

ИНФОРМАТИКА В ШКОЛЕ

№ 2'2012

ISSN 2221-1993

www.infojournal.ru



Редакционный совет

Баракина Т. В.
 Босова Л. Л.
 Гриншкун В. В.
 Дергачева Л. М.
 Жданов С. А.
 Заславская О. Ю.
 Захарова Т. Б.
 Зубрилин А. А.
 Кириченко И. Б.
 Кузнецов А. А.
 Окулов С. М.
 Рыбаков Д. С.
 Семакин И. Г.
 Слинкина И. Н.
 Софронова Н. В.
 Чернобай Е. В.
 Юнов С. В.

Редакция

Дергачева Л. М.
главный редактор
 Кириченко И. Б.
*заместитель
 главного редактора*
 Губкин В. А.
 Коптева С. А.
 Лукичева И. А.
 Меркулова Н. И.
 Тарасов Е. В.

Адрес редакции:
 119121, г. Москва,
 ул. Погодинская, д. 8, оф. 222
Телефон/факс: (499) 245-99-71
E-mail: readinfo@infojournal.ru
URL: http://www.infojournal.ru
Подписной индекс:
 в каталоге «Роспечать» — 81407

Подписано в печать 01.03.2012.
 Формат 60×90^{1/8}. Усл. печ. л. 8,0.
 Тираж 2100 экз. Заказ № 021.

Отпечатано в типографии
 ООО «Принт сервис групп»
 105187, г. Москва, ул. Борисовская,
 дом 14, стр. 6.

Свидетельство о регистрации
 средства массовой информации
 ПИ № 77-7065 от 10 января 2001 г.

Все права защищены. Никакая часть журнала
 не может быть воспроизведена в любой форме
 или любыми средствами, электронными или
 механическими, включая фотографирование,
 сканирование, магнитную запись, размещение
 в Интернете или иные средства копирования
 или сохранения информации, без письменного
 разрешения издательства.

Содержание

От редакции 2

КОНКУРС ИНФО-2011

Дианова Ю. В. Методические приемы формирования компетенций
 на занятиях по компьютерному дизайну 3
Меньшиков В. В. Создание крестословиц в интерактивной среде
 Hot Potatoes 9

УРОКИ ИНФОРМАТИКИ

Куликова С. В. Урок на тему «Искусственный интеллект. Экспертные
 системы» 17

МЕТОДИЧЕСКАЯ КОПИЛКА

Вязовов С. М. Веб-сайты с нуля 25
Куклина И. Д. Практикум по созданию веб-сайта средствами HTML 34
Моисеева Н. Н. Элективный курс «Использование форм и сценариев
 на языке VBScript в документах HTML 39
Струтинская-Федорова Л. А. Учебно-методические материалы
 олимпийской тематики в школьном курсе информатики 45
Маркова О. Н. Кубики принятия решений 53

ЗАДАЧИ

Демьяненко С. В., Малясова С. В. Задания по HTML 54

ЗАНИМАТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАТИКА

..... 63

И. Д. Куклина,
лицей № 11, г. Новокузнецк

ПРАКТИКУМ ПО СОЗДАНИЮ ВЕБ-САЙТА СРЕДСТВАМИ HTML

Аннотация

В статье представлен практикум по созданию простейшей веб-страницы с помощью языка HTML. Практикум состоит из четырех связанных лабораторных работ (один урок на работу). Каждое занятие сопровождается технологической картой, которая позволяет освоить материал даже слабоуспевающим учащимся.

Ключевые слова: информатика, методика, практикум, практическая работа, лабораторная работа, HTML, гипертекст, тег, веб-сайт, веб-страница, технологическая карта.

Контактная информация

Куклина Ирина Джониговна, учитель информатики лицея № 11, г. Новокузнецк
адрес: 654079, г. Новокузнецк, пр. Коммунаров, д. 5; телефон: (3843) 74-10-50; e-mail: licey-11@mail.ru

I. D. Kuklina,
Lyceum 11, Novokuznetsk

PRACTICUM ON CREATING WEB SITE BY MEANS OF HTML

Abstract

The article presents the practicum on creating an elementary web page using the language HTML. The practicum consists of four linked practical works (one lesson for each work). Each practical work is accompanied by the technological card which allows to learn the lesson material even by poorly in time pupil.

