

Hromadění odpadků

Cíl: žáci odhadnou, kolik odpadků produkují

Délka: 10 min

Pomůcky: pytel s odpadky, předem změřené rozměry třídy

Popis: Na úvod vyprávíme příběh: Užovka jednou viděla, jak k potoku přijelo auto, vystoupili z něj dva lidé a do blízkého křoví naházeli několik plných pytlů. Užovka byla zvědavá a honem se plazila podívat, co tam nechali pěkného. Pytle byly celé černé, pevně zavázané. Jeden se ale roztrhl o větev křoví a něco se z něj vysypalo. Z několika věcí se linula zvláštní vůně a užovka pátrala, zda tam třeba není něco dobrého k jídlu. Našla například nádobu s úzkým hrdlem s nějakou tekutinou, opatrně se vsoukala dovnitř a ... Ukončíme vyprávění a ptáme se: Co se mohlo stát, když užovka vlezla dovnitř? Setkali jste se někdy s podobnými pytli v přírodě? Co v nich nejspíš bylo?

Ukážeme plný pytel na odpadky. Kam vy vyhazujete takové pytle? Kam je všude možné je vyhodit? Kolik jich doma odnesete za týden? (Každý může ukázat na prstech). Kdybychom se rozhodli všechen odpad, co doma vyhodíte, nenosit do popelnice, ale do třídy, za jak dlouho bychom se sem pro samé pytle s odpadem nevešli? Necháme žáky tipovat, za jak dlouho by zaplnily naše odpadky třídu do půl metru (po kotníky, do pasu). Poté provedeme rychlý výpočet (potřebujeme znát rozměry třídy).

Počet žáků x objem pytle (například 35 l) x počet pytlů za týden = objem odpadků celé třídy za týden
Délka x šířka třídy / objem odpadků za týden = počet týdnů, než se zaplní třída do jednoho metru výšky

Příklad: 30 žáků x 35l pytel x 2 pytle za týden = 2100 l odpadků za týden

12m (délka třídy) x 8m (šířka třídy) x 1m (výška odpadků) = 96 m³ = 96 000l

96 000/2100 = 45,7 týdnů

Pokud vyhodí dva 35l pytle za týden, za celý školní rok budou odpadky sahat téměř do jednoho metru. Tedy za půl roku do půl metru, což je zhruba do pasu žáků.

Představme si společně se žáky, jak se po půl roce brodíme v půl metru odpadků. Můžete zařadit drobnou dramatizaci, kdy se žáci budou pohybovat rostoucím množstvím odpadků. (Po několika měsících máme ve třídě odpadků po kotníky, ještě se nám chodí poměrně dobře, jen musíme opatrně našlapovat. Množství se zvětšuje, musíme stále více zvedat nohy, občas přeskočit větší hromadu. Po půl roce máme odpadků do pasu, brodíme se, přelézáme větší hromady, když si chceme sednout, musíme odhrabat židli. A na konci školního roku už na sebe přes samé odpadky těžko vidíme a pro vysvědčení se žáci musí probíjet odpadky sahajícími skoro až ke krku...) Jak by se nám v takové třídě učilo? Běžně se takto hromadí odpadky na skládkách, které rostou a rostou.

Otázkou je, co můžeme dělat, aby se odpadky takto nehromadily na skládce? Necháme žáky odpovídat, nápady můžeme zapisovat na tabuli.



