

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

**Projekt CZ.1.07/1.1.00/08.0094 Vzdělávání pro udržitelný
rozvoj v environmentálních a ekonomických souvislostech**

Asociace pedagogů základního školství České republiky

www.vcele.eu

01 Báječné místo pro život Metodický list

Ročník: 3

Doporučený počet hodin: 1

Autor: PaedDr. Iva Venclová, Ph.D.

Editace a grafická úprava textu: Mgr. Bc. Anna Doubková

© 2013 Asociace pedagogů základního školství České republiky

Ilustrační obrázky jsou použity v souladu s podepsanou smlouvou s Milanem Lesniakem a s licencemi k fotodokumentaci projektu VUREES a databáze software Inspiration.

Tento projekt je spolufinancován z Evropského sociálního fondu a státního rozpočtu České republiky



01 Báječné místo pro život: metodický list

Vzdělávací oblasti: Člověk a jeho svět, Člověk a svět práce

Vyučovací předmět: Prvouka

Klíčová slova: Příroda, člověk, přežití, lidské fyziologické potřeby, dělba práce, směnný obchod, životní úroveň, odpad, peníze, třídění odpadu, snižování odpadu, znovu použití a recyklace odpadu

Očekávané výstupy žáka: Orientuje se ve fyziologických potřebách člověka; vnímá člověka jako součást přírody, rozumí úloze hmyzu a úloze člověka v přírodě.

Klíčové kompetence:

Kompetence k učení: Získává informace z literárních příruček, slovníků, z různých čítanek a doplňkových textů.

Kompetence občanská: Orientuje se v kulturním dědictví.

Kompetence pracovní: Zvládá samostatnou práci s textem.

Pomůcky:

- Pracovní listy žáků PL 1, UL 1, ML 1
- Archy papíru
- Tužka
- Pastelky
- Tabule
- Internet
- Encyklopedie

Organizace vyučování a metody práce:

- Řízený rozhovor
- Výklad
- Skupinová práce
- Práce ve dvojicích
- Individuální práce
- Práce s pracovními listy, práce s internetem

Informace pro učitele:

- http://ona.idnes.cz/extrem-co-vsechno-prezije-clovek-d4q-/zdravi.aspx?c=A080811_112334_zdravi_bad
- <http://www.zeny.cz/clanek/zdravi/co-vydrzi-lidske-telo->

- <http://clanky.rvp.cz/kompetence/ZKD/SAMOSTATNE-POZORUJE-A-EXPERIMENTUJE-ZISKANE-VYSLEDKY-POROVNAVA-KRITICKY-POSUZUJE-A-VYVOZUJE-Z-NICH-ZAVERY-PRO-VYUZITI-V-BUDOUCNOSTI.html/>
- <http://www.velkaepocha.sk/2010011112096/Limity-lidskeho-tela.html>
- <http://www.klinikazdravi.cz/novinky/operace-a-zakroky/kyslik/>

Popis činnosti v hodině:

Činnost učitele	Činnost žáka
Seznámí žáky s obsahem hodiny.	<i>Seznamuje se s obsahem hodiny.</i>
Řídí diskuzi o přírodě a životu na planetě Zemi. Obrázek 1 (Planeta Země je báječné místo pro život), případně jiné obrázky přírody.	<i>Diskutuje o tom, co je příroda a jak příroda funguje.</i>
Řídí diskuzi dětí o tom, co je součástí přírody. Jak spolu souvisí hmyz a květy rostlin, voda a rostliny, zvířata, rostliny a voda, vzduch a živočichové, rostliny. Vede žáky k pochopení vztahů mezi včelami a ostatní přírodou a mezi člověkem a přírodou.	<i>Uvádí souvislosti mezi včelami a ostatní přírodou. Vyjadřuje vztahy mezi člověkem a přírodou.</i>
Člověk umí přežít ve volné přírodě. Indiáni v pralese, Eskymáci na severu, skauti v lese. Uměli to i naši předkové – pralidé. K přežití nepotřebují peníze. Brali si z přírody pouze to, co spotřebovali. Obrázek 2: Co potřebuješ na pustém ostrově? Jeskyně, slunce a oheň, voda, zelenina, lesní plody a ovoce, klid na odpočinek a spánek.	<i>Sleduje obrázek 2 a diskutuje o něm.</i>
Motivace - rozhovor se žáky Obrázek 3: Co potřebuje člověk k přežití? Co potřebuje člověk k přežití? Skoro nic. Dýchat = vzduch (zdarma) Pít = voda (potok) Jídlo = rostliny, ovoce, zelenina, kořínky, maso. Teplo = Slunce (jeskyně), oheň Odpočinek = spánek v teple a klidu (jeskyně, na	<i>Sleduje mapu a výklad učitele.</i>

stromech, v boudě) Aby přežili jako rod, potřebuje muž partnerku (žena partnera), kteří budou mít spolu děti - potomky.	
Vysvětlí pojmy „snaha člověka po komfortu, komfort a pohodlí“ a také pojem „potřeba seberealizace“. Viz obrázek 4. Peníze se staly součástí života.	<i>Sleduje výklad učitele a účastní se diskuze o nových pojmech komfort a pohodlí a potřeba seberealizace.</i>
Řídí společné čtení říkadel a společnou diskuzi. K penězům se váží mnohá říkadla a mnohé citáty. K obrázku číslo 5 a 6 učebního listu (UL 1.)	<i>Sleduje výklad učitele a čte říkadla. Účastní se řízené diskuze o penězích.</i>
Rozdá pracovní listy.	
Zadá úkol 1: Napiš, co si představuješ pod slovem „příroda“. <i>Řešení:</i> např. les, zvěř, ptactvo, byliny, hory, nerosty, řeky atd. Řídí diskusi při vyplňování, co považují žáci za přírodu a jak příroda funguje.	<i>Píše a diskutuje.</i>
Zadá úkol 2: Co potřebuje člověk k přežití? Vzduch, vodu, jídlo, odpočinek, teplo a partnera (partnerku).	<i>Doplňuje do slepé myšlenkové mapy.</i>
Zadá úkol 3: Zapište do rámečků, co by Barborka potřebovala k přežití na Měsíci. Co potřebujeme, abychom přežili na Měsíci? Dává pokyny k vyplňování: <i>Je na Měsíci vzduch?</i> <i>Je na Měsíci voda?</i> <i>Je na Měsíci jídlo?</i> <i>Je na Měsíci teplo?</i> <i>Může si člověk na Měsíci si odpočinout?</i> <i>Má na Měsíci partnera nebo partnerku?</i> <i>Proč nemůže přežít člověk na Měsíci? Co by k přežití na Měsíci nezbytně potřeboval?</i>	<i>Zapisuje do rámečků.</i> <i>Navrhuje, jak přežít na Měsíci!</i>

