

علوم سوم دبستان

نور و مشاهده اجسام

فصل هفتم

برای دیدن اجسام نور کافی لازم است .

منبع نور: اجسامی که از خود نور تولید می کنند را منبع نور می گوئیم .

طبیعی : ساخته ی دست بشر نیستند.مانند خورشید ، ستارگان ، کرم شب تاب ، برخی سنگ ها

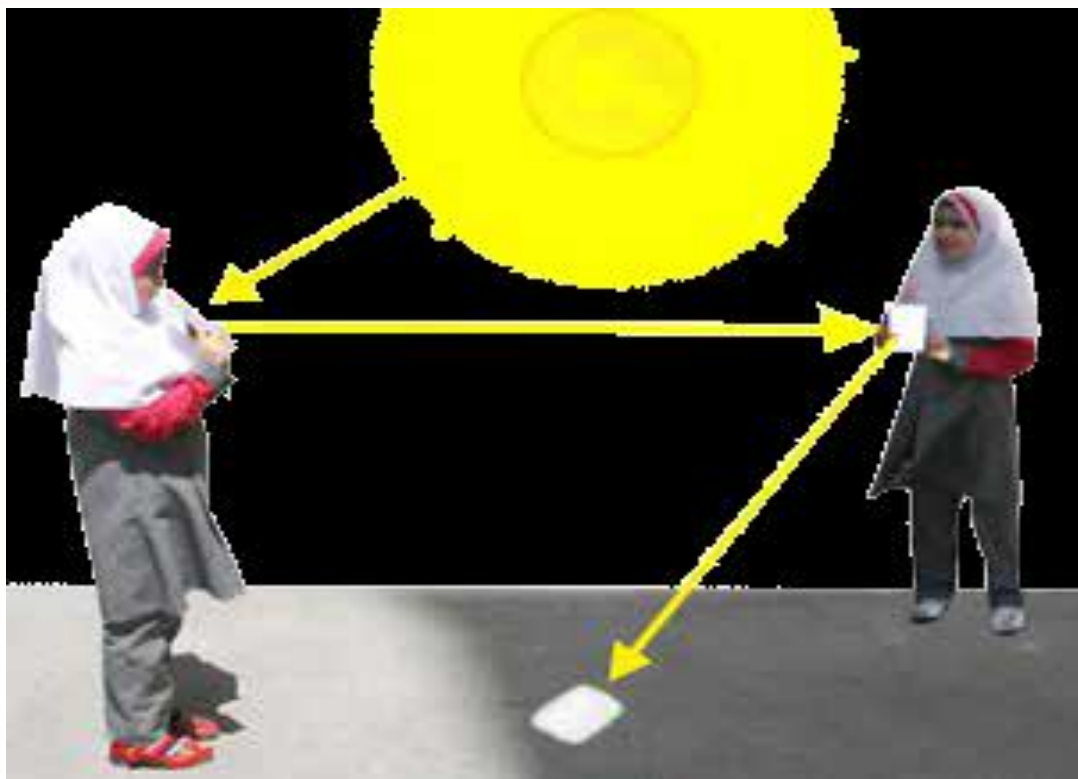
منابع نور

مصنوعی : ساخته ی دست بشر ند مانند چراغ قوه ، لامپ روشن و شمع



باز تابش نور : هنگامی که نور از منبع نور به آینه می تابداز آن باز می گرددبه این عمل باز تابش نور می گویند .

تقریباً همه ی اجسام وقتی نوری به آن ها می تابد آن را باز تابش می کنند .



بازتابش بر ۲ نوع است .

۱- بازتابش منظم : اجسامی که سطح صاف و برآق (صیقلی) دارند می توانند نور را به خوبی بازتابش کنند

مانند سطح صاف یک سنگ ، سینی فلزی ، سطح شیشه در شب و ...

بازتابش نامنظم : اجسامی که سطح ناصاف و غیرصیقلی دارند نور را نمی توانند به خوبی بازتابش کنند . مانند کاغذ آلومینیمی چروک ، پارچه و مقوا و ...

نکته : اجسامی که رنگ روشن دارند و نسبت به اجسامی که تیره رنگ هستند بازتابش بیشتری دارند .

آینه : جسمی شیشه ای است که پشت آن را نقره یا جیوه مالیده اند برخی از آینه ها از جنس فلز هستند (استیل و آلومینیوم) و آب و برخی از سنگ های تیره ، گاهی نقش آینه را باز می کننددهند .

و همچنین هر چیزی که بتواند نور را منظم بازتابش دهند مانند آینه عمل می کند . آینه ها انواع گوناگونی دارند

۱- آینه تخت

۲- آینه برآمده

۳- آینه فرو رفته

ویژگی های و کاربرد آینه ها :

نوع تصویر	اندازه ی تصویر	کاربرد	نوع آینه
مستقیم	برابر با جسم	دستشویی - خیاطی - آرایشگاه - آینه کاری حرم	تخت
مستقیم	کوچکتر از جسم - فضای بیش تر از پشت سر را نشان می دهد	آینه ی اتومبیل - سر پیچ جاده ها - پارکینگ - فروشگاه	برآمده
مستقیم	اگر جسم به آینه نزدیک شود بزرگتر اگر جسم از آینه دور شود کوچکتر	دندانپزشکی - سینی بخاری برقی - نورافکن - چراغ قوه	فرو رفته



شرایط دیدن اجسام:

- ۱- نور به اندازه ی کافی بتابد .
 - ۲- نور به جسم برخورد کند .
 - ۳- نور پس از برخورد از جسم به چشم ما برسد .
- چشم سالم و باز داشته باشیم

منبع نور را تعریف کنید؟ مثال بزنید.

اجسامی که از خود نور تولید می کنند منبع نور نامیده می شود . خورشید

از شرایط لازم برای دیده شدن جسم دو مورد را بگویید.

مانعی بر سر راه جسم نور نباشد- به جسم باید نور بتابد

آینه برآمده را در کجا نصب می کنند؟

آینه اتومبیل - سرپیچ جاده ها - پارکینگ - فروشگاه

در ساختن چراغ قوه از چه نوع آینه ای استفاده می شود؟

فرورفته

تخت

برآمده

محدب

تصویر خود را در یک ورقه ی کاغذ مقوایی نمی توانیم ببینم زیرا نور را جذب می کند؟

نامنظم بازتاب می کند

بازتاب می کند

بازتاب نمی کند

کدام یک از اجسام زیر همیشه چشمه نور است؟

لامپ

چراغ قوه

ستاره قطبی

فانوس دریایی

کدام یک در بازتابش نور موثر نیست ؟

اندازه

رنگ

زبری

صافی

با کمک کدام آینه می توان فضای بیشتری را دید؟

آینه تخت

آینه معمولی

برآمده

فرو رفته

هر چه بازتابش نور منظم تر باشد تصویر است.

کوچک تر

واقعی تر

بزرگ تر

واضح تر

پایان