**Zapetljana priča – Rad i energija**

Ida je svojoj prijateljici Neri željela ispričati sve što je naučila o radu i energiji.

Njezina priča je išla ovako.

* Fizičari kažu da uvijek radimo. Oni bi rekli da ja sada radim, premda samo sjedim i pričam.
* Za rad nam je potrebna energija. Energiju trošimo i nije mi jasno kako će izgledati svijet kada potrošimo svu energiju.
* Gravitacijsku potencijalnu energiju imamo kada se nalazimo na nekoj visini i ona je veća ako smo na većoj visini i ako nam je masa manja.
* Kinetičku energiju imamo kada se krećemo. Ona je veća ako nam je brzina kretanja manja, a masa veća.
* Kada pustim loptu s neke visine da slobodno padne njezina kinetička energija se pretvara u gravitacijsku potencijalnu energiju. Prilikom udara o pod lopta ima maksimalnu gravitacijsku potencijalnu energiju. Od poda se odbija zbog kinetičke energije. Kada se penje natrag u zrak lopti raste gravitacijska potencijalna energija, a smanjuje joj se kinetička energija. Na maksimalnoj visini lopta nema kinetičku energiju.
* Kada nešto guramo mi savladavamo silu težu. Rad tada računamo kao umnožak sile teže i prevaljenog puta.
* Kada nešto dižemo u vis mi savladavamo mišićnu silu. Rad tada računamo kao umnožak mišićne sile i visine na koju smo podigli to tijelo.

Ida je zamolila Neru da joj pomogne pospremiti tetrapake mlijeka s poda na policu. Nera je na policu podigla 5 litara mlijeka od jednom dok je Ida svojih 5 litara mlijeka stavljala na policu litru po litru. Ida je objasnila Neri kako je Nera obavila veći rad jer je bila gotova sa slaganjem mlijeka prije od nje.

Nakon toga djevojčice su otišle prošetati do obližnjeg brda. Obje su na vrh brda stigle za 10 minuta. Ida je zaključila kako je ona ipak snažnija jer je na brdo došla jednako brzo kao i Nera iako je izabrala duži put do vrha od Nere.

Na povratku s brda otišle su u dućan i kupile banane. Odlučile su nadoknaditi potrošenu energiju. Ida je objasnila Neri kako je u bananama pohranjena kemijska energija.

Nera je dodala kako bi slijedeći puta ona mogla pričati o energiji vjetra, sunčevoj energiji, energiji vode, nuklearnoj energiji te o mišićnoj energiji.