

ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПРАКТИКУМ ПО ИНФОРМАТИКЕ

Работу выполнила:

Нигматуллина Гузель Хабировна –
студентка 3 курса ИМиМ (группа
№05-407)

ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПРАКТИКУМ

Индивидуальный практикум – это выполнение обучаемыми комплекса упражнений и заданий конкретно-целевого характера, носящих личностный характер, например, выступление перед большой аудиторией слушателей.

Назначение индивидуального практикума:

1. Целенаправленное самостоятельное формирование обучаемым тех качеств, навыков и умений, которые у него недостаточно развиты.
2. Вовлечение обучаемых в конкретно-предметную деятельность с целью облегчения в последующем процесса адаптации, а также приобретения должностных навыков и умений.

- **Виды индивидуальных практикумов**

Отработка индивидуальных упражнений	Выполнение конкретно-целевых заданий
<ul style="list-style-type: none">-интеллектуальных;-сенсорно-двигательных;-коммуникативных;-методических и др.	<ul style="list-style-type: none">-индивидуальные задания;-временное исполнение определенных обязанностей и др.

Индивидуальные упражнения

Виды, типы	Назначение
Упражнения репродуктивного характера	Развитие умения работать с образцами. К ним относятся: упражнения, которые необходимо выполнить, опираясь на предписания, советы, инструкции, алгоритмы и т.п.
Упражнения проблемно-поискового характера	Развитие навыков и умений творчески использовать знания, стимулирование самостоятельных, поисковых действий обучаемых. К ним относятся упражнения, требующие комплексирования знаний, взаимообогащения разных наук, интеграции достижения науки, передовой педагогической практики, организации творческой поисковой работы

Индивидуальные упражнения

Виды, типы	Назначение
Целевые профессиональные упражнения	<p>а) Агитационно-пропагандистские.</p> <p>Назначение: развитие пропагандистских навыков и умений.</p> <p>К ним относятся упражнения на постановку голоса, мимики, пантомимики и т.п.</p>
	<p>б) Коммуникативные.</p> <p>Назначение: выработка навыков устанавливать, развивать и поддерживать контакт с незнакомыми людьми, целенаправленно влиять на них.</p> <p>К ним относятся упражнения по оценке партнёров общения, их типологии, выбору стратегии и тактики общения и т.п.</p>
	<p>в) Эмоционально-волевая регуляция.</p> <p>Назначение: развитие умений управлять своими эмоциями, чувствами, волевыми проявлениями.</p> <p>К ним относятся упражнения по формированию эмоционально-волевой устойчивости и т.п.</p>

Индивидуальный практикум по информатике

Индивидуальный практикум по информатике – более высокая форма работы по сравнению с фронтальными лабораторными работами, которая характеризуется разнотипностью заданий, как по уровню сложности, так и по уровню самостоятельности; большей опорой на учебники, справочный материал, возможно, ресурсы Интернет; более сложными вопросами к учителю.

Учитывая гигиенические требования к организации работы учащихся в кабинете компьютерно-вычислительной техники, учитель должен следить за тем, чтобы время непрерывной работы учащихся за компьютером не превышало рекомендуемых норм. В ходе практикума учитель наблюдает за успехами учащихся, оказывает им помощь, при необходимости приглашает всех учащихся к обсуждению общих вопросов, обращая внимание на характерные ошибки.

При изучении темы «Ввод и редактирование текста в Microsoft Word» можно предложить следующие индивидуальные задания для трех групп учеников одного класса:

- Для первой группы:

- 1. Запустите Word (нажмите два раза на левую кнопку мыши). Откройте файл «Работа в Word»: команда меню Файл– Открыть, в диалоге «Открытие документа» выбрать требуемый документ, Открыть.
- 2. Внимательно ознакомьтесь с содержанием этого документа, так как в нем рассмотрены основные приемы работы в текстовом процессоре Word.
- 3. Выделите весь текст документа «Работа в Word» и скопируйте его в буфер обмена (после выделения мышкой текста, нажмите на правую кнопку мышки, выберите пункт «Копировать») Вставьте содержимое буфера обмена в свой документ (откройте свой документ, нажмите один раз на правую кнопку мыши -> вставить).
- 4. Сохраните документ под именем Tekst.doc. Команда меню Файл – Сохранить как..., в диалоге «Сохранение документа» задать новое имя документу, Сохранить
- 5. Закройте файл «Работа в Word» (нажмите на «крестик» в правом верхнем углу).

