

8 Pokus eroze III – po spádnici × po vrstevnici¹²

CÍL: Žáci pochopí další příčinu eroze – špatné obhospodařování půdy.

ČAS: 15 min. příprava + 20 min. pokus

POMŮCKY: dva podkvětníky (30 × 15 cm), půda, hračka traktor, dvě nádoby na odtékající vodu, dvě kropičky (plastové láhve), PL

POSTUP: Pedagog uvede aktivitu: Děti, máme tu opět pana zemědělce, který potřebuje jet na svažité pole traktorem. Jmenuje se Pepa a rozhodl se hospodařit teprve nedávno. Vždy ho bavilo pracovat s půdou. Též se mu líbí, že může lidem pěstovat a dodávat kvalitní potraviny. Ale nemá s hospodařením moc zkušeností. Hospodaří v kopcovitém terénu. Dnes se nemůže rozhodnout, jak po poli jezdit. Jestli zprava doleva, a to znamená po vrstevnici, nebo nahoru a dolů po spádnici. Jedni radí: „Jezdi zprava doleva, to je pro tvůj pozemek to nejlepší.“ Druzí namítají: „Nene, přece nebudeš na traktoru jedním kolem níž a druhým výš, to se pak špatně v traktoru sedí.“ Děti, zkusme mu poradit.

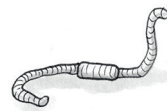
Jak bychom to mohli ověřit? Pedagog pobízí děti, aby zkusily vymyslet, jak by takový pokus mohl vypadat. Pokud si děti moc neví rady, může jim postupně ukazovat pomůcky, které by jim měly pomoci k nápadům.

Průběh pokusu by měl vypadat takto:

Dva truhlíky, nebo podkvětníky naplňte hlínou. Umístěte je na vyvýšené místo (např. na bednu) a nakloňte je (dle foto). V jednom truhlíku udělejte hračkou traktoru (vytlačte) podélné rýhy, v druhém příčné rýhy.

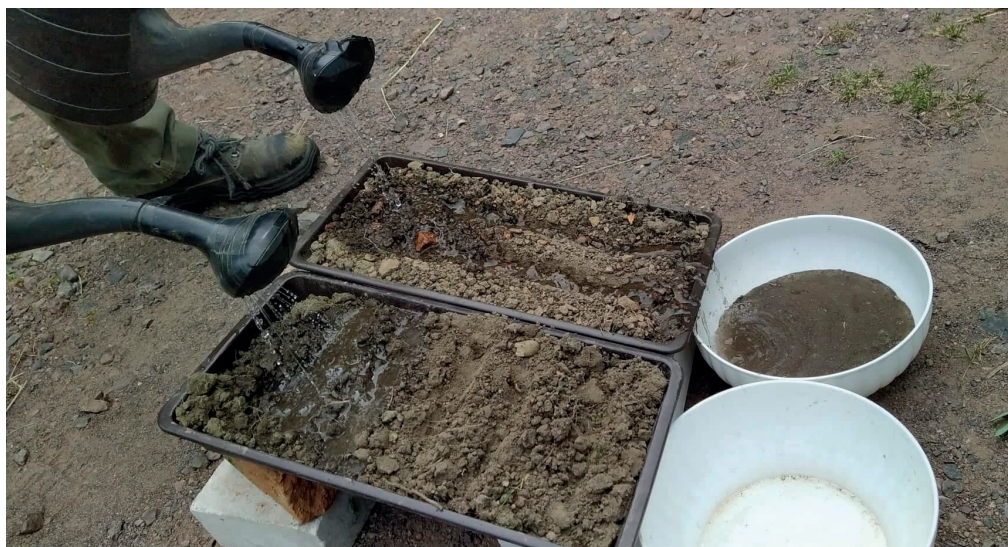
Obrázek nebo hračku traktoru umístěte ke každému truhlíku tak, aby bylo jasné, jakým směrem po půdě jezdil. Na konce truhlíků postavte nádoby na vodu (pod truhlíky). Oba truhlíky zalévejte stejným množstvím vody. Pozorujte rychlost stékající vody a její zbarvení. Porovnejte rozdíly a запиšte do pracovních listů.





ZÁVĚR: Zemědělec Pepa už ví, že nejlepší pro půdu je jezdit na svažitém pozemku po vrstevnicích, tedy ze strany na stranu. Pokud by jezdil shora dolů a naopak, vytvořil by koleje, kterými odtéká při deštích voda a odnáší s sebou půdu. Tím by si pozemek vysušoval a zbavoval by se postupně úrodné půdy, až by mu žádná nezbyla, nemohl by na ní nic pěstovat. Žáci při pokusu pracují s pracovními listy.

TIP NA AKTIVITU: S dětmi v hodině slohu vytvořte dopis pro zemědělce Pepu, kde děti popíší, co vyzkoumaly, a doporučí mu, jak jezdit po poli. Děti mohou napsat, že je dobře, že takto přemýšlí o půdě, nebo k čemu je půda dobrá a např. že děkují, že pro lidi pěstuje potraviny, pečuje o krajinu apod. Nebo mohou vytvořit komiks, obrázek apod.





6 POKUS EROZE III – PO SPÁDNICI x PO VRSTEVNICI

ZÁZNAM EXPERIMENTU

Může ovlivnit směr jízdy traktoru erozi půdy? Záleží, zda jezdí traktor z kopce dolů a nahoru, nebo vodorovně?

Moje hypotéza:

Nákres: Nakresli cestu traktoru:

a) Vodorovný pojezd (po vrstevnici)

B) Svislý pojezd (po spádnici)

ZÁVĚR EXPERIMENTU

Na co jsem přišel/la?

.....

	MNOŽSTVÍ STÉKAJÍCÍ VODY	RYCHLOST STÉKAJÍCÍ VODY	ZBARVENÍ VODY
Podélná rýha			
Příčná rýha			

Pepa by měl jezdit po poli v kopci, protože.....

.....

Potvrdila se má hypotéza?

