

کار در کلاس

فرض کنید در یکی از سه موقعیت زیر قرار گرفته‌اید:

- ناخدای کشتی هستید و در وسط دریا برای پیدا کردن مسیر خود به کمک نیاز دارید.
 - در جنگل هستید و برای یافتن مسیر خود به کمک نیاز دارید.
 - با دوست خود در جایی هستید که با صدا نمی‌توانید با یکدیگر ارتباط برقرار کنید. چگونه می‌توانید با کمک نور با هم ارتباط برقرار کنید؟
- راه‌حل‌های پیشنهادی گروه خود را در جدول زیر بنویسید.

محلی که صدا پخش نمی‌شود	در جنگل	وسط دریا
با کمک نور یا انکاس نور با آینه یا جسم براق با اشاره یا علامت دادن	با کمک جهت تابش نور خورشید با کمک دود آتش	استفاده از ستارگان استفاده از نور فانوس یا مشعل

فعالیت

یاد گرفتید که صدا و نور می‌توانند به ما پیام و هشدار دهند. با استفاده از آنچه آموختید، یک وسیله‌ی هشداردهنده طراحی و آن را نقاشی کنید.

این فعالیت حتماً انجام شود. 😊

مشاهده کنید

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

گفت و گو کنید

چرا سایه تشکیل می‌شود؟ وقتی نور نتواند از جسم عبور کند پشت جسم سایه تشکیل می‌شود.

آیا سایه‌ی تمام اجسامی که در مقابل نور گرفتید، مثل هم تیره است؟ آیا با شیشه هم می‌توانید سایه درست کنید؟ امتحان کنید. مقدار زیادی از نور از شیشه عبور می‌کند و سایه‌ای بسیار روشنی از آن دیده می‌شود.

خبر مافند اجسامی مثل پاک‌کن و مداد سایه‌ای تیره دارند و اجسامی مثل لیوان و شیشه سایه‌ای روشن دارند.

نتیجه‌ی فعالیت گروه خود را بنویسید و به کلاس گزارش دهید.

اگر جسم کدوری را مقابل نور قرار دهیم پشت آن جسم فضای تاریکی به وجود می‌آید که به آن سایه می‌گویند اما اگر جسم شفاف را مقابل نور قرار دهیم نور از جسم عبور کرده و سایه تشکیل شده به سختی دیده می‌شود.



سایه‌ی دوست خود را روی مقوا بپندازید و آن را بکشید.

ایستگاه فکر

آیا در روز آفتابی می‌توانید سایه‌ی خودتان را از بین ببرید؟ چگونه؟ بله به زیر یک سایبان می‌رویم یا می‌توانیم به روی سایه‌ای خود آب بریزیم و سایه‌ای خود را از بین ببریم.

هشدار

نگاه کردن به خورشید به طور مستقیم باعث آسیب دیدن چشم‌های شما می‌شود.