Задания для второй группы:

- 1. Запустите Word. Откройте файл «Работа в Word»: команда меню Файл– Открыть, в диалоге «Открытие документа» выбрать требуемый документ, Открыть.
- 2. Внимательно ознакомьтесь с содержанием этого документа, так как в нем рассмотрены основные приемы работы в текстовом процессоре Word.
- 3. Выделите весь текст документа «Работа в Word» и скопируйте его в буфер обмена. Вставьте содержимое буфера обмена в свой документ.
- 4. Сохраните документ под именем Tekst.doc. Команда меню Файл – Сохранить как..., в диалоге «Сохранение документа» задать новое имя документу, Сохранить
- 5. Закройте файл «Работа в Word».

Задания для третьей группы:

- 1. Запустите Word. Откройте файл «Работа в Word»
- 2. Внимательно ознакомьтесь с содержанием этого документа, так как в нем рассмотрены основные приемы работы в текстовом процессоре Word.
- 3. Выделите весь текст документа «Работа в Word» и скопируйте его в буфер обмена. Вставьте содержимое буфера обмена в свой документ.
- 4. Сохраните документ под именем Tekst.doc.
- 5. Закройте файл «Работа в Word».

Разработка урока информатики с применением интерактивного электронного практикума

Класс: 10

Тема урока: Язык гипертекстовой разметки HTML

Задачи:

- сформировать навыки элементарного проектирования, конструирования web – страниц;
- создать представление о языке HTML, основных тэгах и их атрибутах;

План урока:

- Мотивация учащихся.
- Организационный момент.
- Объяснение нового материала.
- Основная часть урока – выполнение упражнения интерактивного электронного практикума.
- Закрепление – выполнение задач из практикума.
- Подведение итогов урока.

Учащиеся должны знать/понимать:

- принципы работы с html – тегами;
- принципы работы браузера при отображении страницы;
- структуру кода web – страницы;
- тэги заголовков, с помощью которых формируются страницы;
- тэги форматирования текста

1 этап урока – web-сайт является хорошо известным и доступным старшеклассникам средством представления текстовой, графической и иной информации в сети интернет. Предлагается уже в начале темы определиться с выбором темы проектной работы, близкие учащимся темы, которые они выбирают для себя самостоятельно. Именно этот образовательный продукт станет базой для творческого самовыражения учащихся в форме сайтов, которые можно размещать в Интернете. Такой подход гарантирует дальнюю мотивацию и результативность обучения.

2 этап урока – объяснение основных моментов, которые должны быть хорошо усвоены учащимися: создание web – страницы в текстовом редакторе, как тэги, будучи вставленными в web – документ, позволяют указать браузеру, каким образом требуется отобразить тот или иной участок текста, алгоритм редактирования документа.

3 этап урока – выполнение упражнения «Создание html –документа» из электронного практикума. Это набор пошаговых инструкций, позволяющих достичь некоторой цели, выполнить законченную задачу. Упражнение разбито на небольшие завершённые блоки – шаги. Каждый шаг позволяет познакомиться с отдельным понятием или действием.

