



МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ГУМАНИТАРНО-
ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «ЮУрГГПУ»)

ФАКУЛЬТЕТ МАТЕМАТИКИ, ФИЗИКИ, ИНФОРМАТИКИ
КАФЕДРА ИНФОРМАТИКИ, ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И
МЕТОДИКИ ОБУЧЕНИЯ ИНФОРМАТИКЕ

Методика изучения темы «Основы создания веб-страниц»

на уроках информатики в школе

Выпускная квалификационная работа

по направлению 44.03.01 Педагогическое образование

Направленность программы бакалавриата

«Информатика»

Форма обучения заочная

Проверка на объем заимствований:

60,03 % авторского текста

Выполнила:

Студентка группы ЗФ-513-092-5-1

Гусева Мария Ивановна

Работа рекомендована к защите

рекомендована/не рекомендована

«10» июня 2021 г.

зав. кафедрой И, ИТ и МОИ

Рузаков А.А.

Научный руководитель:

доцент кафедры, кандидат педагогических
наук

Паршукова Наталья Борисовна

Челябинск

2021



**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
**«ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ГУМАНИТАРНО-
ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**
(ФГБОУ ВО «ЮУрГГПУ»)

**ФАКУЛЬТЕТ МАТЕМАТИКИ, ФИЗИКИ, ИНФОРМАТИКИ
КАФЕДРА ИНФОРМАТИКИ, ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И
МЕТОДИКИ ОБУЧЕНИЯ ИНФОРМАТИКЕ**

Методика изучения темы «Основы создания веб-страниц»

на уроках информатики в школе

Выпускная квалификационная работа

по направлению 44.03.01 Педагогическое образование

Направленность программы бакалавриата

«Информатика»

форма обучения заочная

Проверка на объем заимствований:

_____ % авторского текста

Выполнила:

Студентка группы ЗФ-513-092-5-1

Гусева Мария Ивановна

Работа _____ к защите

рекомендована/не рекомендована

« ___ » _____ 20__ г.

зав. кафедрой И, ИТ и МОИ

_____ Рузаков А.А.

Научный руководитель:

доцент кафедры, кандидат педагогических
наук

Паршукова Наталья Борисовна

Челябинск

2021

Оглавление

ВВЕДЕНИЕ	3
ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ОБУЧЕНИЯ ОСНОВАМ СОЗДАНИЯ ВЕБ-СТРАНИЦ НА УРОКАХ ИНФОРМАТИКИ В ШКОЛЕ	6
1.1 Понятие о веб-страницах. Основная характеристика языка HTML	6
1.2 Психолого-педагогические особенности изучения веб-технологий на уроках информатики в школе	12
1.3 Формы и методы обучения теме «создание веб-страниц» в курсе информатики.....	17
Выводы по главе 1.....	21
ГЛАВА 2. ПРАКТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПРИМЕНЕНИЯ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО КОМПЛЕКСА ПО ТЕМЕ «ОСНОВЫ СОЗДАНИЯ ВЕБ-СТРАНИЦ» НА УРОКАХ ИНФОРМАТИКИ В ШКОЛЕ	22
2.1. Место темы «Основы создания веб-страниц» в школьном курсе информатики.....	22
2.2. Структура учебно-методического комплекса по теме «Основы создания веб-страница»	26
2.3 Методические рекомендации по использованию учебно-методического комплекса при изучении темы «Основы создания веб-страниц»	30
2.4. Апробация результатов исследования в школе	37
Выводы по главе 2.....	38
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	39
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ	41

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность. В школьном курсе информатики изучению глобальной сети Интернет отводится достаточное количество часов. Как правило, современные дети обладают навыками работы в Интернете задолго до изучения этой темы в школе, и она не представляет для них особых трудностей. Однако некоторые темы, с которыми школьники сталкиваются исключительно на уроках информатики, вызывают заметные трудности.

В процессе изучения таких тем, в частности «Основы создания веб-сайта», возрастает роль учителя, которому важно не только объяснить сложную тему на доступном языке, но и корректировать действия детей по мере выполнения ими практического задания.

В то же время объем материала, отводимого на самостоятельное изучение этой темы, достаточно велик. Связано это как с увеличением программных часов на самостоятельную работу, так и увеличивающимся количеством пропусков занятий, например, по болезни, которые не освобождают ученика от освоения учебной программы.

Самостоятельное изучение темы «Основы создания веб-сайта» вызывает заметные трудности. Большинство учебников содержит недостаточно материала для удовлетворительного изучения темы, а готовых учебных материалов, включающих теоретический, практический и контрольный блоки, нет. Осложняется ситуация отсутствием в свободном доступе качественных материалов для изучения языков программирования. Информация по данной теме, представленная в сети Интернет обычно либо недостаточна, либо перегружена и сложна для восприятия.

Возникает необходимость в создании учебно-методического комплекса, который мог бы применяться как на уроке информатике, так и

при самостоятельной работе, и включало бы в себя теоретический практический и контрольный блоки.

Цель: разработать и апробировать учебно-методический комплекс по теме «Основы создания веб-страниц» на уроке информатики в средней школе.

Реализация поставленной цели потребовала решение ряда следующих **задач:**

- проанализировать учебную и методическую литературу по теме исследования;
- выявить психолого-педагогические особенности обучения созданию веб-страниц;
- рассмотреть формы и методы обучения теме «Создание веб-страниц» на уроке информатики;
- проанализировать примерную структуру, содержание и тематическое планирование обучения созданию веб-страниц в школьном курсе информатики и ИКТ;
- разработать и апробировать учебно-методический комплекс по теме «Основы создания веб-страниц» в школьном курсе информатики.

Объектом исследования выступает процесс обучения информатике на этапе среднего (полного) общего образования.

Предметом служит методика обучения созданию веб-страниц на уроках информатики в школе.

Гипотеза нашей работы заключается в том, что использование специально разработанного учебно-методического комплекса позволит учащимся эффективно изучить тему «Основы создания веб-страниц» как на уроках информатики, так и во внеурочное время.

Методы исследования:

– теоретические методы: анализ предмета исследования, сравнение, обобщение и систематизация информации по теме исследования;

– практические методы: проведение экспериментальной работы (апробация учебно-методического комплекса) по теме.

Теоретическая значимость: систематизация и организация материала по теме «Создание веб-страниц».

Практическая значимость: разработка и апробация учебно-методического комплекса, позволяющего осуществлять эффективное обучения теме «Создание веб-страниц» как на уроках информатики, так и во внеурочное время.

Структурно работа состоит из введения, двух глав, заключения и списка литературы.

ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ОБУЧЕНИЯ ОСНОВАМ СОЗДАНИЯ ВЕБ-СТРАНИЦ НА УРОКАХ ИНФОРМАТИКИ В ШКОЛЕ

1.1 Понятие о веб-страницах. Основная характеристика языка HTML

В 1989 году был изобретен язык, ставший впоследствии основным языком веб-документов – это язык HTML (Hyper Text Markup Language). Автором языка HTML является Тим Беннерс-Ли, выпускник Оксфордского университета, работавший в то время по контракту в Женеве, в европейской лаборатории физики элементарных частиц (CERN, Conseil Europeen pour la Recherche Nucleaire) консультантом по программному обеспечению [8].

Язык HTML составляет основу гипертекстовой технологии. Гипертекстовый документ содержит гиперссылки. В простейшем случае гипертекст следует понимать текст, который не только обеспечивает последовательное чтение, но также имеет указатели, прикрепленные к другим документам.

Всемирная паутина World Wide Web в настоящее время является ведущей Интернет-службой, заменяющей или постепенно включающей большинство других сетевых служб. Документы, из которых складывается WWW, называются веб-страницами [5].

По своей сути любой файл формата html является веб-страницей. Расположение этого файла может быть разнообразным: в памяти компьютера, в локальной сети или в сети Интернет. Язык HTML форматирует текст таким образом, чтобы он стал доступен для просмотра в сети Интернет при помощи браузера.

Команды HTML используются для описания структуры документа, при этом текст и вставки не форматируются во время работы. Другими словами, окончательный вид сгенерированной веб-страницы отображается

только при использовании браузера. Для форматирования HTML-файла не требуется мощный текстовый редактор, вполне возможно (и в большинстве случаев более удобно) использовать, например, текстовый редактор Блокнота. Не допускается использование элементов оформления текста специальными средствами редакционной программы (например, Word). Необходимость такого подхода связана с неоднородностью аппаратного и программного обеспечения компьютеров, подключенных к Интернету [5].

Несмотря на относительно простой набор команд, HTML выполняет все функции, необходимые для создания полноценного веб-сайта: выделение заголовков и абзацев, форматирование текста, возможность расставлять визуальные акценты в тексте (курсив, подчеркивание), возможность добавлять изображения или ссылки на другие веб-сайты.