Keywords: informatics, methodology, practical work, HTML, hypertext, tag, website, web page, technological card.

В данной статье представлен практикум по созданию простейшей веб-страницы с помощью языка HTML. Практикум состоит из четырех связанных практических работ и рассчитан на четыре академических часа — один урок на одну практическую работу. Каждое занятие сопровождается технологической картой, которая позволяет освоить материал даже слабоуспевающим ученикам. В каждой практической работе в числе прочих заданий представлено небольшое задание для самостоятельного выполнения. Желательно снабдить учащихся учебным пособием по языку HTML (это может быть как обычная методичка, так и электронный учебник), в этом случае для каждого задания в технологической карте нужно указать номера разделов или страниц пособия. По окончании практикума учащимся можно предложить творческую проектную работу по созданию своей веб-страницы.

Для выполнения работы учащимся понадобятся фотографии и различные сведения, относящиеся к контенту сайта. Учитель может снабдить учащихся готовыми текстовыми и графическими файлами, но если есть техническая возможность, то лучше предоставить поиск соответствующих материалов ребятам. В этом случае все работы будут индивидуальными, непохожими на другие.

Лабораторная работа «Создание веб-страницы *The Beatles*»

Предварительная подготовка

Задание.

Найдите в Интернете и сохраните в своей папке следующие материалы:

- фотографию группы «The Beatles»;
- историю создания группы;
- дискографию;
- фильмографию (графические файлы с афишами сохраните в папке *IMAGES*).

Сохраните в файле *Ссылки.txt* информацию обо всех использованных при выполнении задания информационных источниках.

Технологическая карта 1 «Первая страница»

Задание 1.

Создайте пустую страницу с титулом *The Beatles*.

Теги:

Тег начала документа в формате HTML	<html>
Тег заголовка документа	<head>
Тег заголовка (титула) страницы в окне браузера	<title>
Тег содержимого страницы	<body>

Комментарии.

1. В своей папке создайте папку *Site*, в которой будут располагаться все файлы проекта.

2. В текстовом редакторе Блокнот создайте типовую структуру HTML-документа, добавив между тегами заголовков главной страницы: *The Beatles*.

```
<html>
  <head>
    <title>The Beatles</title>
  </head>
```

```
<body>
</body>
</html>
```

3. Сохраните файл под именем *index.html* в папке *Site*.

Важно! При сохранении файла в качестве типа файла укажите **Все файлы**.

4. Откройте файл *index.html* в браузере (как правило, файл в браузере открывается двойным щелчком мыши). Появится пустое окно браузера с заголовком.

Задание 2.

Добавьте в качестве заголовка первого уровня (параметры: курсив, выравнивание по центру) следующий текст:

*Добро пожаловать на сайт,
посвященный легендарной группе «The Beatles»*

Теги и параметры:

Тег заголовка первого уровня	<code><h1></code>
Параметр выравнивания абзаца (align) по центру (добавляется внутрь открывающего тега заголовка, абзаца)	<code>align=center</code>
Тег курсива*	<code></code>
Тег перехода на новую строку	<code>
</code>

Комментарии.

1. Откройте файл *index.html* в Блокноте для редактирования.

2. Между тегами `<body>` `</body>` запишите текст:

Добро пожаловать на сайт, посвященный легендарной группе «The Beatles».

3. Добавьте теги и параметры. Сравните свой текст с образцом:

```
<html>
<head><title>"The Beatles"</title></head>
<body>
<h1 align=center><em>Добро пожаловать на
сайт,<br>посвященный легендарной группе "The
Beatles"</em></h1>
</body>
</html>
```

4. Сохраните файл. В браузере выполните команду **Обновить** (как правило, обновление выполняется клавишей F5).

Задание 3.

Добавьте на страницу следующий текст (параметры: выравнивание по ширине; часть слов выделена курсивом):

Об этой группе написано столько, что вряд ли нам удалось бы добавить что-либо новое. На нашем сайте вы найдете *историю создания группы, биографии участников, дискографию и фильмографию* груп-

пы. Мы предлагаем вашему вниманию только *достоверную* информацию.

