

УЧРЕЖДЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ
«ГОМЕЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МАШИНОСТРОИТЕЛЬНЫЙ КОЛЛЕДЖ»

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель директора
по учебной работе

Н.Н.Богачева

07.03.2023 г.

**План открытого учебного занятия
по предмету
«Веб-программирование для мобильных устройств»**

Правила создания CSS-документа. Синтаксис CSS

Разработал

преподаватель В.М.Гаврилова

Гомель
2023

План открытого учебного занятия рассмотрен на заседании предметной (цикловой) комиссии «Программируемые мобильные системы».

Протокол от 7 марта 2023 г. №7

Председатель комиссии
В.М.Гаврилова

План учебного занятия

Предмет: Веб-программирование для мобильных устройств

Специальность (группа): 2-39 03 02 «Программируемые мобильные системы», группа ПСк-31

Тема учебного занятия: Правила создания CSS-документа. Синтаксис CSS

Тип занятия: усвоения новых знаний

Цель обучения:

на уровне представления: сформировать понятие о каскадных таблицах стилей, селекторах;

на уровне понимания: сформировать знания об организации взаимодействия между html-документами и таблицами стилей, о видах селекторов, свойствах CSS;

на уровне применения: сформировать умения создания каскадных таблиц стилей, организации взаимодействия между html-документами и таблицами стилей, создания различных видов селекторов и способах их встраивания в html-документ.

Цель воспитания: обеспечение условий для формирования мировоззренческих, нравственных, эстетических, трудовых качеств личности, стремиться воспитать чувство ответственности за порученное дело, исполнительности, аккуратности, добросовестности, чувства долга, формировать у учащихся умения анализировать работу, сделанную товарищами, и адекватно ее оценивать

Цель развития: способствовать развитию интереса к изучению темы, обеспечить условия для развития умственных, творческих, коммуникативных способностей

Методическая цель: применение интерактивных методов обучения, информационно-коммуникационных технологий при проведении занятий и контроле знаний учащихся

Материально-техническое обеспечение:

Технические средства обучения: мультимедиа

Электронные средства обучения: сервис GSuite, Google Forms, Microsoft PowerPoint, сеть Интернет, веб-сайт по предмету «Веб-программирование для мобильных устройств»

Дидактический (раздаточный) материал: презентация по теме «Правила создания CSS-документа. Синтаксис CSS», тест по теме «Основы HTML» в облачном сервисе

Внутрипредметные связи: Раздел 2. «Основы технологии CSS»

Межпредметные связи: «Разработка приложений для мобильных устройств»

Ход занятия

1 Организационный момент

Приветствие. Проверка присутствующих

2 Целевая установка, мотивация деятельности учащихся

Пользовательский интерфейс является важной частью любого веб-ресурса. Он помогает наладить взаимодействие пользователя с сайтом и делает его понятным. Это один из главных критериев повышения посещаемости сайта. Именно поэтому разработке пользовательского интерфейса уделяется значительное время.

Каскадные таблицы стилей открывают совершенно новые возможности в веб-дизайне. Сделать качественный дизайн без их использования очень проблематично.

Самое важное то, что используя CSS вы экономите себе уйму времени. Ведь с помощью одного маленького файла стилей, вы можете управлять дизайном сотни страниц.

Сегодня на занятии мы познакомимся с каскадными таблицами стилей, узнаем, как они организованы и как их связать с html-страницей.

3 Актуализация опорных знаний

Преподаватель объясняет порядок прохождения теста в облачном сервисе по предмету «Веб-программирование для мобильных устройств».

Учащиеся входят в систему GSuite с мобильных устройств и проходят тест по теме «Основы HTML».

4 Изложение нового материала

Тема занятия: «Правила создания CSS-документа. Синтаксис CSS».

Цель занятия: сформировать знания о правилах описания стилей, единицах измерения, используемых при стилистическом оформлении веб-документа, об основных видах селекторов и свойствах CSS, о способах создания и внедрения таблиц стилей в веб-документ.