<p>Zadá úkol 4: Dopln, co dnes nakupujeme, abychom udrželi svoji životní úroveň.</p> <p><i>Řešení:</i></p> <p>dýchání – vzduch</p> <p>žízeň – minerální vody, limonády, pivo, káva,...</p> <p>hlad – jídlo nebo suroviny</p> <p>spánek – postel, ložní prádlo,...</p> <p>mít děti – potřeby pro děti, vybavení domácnosti,...</p>	<p><i>Vyplňuje, co potřebuje nyní k životu</i></p>
<p>Zadá úkol 5: Co lidé potřebují nyní a co si kupují? Napiš, které potřeby jsou pro člověka nutné k přežití!</p> <p><i>Řešení:</i> Dýchání, pití, jídlo, odpočinek, teplo, mít děti</p>	<p><i>Vyplňuje, co potřebuje nyní k životu</i></p>
<p>Zadá úkol 6: Řízená diskuze</p> <p>Učitel zadá experiment: Zkuste zatajit dech! Jak dlouho vydržíte nedýchat? minuty</p> <p>Odhadněte, jak dlouho vydržíte bez pití? dny</p> <p>Odhadněte, jak dlouho vydržíte bez jídla? týdny</p> <p>Kolik hodin potřebujete spát? 8 hodin</p> <p>Potřebujete příjemné prostředí? Teplo? Kolik stupňů? asi 20 °C.</p> <p>Jak dlouho vydrží člověk bez jídla? Několik týdnů.</p> <p>Jak dlouho vydrží člověk bez vody? Několik dní.</p> <p>Jak dlouho vydrží člověk bez vzduchu? Jen pár minut!</p>	<p><i>Pracuje podle pokynů učitele.</i></p>
<p>Zadá úkol 7:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Proč si babička myslí, že „Dobrá hospodyně pro pírko přes plot skočí.“? • Proč si mamka říká: „Každá koruna dobrá.“ • Proč „Peníze nejsou všechno!“ <p><i>Řešení:</i></p> <p>Dříve se deky na spaní (peřiny) vycpávaly peřím. Dobrá hospodyňka by proto i přes plot skočila pro peříčko.</p> <p>Prostřednictvím peněz uspokojujeme své potřeby,</p>	<p><i>Odpovídá na otázky.</i></p>

proto je každá koruna dobrá. Všechno si za peníze nekoupíme. Např. zdraví, přátelství, lásku,...	
Úkoly pro šikulky – případně domácí úkol Co vlastně chci? <i>Řešení:</i> Je zapotřebí vyplnit celou tabulku. Učitel vede žáky k zamyšlení nad jejich přáními.	<i>Zamýšlí se nad svými přáními.</i>
Hodnotí a přiděluje body podle správných odpovědí.	
Shrne výsledky a zdůrazní úlohu báječného života na Zemi.	
Závěr	

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

**Projekt CZ.1.07/1.1.00/08.0094 Vzdělávání pro udržitelný
rozvoj v environmentálních a ekonomických souvislostech**

Asociace pedagogů základního školství České republiky

www.vcele.eu

01 Báječné místo pro život

Pracovní list

Ročník: 3

Doporučený počet hodin: 1

Autor: Mgr. Miroslav Háša

Editace a grafická úprava textu: Mgr. Bc. Anna Doubková

© 2013 Asociace pedagogů základního školství České republiky

Ilustrační obrázky jsou použity v souladu s podepsanou smlouvou s Milanem Lesniakem a s licencemi k fotodokumentaci projektu VUREES a databáze software Inspiration.

Tento projekt je spolufinancován z Evropského sociálního fondu a státního rozpočtu České republiky



Jméno žáka: _____ Třída: _____ Datum: _____

01 Báječné místo pro život: pracovní list

Úkol 1: Napiš, co si představuješ pod slovem „příroda“!

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

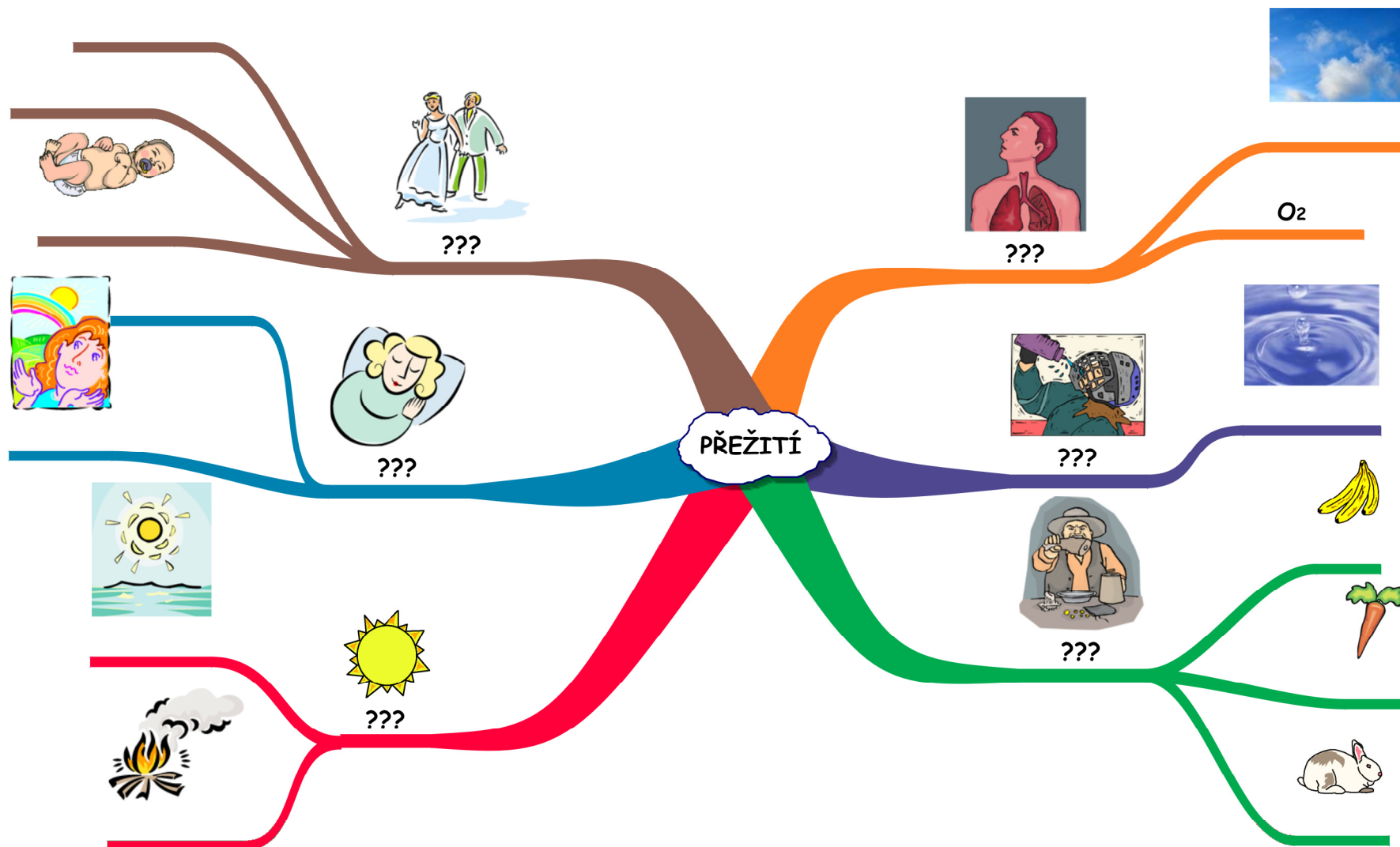
.....

.....

.....

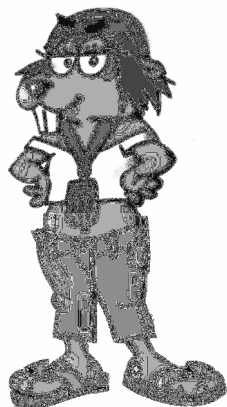
Jméno žáka: _____ Třída: _____ Datum: _____

Úkol 2: Co potřebuje člověk k přežití? Dopiš místo otazníků!