Это учебный сайт *демонстрационного содержания*. Его цель — отработка технологии разметки гипертекстовых документов с помощью языка HTML. Более полную информацию о группе *The Beatles* вы найдете на других сайтах. Приносим свои извинения.

Теги и параметры:

Тег начала абзаца	<code><p></code>
Параметр выравнивания абзаца (align) по ширине	<code>align=justify</code>
Тег курсива	<code></code>

Комментарии.

Пример добавления текста:

```
<p align=justify>Об этой группе написано
столько...</p>
```

Задание 4.

По центру добавьте разделительную горизонтальную линию:

- толщина — 1 пиксель;
- ширина — 50 % рабочего поля;
- цвет — зеленый.

Теги и параметры:

Тег вставки горизонтальной линии (закрывающего тега нет)	<code><hr></code>
Параметры:	
выравнивание	<code>align</code>
ширина	<code>width</code>
толщина, размер	<code>size</code>
цвет	<code>color</code>

Комментарии.

Пример добавления горизонтальной линии:

```
<hr align=center width=50% size=1
color=green>
```

Задание 5.

Добавьте информацию об авторских правах (параметры: размер шрифта — 1; шрифт — Arial; форматирование — по центру):

© Все права защищены. Инициалы и фамилия, класс. Год.

Теги, параметры и спецсимволы:

Тег параметров шрифта	<code></code>
Параметры:	
тип	<code>face</code>
размер	<code>size</code>
цвет	<code>color</code>
спецсимвол ©	<code>&copy</code>

* Следует отметить, что теги `<i>` и ``, так же, как `` и ``, несмотря на сходство результата, являются не совсем эквивалентными и заменяемыми. Тег `<i>` является тегом физической разметки и устанавливает курсивный текст, а тег `` — тегом логической разметки и определяет важность помеченного текста. Такое разделение тегов на логическое и физическое форматирование изначально предназначалось, чтобы сделать HTML универсальным, в том числе не зависящим от устройства вывода информации. Теоретически, если воспользоваться, например, речевым браузером, то текст, оформленный с помощью тегов `<i>` и ``, будет отмечен по-разному. Однако получилось так, что в популярных браузерах результат использования этих тегов равнозначен.

Комментарии.

Пример добавления информации об авторских правах:

```
<p align=center><font face=Arial
size=1>&copy; Все права защищены.</font></p>
```

Задание 6.

После заголовка первого уровня добавьте фотографию *beatles.jpg*, предварительно скопировав файл изображения в папку *Site* (параметры: размер — 50 %; выравнивание — по центру пустой строки).

Теги и параметры:

Тег изображения (закрывающего тега нет)	<code></code>
Параметры:	<code>src</code>
адрес файла с изображением (обязательный параметр)	
выравнивание	<code>align</code>
ширина	<code>width</code>

Комментарии.

Пример добавления фотографии:

```
<img src=beatles.jpg width=50%>
```

Первоначальный вариант первой страницы:

**Задание 7 — для самостоятельного выполнения.**

Создайте следующие страницы:

Файл	Заголовок страницы	Содержание
Info.html	Общая информация	Раздел находится в стадии разработки
History.html	История	Раздел находится в стадии разработки
Disc.html	Дискография	Раздел находится в стадии разработки
Film.html	Фильмография	Раздел находится в стадии разработки
Links.html	Источники	Раздел находится в стадии разработки

Технологическая карта 2
«Использование гиперссылок»

Соедините все страницы сайта гиперссылками.

Задание 1.

На главную страницу (файл *index.html*) добавьте строку меню с гиперссылками на страницы сайта (файлы *Info.html*, *History.html*, *Disc.html*, *Film.html*, *Links.html*). Расположите меню в первой строке страницы.

Коды:

Код гиперссылки на внешний ресурс:	<code>Описание веб-ресурса</code>
------------------------------------	---

Комментарии.

