

Виктория Костова

Физика и астрономия

21.12.
2021г.

Спектър на светлината

1. Опит на Нютон
а) Когато Нютон насочва сноп от бяла светлина към триъгълна призма, върху екран, поставен зад нея, той наблюдава спектъра на светлината, съставен от **червена**, **оранжева**, **жълта**, **зелена**, **синя**, и **виолетова** ивица.

б) Опитът на Нютон доказва, че бялата светлина е смес от много цветове.

в) Призмата за разлагане на бялата светлина от призмата е зъбното прегрупване.

г) Най-силно се прегрупва • виолетовата светлина, а най-слабо - червената.

2. Небесна дъга

а) • красиво природно явление, което се образува когато малките дъждовни капки разлагат бялата слънчева светлина.

3. Смесване на цветовете

а) Основните цветове са **червен**, **зелен** и **син**.

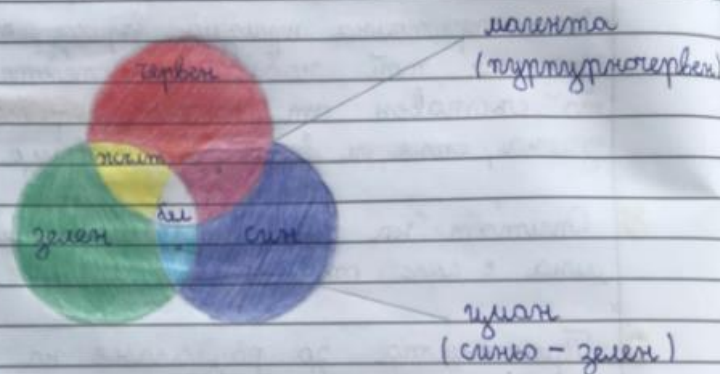
б) осн. цветове и как те се смесват:

червен + **зелен** → **жълт**

червен + **син** → **виолетов**

син + **зелен** → **циан**

червен + **зелен** + **син** → **бял**



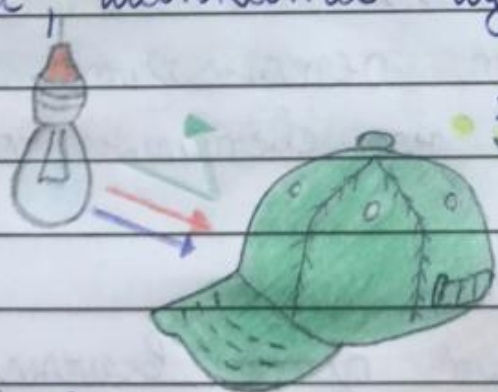
23.12.21г.

Светът на цветовете

1. Цветни филтри -

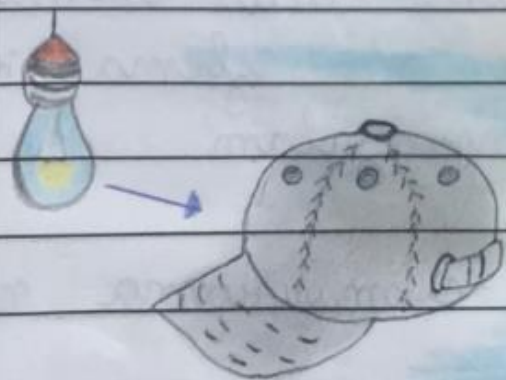
а) Слънчевата светлина е бяла - тя е смес от всички цветове на дъгата. Ние можем да получим светлина с определен цвят от бялата, ако я протиснем през **цветен филтер**. Цветът на филтера е същият, както цветът на светлината, която преминава през него. Филтерът поглъща някои от цветовете, а останалите пропуска да преминават, без да ги поглъща.

осветим шапката със синя или с червена светлина, тя ще погълне тази светлина. Тъй като няма зелена светлина, която да отразява, шапката ще изглежда черна.



Зелената светлина се отразява.

• Червената и синята се поглъщат.



Синята светлина се поглъща.