Стандартный веб-документ – это текстовый файл с тегами HTML. Управляющие структуры HTML называются тегами и вставляются непосредственно в текст документа. Теги HTML могут быть парными или непарными. Парные теги должны быть закрыты: <ТЕГ>...</ТЕГ>. Они влияют на ту часть документа, которую они содержат. Несовместимые теги влияют на весь документ или определяют уникальный эффект, где бы они ни появлялись. Их не нужно закрывать. Теги могут быть вложены иерархически, но пересечение не допускается, а есть вложение как <ТЕГ1><ТЕГ2></ТЕГ2></ТЕГ1>, но не <ТЕГ1><ТЕГ2></ТЕГ1></ТЕГ2>.

HTML довольно «демократичен», неправильная маркировка или неправильное размещение тегов обычно не приводит к «сбою» браузера или появлению сообщения об ошибке, хотя, конечно, это может привести к неправильному форматированию документа [9].

Независимо от того, как выглядит ваша веб-страница и какую информацию вы хотите отображать, есть три тега, которые в соответствии со стандартами HTML и WWW должны присутствовать на каждой веб-

странице:

- `<HTML>...</HTML>` сообщает браузеру, что документ написан на языке HTML;
- `<HEAD>...</HEAD>` отмечает вводную и заголовочную части HTML- документа;
- `<BODY>...</BODY>` отмечает основной текст и информацию [12].

Обязательным является только открывающий тег `<HTML>`.

Конечный вид страницы может менять не только в зависимости от используемых тегов, но и от различных параметров, сопутствующих тегам. Параметры – это дополнительные слова, которые располагаются после открывающего тега через пробел до закрывающего элемента `<>`.

Раздел документа HEAD.

В теге `<HEAD>` помещается заголовочная информация.

- `HREF` = «адрес», тег указывает на URL-адрес другого документа.
- `REL` определяет отношение между текущим и другим документом.
- `REV` определяет отношение между другим документом и текущим.
- `TYPE` = «стиль», тег указывает тип и параметры присоединенной таблицы стилей.

Раздел документов BODY.

Содержит информацию, которая и будет отображаться непосредственно на веб-странице. Большинство тегов располагаются именно в этом разделе HTML документа.

Стоит отметить, что в этом исследовании мы изучили только небольшую часть тегов, которые необходимы и достаточны для работы с HTML языком в рамках курса информатики в школе.

Форматирование текста в документе HTML происходит при помощи специальных тегов, которые можно разделить на 2 категории:

- теги логического форматирования (определяют структурные типы своих текстовых фрагментов);
- теги физического форматирования (определяют формат отображения указанного в них фрагмента текста в окне браузера) [12].

Отображение примеров, приведенных при описании тегов логического форматирования текста, показано на рисунке 1.

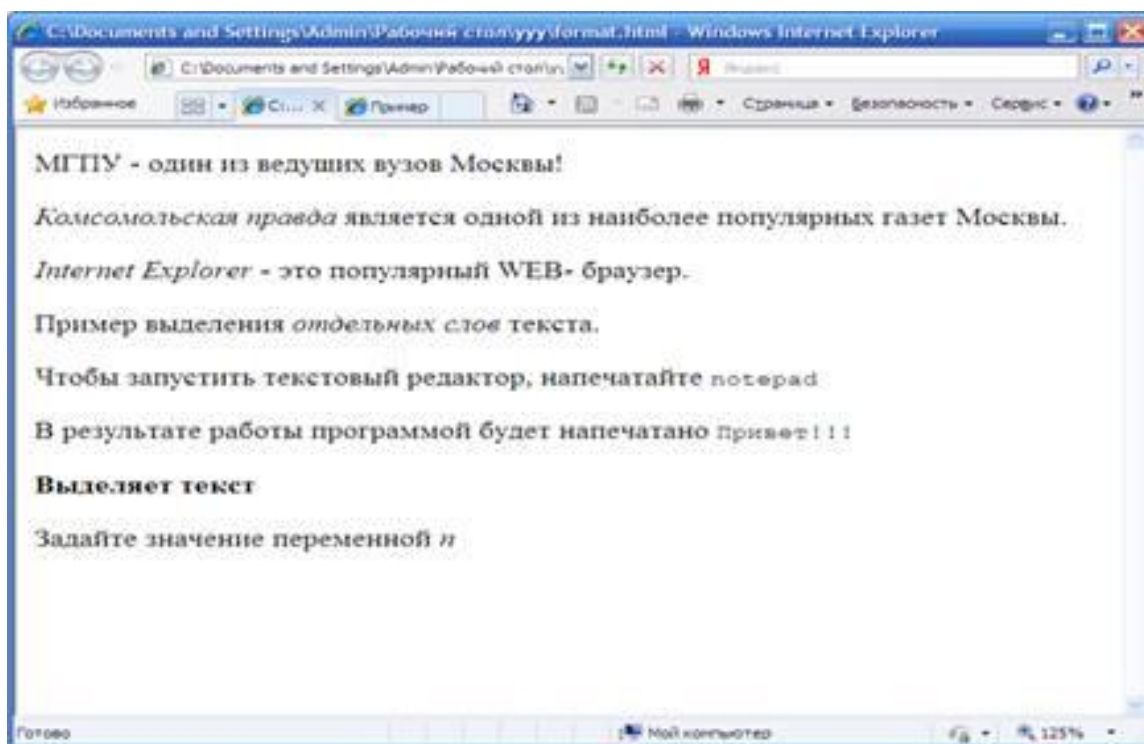


Рисунок 1 – Примеры логического форматирования текста

Отображение примеров, проведенных при описании тегов физического форматирования текста, показано на рисунке 2.

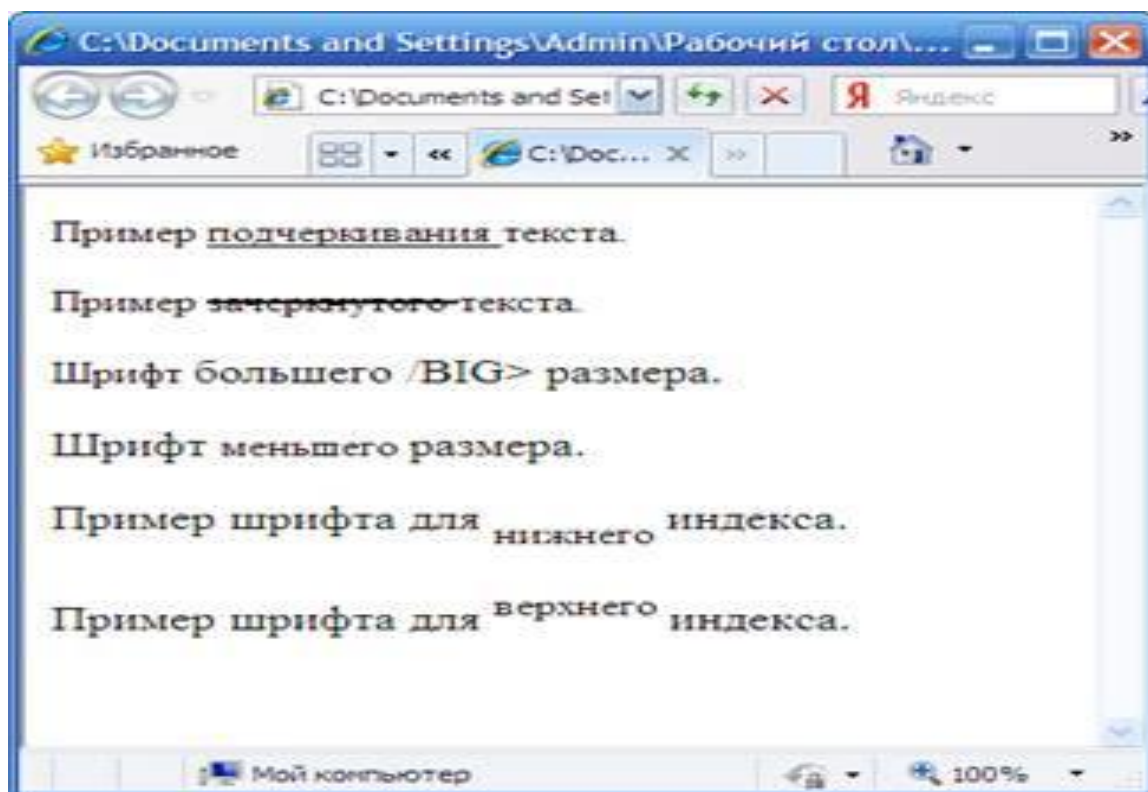


Рисунок 2 – Примеры физического форматирования текста

Последний пример на рисунке 2 отображает использование вложенных друг друга тегов. Гиперссылка – область документа, обычно выделенная цветом, при нажатии на которую происходит переход к другой части данного документа или на сторонний документ. Составляют гиперссылку две части: адрес документа или сайта, на который осуществляется переход, и видимая на экране часть, при нажатии на которую происходит переход (рисунок 3). Видимая часть называется якорем гиперссылки и может выглядеть как текст, одиночное слово, иллюстрация. При наведении курсора на гиперссылку он меняет форму и становится похож на руку с вытянутым указательным пальцем. Одновременно с этим в строке браузера появится адрес на который ведет гиперссылка [8].

HTML-код:

```
<a href="http://on-line-teaching.com/index.html">Ссылка на главную страницу сайта</a>
```

Отображение в браузере:

[Ссылка на главную страницу сайта](http://on-line-teaching.com/index.html)

HTML-код:

```
<a href="../index.html">Ссылка на главную страницу сайта</a>
```

Отображение в браузере:

[Ссылка на главную страницу сайта](http://on-line-teaching.com/index.html)

Рисунок 3 – Пример размещения гиперссылки на веб-странице

Кроме, текстовые гиперссылки очень часто акцентируются другим цветом и нередко подчеркиваются. Гиперссылки для отображения часто имеют тот же цвет, что и текстовые ссылки. По умолчанию применяется синий цвет, однако каждая интернет-страница сможет вмещать свой собственный дизайн. Цвет уже выбранных пользователем гиперссылок обычно выделяется по сравнению с непосещенными гиперссылками и смотрится более «бледным» (по умолчанию фиолетовый).

Тег `<A>...` служит для создания гиперссылки. В общем виде ссылку можно записать так: `текст ссылки`.

Приведем также другие теги, с помощью которых формируется веб-страница:

- `<p> </p>` – создание абзацев на странице,
- ` и ` – выделение жирным,
- `<i>` – курсивный шрифт,

- <u> – подчеркнутый шрифт,
- <h1> – заголовки в контенте,
- <center> – выравнивание по центру,
- <left> – выравнивание по левому краю,
- <right> – выравнивание по правому краю,
- <sub> – подстрочный шрифт,
- <sup> – надстрочный шрифт,
- <big>, <small> – уменьшить/увеличить размер шрифта,
- – создание списка,
-
 – перенос строки,
- <hr> – горизонтальная линия,
- – вывод изображения,
- – для форматирования текста,
- <form> – вывод форм.

Таким образом, тегов языка HTML существует огромное количество. В нашей работе, как и в школьном курсе информатики мы рассмотрели только самые основные теги и общий принцип их использования.

1.2 Психолого-педагогические особенности изучения веб-технологий на уроках информатики в школе

Применение компьютерных технологий в школе является не только необходимой, но и неизбежной особенностью современного образования. Компьютеры и веб-технологии являются, наряду с традиционными учебниками, ведущим средством обучения школьников (в том числе для осуществления самообразования).

Давно установленным в психологии является факт влияние орудий деятельности на психическую деятельность человека. Компьютер и глобальная сеть Интернет не являются исключением – это принципиально

новые орудия деятельности человека, позволяющие осуществлять деятельность в виртуальном пространстве.

Компьютер представляет собой орудие, позволяющее осуществлять в новом качестве все виды деятельности, выделяемые классической психологией: игровую, учебную, трудовую, и неизбежно трансформировать их. Изменение характера всех ведущих видов деятельности связаны с двумя глобальными процессами: индивидуализация и взрывной характер изменений, присущий сети Интернет.

Взрывной характер изменений связан с самостоятельностью каждого пользователя и минимальными ограничениями в виртуальном творчестве. Иными словами, для создания сайта или иного пространства в сети Интернет не нужны специальные знания или допуски и сделать это может любой желающий. Данная тенденция приводит к нарастанию с каждым днем количества информации, появляющейся в сети Интернет. При этом происходит и устаревание информации за небольшой промежуток времени. Интернет-культура подчиняется непрерывному и сверхбыстрому процессу создания, трансформации и устаревания.

Активное использование школьниками интернета, по мнению А.Е. Войскунского и Ю.Д. Бабаевой, может иметь как негативные, так и позитивные последствия. С одной стороны, негативными следствиями частого пребывания в виртуальной реальности могут стать аутизация и трудности социализации школьников, с другой стороны, образовательный и развивающий потенциал сети Интернет при правильном его использовании невозможно переоценить [1].

Главная проблема проникновения Интернета во все сферы жизни заключается во влиянии, оказываемого им на сознание подростков. В значительной степени это относится к так называемому «клиповому мышлению», свойственному подавляющей части современных детей и

подростков. Клиповое мышление – это привычка смотреть на мир отрывисто, воспринимать окружающую реальность посредством коротких ярких образов, например, в формате короткого видеоролика, красочного простого изображения, теленовости. С одной стороны, такой способ восприятия является поверхностным, детали упускаются, а информация исчезает из памяти так же быстро, как и поступает, с другой стороны, значительно увеличивается скорость восприятия и переключения между информационными блоками [6].

Частые переходы по ссылкам в Сети, мигание не относящихся к делу новостей и рекламных объявлений, быстрая смена каналов, внезапные тексты во многих отношениях делают человеческое сознание агрессивным и фрагментированным. Информация воспринимается маленькими порциями, а время концентрации на одном объекте крайне мало. Сегодня выпускаются целые серии книг, написанных в стиле общения в чате, и снимаются фильмы, построенные по законам клипа. С одной стороны, упрощается восприятие произведения с помощью визуализации, изображения помогают более полно раскрыть видение автора. Имеется немалое количество людей-визуалов, для которых важно «видеть» произведение. Но, с другой же стороны, данный вид литературы способствует формированию «клипового мышления».

Клиповое мышление имеет проявление в жизни человека уже со школьной скамьи. Педагоги часто жалуются, что современные школьники и студенты, изучив определённый материал, тут же его забывают. Данная ситуация, когда мозг не старается запомнить и усвоить определенную информацию, а стирает ее и ждет новую, приводит к тому, что таким специалистам трудно анализировать, вычленять суть и принимать на основе этого решения. Необходимо уметь выстраивать цепочку из последовательности действий от существующего положения до

поставленной цели. А создание таких цепочек требует «продолжительного» мышления [10].

Задачей педагога является, разумеется, не борьба с клиповым мышлением учеников, поскольку это бесполезно, а умение использовать его для учебного процесса. Должен измениться стиль обучения – от традиционного, монологического, авторитарного – к обучению в деятельности, адекватной особенностям мышления современных школьников.

Современным школьникам необходимо, прежде всего:

- развитие понятийного мышления (системная работа с информацией, установление причинно-следственных связей внутри объектов, явлений и между ними);
- развитие памяти (перевод в долговременную память базовой информации);
- развитие умения критически мыслить.

Носители клипового мышления не воспринимают однородную (по содержанию) и одностильную (по способу предъявления) информацию. Они требуют краткости, образности, фрагментарности информации. Максимально эффективно усваивается информация, которая:

- является актуальной;
- сочетается с текущей ситуацией, с уже изученным материалом;
- затрагивает чувства;
- проводится через разные каналы восприятия;
- может быть использована при решении практических задач;
- транслируется другому человеку.

Учащиеся с клиповым мышлением требуют частой смены источников информации и видов деятельности. Решать учебную задачу необходимо пошагово, в удобном для ученика темпе с опорой на разнообразный материал, полученный из нескольких источников.

Принимая во внимание такую характерную особенность клипового мышления школьников как фрагментарность, необходимо разбивать материал на небольшие по объёму блоки, упрощая его.

Образность мышления «клиповиков» требует использования презентаций, видеофрагментов, работы с иллюстрациями, а также создания схем.

Еще одной характерной чертой клипового мышления является многоканальность восприятия окружающего мира, готовность к обработке разнообразной информации. А значит, необходима частая смена источников информации, например, характеристика понятия на основе различных источников информации; изучение материала с позиций разных наук.

Имеет смысл многократно повторять изучаемый материал, дополняя и расширяя его для создания ощущения новизны.

Среди плюсов клипового мышления можно выделить быструю реакцию на смену информации и умение подстраиваться под постоянно меняющиеся условия. То есть в ущерб устойчивости внимания современных школьников увеличился ее объем, способности к переключению и распределению.

В большом потоке учебной информации дети и подростки отходят от многоаспектного анализа и заучивания всего материала целиком, при этом развивая способность вычленять главное и мыслить тезисно. Небольшой словарный запас компенсируется способностью перерабатывать и усваивать большие объёмы информации в динамичной форме через символы, образы и схемы.

Таким образом, несмотря на недостатки «клипового мышления», у этого феномена есть явно положительные стороны, которые можно использовать в учебных целях. Молодому поколению в целом свойственно быстрое переключение внимания, переключение с одного вида

деятельности на другой и это очень хорошее качество, благодаря которому за короткий промежуток времени молодой человек может выполнить большой объем работы.

1.3 Формы и методы обучения теме «создание веб-страниц» в курсе информатики

Главная форма организации учебного процесса с учащимися 1-11 классов по всем предметам – это урок. Он составляет основу классно-урочной системы обучения, для которой характерны следующие признаки:

- постоянный состав учебных групп учащихся;
- строгое определение содержания обучения в каждом классе;
- определенное расписание учебных занятий;
- сочетание индивидуальной и коллективной форм работы учащихся;
- ведущая роль учителя;
- систематическая проверка и оценка знаний учащихся.