Упражнение состоит из следующих блоков:

- вступление;
- выравнивание абзаца;
- блочные тэги;
- размер шрифта;
- гарнитура шрифта;
- изменение цвета шрифта;
- цвет фона страницы;

4 этап урока – закрепление. В разделе «Задачник» учащимся предлагаются задачи для самостоятельного выполнения. Для каждой задачи предлагается исходный материал (тексты, изображения, дизайнерские, цветовые решения), в дальнейшем же – задача поиска информации, разработки ложится на плечи учащегося. В разделе «Справочник» приведена краткая информация по обозначенным в упражнении темам. Справка не является обязательной для изучения, поскольку эти вопросы были рассмотрены в упражнении, однако она может помочь быстро вспомнить необходимый материал. В некоторых случаях учащийся отправляется в справочник из задачника – это значит, что там он может получить сведения, которые не были затронуты в упражнении, но могут понадобиться ему для выполнения задания. В справочнике данного урока содержится материал по следующим вопросам:

- атрибуты блочных тэгов;
- параметры тэга FONT;
- атрибуты тэга BODY;
- кодировка цвета на странице;

Для выполнения предлагаются задачи из практикума №1,2:

- разместить на web-странице текст из файла, оформить по образцу;
- изменить страницу, подобрать цвет текста, фона, установить параметры текста и выравнивания;

5 этап урока – подводятся итоги выполнения заданий. Если учащийся не справился с заданием урока за отведенное время, он может продолжить работу над этим заданием дома. Если же учащийся справился с некоторым заданием раньше, он может перейти к следующему, экономя тем самым время для изучения более сложных тем.

6 этап урока – домашнее задание (задачи №3, 4, 5 из практикума).

Использование индивидуального практикума
на уроках информатики
Тема: Оперативная память

ЛОГИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА ОПЕРАТИВНОЙ ПАМЯТИ



Оперативная память представляет собой множество ячеек.

Каждая ячейка имеет свой уникальный адрес.

Нумерация ячеек начинается с нуля.

Каждая ячейка памяти имеет объем 1 байт.

Максимальный объем адресуемой памяти равен произведению количества ячеек N на 1 байт.



Для процессоров Pentium 4 (разрядность шины адреса = 36 бит) максимальный объем адресуемой памяти равен:

$$\begin{aligned} N \times 1 \text{ байт} &= 2^l \times 1 \text{ байт} = 2^{36} \times 1 \text{ байт} = 68\,719\,476\,736 \text{ байт} = \\ &= 67\,108\,864 \text{ Кбайт} = 65\,536 \text{ Мбайт} = \mathbf{64 \text{ Гбайт}} \end{aligned}$$

Объем памяти	Ячейки	Десятичный адрес ячейки	Шестнадцатеричный адрес ячейки
64 Гбайт	10101010	68 719 476 735	FFFFFFFF
...
4 Гбайт	10101010	4 294 967 295	FFFFFFFF
...
	10101010	0	0

МОДУЛИ ОПЕРАТИВНОЙ ПАМЯТИ

Оперативная память изготавливается в виде **модулей** памяти.



Модуль памяти Kingston DDR PC3200



Модуль памяти Kingmax DDR2-667

Модули памяти DDR, DDR2 устанавливаются в специальные разъемы на системной плате.



В персональных компьютерах **величина адресного пространства процессора** (объем адресуемой памяти) и **величина фактически установленной памяти** (модулей оперативной памяти) практически всегда **различаются**.

ПРОПУСКНАЯ СПОСОБНОСТЬ



Модуль памяти Kingston DDR PC3200



Модуль памяти Kingmax DDR2-667

Важнейшей характеристикой модулей оперативной памяти является **пропускная способность**.

Пропускная способность равна произведению разрядности шины данных и частоты операций записи или считывания информации из ячеек памяти:

$$\text{Пропускная способность} = \\ = \text{Разрядность шины данных} \times \text{Частота}$$

Разрядность шины данных = 64 бита.

Максимально возможная в настоящее время (2006 год) частота шины данных совпадает с частотой системной шины и равна 1064 МГц.

$$\text{Пропускная способность модулей памяти} = \\ = 64 \text{ бита} \times 1064 \text{ МГц} = 68\,096 \text{ Мбит/с} = \\ = \mathbf{8\,512 \text{ Мбайт/с}} \approx 8 \text{ Гбайт/с.}$$

Модули памяти маркируются своей пропускной способностью, выраженной в Мбайт/с: PC3200, PC4200, PC8500 и др.

