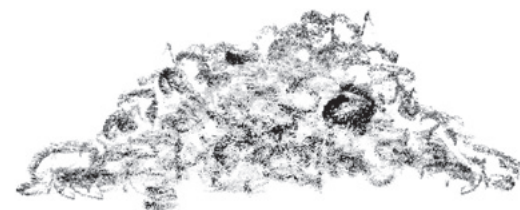
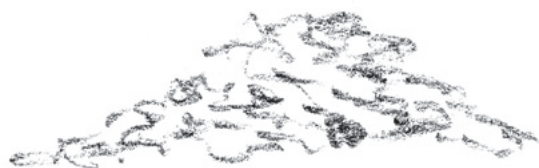
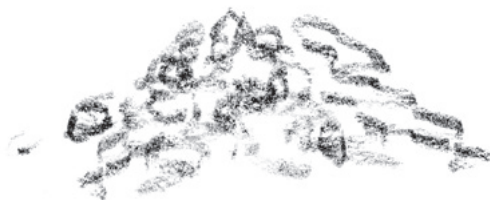
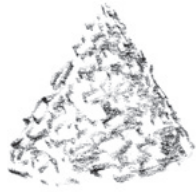


Kobličky z půdy

Téma: Půda a voda

→ Vystavte několik rozdílných půdních typů od písčitých až po silně jílovité. Ukažte žákům kopii tabulky na protější stránce.





Písčité půda

(vytvoří kužel, ale ne kuličku)



Hlína s příměsí siltu

(lze vymodelovat párek, ale ne žížalu)



Jíl se slabou příměsí siltu

(lze vymodelovat podkovu a pneumatiku, ale ne duši do pneumatiky)

➔ **Řekněte žákům, aby:**

- 🕒 používali plastové (igelitové) rukavice, které jim poskytnete (pokud nejsou k dispozici, musejí si po práci s půdou řádně umýt ruce);
- 🕒 nabrali do plastové nádoby jeden z půdních typů (půda by měla být vlhká, ne však mokrá – je-li to nutné, přidejte trochu vody);
- 🕒 stlačili půdu a hnětli ji jako těsto na chleba nebo na knedlíky;
- 🕒 zkusili vyrobit tvary podle tabulky v pořadí od písčité půdy až po jíl;
- 🕒 určili typ jejich půdy srovnáním s tabulkou. Pokud mohou uhnést kuličku, ale ne párek, pak jde o písčitou hlínu. Pokud mohou udělat podkovu, ale ne pneumatiku, je hlína jílovitá;
- 🕒 určili, kterou půdou se snadno vsákne dešťová voda a která déšť stěží propustí;
- 🕒 rozhodli, která půda by byla nejlepší na zahradu;
- 🕒 posoudili, proč je půdní typ důležitý pro zahradnictví nebo zemědělství.

tvar	kužel	kulička	párek	žížala	podkova	pneumatika	duše do pneumatiky
půdní typ	písčité	písčité hlína	hlína s příměsí siltu	hlína	jílovitá hlína	slabě siltový jíl	jíl
obrázek							

**VĚK**

6–18 let

**ČAS**

20 minut

**VÝUKOVÝ ZÁMĚR**

Žáci dokážou:

- 🕒 identifikovat půdní typy;
- 🕒 určit, kterou půdou voda prosakuje rychleji a kterou ne;
- 🕒 vybrat vhodnou zahradní půdu;
- 🕒 uvědomit si, že půdní typ je důležitý pro dosažení dobré úrody.

**POMŮCKY**

- 🕒 několik vzorků půdních typů od velmi písčitéch po silně jílovité
- 🕒 jednorázové plastové rukavice (pokud jsou k dispozici)
- 🕒 zdroj vody
- 🕒 plastové nádoby
- 🕒 nádoba s vodou



SOUVISLOSTI

- Do písčité půdy se voda vsakuje snadno, do jílovité ne. Zahradníci obvykle dávají přednost hlinitým půdám. Pro zemědělce a zahradníky je důležité znát půdní typ, aby mohli půdu správně obdělávat a tak dosáhnout vyšší úrody.
- Žáci rozpoznávají různé vlastnosti i složení půd tím, že se z nich pokoušejí uhníst různé tvary.



NAVAZUJÍCÍ AKTIVITY

- Žáci mohou zjistit, jak půda vzniká, proč je důležité se v půdách vyznat a jak je chránit.
- Experimentováním s různými půdami žáci poznají, že různé půdy mají rozdílné vlastnosti v závislosti na jejich složení, a uvědomí si, že jejich vznik ovlivňuje řada faktorů. Mohou navrhnout možnosti ochrany před erozí.
- Žáci mohou vyzkoušet také další aktivity Earthlearningidea.



SHRNUTÍ

- Hlína je směsí 40 % písku (obvykle zrna křemene), 40 % siltu (obvykle zrna křemene a živců menší než zrna písku) a 20 % jílu (velmi malé částice jílových minerálů).
- Hlinitá půda obsahuje více živin a humusu (rozloženého materiálu) než písčitá půda.
- Hlíny se zahradníkům a sedlákům při kopání a orbě za různých vlhkostních podmínek obdělávají snáze než jílovité půdy.
- Hlíny zadržují více vláhy než půdy písčité a jsou propustnější než jílovité půdy.
- Půdy nejurodnějších zemědělských oblastí po celém světě jsou hlinité.



Další pokusy si můžete stáhnout na portále o neživé přírodě Svět geologie:

<http://www.geology.cz/svet-geologie/pokusy>