Классно-урочная система организации учебного процесса, восходящая от выдающегося чешского педагога Я.А. Коменского, является основой структурной организации отечественной школы на протяжении почти всей истории ее существования. Преподавание основ создания веб-страниц с помощью языка HTML на уроках информатики, без сомнения, наследует все дидактическое богатство отечественной школы – урочную систему, домашние задания, лабораторную форму занятий, контрольные работы и тому подобное.

Использование информационно-коммуникационных технологий влияет на характер обучения, что делает актуальным поиск новых организационных форм обучения, которые должны наилучшим образом обеспечивать учебный и воспитательный процесс. Классификация типов уроков (или их фрагментов) может выполняться с использованием

различных критериев. Главное основание классификации уроков – дидактическая цель, которая показывает, на что должен обратить внимание учитель. На основании данного признака в дидактике различают следующие виды уроков:

- 1) уроки по передаче новой информации (урок-объяснение);
- 2) занятия по развитию и закреплению умений и навыков;
- 3) уроки контроля приобретенных знаний, навыков и умений.

В большинстве случаев учитель занимается не одной из упомянутых выше дидактических задач, а несколькими (и даже всеми одновременно), поэтому на практике наиболее используемыми являются так называемые комбинированные занятия. Смешанный урок может иметь разнообразную структуру и в связи с этим имеет ряд преимуществ: индивидуализация процесса обучения и возможность дифференциации заданий по типам и уровням сложности, большое количество отметок, снижение утомляемости обучающихся за счет частой смены видов деятельности, наличие обратной связи и многое другое.

Важнейшая особенность постановки курса создания веб-страниц с помощью языка HTML – это систематическая работа школьников с компьютером. Поэтому учебные фрагменты на уроках информатики можно классифицировать также по объему и характеру использования вычислительной техники [11]. Три основных вида организационного использования компьютера на уроках – демонстрация, фронтальная лабораторная работа и практикум.

Демонстрация. С помощью демонстрационного экрана учитель показывает различные обучающие элементы содержания курса (новые языковые объекты, фрагменты веб-страниц и т. д.). В этом случае на компьютере работает сам учитель, а ученики наблюдают за его действиями или воспроизводят их на экране компьютера. В некоторых случаях учитель отправляет специальные демонстрационные программы на компьютеры

учеников, и ученики работают с ними самостоятельно. Возрастающая роль и дидактические возможности компьютерных демонстраций объясняются увеличением общих графических возможностей современных компьютеров. Очевидно, что основная дидактическая функция демонстрации – донести до учащихся новую учебную информацию.

Лабораторная работа (фронтальная). Все учащиеся работают одновременно за своими компьютерами с программным обеспечением, предоставленным им учителем. Дидактическая цель этих инструментов может быть разной: либо усвоение нового материала (например, с помощью обучающей программы), либо закрепление изученного на уроке материала (например, с помощью программы моделирования), либо для проверки усвоения приобретенных знания или навыка работы (например, с использованием программы управления). В некоторых случаях действия учеников могут быть синхронными (например, при работе с одним и тем же педагогическим программным обеспечением), но не исключены ситуации, когда разные ученики работают в разных ритмах или даже с разными программными инструментами. Учитель во время фронтальной лабораторной работы выступает в качестве наблюдателя и помощника при возникновении трудностей у учащихся.

Практикум (или учебно-исследовательская практика) – продолжительная самостоятельная работа, при которой учащиеся получают индивидуальные задания. Такая работа рассчитана на один, два или более уроков, включая часть задания вне школы, в частности дома. Обычно такое задание дается для отработки знаний и умений по целому разделу (теме) курса. Ученики сами решают, когда использовать компьютер (в том числе для поиска в Интернете), а когда работать с книгой или делать необходимые записи. Во время мастер-класса преподаватель наблюдает за успеваемостью учеников, оказывает им помощь. При необходимости учитель предлагает всем учащимся обсудить

возникающие по ходу работы вопросы, обращая внимание на типичные ошибки.

С распространением технологий компьютерного обучения, использующих интерактивные педагогические инструменты, выполняющие все больше педагогических функций, становится актуальным вопрос о возможных изменениях роли и обязанностей учителя. Тем не менее, ведущая роль учителя остается в условиях компьютерного обучения, а компьютеру отводится вспомогательная роль. Более того, например, такие важные элементы учебного процесса, как ведение дискуссий, поощрение рассуждений, поддержание дисциплины, выбор необходимого уровня детализации при объяснении материала разным учащимся, учитель организывает гораздо лучше, чем компьютер. Не говоря уже о том, что компьютер никогда не заменит личное общение учителя с учеником и родителями.

Однако помимо работы на уроках большое количество материала приходится на долю самостоятельного изучения, что затрудняет организацию рассмотренных выше виды работ на уроке (демонстрацию, практикум и лабораторную работу). Демонстрация при изучении HTML, как и при других видах работ на компьютере – важный элемент урока. В режиме самостоятельного обучения демонстрация производится при помощи фото выполнения тех или иных элементов или видео, что повышает эффективность демонстрации.

При проведении лабораторной работы и практикума использование видео демонстрации с закадровыми пояснениями так же обеспечивает результат, не уступающий «живому» общению учителя и ученика в классе.

Выводы по главе 1

В данной главе мы рассмотрели характеристику HTML языка, основы которого изучаются в школе в рамках курса информатики, его главные особенности и основные теги.

Рассмотрев психолого-педагогические особенности обучения теме «Основы создания веб-страницы» мы пришли к выводу о преобладании у современных школьников «клипового мышления». У «клипового мышления» есть как положительные, так и отрицательные стороны. Оно влияет на способность воспринимать информацию, социальные отношения, внимание, формирование тех или иных убеждений и ценностей. Особенности такого вида мышления необходимо учитывать при подборе форм и методов обучения теме «Основы создания веб-страниц». Создание учебно-методического комплекса в виде сайта позволяет в полной использовать положительный потенциал особого типа мышления современных школьников.

Несмотря на самостоятельный характер обучения, на который ориентирован учебно-методический комплекс по теме «Основы создания веб-страниц», классические формы организации работы школьников на уроке информатики, такие как демонстрация, лабораторная работа и практикум, остаются наиболее эффективными. Следовательно, возникает необходимость адаптировать данные формы для самостоятельного обучения.

Таким образом, для организации самостоятельной работы школьников по изучению темы «Основы создания веб-страницы» нам необходимо разработать видеоролики по теме каждого урока, которые давали бы школьникам возможность выполнить все эти виды работ без непосредственного присутствия учителя.

ГЛАВА 2. ПРАКТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПРИМЕНЕНИЯ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО КОМПЛЕКСА ПО ТЕМЕ «ОСНОВЫ СОЗДАНИЯ ВЕБ-СТРАНИЦ» НА УРОКАХ ИНФОРМАТИКИ В ШКОЛЕ

2.1. Место темы «Основы создания веб-страниц» в школьном курсе информатики

Одна из задач урока информатики – способствовать прогрессивному изменению личных качеств и характеристик детей и подростков в направлении, соответствующем образу жизни информационного общества. Поэтому основные задачи учебных курсов с ориентацией на информационные технологии – обогатить индивидуальность школьников и раскрыть их творческий потенциал в овладении инструментами информационных технологий. В этом смысле способность разумно использовать информацию, распознавать в ней факты и проблемы, структурировать информацию и преобразовывать ее в текстовые и мультимедийные формы и использовать ее для решения возникающих проблем – адекватный ответ на поставленную задачу.

Умение преподносить трансформированную информацию с учетом особенностей восприятия других людей – важная предпосылка образовательной компетентности учащихся. Веб-сайт – это хорошо известный и доступный инструмент для школьников, позволяющий размещать тексты, графику и другую информацию в Интернете.

В содержательном разделе примерной основной образовательной программы основного общего образования устанавливается следующее содержание для блока «Работа в информационном пространстве. Информационно-коммуникационные технологии» [17].

Компьютерные сети. Интернет. Адресация в сети Интернет. Доменная система имен. Сайт. Сетевое хранение данных. Большие данные

в природе и технике (геномные данные, результаты физических экспериментов, Интернет-данные, в частности, данные социальных сетей). Технологии их обработки и хранения.

Виды деятельности в сети Интернет. Интернет-сервисы: почтовая служба; справочные службы (карты, расписания и т. п.), поисковые службы, службы обновления программного обеспечения и др.

Компьютерные вирусы и другие вредоносные программы; защита от них.

Приемы, повышающие безопасность работы в сети Интернет. Проблема подлинности полученной информации. Электронная подпись, сертифицированные сайты и документы. Методы индивидуального и коллективного размещения новой информации в сети Интернет. Взаимодействие на основе компьютерных сетей: электронная почта, чат, форум, телеконференция и др.