Показ и комментирование презентации учащимся:

Слайд	Комментарий преподавателя
<p style="text-align: center;">Сущность и назначение CSS</p> <ul style="list-style-type: none"> • CSS (Cascading Style Sheets) - язык таблиц стилей, который позволяет прикреплять стиль (например, шрифты и цвет) к структурированным документам. • Обычно CSS-стили используются для создания и изменения стиля элементов веб-страниц и пользовательских интерфейсов. • Отделяя стиль представления документов от содержимого документов, CSS упрощает создание веб-страниц и обслуживание сайтов. 	<p>CSS (Cascading Style Sheets) - язык таблиц стилей, который позволяет прикреплять стиль к структурированным документам.</p> <p>Обычно CSS-стили используются для создания и изменения стиля элементов веб-страниц и пользовательских интерфейсов.</p> <p>Отделяя стиль представления документов от содержимого документов, CSS упрощает создание веб-страниц и обслуживание сайтов.</p>
<p style="text-align: center;">Виды таблиц стилей</p> <ul style="list-style-type: none"> • Внешняя таблица стилей представляет собой текстовый файл с расширением .css, в котором находится набор CSS-стилей элементов. Внутри файла могут содержаться только стили, без HTML-разметки. <p>Внешняя таблица стилей подключается к веб-странице с помощью тега <code><link></code>, расположенного внутри раздела <code><head></head></code>. Такие стили работают для всех страниц сайта.</p>	<p>Внешняя таблица стилей представляет собой текстовый файл с расширением .css, в котором находится набор CSS-стилей элементов. Внутри файла могут содержаться только стили, без HTML-разметки.</p> <p>Внешняя таблица стилей подключается к веб-странице с помощью тега <code><link></code>, расположенного внутри раздела <code><head></head></code>. Такие стили работают для всех страниц сайта.</p>
<p style="text-align: center;">Внешняя таблица стилей: подключение</p> <pre><head> <link rel="stylesheet" href="css/style.css"> <link rel="stylesheet" href="css/assets.css" media="all"> </head></pre>	<p>К каждой веб-странице можно присоединить несколько таблиц стилей, добавляя последовательно несколько тегов <code><link></code>, указав в атрибуте тега <code>media</code> назначение данной таблицы стилей.</p> <p><code>rel="stylesheet"</code> указывает тип ссылки (ссылка на таблицу стилей).</p>
<p style="text-align: center;">Виды таблиц стилей</p> <ul style="list-style-type: none"> • Внутренние стили встраиваются в раздел <code><head></head></code> HTML-документа и определяются внутри тега <code><style></style></code>. Внутренние стили имеют приоритет над внешними, но уступают встроенным стилям (заданным через атрибут <code>style</code>). 	<p>Внутренние стили встраиваются в раздел <code><head></head></code> HTML-документа и определяются внутри тега <code><style></style></code>.</p>