ФИЗИЧЕСКАЯ И ВИРТУАЛЬНАЯ ПАМЯТЬ



Модуль памяти Kingston DDR PC3200

Объем используемой программами памяти можно увеличить путем добавления к физической памяти (модулям оперативной памяти) **виртуальной памяти**.

Виртуальная память выделяется в форме **области жесткого диска**.

В ОС Windows это **файл подкачки**.

Размер файла подкачки и его размещение в иерархической файловой системе можно изменить.

Быстродействие жесткого диска и, соответственно, виртуальной памяти существенно меньше быстродействия оперативной памяти.

Замедление быстродействия виртуальной памяти может происходить в результате **фрагментации данных** в файле.

Для того чтобы этого не происходило, рекомендуется произвести **дефрагментацию диска** и **установить для файла подкачки постоянный размер**.



Модуль памяти Kingmax DDR2-667

ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПРАКТИКУМ

1. Установка размера и местоположения виртуальной памяти

The screenshot shows the Windows XP desktop with the Start menu open. The 'Свойства' (Properties) option is highlighted with a red circle. In the background, the 'Свойства системы' (System Properties) window is open, with the 'Дополнительно' (Advanced) tab selected. The 'Параметры' (Parameters) button is circled in red. The 'Параметры быстродействия' (Performance) dialog box is also open, with the 'Использование памяти' (Memory) tab selected. The 'Виртуальная память' (Virtual Memory) section is visible, with the 'Изменить' (Change) button circled in red.

Свойства системы

Восстановление системы

Автоматическое обновление | Удаленные сеансы

Общие | Имя компьютера | Оборудование | Дополнительно

Необходимо иметь права администратора для изменения большинства перечисленных параметров.

Быстродействие

Визуальные эффекты, использование процессора, оперативной и виртуальной памяти

Параметры

Параметры быстродействия

Предотвращение выполнения данных

Визуальные эффекты | Дополнительно

Распределение времени процессора

По умолчанию распределение времени процессора оптимизируется для наилучшей работы программы.

Оптимизировать работу:

программ служб, работающих в фоновом режиме

Использование памяти

По умолчанию распределение памяти оптимизируется для наилучшей работы программы.

Оптимизировать работу:

программ системного кэша

Виртуальная память

Файл подкачки - это область на жестком диске, используемая для хранения страниц виртуальной памяти.

Общий объем файла подкачки на всех дисках: 768 МБ

Изменить

Виртуальная память

Диск [метка тома]	Файл подкачки (МБ)
C:	1536 - 1536
D: [Multimedia]	
E: [Разное]	
H:	

Размер файла подкачки для выбранного диска

Диск: C:

Свободно: 44868 МБ

Особый размер:

Исходный размер (МБ): 1536

Максимальный размер (МБ): 1536

Размер по выбору системы

Без файла подкачки

Задать

Общий объем файла подкачки на всех дисках:

Минимальный размер: 2 МБ

Рекомендуется: 765 МБ

Текущий размер: 1536 МБ

OK | Отмена

ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПРАКТИКУМ

2. Определение размера и местоположения виртуальной памяти

The screenshot shows the SiSoftware Sandra interface. In the main window, the 'Программы' (Programs) tab is selected, and the 'Использование памяти' (Memory Usage) icon is highlighted with a red box. A secondary window titled 'Использование памяти - SiSoftware Sandra' is open, displaying memory usage statistics. A red box highlights the following table:

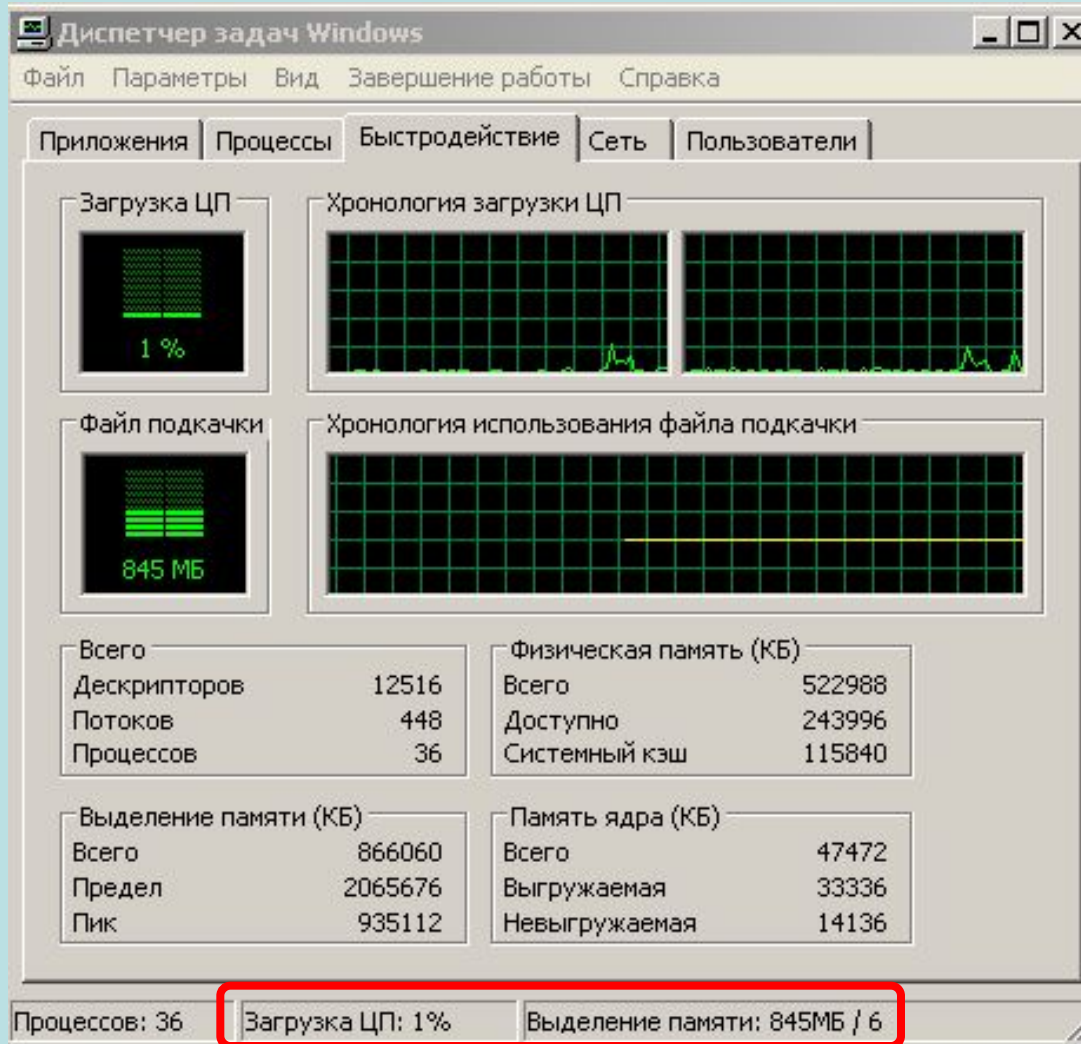
Элемент	Значение
Всего физической памяти	511.22Mб
Свободно физической памяти	252.82Mб, 49%
Максимальный размер файла подкачки	1.97Гб
Свободно виртуальной памяти	1.15Гб, 58%
Файл подкачки	C:\pagefile.sys 1536 1536
PSE36 - 36-битная физическая адресация	Нет
Макс. системных страниц	798720

Below the table, the 'Статистика ядра' (Kernel Statistics) section shows:

- Всего процессов: 35
- Всего потоков: 453

ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПРАКТИКУМ

3. Определение загруженности процессора и использования виртуальной памяти



Спасибо за внимание!