Гигиенические, эргономические и технические условия эксплуатации средств ИКТ. Экономические, правовые и этические аспекты их использования. Личная информация, средства ее защиты. Организация личного информационного пространства.

Основные этапы и тенденции развития ИКТ. Стандарты в сфере информатики и ИКТ. Стандартизация и стандарты в сфере информатики и ИКТ докомпьютерной эры (запись чисел, алфавитов национальных языков и др.) и компьютерной эры (языки программирования, адресация в сети Интернет и др.) [17].

Создание веб-страниц рассматривается в блоке «Коммуникационные технологии» На тему «Создание веб-страниц» в 9 классе отводится 4 часа (по Л.Л. Босовой), а в некоторых УМК часов рассмотрение темы создание веб-страницы не предусмотрено совсем (И.Г. Семакин). В таблице 1 представлено тематическое содержание различных учебников информатики 9 класса по данному разделу.

Таблица 1 – Основы создания веб-страниц. Тематическое содержание учебников

Автор УМК	Темы
Л.Л. Босова, А.Ю. Босова	1. Технология создания сайта 2. Содержание и структура сайта 3. Оформление сайта 4. Размещение сайта в интернете
К.Ю. Поляков, Е.А. Еремин	1. Веб-сайты 2. Язык HTML
И.Г. Семакин, Л.А. Залогова, С.В. Русаков, Л.В. Шестакова	Тема не предусмотрена

Мы рассмотрели различные учебники, в которых изучается тема «Создание веб-сайта» и провели анализ.

Первым рассмотрели учебник Л.Л. Босовой 9 класс <https://files.lbz.ru/authors/informatika/3/bosova-9-gl4.pdf>. На данную тему отводится 4 часа. Уроки строятся на основе презентации «Создание веб-сайта» из электронного приложения к учебнику. В данной презентации описывается основная структура сайта, но не описывается язык HTML, который используют для обозначения элементов веб-страницы. Контроль по данной теме проходит в виде теста на платформе <https://onlinetestpad.com/hj3ae53ajppum>. Вопросов в тесте 7, что, по моему мнению, недостаточно для проверки знаний учащихся [2].

Следующий учебник, который мы рассмотрели, – это учебник по информатике и информационным технологиям, автор Н.Д. Угринович 8 класс. В данном учебнике так же затрагивается тема "Основы языка гипертекстовой разметки". В этой главе рассматриваются такие вопросы как: веб-сайт и веб-страницы, форматирование текста и размещение графики, гиперссылки на веб-страницах, инструментальные средства создания веб-сайтов. Эта глава содержит большое количество аспектов, касающихся веб-конструирования. Автор в данном учебнике собрал всю

основную базу знаний, касающихся web-сайтов и их создания, которая играет большое значение в процессе обучения информатики. Изучив данный раздел, учащиеся уже способны к созданию и оформлению web-сайтов на языке HTML и владеют достаточной большим запасом знаний по данной теме. Что в дальнейшем, учащимися применяется на практике [19].

Данный раздел содержит 7 параграфов, касающиеся темы web-конструирования. Первый параграф раскрывает суть понятия web-сайт. Описывает его структуру, особенности, как происходит создание web-сайтов и с помощью какого языка программирования.

Каждый параграф этой главы содержит практические домашние задания, которые помогают учителю проанализировать уровень знаний учащихся. А учащиеся в свою очередь могут проверить свои знания и закрепить ранее пройденный материал.

Раздел учебника также содержит параграфы с практической деятельностью, в которых пошагово разъясняется работа по созданию и изменению компонентов web-сайта.

Далее рассмотрим учебник К.Ю. Полякова 9 класс. В разделе «компьютерные сети» на рассмотрение темы «Создание веб-сайтов» отводится 6 часов, 4 из которых занимает практическая часть. Каждая практическая работа направлена на создание отдельной страницы. В практических работах прописывается только то, что нужно выполнить, нет дополнительных подсказок для учащихся по выполнению работы. Это большой минус, т.к. дети только что познакомившись с данной темой не могут выполнить эту работу самостоятельно [16].

Так же к данной теме предлагаются презентации, в которых хорошо показана и рассказана структура языка HTML <https://kpolyakov.spb.ru/school/osnbook/slides.htm>.

Контроль проводится в форме различных тестов, один из которых представлен в онлайн формате <https://kpolyakov.spb.ru/school/test9a/6.htm>.

Из-за малого количества часов тема «Создание веб-страниц» рассматривается очень быстро и поверхностно, что осложняет достижение педагогических целей занятий, поэтому чаще всего данная тема переносится на факультативное или частично самостоятельное рассмотрение.

При этом традиционные средства обучения не в состоянии в полной мере обеспечить самостоятельное усвоение школьниками объема материала, предусмотренного программой. Например, учебник Л.Л. Босовой, планирование которой мы взяли как основу для нашего учебно-методического комплекса, на каждую тему приводит не более 1 страницы текста и содержит исключительно теоретическую информацию по теме, представленную в сжатом формате: отсутствует примера языка HTML, список команд, иллюстрации написания команд.

Таким образом, очевидной является необходимость поиска оптимальных средств организации самостоятельного всестороннего изучения школьниками темы «Основы создания веб-страниц».

2.2. Структура учебно-методического комплекса по теме «Основы создания веб-страница»

Учебно-методический комплекс разработан на платформе Wix.com.

Wix.com – удобный и простой конструктор сайтов с визуальным редактором. Он поставляется с шаблонами, мощными инструментами настройки дизайна и виджетов. Wix позиционирует себя как универсальный конструктор, однако имеет некоторые недостатки: сложно обойти ограничения, которые обусловлены использованием визуального редактора и отсутствием возможности редактировать код.

Ссылка на разработанный учебный комплекс – <https://chelobl.wixsite.com/informatika>.

Сайт структурно состоит из 2 частей: приветствие на странице «Главная» и собственно материал, представленный на 4 страницах, объединенных в меню пунктом «Ученикам». Домашней страницей сайта является страница «Главная», представленная на рисунке 4.

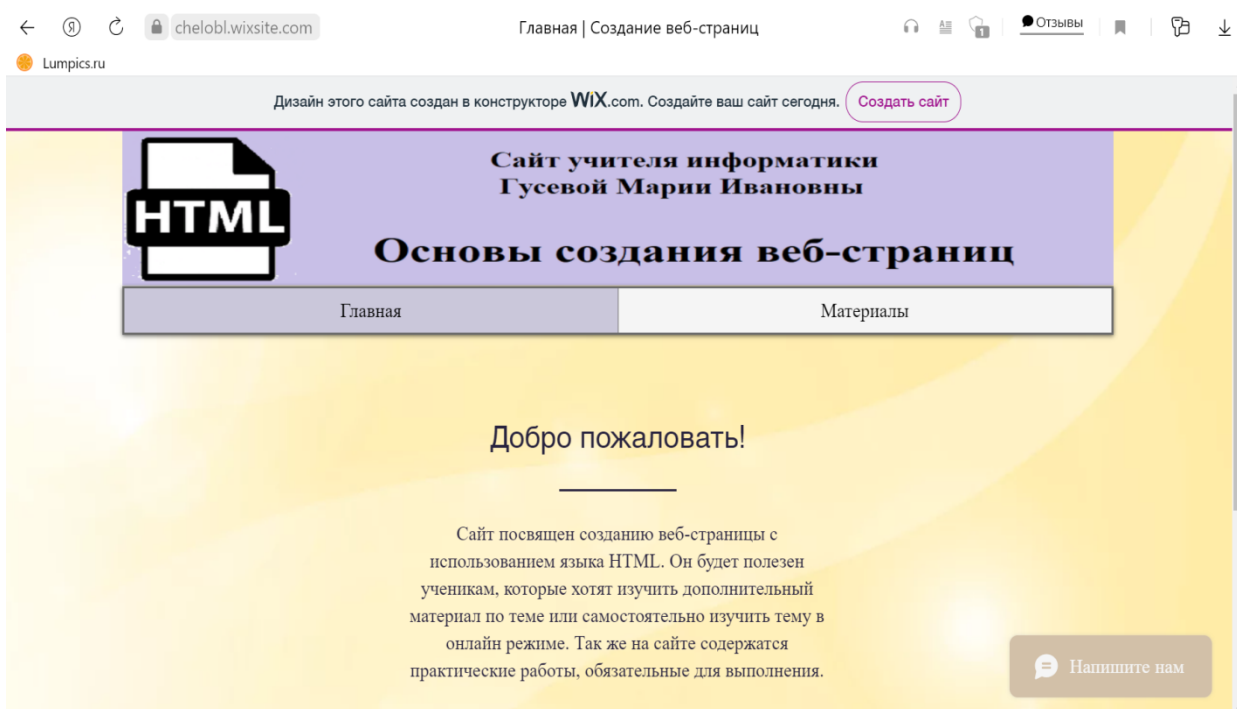


Рисунок 4 – Домашняя страница сайта

Пункт меню «Материалы» позволяет через выпадающее меню осуществить переход на 4 страницы, которые соответствуют темам учебника информатики (УМК Л.Л. Босовой):

- технология создания сайта;
- содержание и структура сайта;
- оформление сайта;
- размещение сайта в интернете.