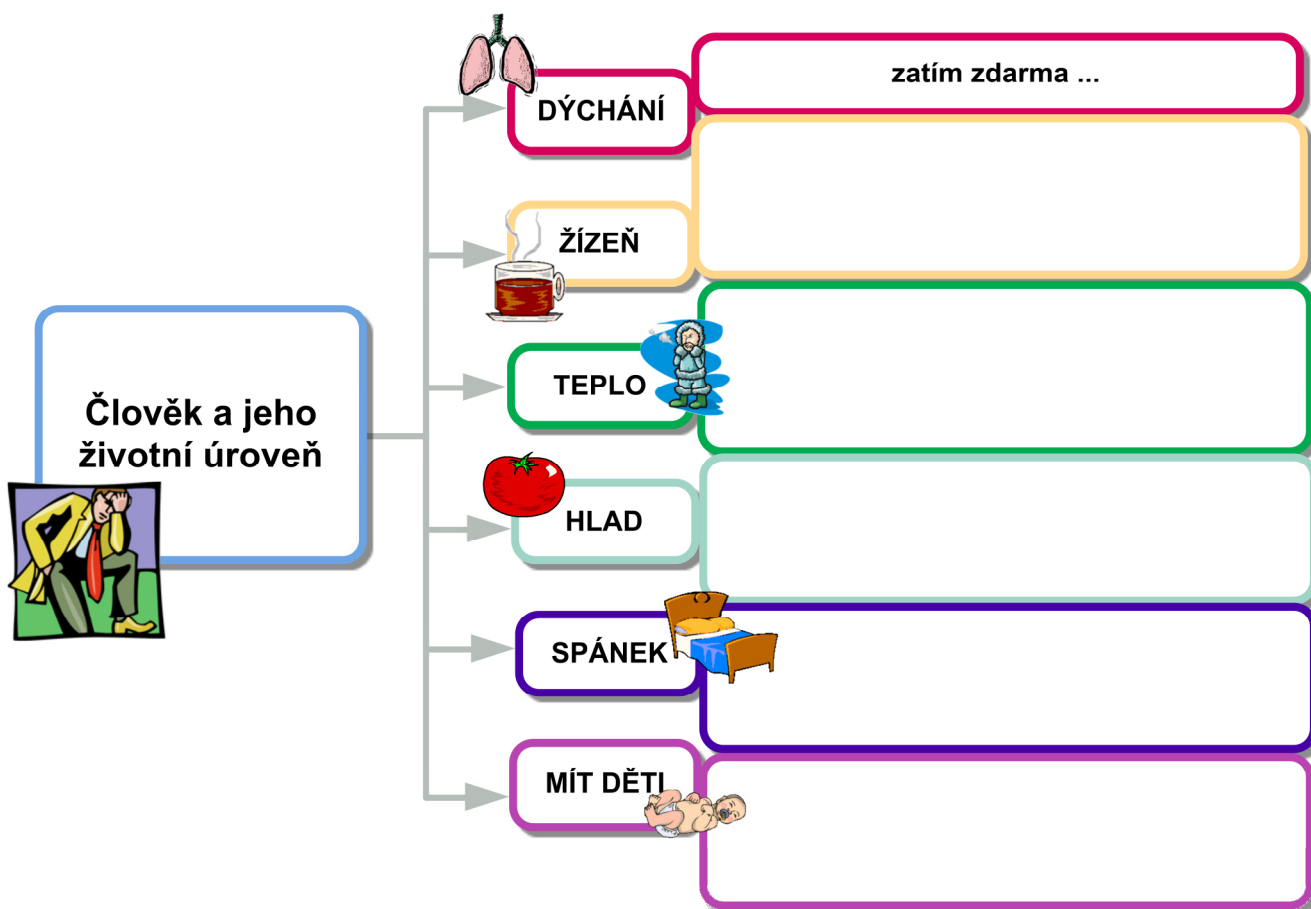
Jméno žáka: _____ Třída: _____ Datum: _____

Úkol 3: Zapište do rámečků, co by Barborka potřebovala k přežití na Měsíci.



Porovnejte své odpovědi: Vzduch, vodu, jídlo, teplo, odpočinek, partnera/ku!

Úkol 4: Dopln, co dnes nakupujeme, abychom udrželi svoji životní úroveň?



Jméno žáka: _____ Třída: _____ Datum: _____

Úkol 5: Napiš, které potřeby jsou pro člověka nutné k přežití!

1.
2.
3. Jídlo – hlad, ovoce, lesní plody, zelenina, maso – králík, slepice ...
4.
5.
6.

Pračlověk původně spotřebovával produkty z přírody. **Bral si pouze to, co potřeboval k přežití.** Podobně indiáni, skauti, junáci nebo Eskymáci si berou z přírody pouze to, co potřebují k přežití.

Úkol 6:

Zkuste zatajit dech! Jak dlouho vydržíte nedýchat?

.....

Odhadněte, jak dlouho vydržíte bez pití.

.....

Odhadněte, jak dlouho vydržíte bez jídla?

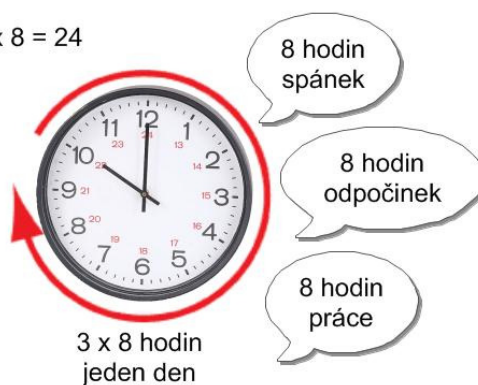
Kolik hodin potřebujete spát?

Potřebujete příjemné prostředí? Teplo? Kolik stupňů?

Potomci? Potřebujete partnera?

Čas je nejcennější z toho, co máme. Den má pouze 24 hodin.

$$3 \times 8 = 24$$



Jméno žáka: _____ Třída: _____ Datum: _____

Úkol 7:

Proč si babička myslí, že „Dobrá hospodyně pro pírko přes plot skočí.“?

.....

Proč si maminka říká: „Každá koruna dobrá.“?

.....

Proč „Peníze nejsou všechno!“?

.....

Úkoly pro šikulky:

Co vlastně chci?

Barborka jednou babičce řekla: „Chci si koupit všechno, co budu chtít a nepřemýšlet nad každou korunou.“ Babička naopak nad každou korunou přemýšlela ráda. Věděla přesně, kolik si ušetřila peněz a pak dlouho rozebírala, co by za ně mohla pořídit. Hodně přemýšlela o tom, proč by něco chtěla pořídit a také proč něco za ušetřené peníze pořídit nechce. A jelikož byla přesvědčená, že tohle její přemýšlení je moc užitečné, řekla si, že vymyslí pro Barborku tabulku, aby mohla podobně zapřemýšlet. S přípravou si dala práci. Jednoho večera pak místo příběhu na dobrou noc vytáhla obrovskou tabulku. Babička navrhla Barborce, aby ji spolu zkusily vyplnit. Zkuste to také. Tady je malá nápověda:

Vyplňte kolonku „**Co chci?**“.

Vedle toho co chcete, napište pořadí, ve kterém byste si věci pořizovali.

Doplňte „**Proč to chci?**“, „**Co se stane, když to nedostanu?**“ a „**Co se stane, když to dostanu?**“.

Nyní do posledního sloupce napište opět pořadí, ve kterém byste si věci pořizovali. Pokud by se vám stalo, že danou věc už nechcete, napište číslo 0.

Porovnejte, jestli první pořadí se shoduje s druhým. Pokud ne, proč jste pořadí napodruhé změnili?

