

PL 14 Báseň o půdě ŘEŠENÍ

Přečti si 3 části básničky o půdě a zkus odpovědět na otázky. Jistě pro tebe bude hračka doplnit slova z nápovědy do veršů tak, aby se báseň správně rýmovala.

BÁSEŇ O PŮDĚ – 1. ČÁST

Kaktusům, těm písek širých pouští svědčí,
i z něj jsou ti bodlináci větší, stále **VĚTŠÍ**.
Obvykle však naše drobné i vysoké rostliny,
potřebují ve své půdě důležité **ŽIVINY**.



Zdravá půda na Zemi je nejcenějším **POKLADEM**,
rozkvetlá krajina kolem, ta je toho dokladem.
Bez úrodné půdy by na polích si lidičky
pěstovali jen kaktusy a suchomilné **SKALNÍČKY**.

Půdy si však zcela vážně musíme začít vážit,
chránit ji, jak jen to půjde, měli bychom se **SNAŽIT**.
Vždyť jsme na ní my i jiní tvorečkové závislí!
Snad už se nad sebou ten člověk bezohledný **ZAMYSLÍ!**



A jak vše začíná?
Když se hornina na drobný prach rozpadá.
ZVĚTRÁVÁNÍ je ta půdotvorná **ZÁHADA**.
Vítr, voda i led svou silou skály drolí,
vítr a silný vodní proud je odnášejí do **ÚDOLÍ**.



EVROPSKÁ UNIE
Evropské strukturální a investiční fondy
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání

MSMT
MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY

Nápověda:

živiny, údolí, pokladem, skalničky, záhada, větší, snažit, zamyslí

BÁSEŇ O PŮDĚ – 2. ČÁST

Hornina si leží na prach a jemný štěrk rozdrcená,
dlouhá léta uplynou, než bude úrodná a **VYŽIVENÁ**.
Když malé myšce krátký život náhle skončí,
její tělíčko časem zmizí, v jedno s půdou se **SLOUČÍ**.

Jak je možné, že se tělo myšky v půdě ztratí? – asi tě napadá.
To do boje se čile pustí pilná rozkladová **ARMÁDA**.
Brouk hrobařík si z těla myšky vytvaruje kuličku,
pak krmí z ní první, druhou i třetí nenasytnou **LARVIČKU**.
(Jak dlouho? Než promění se v kukličku.)



EVROPSKÁ UNIE
Evropské strukturální a investiční fondy
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání

MSMT
MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY

Mrtvolku zahrabe jim pod zem, kde další živočichové žijí,
kromě nich však žije tu i mnoho důležitých **BAKTERIÍ**.
Kolik? V hrstičky půdy je jich víc, než na Zemi je lidí,
jsou však tak malé, že je člověk pouhým okem **NEUVIDÍ**.

Tyto půdní bakterie tu žijí už miliardy let,
i díky nim mohl krásně rozkvést téměř celý **SVĚT**.
Spadané listí i mrtvou myšku rozložit na prach znají,
změní je v to, čím novému životu **POMÁHAJÍ**.

A co je to, v co promění se mrtvá myška či spadlý list?
Když nabereš do dlaně hlínu, můžeš si v ní **ČÍST**.
HUMUS –
v tom jednom slově jsou malá myška i spadlý list ukrytí,
z minulých životů se tak nové životy **NASYTÍ**.

Nápověda:

číst, sloučí, nasytí, armáda, bakterií, vyživená, neuvidí, svět, larvičku, pomáhají



EVROPSKÁ UNIE
Evropské strukturální a investiční fondy
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání



BÁSEŇ O PŮDĚ – 3. ČÁST

Povězme si o malých dřičích, co naši půdu tvoří,
jen tak může být zdravá, když ošetří ji tito malí **TVOŘI**.
Jsou tu bakterie, roztoči a skákající drobní chvostoskoci,
pracují ráno, v poledne i v černočerné **NOCI**.

Nohaté stonožky, mnohonožky i pancířníci obrnění
milují uschlou trávu, listí a vše v humus vytrvale **MĚNÍ**.
Nezbytné jsou žížaly, krtci, plži, štírci, mravenci i svinky,
podzemní vlákna hub, hlístice, škvoři, střevlíci i **STÍNKY**.

