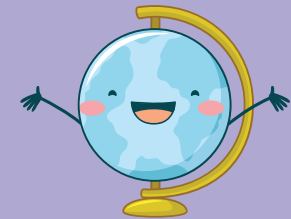
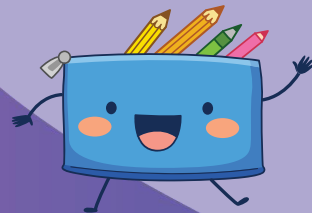
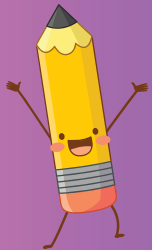


به نام خدا

فصل ششم علوم دوم

پیام رمز را پیدا کن (۲)

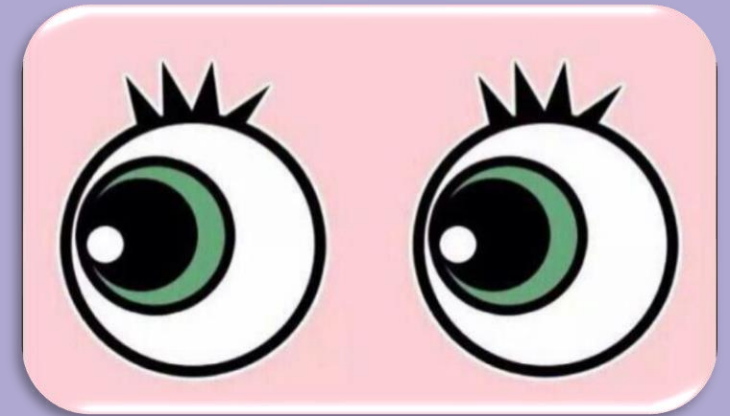
آموزگار: طیبه ریاضی





ماه چشمه ی نور نیست زیرا از
خود نور تولید نمی کند بلکه با نور
خورشید روشن می شود.

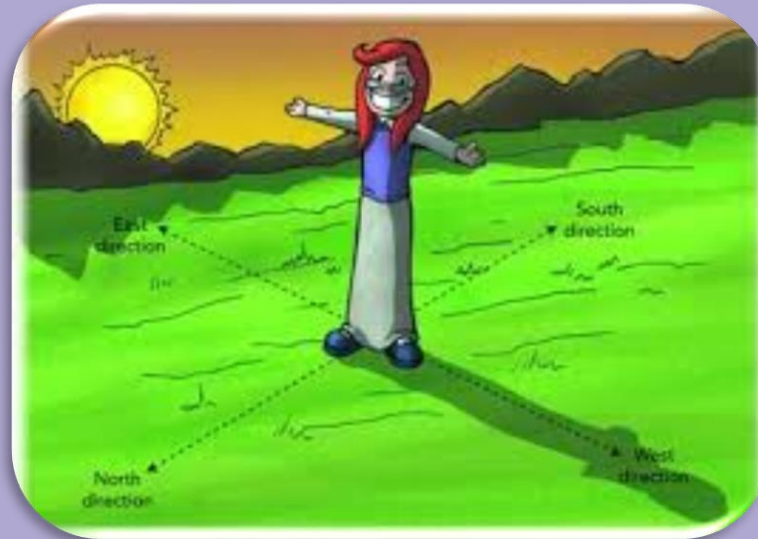
از نور استفاده های زیادی می شود:
مثل رشد گیاهان ، دیدن اجسام ، درست کردن سایه



سایه

سایه چگونه تشکیل می شود؟

وقتی نور به جسم بتابد و نور از آن جسم عبور نکند، در پشت آن جسم سایه تشکیل می شود.



نحوه تشکیل سایه با توجه به نوع اجسام

کدر



وقتی جسم کدر باشد نور از آن عبور نمی کند و سایه ی پر رنگ تری تشکیل می شود.

مانند : کتاب ، مقوا ، دیوار

نیمه شفاف



بعضی از اجسام نیمه شفاف هستند، نور کمتری از آن عبور می کند و سایه ی کم رنگ تری تشکیل می دهند.

مانند : نایلون

شفاف



بعضی از اجسام شفاف هستند و نور از آنها عبور می کند.

مانند شیشه

اندازه ی سایه ها

۱. جهت نور تابیده شده به جسم

اندازه ی سایه ها با هم متفاوت هستند

۲. فاصله ی چشمه ی نور تا جسم

فاصله ی چشمه ی نور تا جسم



هر چه جسم به منبع نور نزدیکتر باشد سایه بزرگتر و هر چه دورتر سایه کوچکتر می شود.

بیشتر چیزهایی که می بینیم، چشمه ی نور نیستند.
یعنی از خود نور ندارند و برای دیدن آن ها نور لازم است.

مثل : ماه

چرا در روز روشن که لامپ ها روشن نیستند، می توانیم ببینیم؟

بخاطر وجود خورشید و نوری که از خود تولید می کند.



اجسامی مثل چراغ قوه و خورشید و هر جسمی که از خودش نور بدهد، چشمه‌ی نور است.

چه اجسام دیگری از خودشان نور دارند؟ **کرم شب تاب - لامپ**



بیشتر چیزهایی که می‌بینیم، چشمه‌ی نور نیستند.

یعنی از خود نور ندارند و برای دیدن آنها نور

لازم است.

چرا در روز روشن که لامپ‌ها روشن نیستند،

می‌توانیم ببینیم؟

بخاطر وجود خورشید و نوری که از خود تولید می‌کند.

خداوند کسی است که خورشید را روشنایی قرار داد. سوره‌ی یونس، آیه‌ی ۵

در یک روز آفتابی اجسامی که در اختیار دارید، به حیاط مدرسه ببرید و آن ها را مقابل نور خورشید قرار دهید و سایه های مختلف درست کنید.



گفت و گو کنید

صفحه ۵۰

چرا سایه تشکیل می شود؟

وقتی نور از جسم عبور نکند، در پشت آن جسم سایه تشکیل می شود.

آیا سایه ی تمام اجسامی که در مقابل نور گرفتید، مثل هم تیره است؟ **خیر**

آیا با شیشه هم می توانید سایه درست کنید؟ امتحان کنید.

خیر ، چون شیشه شفاف است و نور از آن عبور می کند.

ایستگاه فکر

صفحه ۵۰

آیا در روز آفتابی می توانید سایه ی خودتان را از بین ببرید؟ چگونه؟

بله، زمانی که کاملاً زیر منبع نور بایستیم.

هشدار نگاه کردن به خورشید به طور مستقیم باعث آسیب دیدن چشم های شما می شود.