Jméno žáka: _____ Třída: _____ Datum: _____

Co chci?	Pořadí	Proč to chci?	Co se stane, když to nedostanu.	Co se stane, když to dostanu.	Pořadí

Tabulka 1 – ukázka tabulky – tabulku si překreslete na velký papír

Máte vyplněno? Tak o něco těžší úkol. Zkuste vymyslet, proč babička tráví tolik času nad přemýšlením, proč něco chce a proč něco nechce.

.....

.....

.....

.....

Poznámky:

Barborka vymyslela několik odpovědí do tabulky a pak se zeptala babičky. „Babi, proč takhle přemýšlíš?“. Babička se usmála a prohlásila: „Víš, já si umím vymyslet tolik věcí, které bych mohla chtít, že bych na ně nikdy nenašetřila. Tahle tabulka mi pomáhá rozeznat, co skutečně potřebuji.“

Jméno žáka: _____ Třída: _____ Datum: _____

Jednou večer si babička k Barborce přinesla opět nějakou tabulku a spustila: „Někdy si uvědomím, že málo přemýšlím o tom, co už mám a my si to dnes spolu vyzkoušíme.“ Barborka čekala, co se z toho vyklube. Babička vytáhla tabulku a začaly ji s Barborkou vyplňovat. Do tabulky měla psát Barborka nejenom věci, ale mohla tam psát i lidi, zvířata, své dovednosti, prostě cokoli, co nechce ztratit. A teď se k babičce a Barborce přidejte.

Co mám a nechci ztratit?	Proč to nechci ztratit?	Co se stane, když to ztratím?	Co můžu udělat pro to, abych to neztratila?	Co můžu udělat, abych si to co nejvíce užila?

Tabulka 2 – ukázka tabulky – tabulku si překreslete na velký papír

A teď opět o něco těžší úkol.

Proč se asi babička sama sebe ptá na otázky z tabulky?

.....

.....

.....

.....

Poznámky:

Babička nechce mít co nejvíce věcí, ale chce být co nejšťastnější a tak přemýšlí nejenom o tom, co jí ještě chybí, ale také o tom, co už má a co by nerada ztratila. U některých věcí ví, že je jednou ztratí jako například výborný zrak, holčičku Barborku, z které se jednou stane dospělá Barborka nebo letničky na záhoně, a tak se snaží si těchto věcí co nejvíce užít, dokud je to možné.

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

**Projekt CZ.1.07/1.1.00/08.0094 Vzdělávání pro udržitelný
rozvoj v environmentálních a ekonomických souvislostech**

Asociace pedagogů základního školství České republiky

www.vcele.eu

01 Báječné místo pro život

Učební list

Ročník: 3

Doporučený počet hodin: 1

Autor: Mgr. Miroslav Háša

Editace a grafická úprava textu: Mgr. Bc. Anna Doubková

© 2013 Asociace pedagogů základního školství České republiky

Ilustrační obrázky jsou použity v souladu s podepsanou smlouvou s Milanem Lesniakem a s licencemi k fotodokumentaci projektu VUREES a databáze software Inspiration.

Tento projekt je spolufinancován z Evropského sociálního fondu a státního rozpočtu České republiky



01 Báječné místo pro život: učební list



„Rozkvetlá louka, osvětlená sluncem s dopadajícími slunečními paprsky na lesy, zahrady a pole doprovázené bzukotem hmyzu. Na květ slunečnice dosedá včelka. Co asi na něm bude dělat? No přeci opylovat ho. Je to věčný, prastarý tón rozkvetlých luk, lesů, sadů a zahrádek. Je to krásný a uklidňující pocit vhodný k zamyšlení.“

Včely se vyvinuly asi před osmdesáti miliony let z předků podobným vosám. Podle toho, kde žily, vznikly různé jejich druhy, například včely samotářské, až po včely medonosné. Včela medonosná je samostatný druh a spolu s dalšími devíti druhy patří do rodu „včela“.



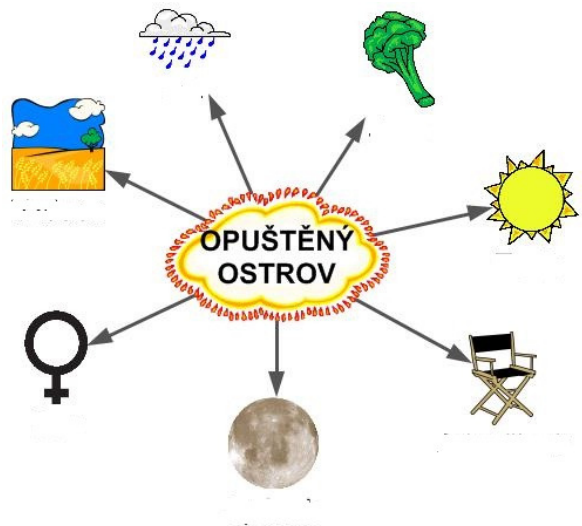
Obrázek 1: Planeta Země je báječné místo pro život. Vzduch, voda, teplo, rostliny, živočichové. Není to nádhera?

Pračlověk původně spotřebovával produkty z přírody. **Bral si pouze to, co potřeboval k přežití.** Podobně indiáni, skauti, junáci nebo Eskymáci si berou z přírody pouze to, co potřebují k přežití.

Co potřebuješ na pustém ostrově?

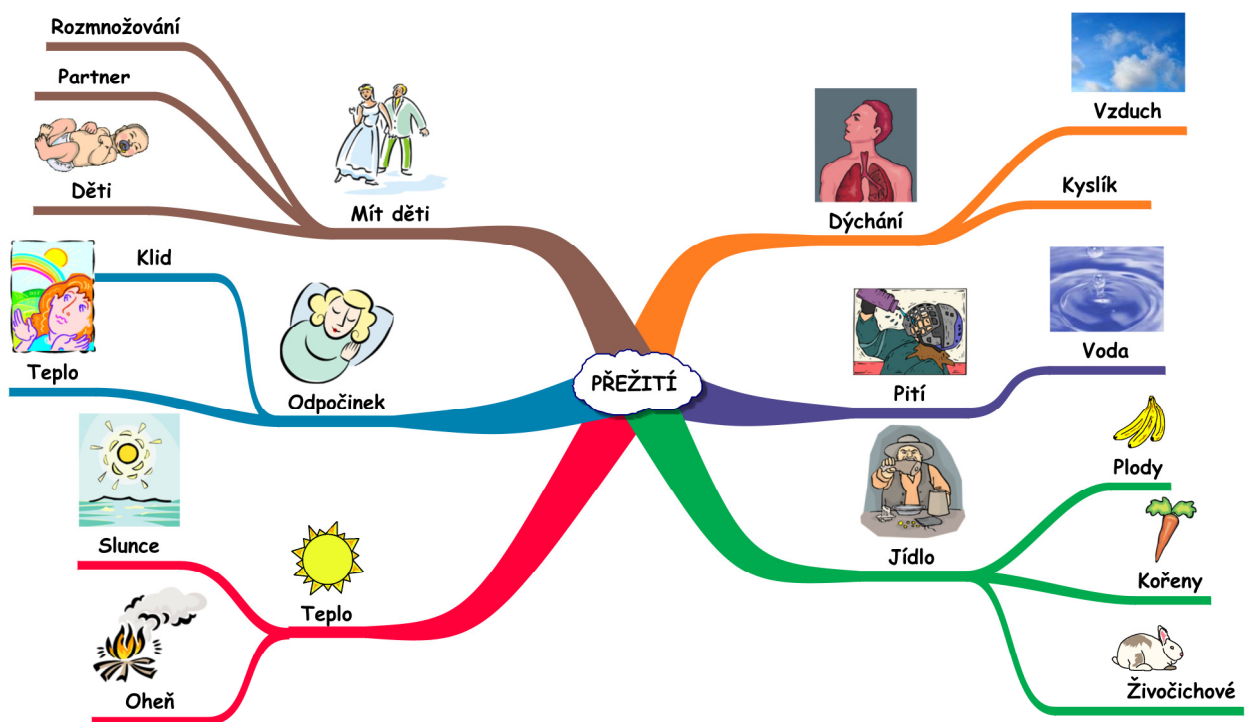
Jeskyně, slunce a oheň, voda, zelenina, lesní plody a ovoce, klid na odpočinek, spánek.