Каждая страница содержит название и цель урока, теоретический материал по теме, задание в текстовом формате, авторское обучающее видео и интерактивное упражнение (рисунок 5). Боковое якорное меню обеспечивает удобную навигацию между частями урока.

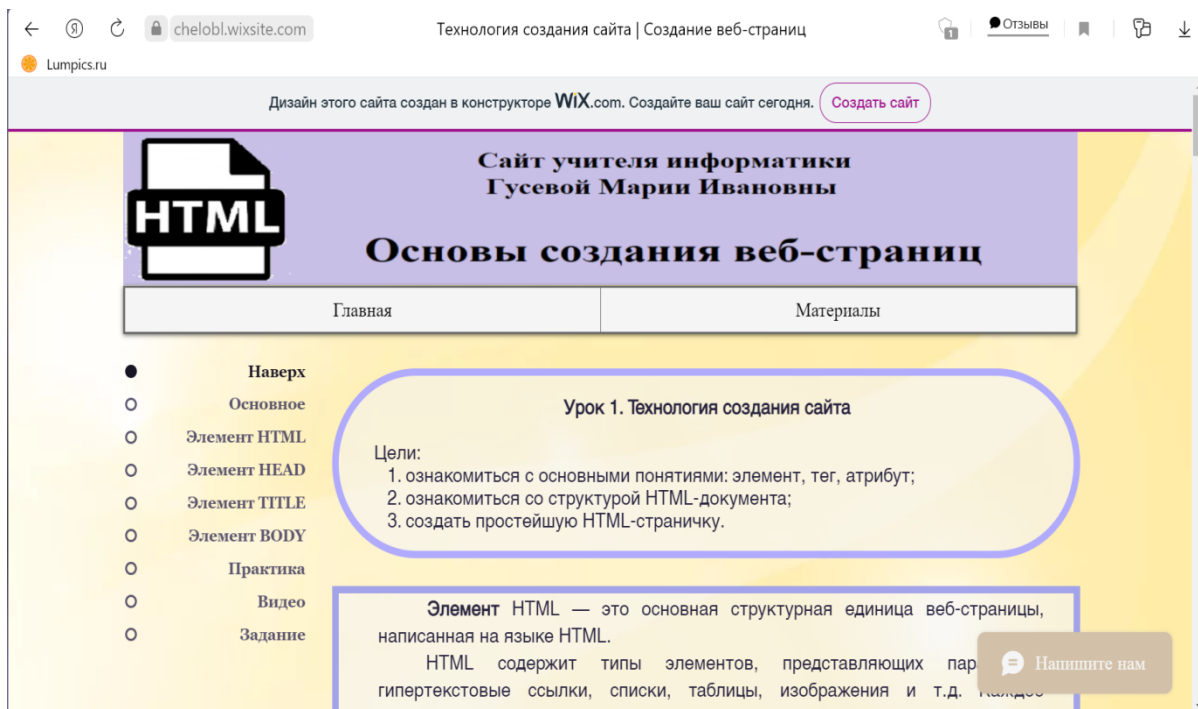


Рисунок 5 – Страница урока 1

На странице каждого урока располагается авторский обучающий видеоролик, который соответствует теме занятия. Видеоролик содержит демонстрацию использования некоторых элементов, описанных в теоретической части и необходимых для выполнения практической части. Видеоролики не требуют перехода на сторонний сайт и дополнительного технического обеспечения, посмотреть их возможно прямо на сайте (рисунок 6). Длительность видео составляет от 3 до 6 минут, что исключает утомляемость при его просмотре.

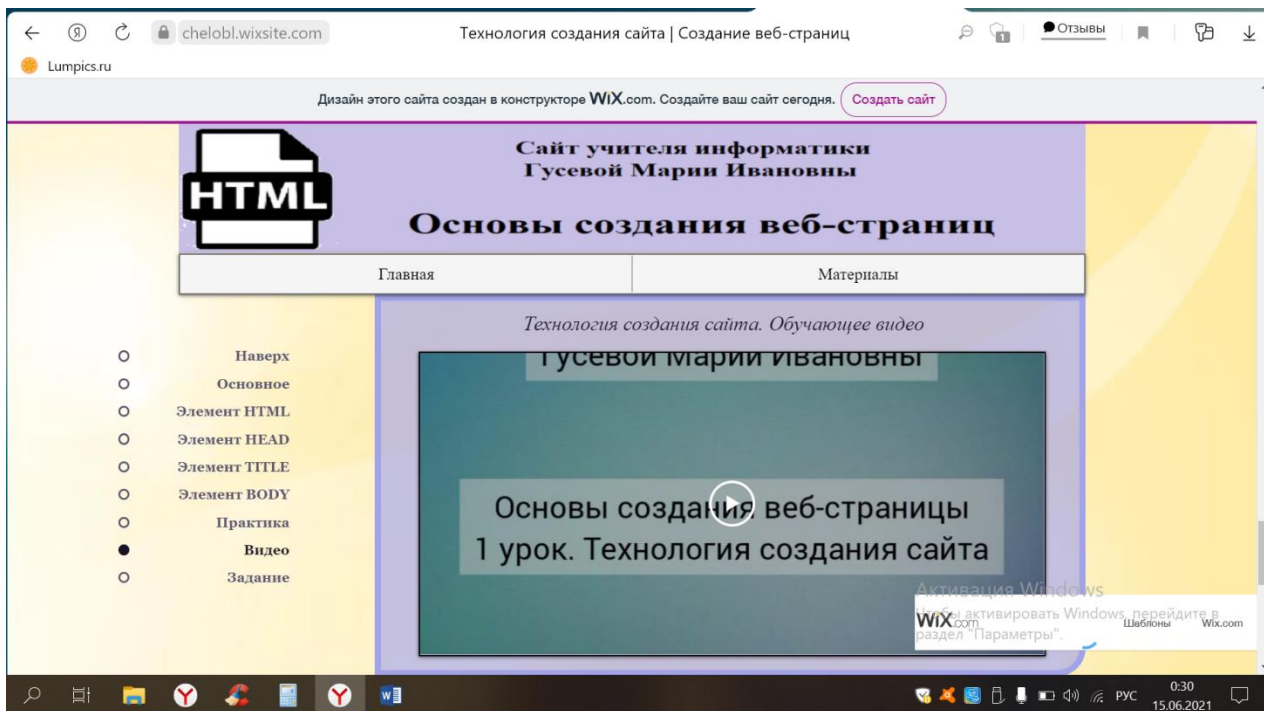


Рисунок 6 – Обучающее видео

Каждый урок содержит интерактивное контрольное задание, позволяющее осуществлять проверку знаний, полученных за урок. Упражнения разработаны на платформе Learning Apps (рисунок 7).