1. Адрес может быть *абсолютным*, например:

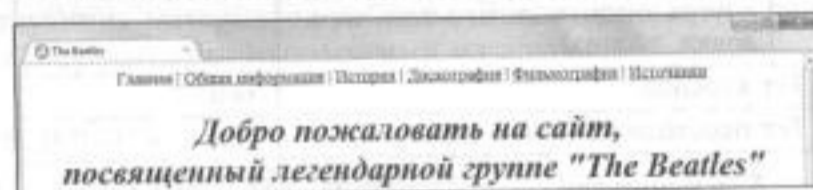
```
<a href=http://ya.ru>Поиск в Яндексе</a>
```

или *относительным*, например, ссылка на страницу, находящуюся в корневой папке сайта:

```
<a href=history.html>История</a>
```

2. Фрагмент кода:

```
<p align=center> Главная |  
<a href=Info.html>Общая информация</a>
```

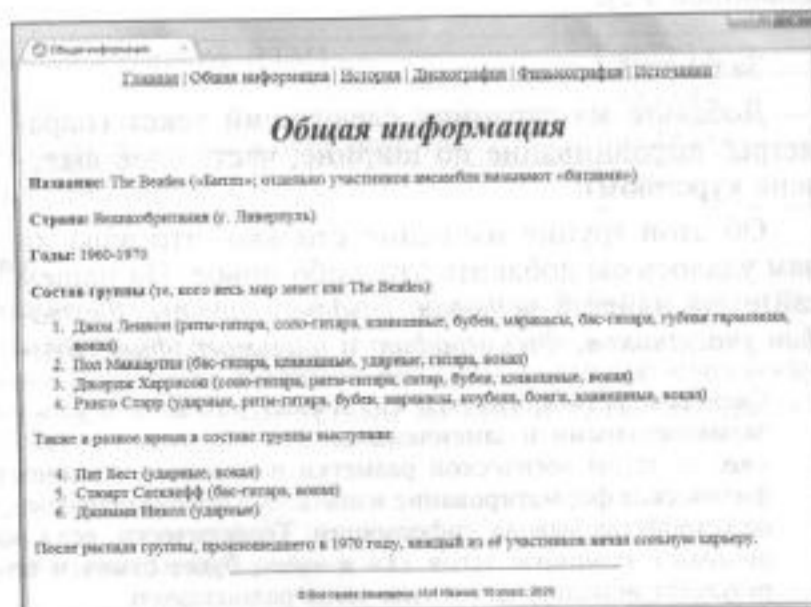
**Задание 2 — для самостоятельного выполнения.**

Добавьте меню на остальные страницы сайта (файлы *Info.html*, *History.html*, *Disco.html*, *Film.html*, *Links.html*). Обратите внимание, что на каждой из страниц должны быть ссылки на все страницы ресурса, кроме текущей. Например, на странице *История* должны быть ссылки на все страницы, включая *Главную*, кроме самой страницы *История*.

Протестируйте сайт.

Технологическая карта 3
«Создание списков»
Задание 1.

Оформите страницу *Общая информация* (файл *Info.html*) по образцу.



Теги и параметры:

Тег полужирного начертания	<code></code>
Тег нумерованного списка	<code>Текст</code>
Параметр, меняющий номер начала списка	<code>start</code>

