восприятия, учет особенностей восприятия при создании интерфейсов;
4. информационную деятельность человека, язык как способе представления и передачи информации; естественные и формальные языки; математические модели языков;
5. источник и приемник информации, сигнал, кодирование и декодирование, искажение информации при передаче; скорость передачи информации и пропускной способности канала; принципы организации и функционирования Интернета, систему адресации в Интернете, учетных записях, цифровой подписи; представление о распределенных базах данных и вычислениях;
6. единицы измерения количества и скорости передачи информации, скорости обработки информации; стоимостных показателях, связанных с ИКТ, способах оценки выполнимости операций;
7. примеры информационных моделей реальных объектов, универсальном дискретном (цифровом) представлении информации о реальных объектах и процессах, компьютерных реализациях дискретных моделей, существовании задач, которые невозможно решить на компьютере в принципе;
8. алгоритмы, основные на алгоритмических конструкциях: следовании, ветвлении, цикле; вспомогательных алгоритмах; данных в алгоритмах обработки информации; сложности вычислений и эффективных алгоритмах;
9. роль информации и информационных технологий в современном обществе и обеспечивающие эту роль структуры – экономической, социальной, образовательной;
10. средства массовой информации, информационную этику и право, информационную безопасность;
11. особенности операционных систем и их основных технологических механизмов;
12. динамику количественных и качественных изменений средств ИКТ прежде всего в профильной области, ее учет при принятии решения о выборе средств ИКТ в соответствии с решаемой задачей.

**Уметь (владеть способами познавательной деятельности):**

1. оперировать с информационными объектами в наглядно-графическом взаимодействии (интерфейсе), используя имеющиеся знания об устройстве компьютера, в том числе:

* создавать, именовать, сохранять объекты, создавать удобную для использования структуру каталогов, в том числе ориентируясь на предметную область, разархивировать и архивировать информацию;
* использовать возможности компьютерных сетей;
* пользоваться экранной справочной системой;
* соблюдать права собственности на информацию;
* предпринимать меры антивирусной безопасности, в том числе для компьютерных сетей.

1. оценивать числовые параметры информационных объектов и процессов, в частности, при рассмотрении выполнимости и выбора наиболее эффективного способа действия, определения состава и параметров необходимых средств информатизации для реализации проектов:

* объем памяти, необходимый для хранения информации;
* скорость передачи информации.

1. создавать информационные объекты с уровнем сложности, отвечающим потребностям образовательного процесса в рамках профиля, в том числе:

* создавать и структурировать тексты (школьные сочинения, рефераты, отчеты по различным предметам и т.д.), используя все необходимые средства текстового редактора для выражения содержания (нумерация страниц, использование списков, ссылок, оглавлений, колонтитулов, указателей, адреса, обращения, подписи и т.п.); проектировать, создавать и использовать стили и шаблоны; использовать возможности проверки орфографии и грамматики, тезаурусов, толковых и двуязычных словарей; использовать в тексте таблицы, изображения; учитывать базовые принципы графического дизайна;
* фиксировать информацию об объектах и процессах окружающего мира (природных, экспериментальных, культурно-исторических, школьной жизни, индивидуальной и семейной истории и др.) в форме: изображений (в том числе с использованием цифровых фотоаппаратов, микроскопов, различных видов сканеров), видео и аудио записей (в частности с использованием цифровых записывающих устройств), таблиц; на уровне квалифицированного пользователя: грамотно выбирая объект, условия, инструменты записи, отбирая информативную часть записей, создавая их описания, каталоги;
* создавать и использовать различные формы представления информации: математические формулы, графики, диаграммы, таблицы, (в том числе динамические, электронные, в частности – в практических задачах домашней экономики) переходить от одного представления данных к другому; пользоваться основными операциями работы с динамическими таблицами: создания, выделения, вставки и удаления компонентов, арифметическими и логическими функциями, ссылками между таблиц, выбирать наиболее информативную и наглядную форму графического дополнения текстовой (в том числе – табличной) информации в печатном тексте, выступлении с использованием проектора;
* создавать рисунки, чертежи (в том числе с использованием графического планшета), графические представления реального объекта (концептуальные, организационные и проектно-временные диаграммы, элементы машин, архитектурные объекты, одежда, электрические и электронные схемы, планы местности, географические и исторические карты) в частности в процессе проектирования и дизайна с использованием простейших общих действий графических редакторов, учебных систем автоматизированного проектирования; осуществлять конструирование по чертежу; осуществлять простейшую обработку цифровых изображений; использовать в работе с графическими объектами базовые инструменты профильных систем автоматизированного проектирования;
* создавать: видеофильмы (в том числе с использованием систем нелинейного монтажа) простейшие мультипликации, записывать простейшие музыкальные фрагменты; использовать дополнительные возможности и инструменты в соответствии с профилем (специальные виды съемки, игровые фрагменты и др.);
* проектировать и создавать и модифицировать базы данных, используя средства создания баз данных;
* создавать комплексные объекты, включая связанные между собой информационные объекты всех видов (мультимедиа и гипермедиа сочинения), экранные объекты со ссылками (типа страниц Интернета), в том числе индивидуальные страницы учащегося, класса, школы, страницы проектов; поддерживать индивидуальный компонент информационного пространства общеобразовательного учреждения, включающий основные информационные результаты образовательного процесса для учащегося;
* представлять информацию в форме текстов, таблиц, схем, графиков, диаграмм, преобразовывать одну форму представления в другую без потери смысла и полноты информации;
* создавать и использовать модели объектов и процессов в форме: изображений и чертежей, в том числе анимированных; динамических (электронных) таблиц; баз данных; концептуальных диаграмм; абстрактных математических объектов (цепочек, графов и т. п.); программ языка программирования (использующего конструкции структурного программирования), в том числе для управления экранными и реальными движущимися объектами; создавать и использовать для виртуального эксперимента модели, в учебных виртуальных лабораториях и моделирующих средах по профилю, соответствующие задачам учебного процесса; использовать простейшие формы моделирования в профессиональных моделирующих средах по профилю;
* приобретать отдельные знания, умения и навыки через применение электронных систем управления учебным процессом – в частности, при освоении средств информационных технологий, иностранного языка, участвовать в автоматизированном тестировании;
* решать простые задачи, относящиеся к базовым математическим объектам информатики в их экранном и внутрикомпьютерном представлении; к этим объектам относятся: символы, конечные последовательности, неупорядоченные совокупности, деревья, графы, формулы, высказывания, описания алгоритмов, игр; к задачам относятся: проверка условия для объекта, построение объекта по условию, выполнение основных операций над объектами, построение алгоритма и доказательство правильности его работы по описанию результата его деятельности;
* выделять и анализировать информационный аспект в деятельности человека: при создании и выполнении инструкции (на формализованном языке, в том числе на языке программирования), разработки структур управления (в том числе – с обратной связью), в разбиении задачи на подзадачи (в том числе – при коллективной деятельности, при программировании).
* обладать практическими знаниями, умениями и навыками в области организации личной информационной среды, электронных баз данных, архивов, медиатек на основе использования персонального компьютера и информационно-телекоммуникационных сетей; планировать и формировать собственное информационное пространство, разрабатывать, создавать и наполнять собственные базы данных;
* выделять основные информационные процессы в реальных ситуациях;
* составлять последовательность предписаний, описывающих ход решения задачи, на естественном языке и переводить ее на формализованный язык (алгоритмический или язык блок-схем).

**Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни:**

1. выполнять простейшие операции, связанные с использованием современных средств ИКТ, соблюдая при этом требования техники безопасности, гигиены, эргономики, ресурсосбережения и условий эксплуатации по отношению к: соединению различных устройств; управлению ими (включению и выключению; пониманию простейших сигналов, в том числе – о неполадке); загрузке электронных и бумажных носителей (помещению бумаги в лоток принтера, иллюстрации в сканер, загрузке дискеты, компакт-диска, видеокассеты и т. д.); чередованию различных форм деятельности и гигиенических упражнений;
2. искать информацию с применением конструкций и правил поиска (в том числе – построения запросов): в базах данных, в Интернете, в некомпьютерных источниках информации: справочниках и словарях, каталогах, библиотеках (периодика, классические труды и др.) при выполнении заданий и проектов по различным дисциплинам, прежде всего – по профилю. Уметь пользоваться основными источниками информации по профилю, прежде всего – телекоммуникационное (реферативные журналы, профессиональные порталы и сайты, каталоги и поисковые системы);
3. оценивать и организовывать информацию, в том числе получаемую из средств массовой информации, свидетельств очевидцев, интервью; использовать ссылки и цитирование источников информации; анализировать и сопоставлять различные источники; следить за новой информацией, появляющейся по избранной теме в рамках профиля (публикации в Интернете, конференции, дискуссии и т. п.);
4. представлять информацию в виде мультимедиа объектов с системой ссылок (например, для размещения в Интернете); размещать ее в Интернете, готовить и проводить выступления, включающие сформированную заранее систему изображений на проекционном экране и звукового сопровождения; использовать в устном выступлении микрофон, проекционный экран; использовать экран в групповом обсуждении, фиксировать его ход и результаты;
5. передавать информацию по телекоммуникационным каналам, соблюдая соответствующие нормы и этикет, пользуясь: телефоном, электронной почтой (используя вложения, ответные письма, следуя этикету электронной почты); сохранять для индивидуального использования объекты из Интернета и ссылки на них; получать информационные объекты из Интернета. Участвовать в телеконференции, видеоконференции; использовать цифровую телекоммуникацию в коллективной учебной деятельности по профилю.