

**ОСНОВИ ПРОГРАМУВАННЯ  
ДЛЯ ШКОЛЯРІВ**

**СТВОРЕННЯ САЙТУ  
HTML ТА CSS**

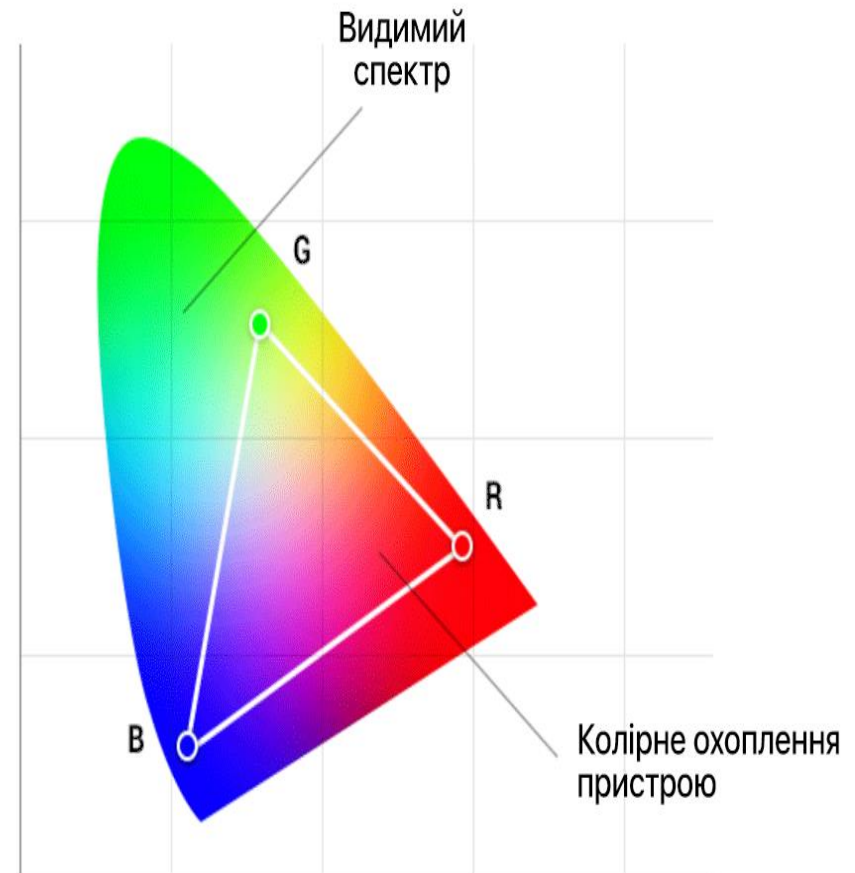
**УРОК 9**

**КОЛІРНА МОДЕЛЬ**

## Про кольори

Людина може бачити мільони кольорів, але техніка не така чутлива. На цьому фото добре видно, які кольори бачить людина, а які сприймає сучасті прилади.

Мабудь ви вже стикалися з тим, що на різних пристроях картинки виглядають по-різному. Це залежить від моделі, від технології відтворення кольору та навіть від напруги!



## Колірна модель RGB

Для того, щоб якось систематизувати назви кольорів, щоб всюди вони мали однакову назву була створена модель **RGB**

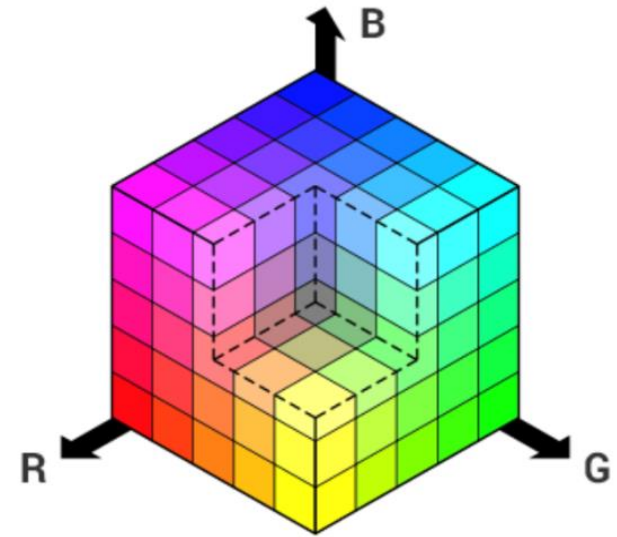
**R** – red - червоний

**G** – green - зелений

**B** - blue – синій

Саме ці кольори складають основу колірної моделі RGB.

Сьогодні RGB є, певно, однією з найпоширеніших колірних моделей. Вона застосовується у більшості пристроїв, що мають кольорові екрани — моніторах, телевизорах, планшетах, смартфонах та навіть розумних годинниках.



У комп'ютерах та графічних редакторах ці координати поміщаються у діапазоні від **0 до 255**. Тобто, колір у цій моделі є точкою у межах куба, а його координати складаються з трьох значень.

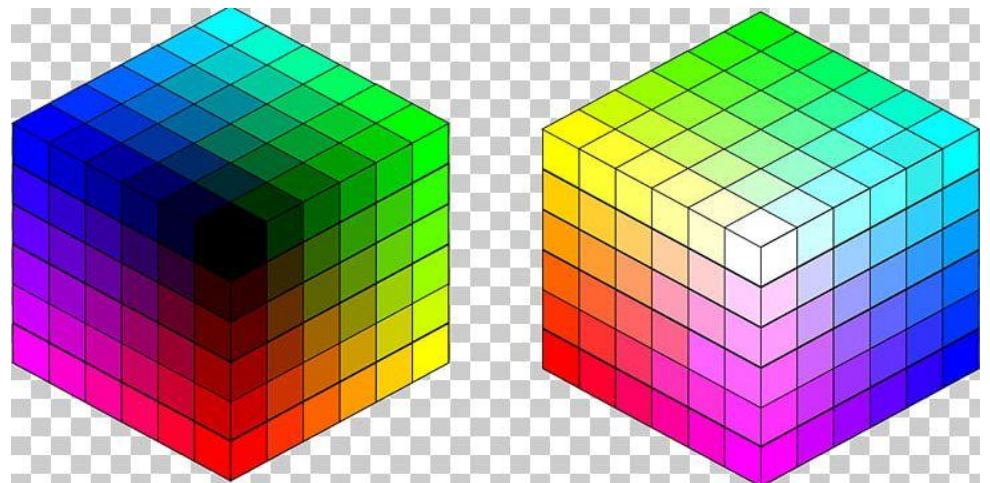
У нульовій координаті розміщено чорний колір (0, 0, 0).

У максимальній координаті — білий (255, 255, 255).

А от чистий червоний колір — це максимальна координата за віссю R (255, 0, 0).

Тобто, будь який колір ми можемо записати за допомогою всього трьох координат

rgb (255, 255, 255) – білий  
rgb (255, 0, 0) – червоний



Black	#000000	0, 0, 0
Gray	#808080	128, 128, 128
Silver	#C0C0C0	192, 192, 192
White	#FFFFFF	255, 255, 255
Fuchsia	#FF00FF	255, 0, 255
Purple	#800080	128, 0, 128
Red	#FF0000	255, 0, 0
Maroon	#800000	128, 0, 0
Yellow	#FFFF00	255, 255, 0
Olive	#808000	128, 128, 0
Lime	#00FF00	0, 255, 0
Green	#008000	0, 128, 0
Aqua	#00FFFF	0, 255, 255
Teal	#008080	0, 128, 128
Blue	#0000FF	0, 0, 255
Navy	#000080	0, 0, 128

Але, частіше всього ми записуємо код кольору в шістнадцятковому коді. Робиться це для скорочення коду css. Та виглядає як набір букв та цифр після решітки #000080 - navy

Запам'ятовувати назви всіх кольорів

**абсолютно не потрібно.** Треба лише розуміти принципи побудови моделі RGB. Зазвичай, верстальник має справу з вже готовими макетами дизайну сторінок, то в макеті дизайнер вказує ці кольори. Та задача верстальника тільки правильно перенести його назву в код.

Але, якщо потрібно, бо ви можете знайти купу таблиць коду для html в інтернеті, або скористатися модуляторами кольору <https://htmlcolorcodes.com/>, де ви просто можете обрати колір, та побачити його назву, як в моделі RGB, так і шістнадцятковому коді.

Окрім цифр, колір можливо вказувати просто назвою. Всі назви є тут <https://bit.ly/3jYF6Uz>

Тобто всі три написи кольору у коді будуть правильні, та будуть видавати білий колір. Для білого та чорного, навіть, скорочують ще більше, вказуючи тільки перші три літери.

```
color: rgb (255,255,255);  
color: white;  
color: #ffffff;  
color: #fff;
```