Obrázek 2: Co potřebujeme k přežití.



Člověk v přírodě přežívá několik tisíciletí

Člověk potřebuje **dýchat** (vzduch, kyslík), **pít** (uhasit žízeň), **jíst** (zelenina, ovoce, maso), **teplo** (20°C), **odpočívát** (klid, spánek), **mít potomky** (partner, partnerka).



Obrázek 3: Potřeby člověka k přežití.

Dnes si myslíme, že to, po čem člověk touží, je „pohodlí a komfort“.

Člověk má však i jiné potřeby než fyziologické, které jsou nutné k přežití.

Mezi další lidské potřeby patří: potřeba jistoty a bezpečí; společenské potřeby; potřeba uznání, potřeba seberealizace a komfort (*viš, co ta slova znamenají?*).

Podívejme se, jak si nyní žijeme!

Z jeskyní nás naši předci přivedli do civilizace. Bydlíme v bytech, máme teplo z radiátoru, teplou a studenou pitnou vodu z kohoutku, elektřinu v zásuvce a plyn ve sporáku.

Splachujeme na záchodě pitnou vodou a koupeme se v pitné vodě. Za všechno platíme penězi. **Nyní se bez peněz neobejdeme.**

Obrázek 4: Je komfort předpokladem šťastně prožitého života?



Říkadla naší babičky:

Když babička dorazila z lázní, zeptala jsem se jí, jak si představuje dobrou hospodyní.

Neváhala a odpověděla: „**Dobrá hospodyně pro pírko přes plot skočí.**“ Přesto vím, že babička je velmi dobrou hospodyní. Nedovedla jsem si představit, že se naše babička odrazí a bude skákat přes plot.



Obrázek 5: Babička po cestě

„**KKD je zkratka a znamená - Každá Koruna Dobrá**“. Ozvala se druhá dobrá hospodyně – mamka. Je také šetrná. Než utratí korunu, přemýšlí, zda peníze utratí.

Mamka také říká: „**Peníze nejsou všechno!**“

Dědeček říká: „**Skromnost – to je dobrý začátek našeho budoucího úspěchu, zdraví a malého odpadu.**“

Robert Kiyosaki, americký milionář a propagátor finančního vzdělávání, říká: „**Peníze nejsou to nejdůležitější v životě, ale zdá se, že ovlivňují vše, co v životě důležité je!**“

Obrázek 6: Robert Kiyosaki



**Projekt CZ.1.07/1.1.00/08.0094 Vzdělávání pro udržitelný
rozvoj v environmentálních a ekonomických souvislostech**

Asociace pedagogů základního školství České republiky

www.vcele.eu

02 Životní úroveň a odpad

Metodický list

Ročník: 3

Doporučený počet hodin: 1

Autor: PaedDr. Iva Venclová, Ph.D.

Editace a grafická úprava textu: Mgr. Bc. Anna Doubková

© 2013 Asociace pedagogů základního školství České republiky

Ilustrační obrázky jsou použity v souladu s podepsanou smlouvou s Milanem Lesniakem a s licencemi k fotodokumentaci projektu VUREES a databáze software Inspiration.

Tento projekt je spolufinancován z Evropského sociálního fondu a státního rozpočtu České republiky



02 Životní úroveň a odpad: metodický list

Vzdělávací oblasti: Člověk a jeho svět, Člověk a svět práce

Vyučovací předmět: Prvouka

Klíčová slova: Příroda, člověk, přežití, lidské fyziologické potřeby, dělba práce, směnný obchod, životní úroveň, odpad, peníze, třídění odpadu, snižování odpadu, znovu použití a recyklace odpadu

Očekávané výstupy žáka: Orientuje se ve fyziologických potřebách člověka nutných k přežití; chápe člověka jako součást přírody, rozumí tomu, co je životní úroveň a uvědomuje si její souvislost s odpadem.

Klíčové kompetence:

Kompetence k učení: Vyhledává a třídí informace z literárních příruček, slovníků, z různých čítanek a doplňkových textů.

Kompetence občanská: Respektuje a chrání naše tradice. Orientuje se v kulturním dědictví.

Kompetence pracovní: Přistupuje k výsledkům pracovní činnosti z hlediska ochrany životního prostředí i ochrany kulturních a společenských hodnot.

Pomůcky:

- Pracovní listy žáků
- Archy papíru, tužka, pastelky
- Tabule
- Internet

Organizace vyučování a metody práce:

- Řízený rozhovor
- Diskuse
- Výklad
- Skupinová práce
- Práce ve dvojicích
- Individuální práce
- Práce s pracovními listy,
- Práce s internetem

Popis činnosti v hodině:

Činnost učitele	Činnost žáka
Opakování: Báječný život na planetě Zemi a představí téma hodiny. <ul style="list-style-type: none"> • Životní úroveň • Život na sídlišti • Penězožrouti a peněžonosiči • Životní úroveň a odpad 	<i>Účastní se opakování.</i> <i>Diskutuje s učitelem na téma: Vše, co potřebujeme k přežití na planetě Zemi, najdeme v přírodě!</i>
Obrázek 1 -vysvětlí souvislost mezi životní úrovní a odpadem.	<i>Diskutuje.</i>
Obrázek 2 a 3 – vysvětlí, že šťastný a spokojený život nemusí být podmíněn bohatstvím.	<i>Sleduje výklad učitele.</i>
Vysvětlí obrázek 4: Co všechno nakupujeme? Zdůrazní, co všechno dnes nakupujeme, co je výdobytkem civilizace.	<i>Sleduje výklad učitele.</i>
Vysvětlí obrázek 5 a 6: Penězožrouti a peněžonosiči	<i>Sleduje výklad učitele.</i>
Vede řízenou diskuzi nad obrázkem 7. Příklady penězožroutů a peněžonosičů.	<i>Diskutuje.</i>
Vede řízenou diskuzi nad obrázkem 9.	<i>Diskutuje.</i>
Rozdá pracovní listy.	<i>Vyplní jméno, příjmení a datum.</i>
Zadá úkol 1: Víte, kde jsou u vás doma měřicí přístroje? Po nějakém čase vždy přijde vyúčtování. <ul style="list-style-type: none"> • Na elektřinu? • Na plyn? • Na vodu? • Na teplo? 	<i>Pracuje samostatně.</i>
Zadá úkol 2: Nákup penězožroutů a	<i>Uvádí příklady penězožroutů a</i>

