

🫀 پروژه: قلب تپنده واقعی با لوله و آب
هدف آموزشی:

نشان دادن نحوه‌ی پمپاژ خون توسط قلب
درک مسیر جریان خون از قلب به بدن و برعکس
ترکیب علوم با کاردستی و خلاقیت

وسایل مورد نیاز:

بطری پلاستیکی شفاف (1.5 لیتری بهتره)
دو نی یا لوله پلاستیکی نازک
بادکنک کوچک

آب + رنگ خوراکی (قرمز برای خون شریانی، آبی برای
خون وریدی)

چسب یا خمیر بازی برای جلوگیری از نشت
مقوا، ماژیک، قیچی برای تزئین

مراحل ساخت مرحله به مرحله:

1 آماده کردن قلب:

بطری را قلب در نظر بگیرید.

در بطری را باز کنید و مطمئن شوید لوله‌ها راحت جا می‌شوند.

2 نصب لوله‌ها (ورودی و خروجی خون):

یک نی برای ورود خون (مثل سیاهرگ) و یک نی برای خروج خون (مثل سرخرگ) نصب کنید.

با چسب یا خمیر بازی اطراف نی‌ها را محکم کنید تا آب نشت نکند.

3 ساخت پمپ (تپنده):

بادکنک را روی در بطری یا داخل آن وصل کنید.

وقتی بادکنک را فشار می‌دهیم → آب رنگی در لوله‌ها حرکت می‌کند → شبیه ضربان قلب می‌شود.

وقتی بادکنک رها می‌شود → بطری دوباره پر می‌شود و جریان خون ادامه پیدا می‌کند.

