



OBAVIJEST O KUTIJI

Naziv aktivnosti	Zrak
Trajanje aktivnosti	1 h
Potreban materijal	Kutija „Zrak“, maramica, plastična boca, čaša, posuda u koju stane cijela čaša, ljepljiva traka, voda, A4 papir
Broj uključenih učenika (po kutiji)	3

Korak 1: Pripovijedanje

Koristite resurse za pripovijedanje i pročitajte priču svojim učenicima. Razgovarajte o tome što se dogodilo u priči i je li kralj donio dobru odluku. Razgovarajte o važnosti zraka za život na Zemlji.

Korak 2: Uvod

Razgovarajte sa svojim učenicima o zraku i onome što oni znaju o njemu. Kako mogu biti sigurni da je zrak uopće stvaran?

Da biste dokazali da postoji, uzmite bocu i malu lopticu napravljenu od maramice. Stavite bocu vodoravno na stol i stavite kuglicu u njeno grlo. Pitajte učenike što će se dogoditi ako puhnete u nju. Nakon što su postavili svoju hipotezu, napravite pokuse. Primijetiti ćete da umjesto da uđe u bocu, maramica je pala izvan nje, više zraka unutra, a budući da više ne može stati, nešto zraka mora napustiti bocu, a ono gura papir van.



Korak 3: Osjeti zrak

Recite učenicima da zavrnu čep na bocu i neka ju stisnu. Primijetit će da ju ne mogu potpuno zgnječiti. Sada neka skinu čep i pokušaju ponovno. Ovaj put će biti puno lakše. Razgovarajte s njim zašto je to bilo tako.

Korak 4: Podmornica (nastavna jedinica 1)

Izvedite eksperiment s podmornicom kako je opisano u datoteci "Stvaranje elemenata". Razgovarajte o tome što se dogodilo. Zašto je papir suh? Nakon što prikupite ideje učenika, možete objasniti da se to događa jer je zrak zarobljen unutar čaše. Iako je izgledala prazna, čaša je bila puna zraka pa voda nije mogla ući u nju. Kada bi nagnuli čašu, vidjeli bismo kako ju mjehurići zraka napuštaju, stvarajući prostor za ulazak vode, a papir bi se smočio.

Korak 5: Kako avioni lete (nastavna jedinica 2)

Razgovarajte s učenicima o tome kako avioni lete. Vjerojatno će puno njih reći da je to zbog motora. Iako je to djelomično točno, postoji još jedna ključna stvar koja je važna, a to je tlak zraka. Dajte svakom učeniku komad papira, neka ga drži ispred svojih usta i puhne vodoravno na gornju stranu papira. Vidjet će da se podiže. To je zato što je tlak zraka u pokretu veći od zraka u pokretu, pa ga zrak s dna papira gura prema gore. Isti princip vrijedi i za avione.



Sufinancira
Europska unija