<p>penězonosičů bychom měli plánovat. Napište příklady!</p> <p><i>Řešení:</i></p> <p>Penězožrouti: bydlení, teplo, pitvá voda, teplá voda, oblečení, šaty, boty, kalhoty, jídlo, pití, doprava do školy – do zaměstnání, dovolená, televizor, lednička, pračka</p> <p>Penězonosiči: dovolená, televizor, lednička, pračka, elektronický obchod na internetu, pronajatý byt, garáž, pozemek, sklad, auto, investované peníze na kapitálovém trhu</p>	<p><i>penězonosičů.</i></p>
<p>Úkol 3: Napište, které výdaje považujete za nezbytně nutné k přežití v současné společnosti a které výdaje považujete za ostatní.</p> <p><i>Řešení:</i></p> <p>Nutné: jídlo, elektřinu, oblečení</p> <p>Ostatní: televizor, módní doplňky, ...</p>	<p><i>Uvádí příklady ostatních výdajů.</i></p>
<p>Úkol 4: Doplňte větu „Peníze nejsou to nejdůležitější, ale zdá se, že ...“</p> <p><i>Řešení:</i> ...ovlivňují vše, co v životě důležité je“.</p>	<p><i>Pracuje samostatně.</i></p>
<p>Úkol 5: Co potřebuje ke své spokojenosti cestovatel?</p> <p><i>Řešení:</i></p> <p>Kufr, letenku, fotoaparát, vhodnou obuv a vhodné oblečení, zajištění noclehu.</p>	<p><i>Pracuje samostatně.</i></p>
<p>Hodnotí a přiděluje body podle správných odpovědí.</p>	
<p>Shrne výsledky a zdůrazní souvislost životní úrovně a odpadu.</p>	
<p>Závěr</p>	

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

**Projekt CZ.1.07/1.1.00/08.0094 Vzdělávání pro udržitelný
rozvoj v environmentálních a ekonomických souvislostech**

Asociace pedagogů základního školství České republiky

www.vcele.eu

02 Životní úroveň a odpad

Pracovní list

Ročník: 3

Doporučený počet hodin: 1

Autor: Mgr. Miroslav Háša

Editace a grafická úprava textu: Mgr. Bc. Anna Doubková

© 2013 Asociace pedagogů základního školství České republiky

Ilustrační obrázky jsou použity v souladu s podepsanou smlouvou s Milanem Lesniakem a s licencemi k fotodokumentaci projektu VUREES a databáze software Inspiration.

Tento projekt je spolufinancován z Evropského sociálního fondu a státního rozpočtu České republiky



Jméno žáka: _____ Třída: _____ Datum: _____

02 Životní úroveň a odpad: pracovní list

Úkol 1: Víte, kde jsou u vás doma měřicí přístroje? Po nějakém čase vždy přijde vyúčtování spotřeby.









Elektřina:

Plyn:

Voda:

Teplo:

Úkol 2: Nákup penězožroutů a penězonosičů bychom měli plánovat. Napište příklady!

			
Bydlení, teplo, energie, pitná voda, teplá voda			
			

Jméno žáka: _____ Třída: _____ Datum: _____

Úkol 3: Napište, které výdaje považujete za nezbytně nutné k přežití v současné společnosti a které výdaje považujete za ostatní!

.....

.....

.....

.....

.....

Úkol 4: Doplňte větu „Peníze nejsou to nejdůležitější, ale zdá se, že ...“

.....

.....

.....

Úkol 5: Co potřebuje ke své spokojenosti cestovatel?

.....

.....

.....

.....

.....

.....



.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

**Projekt CZ.1.07/1.1.00/08.0094 Vzdělávání pro udržitelný
rozvoj v environmentálních a ekonomických souvislostech**

Asociace pedagogů základního školství České republiky

www.vcele.eu

02 Životní úroveň a odpad učební list

Ročník: 3

Doporučený počet hodin: 1

Autor: Mgr. Miroslav Háša

Editace a grafická úprava textu: Mgr. Bc. Anna Doubková

© 2013 Asociace pedagogů základního školství České republiky

Ilustrační obrázky jsou použity v souladu s podepsanou smlouvou s Milanem Lesniakem a s licencemi k fotodokumentaci projektu VUREES a databáze software Inspiration.

Tento projekt je spolufinancován z Evropského sociálního fondu a státního rozpočtu České republiky



02 Životní úroveň a odpad: učební list

Lidé chtějí víc než přežít. Chtějí uspokojit i další své lidské potřeby. A mimo to, chtějí si zachovat svoji životní úroveň.



Co to je vysoká a nízká životní úroveň?

Nakupují jídlo, oblečení. Utrácejí za svoji vyšší „životní úroveň“ a za „nicotnosti“. Vytvářejí naši spotřební – konzumní společnost.

Zboží se dopravuje na paletách, v krabicích. Kupujeme zboží v obalech a obaly vyhadzujeme. Vzniká odpad.

Obrázek 1: Co to je vysoká a nízká životní úroveň?

Někteří lidé nemají velké příjmy. Příčin může být mnoho.

- Nízké vzdělání, nemohou najít lepší zaměstnání.
- V místě bydliště není zaměstnání. Museli by se stěhovat.
- Neví o lépe placeném zaměstnání.

Obrázek 2: Klárka



Šťastný spokojený život a životní úroveň

Můžeme žít na vesnici, ve vlastním domku, topit dřevem (zatím nejlevnější palivo), chovat domácí zvířata a pěstovat zeleninu pro vlastní spotřebu, mít vlastní studnu s pitnou vodou a místo chladničky chladný sklep, místo velkého plochého televizoru můžeme mít rozhlasový přijímač a na zápraží si budou hrát čtyři děti. Přesto můžeme prožít velmi šťastný život, tak jako naši předkové.



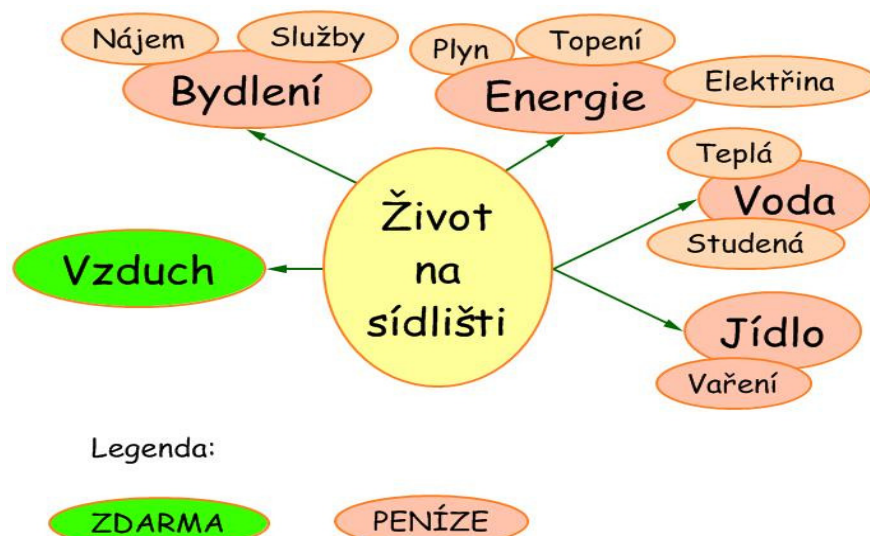
Pokud se životní úroveň bude měřit na počet ledniček, na spotřebu plynu a elektřiny atd., pak naše životní úroveň nebude asi patřit mezi nejvyšší. To však naše životní štěstí a spokojenost nemusí kazit. Zabezpečili jsme základní životní potřeby pro svoji rodinu.

Obrázek 3: Šťastní milenci a jejich majetek

Za co tedy musíme a můžeme v dnešní společnosti utrácet peníze?

Nyní bydlíme v bytech, máme teplo z radiátoru, pitnou vodu z kohoutku, elektřinu v zásuvce a plyn ve sporáku. Splachujeme na záchodě a koupeme se v pitné vodě. Za všechno platíme penězi. Potřebujeme tedy peníze.

Dnes se bez penězožroutů v životě neobejdeme.



