

Výukový materiál vytvořen v rámci projektu EU peníze školám

**REGISTRAČNÍ ČÍSLO PROJEKTU
CZ.1.07/1.4.00/21.3654**

**Základní škola Liberec,
Dobiášova 851/5, příspěvková organizace**



**evropský
sociální
fond v ČR**



EVROPSKÁ UNIE



**MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY**



**OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost**

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Tento výukový materiál vznikl v rámci Operačního programu Vzdělávání pro konkurenceschopnost.

Téma:	PŮDY
Autor:	Mgr. Michal Kocián
Číslo materiálu:	VY_32_INOVACE_Př9_62_19
Sada č.	62

Předmět: Přírodopis
Tematický okruh : Neživá příroda
Datum vytvoření: 19.2.2013
Cílová skupina: žák 2. stupně ZŠ - základní vzdělávání
Doporučeno pro: 9. ročník
Anotace:

- výkladová prezentace s interaktivním odkrýváním textu a přiřazováním pojmů
- posílení mezipředmětových vztahů, využití multimediální techniky

PŮDY

Půda je **směs nezpevněných částic - minerálů, hornin, organické hmoty, vody a vzduchu.**

Vznik půd je dlouhodobý proces závislý na podmínkách prostředí.

půdotvorní činitelé:

- podnebí (srážky, teplota)
- organismy
- matečná hornina

Půda je nezbytnou **podmínkou pro existenci rostlin**, je **přírodním prostředím některých** organismů (půdní bakterie, žížala, krtek,...) a důležitým **zdrojem obživy** (pěstování zemědělských plodin) pro člověka.

Všechny půdy jsou tvořeny z úlomků hornin (vzniklých erozí a organického materiálu - **humusu** (hmota tvořená odumřelými zbytky rostlinného i živočišného původu v různém stupni přeměny).

Složky půdy jsou uspořádány do vrstev (**horizontů**), které dohromady tvoří **půdní profil**. 

Vlastnosti půdy:

nejdůležitější vlastností z hlediska zemědělského využití je **zrnitost**, další vlastností je **kyselost** (pH půdy)

podle zrnitosti rozdělujeme půdy:

- písčité
- hlinité
- jílovité

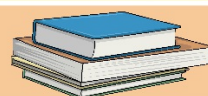
Doplň tabulku **PŮDNÍ DRUHY A JEJICH ZPRACOVATELNOST**

OBSAH JÍLOVITÝCH ČÁSTIC	PŮDNÍ DRUH	VLASTNOST	ZPRACOVATELNOST
	PÍŠČITÁ		

podle obsahu humusu v půdě rozlišujeme **půdní typy**:

- **černozemě**
- **hnědozemě**
- **podzolové půdy (podzoly)**

přiřad' informace k půdním typům



HNĚDOZEMĚ

PODZOLOVÉ PŮDY



ČERNOZEMĚ

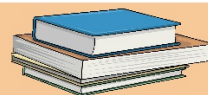
OCHRANA PŮD

při odstranění povrchové vegetace dochází ke zvýšené činnosti vnějších geologických dějů - především **vodní a větrná eroze**, které se podílejí na splavování nezpevněných částí, živin a dochází k poškození vodního režimu krajiny

CÍLE OCHRANY PŮD

1. chránit před erozí
2. zadržet půdní vlhkost
3. zajistit trvale udržitelné hospodaření s půdou pro další generace
4. zvýšit úrodnost půdy

přiřad' informace k půdním typům



HNĚDOZEMĚ

zemědělsky
využívaná plocha v
ČR

úrodné půdy s
velkým obsahem
organické hmoty



PODZOLOVÉ PŮDY

kyselé půdy s málo
vyvinutou vrstvou
humusu

málo živin, často
zalesněný

ČERNOZEMĚ

typické pro stepi
(tvoří tzv. světové
obilnice)

v travnatých
oblastech s
mírným klimatem

nejúrodnější
půdy, dobře
propustné

Zdroje:

- Obr. 1, Soil profile.jpg. In: *Wikipedia: the free encyclopedia* [online]. San Francisco (CA): Wikimedia Foundation, 2001- [cit. 2013-02-24]. Dostupné z: http://cs.wikipedia.org/wiki/Soubor:Soil_profile.jpg, vloženo 24.11.2004 v 00:35
- Všechny ostatní objekty použité k vytvoření materiálu jsou součástí SW ActivStudio, SW ActivInspire, Resource pack nebo jsou vlastní originální tvorbou autora.
- Jakékoliv další využití podléhá autorskému zákonu. Dílo smí být dále šířeno pod licencí CC BY-SA (www.creativecommons.cz).
- Autorem materiálu a všech jeho částí, není-li uvedeno jinak, je autor.
- Materiál je určen pro bezplatné používání pro potřeby výuky a vzdělávání na všech typech škol a školských zařízení.



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

verze programu: ActivInspire 1.6

Vzdělávací oblast:

Člověk a příroda

klíčová slova:

černozem, hnědozem, podzolová půda

Kliknutím na tlačítko se zobrazí obrázek půdního profilu.

Kliknutím do tabulky se zobrazí chybějící informace.

Za traktorem jsou skryté informace. Tažením myši tyto informace přesuň k odpovídajícímu půdnímu typu.

Pro řešení klikni na knihu.

Pro návrat zpět klikni na knihu.