



علوم تجربی

سوم دبستان

جست و جو کنیم و بسازیم

۸



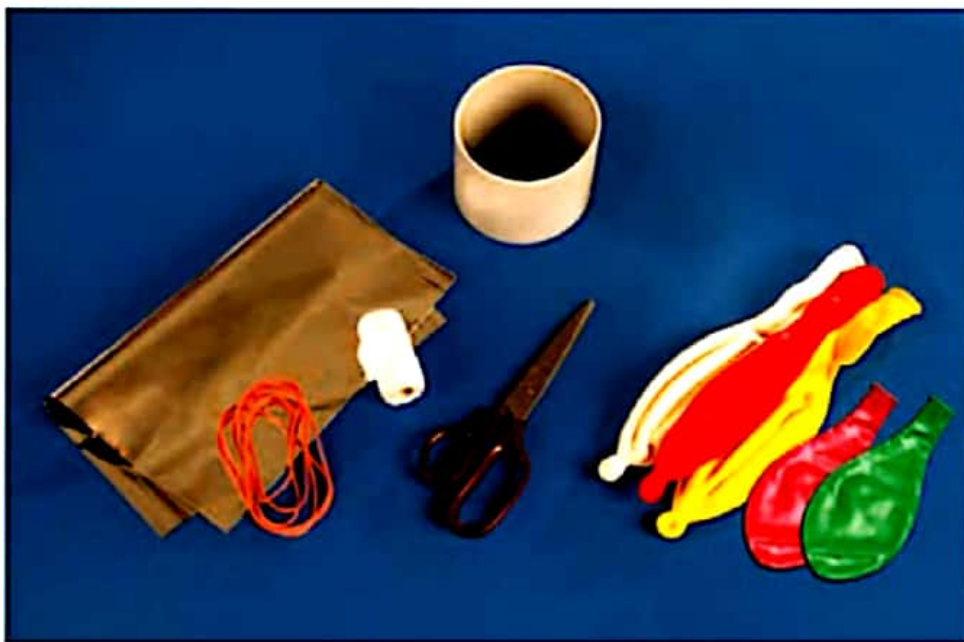
چگونه می‌توانیم آینه‌ای تخت، فرورفته و برآمده بسازیم؟

روش ساخت در ادامه به طور کامل توضیح داده شده است

فعالیت



وسایل لازم: لوله‌ی پلاستیکی یا مقوایی، پوشبرگ، چند حلقه کش، بادکنک، نخ و قیچی



روش ساخت

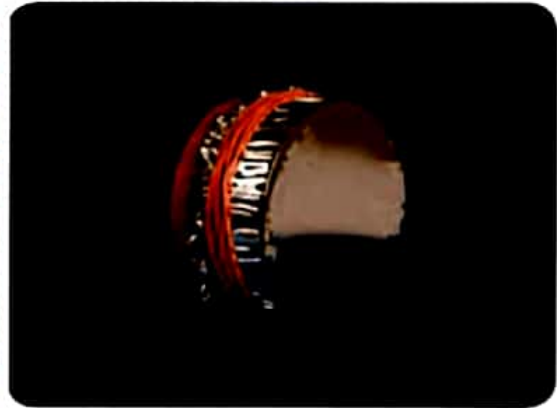
۱- سر بادکنک را ببرید و به کمک دوست خود بادکنک را بکشید و با آن روی یک طرف دهانه‌ی لوله را بپوشانید.



۲- با پوشبرگ روی دهانه‌ی دیگر لوله را بپوشانید.
۳- حلقه‌های کش را دولا کنید و دور پوشبرگ قرار دهید.



۴- لبه‌های پوشبرگ را به آرامی بکشید تا سطح آن صاف و بدون چروک شود. حال لبه‌های اضافی آن را قیچی کنید. اکنون آینه‌ی شما آماده است.



تصویری مستقیم و هم اندازه خودمان می بینیم

فعالیت



- ۱- آینه را روبه‌روی صورت خود بگیرید و تصویر خود را در آن مشاهده کنید.
- ۲- آینه را در فاصله‌ی کمتر از ۱۰ سانتی‌متری چشم خود نگه دارید. از دوست خود بخواهید بادکنک را به طرف بیرون بکشد. برای تصویر شما چه اتفاقی می‌افتد؟ تصویر شما در این حالت با حالت قبلی چه تفاوت‌هایی دارد؟
تصویر خود را بزرگ‌تر و وارونه می بینیم زیرا مانند آینه فرورفته عمل می کند.



- ۳- آینه را در فاصله‌ی بیشتر از ۱۵ سانتی‌متری از چشم خود نگه دارید. بادکنک را کمی به سمت داخل فشار دهید. برای تصویر شما چه اتفاقی می‌افتد؟
تصویر خود را کوچک‌تر و مستقیم می بینیم زیرا مانند آینه برآمده عمل می کند.

۴- با استفاده از آینه‌ای که ساخته‌اید، تصویر چند جسم مختلف را در سه حالت آینه (تخت، فرورفته و برآمده) مشاهده کنید. نتیجه‌ی مشاهده‌های خود را به صورت نقاشی یا روزنامه‌ی دیواری به کلاس گزارش دهید.