Je jich mnohem víc, těch, co půdě mají co dát,
aby ji však mohli tvořit, nesmíme jim stravu **BRÁT**.
Tu armádu půdotvorců není snadné nakrmit,
když se však o ně postaráme, budeme se dobře **MÍT**.

Nápověda:

stínky, mění, tvoří, brát, noci, mít



EVROPSKÁ UNIE
Evropské strukturální a investiční fondy
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání

MSMT
MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY

METODICKÝ POSTUP

Báseň o půdě PL 14

Časová dotace: 60 minut

1. Vyučující seznámí účastníky s Básní o půdě – tvoří ji 3 části, ve kterých chybí rýmy. Ke každé části mají v PL 14 nabídku slov, kterou si mohou vystříhnout a skládat tato slova za sebou v pořadí, ve kterém v básni chybí. Slova do veršů doplňují tak, aby vznikaly rýmy, tedy aby se slova na konci veršů rýmovala (jedná se o rýmy sdružené – aabb)
2. Vyučující čte 1. část básně nahlas (popř. ji má pro dvojice přepsanu do Braillova písma). Čte v takovém tempu, aby si mohli účastníci z nabídky slov v PL 14 vybrat a doplňovat (doporučuji podle možností s účastníky předem připravit doplňovaná slova vystřižená na kartičkách pro usnadnění práce).
3. Při společné kontrole 1. části vyučující upřesňuje nejasnosti, které při kontrole první části zjistí.
4. Po 1. části vyučující rozdává do každé skupiny vzorek písku a půdy, aby mohli účastníci odpovědět na otázky vyplývající z této části:
 - a) Na jakém podkladu vyrůstají kaktusy v poušti a čím je tento materiál tvořen? (přivoň, rozemni mezi prsty...) – *např. písčitém, sypkém, světlé barvy; z drobných kamínků, ...*
 - b) Když ho srovnáš s půdou, ze které vyrůstají rostliny u nás na louce, dokážeš popsat rozdíl mezi nimi? – *např. rozdílně voní, více drží pohromadě, tvoří ji hrudky, méně sypká, částechy jsou více slepené k sobě, více špiní, je jemnější na omak, ...*
5. Vyučující přečte 2. a poté 3. část básně (nebo nechá účastníky samostatně pracovat na básni přepsané do Braillova písma). Po doplnění slov dvojicím pokládá tyto otázky:

Otázky po 2. části:

 - a) Jak se nazývá brouk z básničky a jak asi přišel ke svému názvu? – *hrobařík*
 - b) Který organismus v půdě je nejpočetnější, podílí na tvorbě humusu, ale pouhým okem ho nezahlédneme? – *půdní bakterie*



EVROPSKÁ UNIE
Evropské strukturální a investiční fondy
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání



Otázky po 3. části:

a) Zkus vyjmenovat některé půdní živočichy z básně. – *bakterie, roztoči a skákající drobní chvostoskoci, nohaté stonožky, mnohonožky i pancířníci obrnění, žížaly, krtci, plži, štírci, mravenci i svinky, podzemní vlákna hub, hlístice, škvoři, střevlíci i stínky*

b) Přemýšlej, jak se má člověk chovat, aby bylo dostatek půdních živočichů, kteří by měli dostatek potravy a tím i materiálu na tvorbu humusu. – např. velké lány polí rozčlenit zelení (úkryt pro obratlovce, kteří slouží půdním živočichům jako transportéry – na svém kožichu je šíří dál – velké lány však neobsáhnou a půda se znehodnocuje, ztrácí svou odolnost, nevstřebává dobře vodu = usnadňuje se tak její eroze. Zaoráváním organického přírodního hnojiva, třeba hnoje, zbytků rostlin do půdy. Nepoužívat chemické látky, které živé organismy zabíjí. Jinou než zemědělskou půdou chránit přirozenou zelení, která svými kořeny půdu zpevňuje a zabraňuje tak jejímu odplavení.

Ve zbývajícím čase vyzve vyučující účastníky, aby některou část básně zhudebnili, popř. některé úseky rapovali.



EVROPSKÁ UNIE
Evropské strukturální a investiční fondy
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání

