

Milí sedmáci,

moc vás zdravím a posílám ještě učivo, které lze takto udělat na dálku. Některé náročnější témata jsem si nechala na září, výpočty a to důležité si tak ještě řekneme spolu. Takže ti, kteří se radují, že se vyhnuli výpočtům např. Atmosférického tahu a Pascalovu zákonu, jsem teď asi nepotěšila ☺.

Seznámili jste se se světlem a stínem, se zatměním Slunce a Měsíce a s jeho fázemi.

Další, s čím se seznámíme, jsou **druhy prostředí ve kterých se světlo šíří**. Také se podíváme, jak je to s barvami a jak je to s lidským okem a vnímáním barev?

- **JAK SE SVĚTLO ŠÍŘÍ V RŮZNÝCH PROSTŘEDÍCH**

(podrobnější informace v učebnici na straně 124)

Zkuste se teď zamyslet, kde se světlo šíří nejlépe....

Nejlépe projde vzduchem, sklem, vodou... ➡ Toto jsou prostředí **PRŮHLEDNÁ**

Mléčné sklo či mlha jsou prostředí, kde světlo projde, ale už se v nich více **rozptyluje**, proto za nimi nejde skoro nic vidět ➡ Toto jsou prostředí **PRŮSVITNÁ**

Napadne vás prostředí, kde světlo neprojde vůbec? Jako první mě napadá zeď. Jsou to prostředí z pevných látek, jako je plech, dřevo, kámen...., světlo se pohltí. ➡ Tyto prostředí nazýváme **NEPRŮHLEDNÉ**

Úkol: Do sešitu si napište nadpis viz. výše (Jak se světlo šíří v různých prostředích), napište si také 3 prostředí, které teď už znáte. Ke každému si napište příklady prostředí a nakreslete, co se děje se světelnými paprsky, když tímto prostředím procházejí. Najdete v učebnici na str. 124.

- **RYCHLOST SVĚTLA**

Důležitý pojem, který si také poznačte do sešitu je rychlost světla.

Rychlost světla je nepředstavitelně velká! Tuto dobu nejsme schopni ani pozorovat. Představte si jak rychle lítá stíhačka...., jestliže vám to přijde rychle, tak je to oproti rychlosti světla vlastně šnečí rychlost.

Světlo se šíří různě rychle v různých prostředích. Pořád je to rychle, ale jsou tam trochu rozdíly.

Pro nás je důležité, že **rychlost světla ve VAKUU JE 300 000 km/s.**

(Vakuum je vzduchoprázdno, čili prostor bez vzduchu)

Úkol: Do sešitu si napište malý podnadpis: Rychlost světla, přečtěte si v učebnici na str. 124 dole odstavec a modrý rámeček si přepište do sešitu.

Další důležitá informace, kterou byste si měli pamatovat je, že světlo se šíří přímočaře (to znamená přímě, rovně).

Zkuste si ověřit, že je světlo rovné jako pravítko. V učebnici na straně 125 máte návod jak na to. Vyzkoušejte si to...

Do sešitu pak napište důležitou větu:

Světlo se šíří přímočaře.

- **LIDSKÉ OKO A BARVY**

(přečti text str. 123 – Jak vidíme barvy)

Úkol: Do sešitu si napiš a nakresli obrázek ze sešitu, z jakých světél je složeno bílé světlo. Jak se rozkládá přes hranol...

Úkol: Shlédněte krátké video v odkazu o barevném vidění, napište do sešitu 3 zajímavosti, nebo spíše 3 informace, které vám přišly zajímavé.

ODKAZ: <https://edu.ceskatelevize.cz/barevne-videni-5e441ee0d76ace2c451ddfa4>

A jak je to s okem a světlem, se dozvíte v druhém, krátkém videu zde:
<https://edu.ceskatelevize.cz/slozeni-oka-5e441acbf2ae77328d0a707c>

Opět napište do sešitu informaci, která vás o oku zaujala, tentokrát stačí zajímavosti dvě.

Toto je vše, co po vás budu chtít z oblasti šíření světla. Prosím o vyfocení sešitu se splněnými úkoly – tedy zápisem.

Prosím o zaslání fotky na email, nebo messenger, jak jste zvyklí do pátku 12. 6.

Ať se vám daří a mějte se hezky.