

Dejavnosti sta primerni za pouk zunaj učilnice, lahko tudi v šoli v naravi ipd. Obravnavanje loma lahko začnemo z opisano dejavnostjo in se nato preselimo v učilnico ali se iz učilnice preselimo na šolsko dvorišče in tam nadaljujemo pouk.

Da je vzrok za lom valov spremenjena hitrost v novem sredstvu, pokažemo s poskusom z vrvjo. Dijaki se postavijo v ravno vrsto in v roke primejo vrv, ki predstavlja val (sliki 2 in 3). Dijaki začnejo vsi hkrati hoditi poševno glede na neko mejo. Ko pridejo prek meje, ne hodijo več ped za pedjo pač pa z normalnimi koraki. Ko je pol dijakov čez mejo se vsi ustavijo. Sledi razgovor o vprašanjih, kot so:

1. Zakaj je vrv (valovna črta) zlomljena?
2. Kako vemo, da se frekvenca s povečanjem hitrosti hoje ni spremenila? (Dijaki so korakali s stalnim ritmom na učiteljevo štetje.)



Slika 2 in 3: Dijaki držijo v roki vrv, ki predstavlja val. Ker začnejo dijaki ob prehodu čez mejo hoditi hitreje, je vrv na meji zlomljena (foto: L. Györfi).

Pri drugi dejavnosti poskušajo dijaki s palico od strani zadeti kovinsko ribo v približno 60 cm globoki vodi (sliki 4 in 5). Zaradi loma zgrešijo.

Nekaj vprašanj za razpravo:

1. Zakaj vedno udarijo prek ribe in nikdar pod njo?
2. Zakaj je palica v vodi videti zlomljena navzgor?
3. Ali znamo pravilno oceniti globino vode?



Slika 4 in 5: Ko poskušamo od strani zadeti ribo v vodi, udarimo prek nje. Na meji med vodo in zrakom je palica videti zlomljena (foto: L. Györfi).