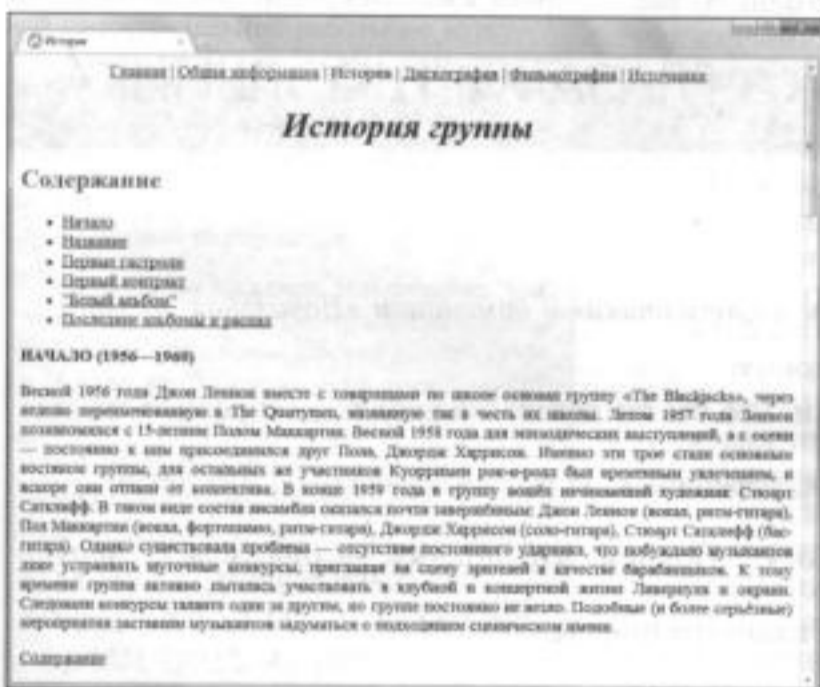
Комментарии.

Пример использования параметра, меняющего номер начала списка:

```
<ol start="5">
```

Задание 2.

Оформите страницу *История группы* (файл *History.html*) по образцу.



Теги и коды:

Тег полужирного начертания	<code></code>
Тег маркированного списка	<code>Текст</code>
Коды для создания внутренней ссылки:	
1) сделать закладку в соответствующем месте страницы при помощи параметра name	<code>/a></code>
2) добавить ссылку на закладку	<code>Описание веб-ресурса</code>

Комментарии.

1. Пример использования кодов для создания внутренней ссылки:

```
<a name=top>/a>
```

```
<a href=#top>ВВЕРХ</a>
```

2. Фрагмент кода:

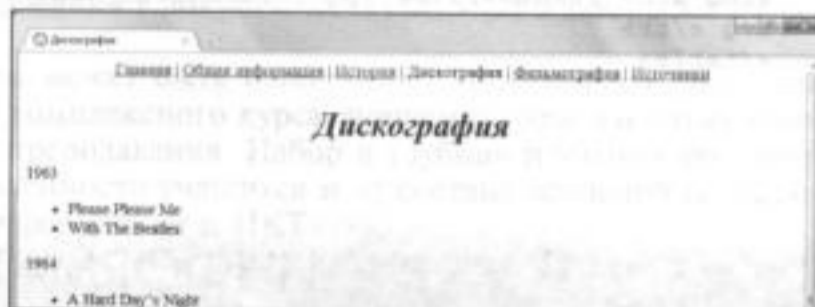
```
<h1 align=center><em>История группы</em></h1>
<h2><font color=green>Содержание</font></h2>
<ul>
  <li><a href=#c1>Начало</a>
```

```
<li><a href=#c2>Название</a>
```

```
...
</ul>
<strong>НАЧАЛО (1956—1960)<a name=c1>
</strong>
<p align=justify>Весной 1956 года Джон
Леннон вместе с товарищами по школе основал
группу "The Blackjacks" ...
<p><a href=#top>Содержание</a>
```

Задание 3 — для самостоятельного выполнения.

Оформите страницу *Дискография* (файл *Disco.html*) по образцу:



Протестируйте сайт.

Комментарии.

Фрагмент кода:

```
<h1 align=center><em>Дискография</em></h1>
<p>1963
<ul>
  <li>Please Please Me
  <li>With The Beatles
</ul>
```

Технологическая карта 4 «Создание таблиц»

Задание 1.

Оформите страницу *Фильмография* (файл *Film.html*) по образцу:



Теги и параметры:

Теги для построения таблицы:	
тег начала таблицы	<code><table></code>
тег начала строки	<code><tr></code>
открывающий тег столбца таблицы	<code><td></code>
Параметр:	
толщина рамки таблицы в пикселях	<code>border=Число</code>
Тег изображения (закрывающего тега нет)	<code></code>
Параметры:	
адрес файла с изображением (обязательный параметр)	<code>src</code>
выравнивание	<code>align</code>
ширина	<code>width</code>

Комментарии.

