



● نرگس لیاقی مطلق
دبیر فیزیک منطقه ۳ تهران

ماشین‌های ساده

در فضای مجازی تجربه می‌کنند. بازی‌هایی که در لینک‌های زیر می‌یابید، بازی‌های تعادلی هستند. به این صورت که باید با استفاده از ابزارهایی که در اختیار شما گذاشته می‌شوند، اهرم یا اهرم‌های مرکب را به حالت تعادل در آورید. دانش‌آموزان کلاس من از انجام این بازی‌ها در یک زنگ درسی بسیار لذت بردند و مفاهیم مربوط به ماشین‌ها را به روشنی درک کردند.

برای این شماره چند بازی با ماشین‌های ساده را انتخاب کرده‌ایم؛ موضوعی که در کتاب علوم سوم راهنمایی بیشتر موجب رنجش دانش‌آموزان است. این بازی‌ها به کلاس شما کمی شور و هیجان بیشتر می‌آورند تا دانش‌آموزان کلاس شما از این درس لذت بیشتری ببرند. در این بازی‌ها، دانش‌آموزان ضمن آشنایی بیشتر با انواع ماشین‌های ساده، نحوه استفاده، کاربرد و افزایش مزیت ماشین‌ها را به صورت عملی

<http://pbskids.org/sid/balancingact.html>



<http://aspire.cosmic-ray.org/labs/machine>



غیر از این بازی‌ها مجموعه بازی‌هایی هم وجود دارند که ترکیبی از انواع ماشین‌های ساده هستند. این بازی‌ها را می‌توانید در سایت‌های زیر بیابید:
http://www.edheads.org/activities/simple-machines/frame_loader.htm
در این بازی انواع ماشین‌های ساده‌ای را که در محیط زندگی ما وجود دارند، شناسایی می‌کنید و ساختار آن‌ها را می‌یابید.

و این هم یک بازی برای اهرم مرکب

<http://www.vectorpark.com/levers/>



آخرین بازی تعادلی، که قابلیت دانلود کردن دارد و به زبان فارسی هم روی شبکه اینترنت آن را می‌یابید:

<http://phet.colorado.edu/en/simulation/balancing-act>

این بازی هم چند مرحله دارد که در هر مرحله با انتخاب ماشین مناسب می‌توانید شخصیت کارتونی بازی را به مرحله آخر برسانید.

http://www.msichicago.org/fileadmin/Activities/Games/simple_machines



و آخرین بازی:

<http://www.fossweb.com/modules3-6/Leversand Pulleys/activities/rubegoldbergmachine.html>