Слайд	Комментарий преподавателя
<p data-bbox="320 282 708 311">Внутренние стили: описание</p> <pre data-bbox="320 344 691 562"> <head> <style> h1, h2 { color: red; font-family: "Times New Roman", Georgia, Serif; line-height: 1.3em; } </style> </head> <body> ... </body> </pre>	<p data-bbox="807 208 1493 327">Внутренние стили имеют приоритет над внешними, но уступают встроенным стилям (заданным через атрибут style).</p>
<p data-bbox="379 696 651 725">Виды таблиц стилей</p> <ul data-bbox="320 768 711 913" style="list-style-type: none"> • Встроенные стили - CSS-код записывается в HTML-файл непосредственно внутри тега элемента с помощью атрибута style: <pre data-bbox="320 846 711 869"> <p style="font-weight: bold; color: red;"Обратите внимание на этот текст.</p> </pre> • Такие стили действуют только на тот элемент, для которого они заданы. 	<p data-bbox="807 620 1493 786">Встроенные стили - CSS-код записывается в HTML-файл непосредственно внутри тега элемента с помощью атрибута style.</p> <p data-bbox="807 792 1493 869">Такие стили действуют только на тот элемент, для которого они заданы.</p>
<p data-bbox="395 1113 635 1142">Правило @import</p> <ul data-bbox="320 1184 711 1267" style="list-style-type: none"> • Позволяет загружать внешние таблицы стилей. Чтобы директива @import работала, она должна располагаться в таблице стилей (внешней или внутренней) перед всеми остальными правилами: <pre data-bbox="419 1272 628 1384"> <style> @import url(mobile.css); p { font-size: 0.9em; color: grey; } </style> </pre>	<p data-bbox="807 1037 1493 1245">Позволяет загружать внешние таблицы стилей. Чтобы директива @import работала, она должна располагаться в таблице стилей (внешней или внутренней) перед всеми остальными правилами</p>
<p data-bbox="355 1520 675 1550">Правила описания стилей</p> <ul data-bbox="320 1592 711 1704" style="list-style-type: none"> • Каскадные таблицы стилей описывают правила форматирования элементов с помощью свойств и допустимых значений этих свойств. • Описание стиля состоит из двух частей: селектора и объявления. 	<p data-bbox="807 1449 1493 1610">Каскадные таблицы стилей описывают правила форматирования элементов с помощью свойств и допустимых значений этих свойств.</p> <p data-bbox="807 1617 1493 1693">Описание стиля состоит из двух частей: селектора и объявления.</p>

Слайд	Комментарий преподавателя
<p data-bbox="331 282 703 315">Структура объявления стилей</p> <p>The diagram illustrates the structure of a CSS declaration. It shows a selector 'h1' followed by a block of declarations in curly braces: '{font-family: Arial; color: grey;}'. Labels point to different parts: 'селектор' (selector) points to 'h1'; 'блок объявлений' (block of declarations) points to the curly braces; 'описание' (description) points to the property-value pairs; 'свойство' (property) points to 'font-family' and 'color'; and 'значение' (value) points to 'Arial' and 'grey'.</p>	<p data-bbox="807 203 1493 327">Объявление состоит из двух частей: имя свойства (например, color) и значение свойства (grey).</p> <p data-bbox="807 331 1493 539">Селектор сообщает браузеру, какой именно элемент форматировать, а в блоке объявления (код в фигурных скобках) перечисляются форматирующие команды – свойства и их значения.</p>
<p data-bbox="445 696 580 730">Селекторы</p> <ul data-bbox="320 768 711 898" style="list-style-type: none"> Селекторы представляют структуру веб-страницы. С их помощью создаются правила для форматирования элементов веб-страницы. Селекторами могут быть элементы, их классы и идентификаторы, а также псевдоклассы и псевдоэлементы. 	<p data-bbox="807 618 1493 701">Селекторы представляют структуру веб-страницы.</p> <p data-bbox="807 705 1493 913">С их помощью создаются правила для форматирования элементов веб-страницы. Селекторами могут быть элементы, их классы и идентификаторы, а также псевдоклассы и псевдоэлементы.</p>
<p data-bbox="408 1111 624 1144">Виды селекторов</p> <ul data-bbox="320 1182 711 1272" style="list-style-type: none"> Универсальный селектор – соответствует любому HTML-элементу. Например, * {margin: 0;} обнулит внешние отступы для всех элементов сайта. 	<p data-bbox="807 1032 1493 1240">Универсальный селектор – соответствует любому HTML-элементу. Например, * {margin: 0;} обнулит внешние отступы для всех элементов сайта.</p>
<p data-bbox="408 1525 624 1559">Виды селекторов</p> <ul data-bbox="320 1597 711 1704" style="list-style-type: none"> Селектор элемента – позволяет форматировать все элементы данного типа на всех страницах сайта. Например, h1 {font-family: Lobster, cursive;} задаст общий стиль форматирования всех заголовков h1. 	<p data-bbox="807 1447 1493 1570">Селектор элемента – позволяет форматировать все элементы данного типа на всех страницах сайта.</p> <p data-bbox="807 1574 1493 1697">Например, h1 {font-family: Lobster, cursive;} задаст общий стиль форматирования всех заголовков h1.</p>

