HTML. Урок 6: Таблицы (Максимально подробная версия)

📌 Цель урока

* Научиться создавать любые виды таблиц в HTML.
* Понять разницу между структурными и семантическими элементами таблицы.
* Овладеть основами оформления таблиц с помощью CSS.
* Научиться избегать частых ошибок при работе с табличными данными.
* На практике сверстать несколько видов таблиц под разные задачи: от простых до “продвинутых”.

🧠 Теория

1. История и предназначение таблиц в HTML

HTML-таблицы появились для структурирования табличных данных. Раньше таблицы использовали даже для построения макета сайтов (это устаревшая практика, сейчас для этого используют CSS Grid и Flexbox).  
Современное применение — только для данных, которые действительно имеют вид таблицы (чёткие столбцы, строки, пересечения).

2. Полная структура таблицы

Главные теги:

* <table> — контейнер таблицы.
* <caption> — подпись/название таблицы.
* <thead> — “шапка”, хранит строки с заголовками.
* <tbody> — тело таблицы, где находятся основные данные.
* <tfoot> — “подвал”, часто для итогов, сумм и т.д.
* <tr> — строка таблицы (table row).
* <th> — заголовочная ячейка.
* <td> — обычная ячейка.

Почему нужны <thead>, <tbody>, <tfoot>?  
Они повышают семантику, делают таблицу доступнее для людей с ограничениями и для роботов (например, Google, скринридеры). Также позволяют проще стилизовать и делать “залипание” шапки при прокрутке.

3. Атрибуты и расширенные возможности

* colspan="n" — объединяет ячейки по ширине (несколько столбцов).
* rowspan="n" — объединяет по высоте (несколько строк).
* Атрибут scope у <th> (“row”/“col”) для повышения доступности.

4. Примеры от простого к сложному

Пример 1: Простая таблица

html

КопироватьРедактировать

<table border="1">

<tr>

<th>Имя</th>

<th>Возраст</th>

<th>Город</th>

</tr>

<tr>

<td>Гриша</td>

<td>25</td>

<td>Москва</td>

</tr>

<tr>

<td>Мария</td>

<td>28</td>

<td>Санкт-Петербург</td>

</tr>

</table>

Пример 2: Таблица с caption и разделёнными частями

html

КопироватьРедактировать

<table>

<caption>Таблица рейтинга студентов</caption>

<thead>

<tr>

<th>Имя</th>

<th>Математика</th>

<th>Физика</th>

<th>Информатика</th>

</tr>

</thead>

<tbody>

<tr>

<td>Вера</td>

<td>94</td>

<td>91</td>

<td>87</td>

</tr>

<tr>

<td>Оля</td>

<td>88</td>

<td>89</td>

<td>90</td>

</tr>

<tr>

<td>Гриша</td>

<td>99</td>

<td>90</td>

<td>97</td>

</tr>

</tbody>

<tfoot>

<tr>

<th>Средний балл</th>

<th colspan="3">91.5</th>

</tr>

</tfoot>

</table>

5. Жизненные задачи, где нужны таблицы

* Расписание: уроков, поездов, встреч
* Прайс-листы: товары, услуги, цены
* Статистика: отчёты, аналитика
* Сводные отчёты: финансы, спорт
* Контактные данные, списки победителей, расписания турниров

6. Стилизация таблиц через CSS

css

КопироватьРедактировать

table {

border-collapse: collapse;

width: 80%;

margin: 20px auto;

font-size: 16px;

}

th, td {

border: 1px solid #ccc;

padding: 10px 12px;

}

th {

background: #e8eaf6;

font-weight: 700;

}

tr:nth-child(even) td {

background: #f5f5f5;

}

caption {

font-size: 18px;

font-weight: bold;

margin-bottom: 10px;

}

"Zebra-table" — чередование цвета строк для читабельности

Используй tr:nth-child(even) или tr:nth-child(odd) в CSS.

7. Работа с большими таблицами

* Используй фиксированные шапки (thead) и плавающую прокрутку (через CSS и JS).
* Добавляй поисковую строку по таблице (чуть продвинутый уровень, реализуется на JS).
* Для адаптивности — делай таблицы прокручиваемыми горизонтально на мобильных.

8. Вложенные таблицы и сложные ячейки

В HTML можно вставлять таблицу в ячейку другой таблицы, но старайся этого избегать (только в особых случаях, например, для сложной структуры расписания).

9. Таблицы и доступность (Accessibility)

* Используй <caption> для названия, <th> для заголовков.
* Прописывай атрибуты scope для <th>.
* Для скринридеров важно, чтобы структура была логичной.
* Не используешь таблицы ради вёрстки макета — это сильно мешает доступности!

10. Частые ошибки (и как их избежать)

* ❌ Пропущен <tr> или <td> — “поломанная” таблица
* ❌ В одной строке 2 <td>, в другой — 4 <td> (неконсистентность)
* ❌ Все данные в <th>, а не в <td> — неверно!
* ❌ Использование inline-стилей вместо CSS
* ❌ Нет заголовка (<caption>) и логического разделения (thead/tbody/tfoot)

📚 Большой мини-глоссарий

| Тег / Атрибут | Назначение |
| --- | --- |
| <table> | Контейнер для таблицы |
| <tr> | Строка |
| <td> | Ячейка данных |
| <th> | Ячейка-заголовок |
| colspan, rowspan | Объединение ячеек по ширине / высоте |
| <caption> | Заголовок таблицы |
| <thead>, <tbody>, <tfoot> | Логические части таблицы |
| scope | Атрибут для доступности, указывает область заголовка (row/col) |
| border, padding, background | CSS-свойства оформления |

✍️ Практика (многоуровневая)

1. Базовая таблица:
   * Таблица "Список книг": Колонки — Название, Автор, Год, Жанр. Заполни минимум 4 строки.
2. Расширенная таблица:
   * Сверстай таблицу расписания занятий на неделю. Используй объединения ячеек (например, объединить “Перемена” по всем классам).
3. Таблица с изображениями:
   * В одну из ячеек помести фотографию (например, обложку книги или товара).
4. Таблица с подвалом:
   * Таблица расходов за месяц. В “подвале” (tfoot) укажи итоговую сумму.
5. Сделай адаптивную таблицу:
   * Добавь горизонтальную прокрутку для мобильных (через CSS: overflow-x: auto в обёртке).

🛠 Дополнительные задания и челленджи

* Сделай сортировку по столбцу с помощью JS (просто идея, реализация для желающих).
* Сделай стилизацию: цветная шапка, “зебра”, рамки, выравнивание по правому краю для чисел.
* Размести две таблицы на одной странице: “Список студентов” и “Таблица баллов”.

🎯 Мини-проекты

Проект 1: Таблица “Прайс-лист”

* Таблица с товарами, ценами, скидками. Используй объединения ячеек для “Итого”.
* Под таблицей размести подпись “Действительно до …”.

Проект 2: Таблица “Расписание”

* Таблица расписания занятий на неделю (Пн–Пт). Используй объединения ячеек для длинных уроков и перемен.

Проект 3: Адаптивная таблица “Лидеры продаж”

* Таблица с большим количеством столбцов (например, 8+). На мобильных — горизонтальная прокрутка, скрытие второстепенных столбцов.

💡 Лайфхаки и рекомендации

* Для выравнивания по числам используй text-align: right.
* Для больших таблиц — фиксируй шапку (можно сделать через CSS + JS).
* Делай респонсив-дизайн: на маленьких экранах таблица должна оставаться читаемой.
* Если таблица длинная — добавляй полосы прокрутки, залипай шапку, делай пагинацию.
* Используй генераторы таблиц и плагины, если нужно много динамики.

❓ Вопросы для самопроверки

* Какой тег отвечает за строку в таблице?
* Как добавить заголовок таблицы?
* Как объединить две ячейки по ширине?
* Почему важно использовать thead/tbody/tfoot?
* Чем отличается <td> от <th>?