

Živé organizmy a prostredie

Ponožková záhrada: "1 year's seeds, 7 years' weeds"

Cieľ: Žiaci skúmajú šírenie semien a životnosť týchto semien, keď sú dlhší čas nečinné v pôde. Aké typy povrchov najčastejšie zachytávajú rozširujúce sa semená?

Požiadajte žiakov, aby si do školy priniesli starú ponožku. Túto ponožku si navlečú na jednu topánku a spoločne sa prejdete po školskom areáli. Triedu rozdeľte tak, aby sa menšie skupinky prechádzali po rôznych povrchoch, napríklad po asfalte, tráve, nízkom burinatom poraste a podobne. Jednotlivé miesta si vyznačte na mapke školského pozemku.

- Každú ponožku so zachytenými semienkami naplňte zeminou, zaviažte na otvorenom konci a umiestnite (semenami nahor) na rastlinnú podložku. Každú podložku označte názvom lokality, kde žiaci „zbierali“ semená a nechajte ich na mieste chránenom pred výraznými vplyvmi počasia, kde budú semená klíčiť. Dajte si však pozor, aby nevyschli alebo naopak, nemali priveľa vody.
- Ponožkám so semenami nechajte aspoň 4 týždne na rast. Porovnajme rozličné semená, ich zastúpenie a množstvo z rôznych lokalít. Dáta zaznamenávajúte každý týždeň.

Živé organizmy a prostredie

Semiačkové bomby pre opel'ovače

Cieľ: Žiaci rozširujú semená na školskom pozemku (alebo na akomkoľvek inom pozemku s povolením majiteľa).

Aktivita:

- Žiaci skúmajú, ktoré divoko rastúce a / alebo okrasné rastliny sú najvhodnejším lákadlom pre opelujúci hmyz.
- Napíšte list vysvetľujúci význam kvetov a rastlín pre životné prostredie i pre človeka a požiadajte o povolenie zasypať dané miesto semenami.
- Vyberte si vhodnú lokalitu a rozdistribuujte „semiačkové bomby.“

V knižnici zdrojov Pappus si môžete stiahnuť návod s názvom Muddy Faces „Ako vyrobiť semiačkové bomby.“



Seed bombs



Púpavové hodiny

Dá sa podľa fúkania do púpavy odhadnúť čas?

Cieľ: Vykonať experiment, aby ste sa presvedčili, či existuje vedecká teória potvrdzujúca domnienku, že počet výdychov, na ktoré sfúkame všetky padáčky púpavy, korešpondujú s počtom hodín (časom dňa).

Zhromaždite veľa bielych hlavičiek púpav. Vytvorte tabuľku, do ktorej budete počítať počet výdychov potrebných na sfúknutie hlavičky (padáčikov) a tieto údaje porovnávajte s aktuálnym časom dňa.

Súvisí čas dňa s počtom výdychov potrebných na sfúknutie púpavy? Žiaci analyzujú získané údaje, aby potvrdili alebo vyvrátili tento ľudový mýtus.

Tento jednoduchý a zábavný experiment môže žiakov podnietiť k výskumu ďalších ľudových prísloví a legien súvisiacich s púpavou. Púpava je označovaná aj ako "vidiecky veštec," "pastierske hodiny" a barometer – použite Hravé učebné materiály PÚPAVA a zistite viac.

Púpavy a folklór



Pagaštanový semafor

Tajné znamenie opel'ovačom

Cieľ: Žiaci pozorujú meniace sa kvety pagaštanu konského a snažia sa im porozumieť.

Kvety pagaštanu konského majú veľmi špecifickú vlastnosť: akonáhle sa rozvinú, na vrchných lupeňoch sa objavia žltkasté škvrny. O pár dní sa farba zmení na červenú. Tieto flaky sa nazývajú živicové škvrny. Fungujú ako isté „semafony“ pre opelujúci hmyz. Keď sú škvrny žlté, hmyz vie, že sa v kvetoch nachádza nektár, no keď sčervenajú, kvety sa už neplatí navštíviť. Týmto mechanizmom pagaštan zabezpečuje rovnomerné opelovanie pre svoje kvety.

V dokumente Hravé učebné materiály Pagaštan sa dozviete viac.