Chceme-li přežít, jíst, pít, bydlet, svítit ... utrácíme peníze, které jsme pracně nabyli.

Mimo penězožrouty však existují i penězonosiči.

Obrázek 4: Život na sídlišti

Penězonosiči a penězožrouti

Každý majetek má svou hodnotu. Majetek může mít i jinou vlastnost než požírat naše peníze. Můžeme mít majetek, který peníze přináší. Proto můžeme majetek rozdělit na dvě základní skupiny. Penězonosiče a penězožrouty.

Penězožrouti

Penězožrouti představují majetek, který si koupíme, spotřebováváme a vzniknou nám z něj celkově pouze výdaje. Takovým majetkem uspokojujeme své potřeby – hlad, žízeň, potřebu někam patřit, komunikovat s ostatními apod. Velmi často penězožrouti dokonce potřebují ke své funkci další dokrmování, takže například auto spotřebovává pohonné hmoty, televize spotřebovává elektřinu a je třeba z ní platit televizní poplatek atd.

Penězožroutů se samozřejmě nemůžeme zbavit, ke svému životu je potřebujeme. Ale na druhou stranu bychom si je neměli pořizovat zbytečně a neuváženě.



Obrázek 5: Penězožrout

Penězonosiči

Penězonosiči představují naopak majetek, který nám peníze přináší bez toho, že bychom museli o něj významně starat.

Abychom penězonosiče získali, musíme obětovat buď svůj čas – například na vybudování vlastního podniku, na zpracování podnikatelského záměru nebo investovat své peníze (do stavebního spoření, podílových fondů, kapitálového pojištění, akcií, dluhopisů atd.). Pouze vlastnictví penězonosičů umožňuje dosáhnout vlastních finančních zdrojů příjmů.



Obrázek 6: Penězonosič

Penězožrouty máme různé a stejně tak jsou různí penězonosiči.



**Bydlení, teplo,
pitvá voda,
teplá voda.**



**Oblečení, šaty,
boty, kalhoty.**



**Jídlo, pití, doprava
do školy – do
zaměstnání.**



**Dovolená,
televizor,
lednička,
pračka.**



**Majitel
reklamní
plochy,
sluneční
elektrárny.**



**Elektronický
obchod na
internetu.**



**Pronajatý byt,
garáž, pozemek,
sklad, auto.**



**Investované
peníze na
kapitálovém
trhu.**

Obrázek 7: Penězožrouti a penězonosiči

PENĚZONOSIČI mohou být menší nebo větší. Mohou přinášet málo nebo hodně peněz. **Moudří lidé sní o svých vlastních PENĚZONOSIČÍCH a šetří na ně.** Protože touží po vlastních zdrojích příjmů. Nechtějí spoléhat na příjmy od zaměstnavatele nebo státu.

Nákup penězožroutů a penězonošičů bychom měli plánovat. Avšak záleží na nás, za co peníze vydáváme.

Pan Robert Kiyosaki, americký milionář a propagátor finančního vzdělávání říká: **„Peníze nejsou to nejdůležitější v životě, ale zdá se, že ovlivňují vše, co v životě důležité je.“**

Zdá se, že se v současné společnosti bez peněz neobejdeme.

Obrázek 8: Robert Kiyosaki

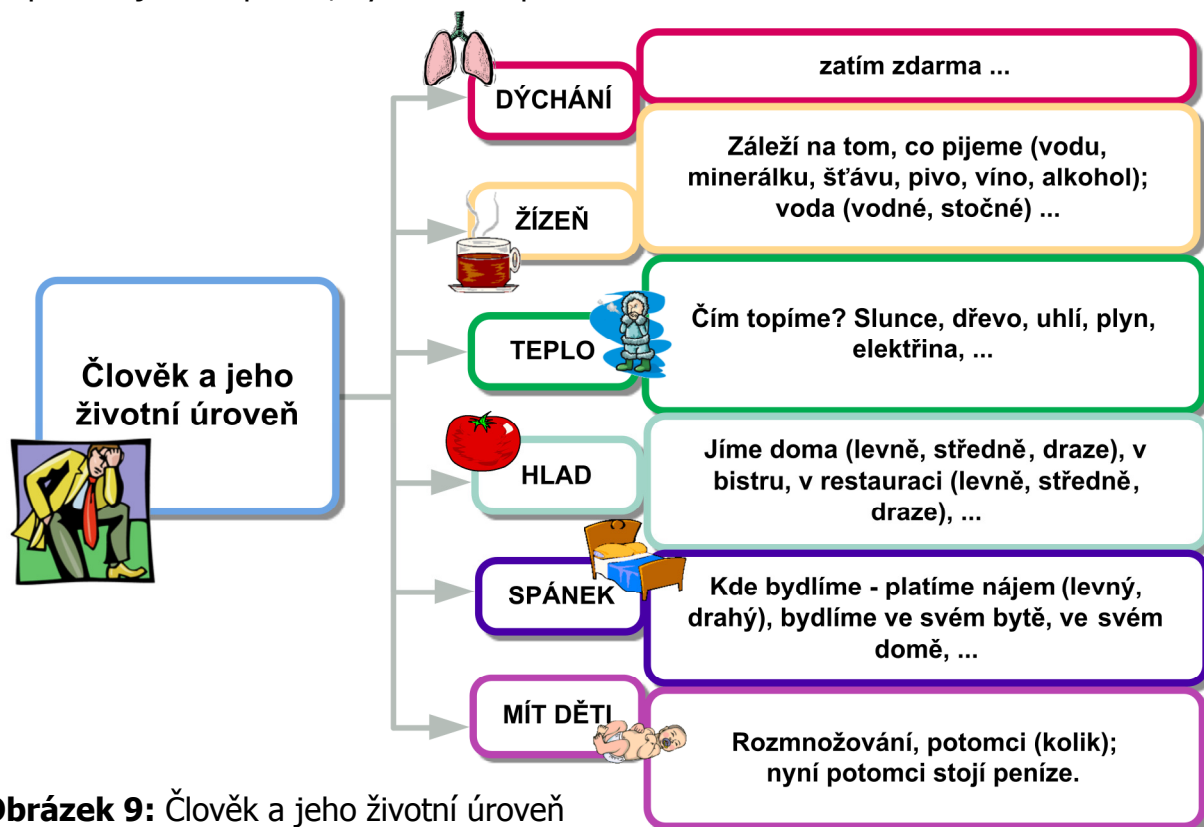


Fyziologické a ostatní lidské potřeby

Člověk má však i jiné potřeby než fyziologické, které jsou příjemné k přežití.

Další lidské potřeby jsou: potřeba jistoty a bezpečí; společenské potřeby; potřeba uznání a potřeba seberealizace. V přírodě je vše zdarma, ale musíte si to sami obstarat, např. utrhnout ovoce, ...

Co potřebujeme k přežití, bydlíme-li v panelovém domě na sídlišti?



Obrázek 9: Člověk a jeho životní úroveň

V bytě na sídlišti je skoro vše přivedeno přímo do bytu (pitná voda k pití, k vaření, ale i ke koupání, splachování záchodu (WC) a energie k vaření jídla, ohřívání vody, topení v bytě). Stačí si koupit v obchodě jídlo. No, pohodlí a komfort.

Najednou v naší spotřební společnosti všechno stojí peníze. Za většinu základních životních potřeb platíme. Otočíme spínačem a je světlo. Lednička a mrazák jsou zapnuty trvale! Elektroměr měří, kolik elektřiny spotřebujeme. Otočíme kohoutkem, teče pitná voda, točí se vodoměr a měří spotřebu vody. Dokonce se koupeme v pitné vodě a splachujeme WC pitnou vodou. Topíme v bytě tak, že musíme větrat.