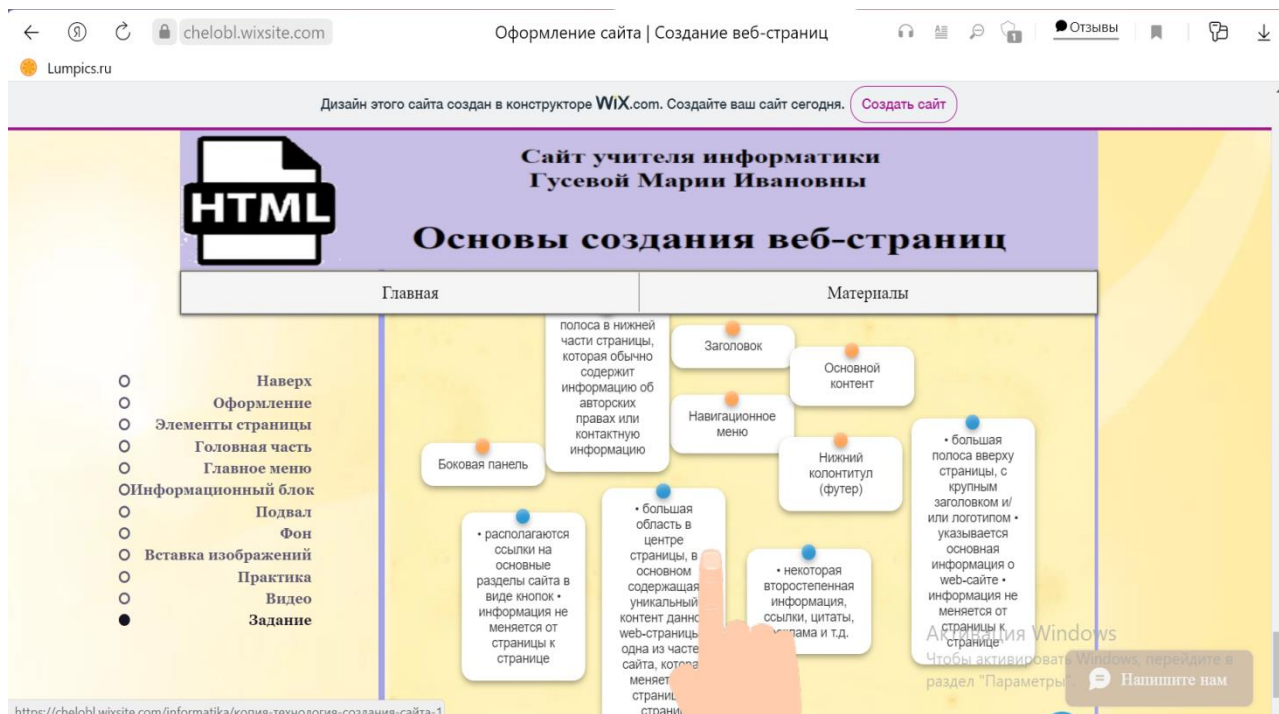


Рисунок 7 – Интерактивное контрольное задание

Ответы учащихся во время выполнения обрабатываются автоматически и результат выполнения задания отображается сразу после прохождения упражнения.

При самостоятельном освоении учениками темы «Основы создания веб-страниц» предусматривается наличие связи между учеником и учителем через электронную почту, на которую ученики отправляют результаты практических работ.

Таким образом, данный учебно-методический комплекс будет полезен школьникам и учителям при изучении темы «Основы создания веб-страниц» курса различных информационных дисциплин, в том числе курса «Информатика и ИКТ». Комплекс ориентирован, прежде всего, на самостоятельное овладение школьниками материалом. Кроме того, материалы курса будут полезны как элемент классического урока информатики в школе.

2.3 Методические рекомендации по использованию учебно-методического комплекса при изучении темы «Основы создания веб-страниц»

Учебно-методический комплекс предназначен для учителей информатики и учеников 9 класса.

Цель учебно-методического комплекса: обеспечить реализацию самостоятельной работы учеников по теме «Основы создания веб-страниц»

Планируемые результаты освоения темы «Основы создания веб-страниц»

Регулятивные:

– определять способы действий, умение планировать свою деятельность;

- выделение и осознание учащимися того, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознание качества и уровня усвоения;
- умение анализировать, сравнивать, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи.

Познавательные:

- умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности;
- применение методов информационного поиска. В том числе с помощью компьютерных средств;
- умение структурировать знания;
- умение выбирать наиболее эффективные решения поставленной задачи;
- умение использовать информационные ресурсы общества с соблюдением соответствующих правовых и этических норм, требований информационной безопасности.

Коммуникативные:

- умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации.

Личностные:

- понимание роли информационных процессов в современном мире; представление о сферах применения компьютерных сетей в различных сферах деятельности человека;
- готовность к повышению своего образовательного уровня и продолжению обучения с использованием средств и методов информатики и ИКТ;
- способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом и личными смыслами, понять значимость подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития информационного общества.

Предметные результаты представлены в таблице 2.

Таблица 2 – Планируемые предметные результаты освоения темы «Основы создания веб-страниц»

Тема урока	Планируемые предметные результаты
Технология создания сайта	Научатся: получают общие представления о технологии создания сайтов
Содержание и структура сайта	Научатся: получают представление о содержании и структуре сайта; создавать с использованием конструкторов (шаблонов) комплексные информационные объекты в виде веб-страницы
Оформление сайта	Научатся: оформлять сайт в соответствии с определенными требованиями; размещать изображения на веб-странице
Размещение сайта в Интернете	Научатся: размещать сайт в сети Интернет; Размещать гиперссылки на веб-странице

Содержание темы «Основы создания веб-страниц»

Каждый урок включает в себя следующие блоки:

- теоретический материал (в виде блоков);
- практический материал;
- обучающее видео;
- контрольное задание.

В видеоматериалах демонстрируется общий вариант разработки веб-страницы. При этом видеоматериал представляет использование ограниченного числа тегов, что исключает слепое копирование содержания документа. Ученикам необходимо использовать общий алгоритм работы с тегами, приведенными в теоретической части, но создать уникальную веб-страницу.

Урок 1. Технология создания сайта

Цели:

1. Ознакомиться с основными понятиями: элемент, тег, атрибут.
2. Ознакомиться со структурой HTML-документа.
3. Создать простейшую HTML-страничку.

Содержание:

1. Основные сведения о языке HTML.
2. Элемент HTML.
3. Элемент HEAD.
4. Элемент TITLE.
5. Элемент BODY.

Практическая работа: создание простейшей веб-страницы с использованием элементов HTML, HEAD, TITLE, BODY. Результат практической работы отправляется на почту учителю в файле формата HTML.

Обучающее видео: демонстрация создания простейшей веб-страницы с использованием элементов HTML, HEAD, TITLE, BODY.

Контрольное задание: интерактивный диктант по основам HTML (платформа Learning Apps). Результаты отображаются автоматически при завершении упражнения.

Урок 2. Содержание и структура сайта

Цели:

1. Познакомиться с понятием "план сайта".
2. Научиться использовать заголовки различных уровней.
3. Научиться использовать абзацы.
4. Научиться использовать теги физического форматирования.
5. Научиться составлять списки.

Содержание:

1. Структура сайта.

2. Разбивка на абзацы.
3. Заголовки.
4. Выравнивание.
5. Теги физической разметки.
6. Шрифт.
7. Списки.

Практическая работа:

- создание заголовков;
- выделение абзацев и переносы строк;
- выравнивание;
- выделение курсивом/жирным/использование подчеркивания;
- изменение размера и цвета шрифта;
- создание и форматирование нумерованного или маркированного списка, содержащего минимум 3 пункта.

Результат практической работы отправляется на почту учителю в файле формата HTML.

Методические рекомендации: работа считается выполненной, если ученик выполнил все манипуляции с веб-страницей: присутствует минимум 1 заголовок; текст разбит на смысловые части при помощи абзацев; задано выравнивание (в том числе по левому краю), использовалось выделение курсивом/жирным/подчеркивание текста (одно или несколько на выбор); минимум один раз задан размер/цвет шрифта на выбор; создан маркированный или нумерованный список минимум из 3 пунктов.

Оценивается общий вид работы, эстетичность оформления.

Работа, представляющая собой копию веб-страницы с демонстрационного видео, оценивается неудовлетворительно.

Обучающее видео: демонстрация примера использования некоторых элементов HTML языка, изученных во время урока.

Контрольное задание: интерактивный тест по изученным элементам (платформа Learning Apps). Результаты отображаются автоматически при выборе каждого ответа. После завершения упражнения демонстрируется количество набранных баллов.

Урок 3. Оформление сайта

Цели:

1. Рассмотреть элементы страницы (головная часть, информационный блок, меню, подвал, фон).
2. Научиться размещать изображения на веб-странице.

Содержание:

1. Оформление сайта.
2. Элементы веб-страницы.
3. Головная часть веб-страницы.
4. Главное меню.
5. Информационный блок.
6. Подвал.
7. Фон.
8. Вставка изображений.

Практическая работа: размещение изображения на веб-странице. Результат практической работы отправляется на почту учителю в файле формата HTML.

Методические рекомендации: работа считается выполненной, если ученик разместил на веб-странице хотя бы 1 изображение.

Оценивается общий вид работы, эстетичность оформления.

Работа, представляющая собой копию веб-страницы с демонстрационного видео, оценивается неудовлетворительно.

Обучающее видео: демонстрация размещения изображения на веб-странице.

Контрольное задание: интерактивное упражнение на установление соответствий элементов страниц и их функций (платформа Learning Apps). Результаты отображаются автоматически при выборе каждого ответа.

Урок 4. Размещение сайта в интернете

Цели:

1. Ознакомиться с понятием "хостинг".
2. Ознакомиться с видами хостингов.
3. Научиться размещать гиперссылки на веб-странице.

Содержание:

1. Основные сведения о размещении сайта в интернете.
2. Платный хостинг.
3. Бесплатный хостинг.
4. Гиперссылки.

Практическая работа: размещение гиперссылки на веб-странице. Результат практической работы отправляется на почту учителю в файле формата HTML.

Методические рекомендации: работа считается выполненной, если ученик разместил на веб-странице хотя бы 1 текстовую или графическую гиперссылку.

Оценивается общий вид работы, эстетичность оформления, наличие логической связи между связанными страницами.

Работа, представляющая собой копию веб-страницы с демонстрационного видео, оценивается неудовлетворительно.

Обучающее видео: демонстрация размещения гиперссылки на веб-странице.

Контрольное задание: интерактивное упражнение на установление соответствий между тегами и совершаемыми ими действиями (платформа Learning Apps). Результаты отображаются автоматически при выборе каждого ответа.

