

Na urniku: 25. 5. 2020

Razred: 7.c

V današnji uri boš naredil nekaj preprostih poskusov povezanih z valovanjem. Če želiš, mi lahko pošlješ tudi kakšno fotografijo, da vidim kako ti je šlo :)

1. Vaja: Kakšen zvok oddajajo različne strune?

Potrebuješ: pokrov manjše škatle, več različno debelih gumic, škarje.

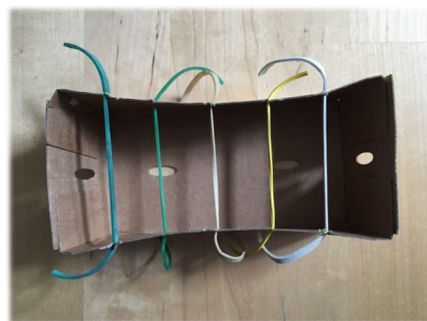
Navodilo: Na robove pokrova škatle naredi zareze in vanje namesti in napni gumice. Napete gumice so kot strune na kitari. Zabrenkaj nanje.

Poskušaj ustno odgovoriti na naslednja vprašanja (uporabi pojma visok in nizek zvok):

Ali vse zvenijo enako?

Kako se spremeni zvok, če struno bolj napneš?

Kako pa zvenita enako napeti, a različno debeli struni?



2. Vaja: Pojoči kozarci

Potrebuješ: pecljat kozarec in vodo.

Navodilo: V kozarec s tankim pecljem nalij nekaj vode. Primi ga spodaj. Z mokrim prstom kroži po obodu kozarca, da bo »zapel«. Opazuj, kaj se dogaja z gladino vode v kozarcu, ko ta »zapoje«?

Poskušaj ustno odgovoriti na naslednje vprašanje:

Kako se spreminja višina zvoka, če spreminjaš količino vode v kozarcu?



3. Vaja: Nihajoče ravnilo

Potrebuješ: daljše plastično ravnilo.

Navodilo: Ravnilo položi na mizo tako, da ga polovica sega čez rob. Prosti konec ravnila potisni navzdol in ga spusti. Ravnilo začne nihati gor in dol in pri tem oddaja zvok. Spreminjaj dolžino ravnila, ki gleda čez rob mize. Opaziš, da se višina zvoka spreminja.

Poskušaj ustno odgovoriti na naslednje vprašanje (uporabi pojma visok in nizek zvok):

Kakšen zvok oddaja ravnilo, ko je večji del ravnila na mizi in kakšnega, ko je večji del ravnila v zraku?



4. Vaja: Balon

Potrebuješ: balon.

Navodilo: Balon napihni in nato iz njega izpuščaj zrak tako, da ustje balona raztegneš v tanko režo. Ustje bolj ali manj raztegni in poslušaj.

Poskušaj ustno odgovoriti na naslednje vprašanje (uporabi pojma visok in nizek zvok):

Kako se zvok spreminja v odvisnosti od raztegnjenosti ustja?



5. Vaja: Valovanje na vodni gladini

Potrebuješ: večjo kadičko z vodo, trikotnik za geometrijo.

Navodilo: Najdaljšo stranico trikotnika enakomerno pomakaj v vodo, najprej počasi, nato hitro. Opazuj dogajanje.

Poskušaj ustno odgovoriti na naslednje vprašanje:

Kako se spremeni valovna dolžina (razdalja med sosednjima hriboma), če spremenimo frekvenco vzbujanja valovanja?