Фрагмент кода:

```

<table border=1 align=center>
<tr align=center> <td>
Год <td>
Русское название <td>
Оригинальное название <td>
Афиша <td>
Примечание </tr>
<tr align=center> <td>
1964 <td> Вечер трудного дня <td>
A Hard Day's Night <td>
 <td>
X/φ </tr>
</table>

```

Задание 2 — для самостоятельного выполнения.

Оформите страницу *Источники* (файл *Links.html*), разместив на ней в виде нумерованного списка все использованные информационные ресурсы. При указании интернет-ресурса используйте внешние ссылки.

Литературные и интернет-источники

1. Википедия. Свободная энциклопедия. <http://ru.wikipedia.org>
2. *Городулин В.* HTML справочник. <http://html.manual.ru/>
3. *Комолова Н. В.* Самоучитель HTML. СПб.: Питер, 2009.

ИНФОРМАТИКА ГЛАЗАМИ ШКОЛЬНИКА

Алиса Сапрыкина,

дипломант конкурса сочинений «Если бы я был учителем информатики» в номинации «Начальная школа», ученица II класса гимназии № 1583, Москва

— Алиса, если бы ты была учителем информатики, что бы ты делала на уроке? — спросила меня однажды старшая сестра.

— Ну-у-у, я бы изучала всяких там жучков, птичек, черепашек. И рассказывала бы о них детям, — пошутила я.

— Тогда тебе лучше быть учителем зоологии. Хотя... Пойдем, что покажу, — она повела меня к компьютеру.

На экране появилась черепашка. Сестра набрала какие-то цифры:

— Сейчас она нарисует нам квадрат. Смотри.

Черепашка действительно нарисовала квадрат.

— Здорово, — сказала я. — А теперь пусть она нарисует кружок.

Но почему-то черепашка не смогла нарисовать кружок. Она умела только ползать прямо и делать углы.

— А что еще вы изучаете в школе на уроках информатики? — спросила я.

И сестра стала рассказывать мне про чью-то память, какие-то килобайты... Скучно. Нет, у меня на уроках все было бы не так.

«— Здравствуйте, ребята! Садитесь, пожалуйста, — это я захожу в класс с журналом в руках. — Я — ваша новая учительница информатики. Зовут меня Алиса Андреевна. Итак, на какой теме вы остановились? На черепашке? Очень хорошо. Тогда включаем компьютеры, и наши черепашки будут рисовать сегодня для нас с вами круглый мячик, круглое солнышко и круглую ромашку. И не делайте круглые глаза! Да-да, моя черепашка это все рисовать умеет и научит ваших!»

— А кто знает, кто такие Enter и Delete? Кнопочки на клавиатуре? Да. Но! Это непростые кнопки. Delete — это крокодильчик. Он вечно голодный и поэтому ест все подряд: буквы, цифры, любые знаки. Однажды он проглотил в моей работе очень важное предложение, и мне пришлось вызывать добрую птичку Тари (это такая синяя стрелочка наверху экрана), которая по букровке вернула мне мое предложение обратно. А Enter — это лягушка. Она все время перескакивает со строчки на строчку. Но почему-то только вниз. Она похожа на ту неправильную черепашку, которая не умеет рисовать круги.

А еще я бы объяснила своим ученикам, что такое эти загадочные килобайты. Все очень просто. Жили-были черные муравьи. Они построили огромный муравейник-отель, в котором получилось 1024 спальные комнаты — байты (от слова «баю-бай»). Решили муравьи похвастаться перед друзьями, рыжими муравьями, своим отелем. Те приползли и долго ахали и охали: «Ах, какой отель! Какой он огромный! И, наверно, очень тяжелый! Если его поставить на весы, он, скорее всего, потянет на килограмм!». Так черные муравьи и решили назвать свой муравейник «Килобайтом». И в летний сезон этот отель мог вместить до 1024 муравьев-отдыхающих. Только вот рыжие муравьи почему-то не стали больше дружить с черными. Наверно, из зависти».

Когда моя сестра прочла это сочинение, она сказала, что оно прекрасно! И добавила: «А все-таки, Алиса, из тебя получится неплохой учитель зоологии».