Слайд	Комментарий преподавателя
<p style="text-align: center;">Виды селекторов</p> <ul style="list-style-type: none"> Селектор класса - позволяет задавать стили для одного и более элементов с одинаковым именем класса, размещенных в разных местах страницы или на разных страницах сайта. 	<p>Селектор класса - позволяет задавать стили для одного и более элементов с одинаковым именем класса, размещенных в разных местах страницы или на разных страницах сайта.</p>
<p style="text-align: center;">Виды селекторов: селектор класса</p> <pre> <h1 class="headline">Инструкция пользования персональным компьютером</h1> HTML </pre> <pre> .headline { text-transform: uppercase; color: lightblue; } CSS </pre> <p>Если элемент имеет несколько атрибутов класса, их значения объединяются пробелами.</p> <pre> <h1 class="headline post-title">Инструкция пользования персональным компьютером</h1> HTML </pre>	<p>Например, для создания заголовка с классом headline необходимо добавить атрибут class со значением headline в открывающий тег <h1> и задать стиль для указанного класса. Стили, созданные с помощью класса, можно применять к другим элементам, не обязательно данного типа.</p>
<p style="text-align: center;">Виды селекторов</p> <ul style="list-style-type: none"> Селектор идентификатора - позволяет форматировать один конкретный элемент. Значение id должно быть уникальным, на одной странице может встречаться только один раз и должно содержать хотя бы один символ. Значение не должно содержать пробелов. <pre> <div id="sidebar"></div> HTML </pre> <pre> #sidebar { width: 300px; float: left; } CSS </pre>	<p>Селектор идентификатора – позволяет форматировать один конкретный элемент. Значение id должно быть уникальным, на одной странице может встречаться только один раз и должно содержать хотя бы один символ. Значение не должно содержать пробелов.</p>
<p style="text-align: center;">Виды селекторов</p> <ul style="list-style-type: none"> Селектор потомка - применяет стили к элементам, расположенным внутри элемента-контейнера. <p>Например, <code>ul li {text-transform: uppercase;}</code> – выберет все элементы li, являющиеся потомками всех элементов ul.</p>	<p>Селектор потомка – применяет стили к элементам, расположенным внутри элемента-контейнера. Например, <code>ul li {text-transform: uppercase;}</code> – выберет все элементы li, являющиеся потомками всех элементов ul.</p>

Слайд	Комментарий преподавателя
<p style="text-align: center;">Виды селекторов</p> <ul style="list-style-type: none"> • Селектор псевдокласса • Псевдоклассы – это классы, фактически не прикрепленные к HTML-тегам. Они позволяют применить CSS-правила к элементам при совершении события или подчиняющемся определенному правилу. • Псевдоклассы характеризуют элементы со следующими свойствами: <ul style="list-style-type: none"> <code>:link</code> – не посещенная ссылка; <code>:visited</code> – посещенная ссылка; <code>:hover</code> – любой элемент, по которому проводят курсором мыши; <code>:focus</code> – интерактивный элемент, к которому перешли с помощью клавиатуры или активировали посредством мыши; <code>:active</code> – элемент, который был активизирован пользователем; 	<p>Псевдоклассы – это классы, фактически не прикрепленные к HTML-тегам. Они позволяют применить CSS-правила к элементам при совершении события или подчиняющемся определенному правилу. Псевдоклассы характеризуют элементы со следующими свойствами:</p> <ul style="list-style-type: none"> <code>:link</code> – не посещенная ссылка; <code>:visited</code> – посещенная ссылка; <code>:hover</code> – любой элемент, по которому проводят курсором мыши; <code>:focus</code> – интерактивный элемент, к которому перешли с помощью клавиатуры или активировали посредством мыши; <code>:active</code> – элемент, который был активизирован пользователем

5 Формирование умений

Слова преподавателя

Мы с вами изучили таблицы стилей, способы их подключения к html-документу, основные виды селекторов и правила их создания.

