

درس ششم

پیام رمز را پیدا کن 2



در فصل گذشته آموختیم که صدا ها دارای پیام هستند .



همانطور که صدا ها دارای پیام هستند ، نور هم برای ما پیام دارد .

مثل کم شدن نور چراغ قوه که نشان می دهد باتری آن تمام شده است .

ما نیز برای ارسال پیام از نور و صدا استفاده های زیادی می کنیم.

رانندگان ماشین ها به وسیله صدا و نور به رانندگان دیگر پیام ارسال می کنند یا از آن ها پیام دریافت می کنند

به وسیله ی بوق زدن یا روشن کردن چراغ های ماشین قصد ایستادن ، پیچیدن یا تغییر مسیر را اطلاع می دهند.



همانطور که می دانید پلیس راهنمایی و رانندگی از **سوت زدن** برای راهنمایی راننده ها استفاده می کند .

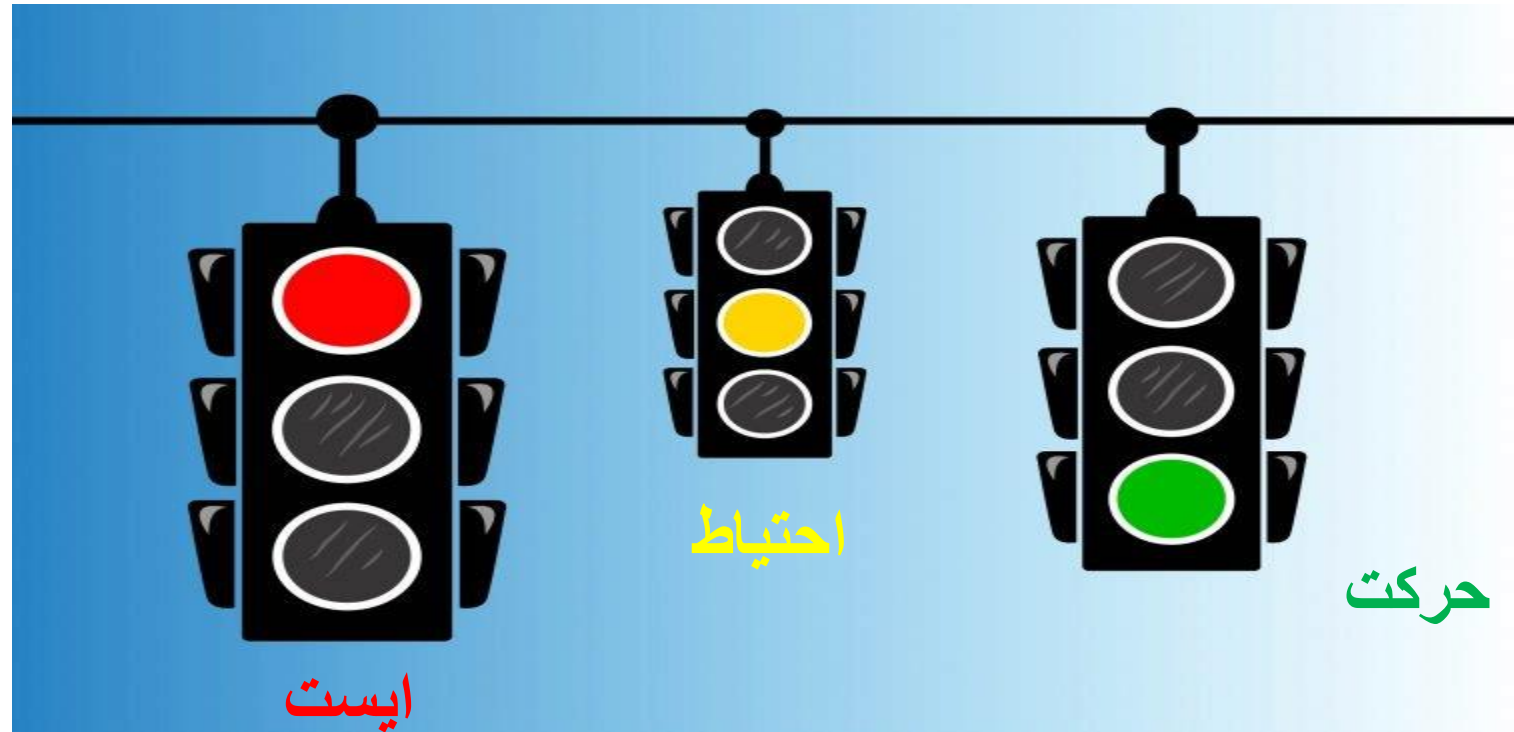


این راه برای خیابان های خلوت که صدای سوت به راحتی شنیده می شود ، خوب است .

پلیس راهنمایی و رانندگی در خیابان های شلوغ از جراغ راهنمایی و رانندگی و تابلوهای راهنمایی و رانندگی استفاده می کند.



چراغ راهنمایی مخصوص وسایل نقلیه و رنگ های آن



چراغ راهنمایی مخصوص عابرین پیاده و رنگ های آن



چراغ عابرین پیاده دو رنگ **سبز** و **قرمز** دارد .