2.4. Апробация результатов исследования в школе

Педагогическая апробация проводилась в рамках педагогической практики в «Беловской СОШ» филиал МКОУ «Уйская СОШ им. А.И. Тихонова" с. Белово Уйского района Челябинской области. Проведено 4 урока в 9 классе на тему «Основы создания веб-страниц», а именно:

- 1 урок: «Технология создания сайта»;
- 2 урок «Содержание и структура сайта»;
- 3 урок «Оформление сайта»;
- 4 урок «Размещение сайта в Интернете».

Апробация прошла успешно. Все учащиеся усвоили учебный материал, о чем говорят высокие оценки, полученные в ходе уроков, цели уроков были достигнуты. При устном опросе ребята отметили значимость данной темы и выразили желание применять полученные знания в дальнейшем. Так же учащиеся продемонстрировали заинтересованность и любознательность при изучении темы «Основы создания веб-страниц» Успешному усвоению материала способствовало разработанный учебно-методический комплекс к этим темам.

Выводы по главе 2

Во второй главе работы представлен разработанный нами на основе теоретических данных, анализа учебной литературы и выводов 1 главы учебно-методический комплекс.

Нами приведен подробный анализ учебников информатики, затрагивающих тему «Создание веб-страниц». На основе этого анализа за основу для комплекса использована программа Л.Л. Босовой.

Учебно-методический комплекс организован в виде сайта, подробную характеристику которого мы так же представили во 2 главе. Так же мы представили методические рекомендации по работе с данным комплексом.

Стоит отметить, что использование разработанного учебно-методического комплекса на уроках информатике достаточно эффективно, о чем свидетельствуют результаты апробации разработки на учениках 9 класса «Беловской СОШ» филиал МКОУ «Уйская СОШ им. А.И. Тихонова" с. Белово Уйского района Челябинской области.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В процессе выполнения данной работы была обоснована актуальность проведенного исследования, заключающаяся в использовании обучающимся учебно-методического комплекса «Основы создания веб-страниц» при изучении темы «Основ создания веб-страниц» в школьном курсе информатики.

В рамках решения задач, поставленных исследованием, был изучен теоретический материал о создании веб-страниц, проведен анализ психологической и педагогической литературы, позволивший сделать вывод о природе затруднений школьников при самостоятельном изучении данной темы. Нами были выявлены оптимальные формы и методы организации самостоятельной работы школьников при изучении темы «Основы создания веб-страниц».

Так же мы проанализировали учебники информатики нескольких авторов, выявив достоинства и недостатки из программы в том или ином аспекте изучения темы «Основы создания веб-страниц».

Учитывая результаты проведенного нами исследования теории и учебной литературы, мы разработали учебно-методический комплекс «Основы создания веб-страниц». Также была реализована программно-методическая поддержка данной методической разработки, включающая в себя видеоуроки, созданные с помощью мультимедийных средств ИКТ, а также сайт в сети Интернет, расположенный по адресу <https://chelobl.wixsite.com/informatika>.

На последнем этапе была решена последняя задача данной квалификационной работы, которая позволила оценить эффективность разработанной методики в реальных условиях. Педагогическая апробация была проведена в «Беловской СОШ» филиал МКОУ «Уйская СОШ им. А.И. Тихонова» с. Белово Уйского района Челябинской области в рамках

учебных занятий и доказала, что разработанная методика оправдала ожидаемые от ее реализации результаты.

Таким образом, были решены все поставленные в данном исследовании задачи. Была доказана оправданность цели исследования и собственно доказана гипотеза исследования.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Бабаева, Ю. Д. Психологические последствия информатизации / Ю. Д. Бабаева, А. Е. Войскунский // Психологический журнал. – 998. – Т. 9, № 1. – С. 89-100.
2. Босова, Л. Л. Информатика и ИКТ. 9 класс (комплект из 2 книг) / Л.Л. Босова, А.Ю. Босова. – Москва: Бином. Лаборатория знаний, 2012. – 328 с. – ISBN: 978-5-9963-4443-7
3. Воронкова О.Б. Информационные технологии в образовании: интерактивные методы / О. Б. Воронкова. – Ростов-на-Дону: Феникс, 2010. – 314 с. – ISBN 978-5-222-16618-5
4. Гончаров, А. Ю. Web-дизайн. HTML, JavaScript и CSS: карманный справочник / А. Ю. Гончаров. – Москва: КУДИЦ-Пресс, 2007. – 319 с. – ISBN 5-91136-024-1
5. Дуванов, А. А. Web-конструирование. DHTML: Правила построения каскад. стилевых табл. Основы сценариев JavaScript. Объект. модель гипертекстового док. Практика создания "живых" сайтов: Для учащихся 10-11 кл. и преподавателей шк. / А. А. Дуванов. – Санкт-Петербург: БХВ-Петербург, 2003. – 503 с. – ISBN 5-94157-334-0
6. Журавлев А. Л. Психология человека в современном мире. Том 5. Личность и группа в условиях социальных изменений (Материалы Всероссийской юбилейной научной конференции, посвященной 120-летию со дня рождения С.Л. Рубинштейна, 15-16 октября 2009 г.) / Ответственный редактор – А. Л. Журавлев. – Москва: Институт психологии РАН. – 2009. – 400 с.
7. Информатика. Базовый курс. 7-9 классы / И. Г. Семакин, [и др.]. – Москва: Лаборатория Знаний, 2018. – 384 с. – ISBN 593208006X.
8. Кисленко Н. П. HTML. Самое необходимое (+ CD-ROM). – Москва: БХВ-Петербург, 2008. – 352 с. – ISBN 978-5-9775-0169-9

9. Комолова, Н. А. HTML: Самоучитель / Н. А. Комолова, Е. И. Яковлева. – Изд. 2-е. – Санкт-Петербург: Питер, 2011. – 288 с. – ISBN 978-5-4237-0144-4
10. Кучма В.Р., Ткачук Е. А., Тармаева И.Ю. Психофизиологическое состояние детей в условиях информатизации их жизнедеятельности и интенсификации образования – Текст: электронный // Гигиена и санитария. – 2016. – №12. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/psihofiziologicheskoe-sostoyanie-detey-v-usloviyah-informatizatsii-ih-zhiznedeyatelnosti-i-intensifikatsii-obrazovaniya> (дата обращения: 20.05.2021).
11. Лапыгин, Ю.Н. Методы активного обучения: Учебник и практикум / Ю.Н. Лапыгин. – Люберцы: Юрайт, 2016. - 248 с. – ISBN 978-5-534-02216-2
12. Матросов А. В. HTML 4.0: Новый уровень создания HTML-документов / А.В. Матросов, Александр Сергеев, Михаил Чаунин. – Санкт-Петербург: БХВ-Санкт-Петербург, 2008. – 671 с. – ISBN 5-8206-0072-X
13. Мельников, П. П. Технология разработки HTML-документов. Учебное пособие / П. П. Мельников. – Москва: Финансы и статистика, 2005. – 112 с. – ISBN 5-279-02919-X
14. Осмоловская, И.М. Наглядные методы обучения / И.М. Осмоловская. – Москва: Академия, 2019. – 90 с. – ISBN 953-8-142-16818-9
15. Петров Ю.П. История и философия науки. Математика, вычислительная техника, информатика. / Ю. П. Петров – Москва: БХВ-Петербург, 2005. – 448 с. – ISBN 96-5-9789-3229-7
16. Поляков, К. Ю. Информатика. 9 класс. / К. Ю. Поляков, Е. А. Еремин. – Москва: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2017. – 256 с. – ISBN 978-5-9963-3109-3
17. Примерная основная образовательная программа основного общего образования (одобрена решением федерального учебно-

методического объединения по общему образованию, протокол от 08.04.2015 N 1/15) (ред. от 04.02.2020). – Текст: электронный // Консультант плюс: [сайт]. – 2021. – URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_282455/ (дата обращения 14.05.2021).

18. Симонович, С. В. Общая информатика: Учеб. пособие для средней школы / С. В. Симонович, Г. А. Евсеев, А. Г. Алексеев. – Москва: АСТ-пресс книга, 2003. – 591 с. – ISBN 5-7805-0375-3

19. Угринович, Н. Д. Информатика и ИКТ. Учебник для 8 класса / Н. Д. Угринович. – Москва: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010. – 178 с. – ISBN 978-5-9963-0240-6

20. Федеральный закон от 29.12.2012 N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации (ред. от 25.11.2013; с изм. и доп., вступ. в силу с 01.01.2014). – Текст: электронный // Консультант плюс: [сайт]. – 2021. – URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_140174/ (дата обращения 14.05.2021).

21. Фридланд А.Я. Информатика: Процессы. Системы. Ресурсы / А.Я. Фридланд. – Москва: Бином. Лаборатория знаний, 2003. – 232 с. – ISBN 5-94774-067-2