Я подготовила для вас html-документ и каркас файла стилей к нему, изменяя который мы будем влиять на внешний вид веб-страницы.

1. В CSS-редакторе раскомментируйте правило для тега `nav`, удалив символы `/*` и `*/`.

2. В CSS-правиле на 25 строке замените заглушку `selector` на селектор `.avatar`,

а затем на 35 строке замените заглушку `selector` на селектор `nav a` (с пробелом)

3. Добавьте в правило для `nav` свойство `padding` со значением `20px`,

а затем свойство `color` со значением `#ffffff`

4. В правиле для тега `body` замените значение свойства `font-family` с `"Georgia", serif` на `"Arial", sans-serif`

5. Для `body` измените значение свойства `font-size` на `16px`, а затем значение свойства `line-height` на `26px` и посмотрите, что изменения отразились на всех элементах.

6. Для `nav` добавьте свойство `border` со значением `5px solid #2d508f`

7. Для `body` задайте составное свойство `background` со значением `#ffffff url("img/bg-page.png") no-repeat top center`

8. В правиле `.avatar` поменяйте значение `border-radius` на `40px`
затем в разметке у картинки `.avatar` измените значение атрибута `width` на `160`
9. Для `.avatar` снова поменяйте значение `border-radius` на `50%`,
а затем верните изначальную ширину `80` картинке в разметке.
10. Тегу `nav` добавьте в разметке класс `blog-navigation`
11. Смените селектор по тегу в правиле `nav` на селектор по классу `.blog-navigation`
12. Смените селектор по тегу в правиле `nav a` на вложенный селектор `.blog-navigation a`
затем замените селектор в правиле `ul` на селектор `.blog-navigation ul`
13. Раскомментируйте правило `.blog-navigation h2` в CSS-редакторе,
а затем раскомментируйте правило для `.blog-navigation li`
14. В разметке в последнем блоке `<section>` удалите текст `Раздел про навыки` и раскомментируйте заголовок `h2` и список описаний `dl`.
15. В стилях раскомментируйте правило с селектором `.skills dd`.
Затем в это правило добавьте составное свойство `margin` со значением `0`
Ниже свойства `margin` добавьте свойство `margin-bottom` со значением `10px`,
переопределив нижний отступ.
16. В каждом теге `dd` оберните содержимое в `<div>` с классом `skills-level`
17. В стилях раскомментируйте правило с селектором `.skills-level`.
18. В первом теге `dd` диву с классом `skills-level` добавьте второй класс `skills-level-ok`
19. В стилях раскомментируйте правило с селектором `.skills-level-ok`.
20. Первому диву с классом `skills-level` задайте атрибут `style` со значением `width: 60%`;
второму диву — со значением `width: 20%`;
а третьему диву — со значением `width: 10%`;

6 Закрепление знаний по изученному материалу

Что понимают под CSS?

Перечислите виды таблиц стилей?

Из чего состоит описание стиля?

Что понимают под селектором?

Назовите виды селекторов в CSS?

7 Подведение итогов занятия

Преподаватель обобщает, подводит итоги работы на занятии.

8 Оценка работы учащихся на занятии

Преподаватель озвучивает результаты теста, оценивает и комментирует работу учащихся на занятии.

9 Рефлексия

Преподаватель проводит опрос для выявления уровня усвоения материала занятия учащимися.

Учащиеся оценивают усвоение материала занятия.

**Рефлексия деятельности
на занятии**

1. сегодня я узнал...	7. я приобрел...
2. было интересно...	8. я научился...
3. было трудно...	9. у меня получилось ...
4. я понял, что...	10. я смог...
5. теперь я могу...	11. я попробую...
6. я почувствовал, что...	12. мне захотелось...

10 Домашнее задание

Преподаватель выдает домашнее задание: [1], с. 103-152; изучить презентацию, повторить пройденный материал.