چراغ سبز : یعنی حرکت عابرین پیاده می توانند حرکت کنند.

چراغ قرمز : یعنی حرکت عابرین پیاده ممنوع است .

گفت و گو کنید

پلیس راهنمایی و رانندگی معمولاً در خیابان‌های خلوت برای راهنمایی راننده‌ها از سوت استفاده می‌کند، اما در خیابان‌های شلوغ استفاده از سوت برای هشدار دادن به راننده‌ها یا عابر پیاده، کمکی نمی‌کند. چه راه حلی را پیشنهاد می‌کنید؟

هر رنگ نور چراغ راهنما چه پیامی را به راننده‌ها می‌دهد؟
وقتی چراغ مخصوص عابر پیاده قرمز است، وظیفه‌ی ما چیست؟



گفت و گو کنید

پلیس راهنمایی و رانندگی معمولاً در خیابان‌های خلوت برای راهنمایی راننده‌ها از سوت استفاده می‌کند، اما در خیابان‌های شلوغ استفاده از سوت برای هشدار دادن به راننده‌ها یا عابر پیاده، کمکی نمی‌کند. چه راه حلی را پیشنهاد می‌کنید؟

چراغ راهنمایی، تابلو های راهنمایی رانندگی، حرکات دست

هر رنگ نور چراغ راهنما چه پیامی را به راننده‌ها می‌دهد؟
وقتی چراغ مخصوص عابر پیاده قرمز است، وظیفه‌ی ما چیست؟



هر رنگ نور چراغ راهنما چه پیامی را به راننده ها می دهد؟

قرمز: فرمان ایست می دهد.

زرد: فرمان احتیاط می دهد.

سبز: فرمان حرکت می دهد.

وقتی چراغ مخصوص عابر پیاده قرمز است، وظیفه ی ما چیست؟

فرمان ایست به عابر می دهد و باید بایستیم.



چشمه ی نور

به اجسامی که از خود نور تولید می کنند چشمه ی نور می گویند .



مثل :

چشمه ی نور طبیعی

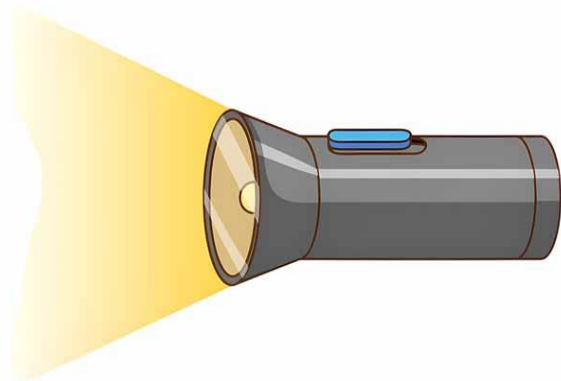
چشمه ی نوری است که انسان در تولید آن هیچ نقشی ندارد. و خدا آن را آفریده است.



مثل :

چشمه ی نور مصنوعی

چشمه ی نوری است که انسان آن را به وجود آورده است .



مثل :

ماه چشمه ی نور نیست .

چون از خودش نوری ندارد و فقط نور خورشید را به چشم ما می رساند
به همین دلیل روشن دیده می شود.



برای دیدن به نور و چشم سالمی نیاز داریم .

اگر در تاریکی باشیم یا چشم سالمی نداشته باشیم هرگز چیزهای مختلف را نمی بینیم.

استفاده از نور



کار در کلاس


دانش آموزان تصمیم گرفتند بازی «پیام رمز را پیدا کن» را با نور انجام دهند.


مراحل بازی

۱ اعضای گروه ۱ مجموعه‌ای از تصاویر گوناگون تهیه می‌کنند و روی دیوار می‌چسبانند، این تصاویر مربوط به جسم‌هایی است که نور یا صدا تولید می‌کنند.



۲ اعضای گروه ۱ یکی از تصاویر را به عنوان رمز انتخاب می‌کنند.

۳ روی یک صفحه‌ی مقوایی، شکل  را می‌کشند و با قیچی، شکل کشیده شده را از مقوای جدا می‌کنند.

۴ یکی از اعضای گروه شکل  را مقابل چراغ قوه‌ی روشن قرار می‌دهد و آن را روی یک مقوای سفید (یا روی دیوار) می‌اندازد. با چرخاندن این شکل، جهت حرکت روی تصاویر، برای گروه ۲ مشخص می‌شود.

۵ در صورت پیدا شدن شکل رمز، افراد گروه ۱ آن را با صدای سوت تأیید می‌کنند.

آیا نور از تمام قسمت‌های مقوای عبور می‌کند؟

فعالیت

به کمک دوستان خود تصاویر صفحه‌ی قبل را در دو دسته قرار دهید و هر دسته را نام‌گذاری کنید.



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

چه اجسام دیگری از خودشان نور دارند؟

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؟



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

چه اجسام دیگری از خودشان نور دارند؟ **ستاره - 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.