Popelnice a kontejnery po svátcích

Životní úroveň můžeme posoudit po vánočních svátcích nebo po Novém roce. Kontejnery na odpad jsou přeplněné.

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

**Projekt CZ.1.07/1.1.00/08.0094 Vzdělávání pro udržitelný
rozvoj v environmentálních a ekonomických souvislostech**

Asociace pedagogů základního školství České republiky

www.vcele.eu

03 Moudří myslí na budoucnost

Metodický list

Ročník: 3

Doporučený počet hodin: 1

Autor: PaedDr. Iva Venclová, Ph.D.

Editace a grafická úprava textu: Mgr. Bc. Anna Doubková

© 2013 Asociace pedagogů základního školství České republiky

Ilustrační obrázky jsou použity v souladu s podepsanou smlouvou s Milanem Lesniakem a s licencemi k fotodokumentaci projektu VUREES a databáze software Inspiration.

Tento projekt je spolufinancován z Evropského sociálního fondu a státního rozpočtu České republiky



03 Moudří myslí na budoucnost: metodický list

Vzdělávací oblasti: Člověk a jeho svět, Člověk a svět práce

Vyučovací předmět: Prvouka, Český jazyk

Klíčová slova: Spoření, investice, výdaje, dobročinnost, kapesné, budoucnost, třídění odpadu

Očekávané výstupy žáka: Orientuje se ve spoření na zvyšování životní úrovně a ve spoření na investice, chápe význam dobročinnosti.

Klíčové kompetence:

Kompetence k učení: Získává informace z literárních příruček, slovníků, z různých čítanek a doplňkových textů.

Kompetence občanská: Orientuje se v kulturním dědictví.

Kompetence pracovní: Zvládá samostatnou práci s textem.

Pomůcky:

- Pracovní listy žáků
- Archy papíru, tužka, pastelky
- Tabule
- Internet

Organizace vyučování a metody práce:

- Řízený rozhovor
- Diskuse
- Výklad
- Skupinová práce
- Práce ve dvojicích
- Individuální práce
- Práce s pracovními listy

Popis činnosti v hodině:

Činnost učitele	Činnost žáka
<p>Opakování:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Životní úroveň • Život na sídlišti • Penězožrouti a penězonosiči • Životní úroveň a odpad <p>Představí téma hodiny. Výdaje moudrých lidí. Navyšování příjmů. Druhy výdajů.</p>	<p><i>Sleduje aktivně opakování a výklad učitele.</i></p>
<p>Vysvětlí, jak hospodaří moudří lidé s penězi.</p> <p>Podle obrázku 2 (UL 03) vysvětlí pojmy nutné a ostatní výdaje.</p> <p>Rozdělí ostatní výdaje podle obrázku 1: na zvýšení životní úrovně, spoření na penězonosiče a dobročinnost.</p>	<p><i>Sleduje výklad učitele a myšlenkovou mapu.</i></p>
<p>Vysvětlí, kdy mohou být výdaje penězonosiči a kdy penězožrouty.</p> <p>Vyzve žáky, aby doplnili příklady, kdy je dům penězonosičem.</p> <p><i>Dům je penězonosič, když ...</i></p> <p><i>Řešení:</i> Reklama na plotě, domě, sluneční elektrárna.</p>	<p><i>Diskutuje, uvádí příklady.</i></p>
<p>Vysvětlí, jak se žáci mohou naučit být moudří na svém kapesném podle obrázku 3.</p>	<p><i>Diskutuje, uvádí příklady.</i></p>
<p>Rozdá pracovní listy.</p>	<p><i>Vyplňuje jméno, příjmení a datum.</i></p>
<p>Vysvětlí: Člověk je jediný tvor na planetě Zemi, který chápe minulost, současnost a budoucnost.</p>	<p><i>Sleduje výklad učitele.</i></p>
<p>Úkol 1: Jaká znáte povolání, ve kterých člověk myslí na budoucnost?</p> <p><i>Řešení:</i> Zahradník, zemědělec - sází na budoucnost.</p>	<p><i>Uvádí příklady zaměstnání a zdůvodní je.</i></p>

<p>Úkol 2: Doplňte, jak si rozdělují výdaje moudří lidé.</p> <p><i>Řešení:</i> Moudří lidé rozdělují své výdaje na nezbytně nutné k zabezpečení rodiny a na ostatní výdaje. Většina moudrých lidí má tři druhy ostatních výdajů.</p>	<p><i>Doplňuje do obrázku, jak rozdělují moudří lidé své výdaje!</i></p>
<p>Úkol 3: Do kterého hrníčku dáváte peníze určené na penězonosiče?</p> <p><i>Řešení:</i> do hrníčku „budoucnost“.</p>	
<p>Úkol 4: Doplňte, podle své úvahy, představu o kapesném a jeho rozdělení.</p>	<p><i>Doplňuje do obrázku chybějící slova.</i></p>
<p>Hodnotí a přiděluje body podle správných odpovědí.</p>	
<p>Shrne výsledky a zdůrazní nutnost rozvážně se zabývat svými výdaji.</p>	
<p>Závěr</p>	

**Projekt CZ.1.07/1.1.00/08.0094 Vzdělávání pro udržitelný
rozvoj v environmentálních a ekonomických souvislostech**

Asociace pedagogů základního školství České republiky

www.vcele.eu

03 Moudří myslí na budoucnost

Pracovní list

Ročník: 3

Doporučený počet hodin: 1

Autor: Mgr. Miroslav Háša

Editace a grafická úprava textu: Mgr. Bc. Anna Doubková

© 2013 Asociace pedagogů základního školství České republiky

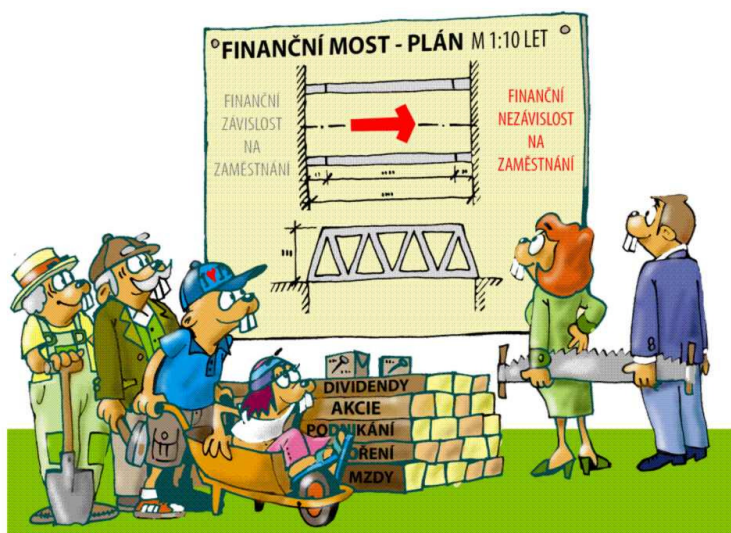
Ilustrační obrázky jsou použity v souladu s podepsanou smlouvou s Milanem Lesniakem a s licencemi k fotodokumentaci projektu VUREES a databáze software Inspiration.

Tento projekt je spolufinancován z Evropského sociálního fondu a státního rozpočtu České republiky



03 Moudří myslí na budoucnost: pracovní list

Člověk je jediný tvor na planetě Zemi, který chápe pojmy, jako jsou minulost, současnost a budoucnost.



Obrázek: Most do

budoucnosti

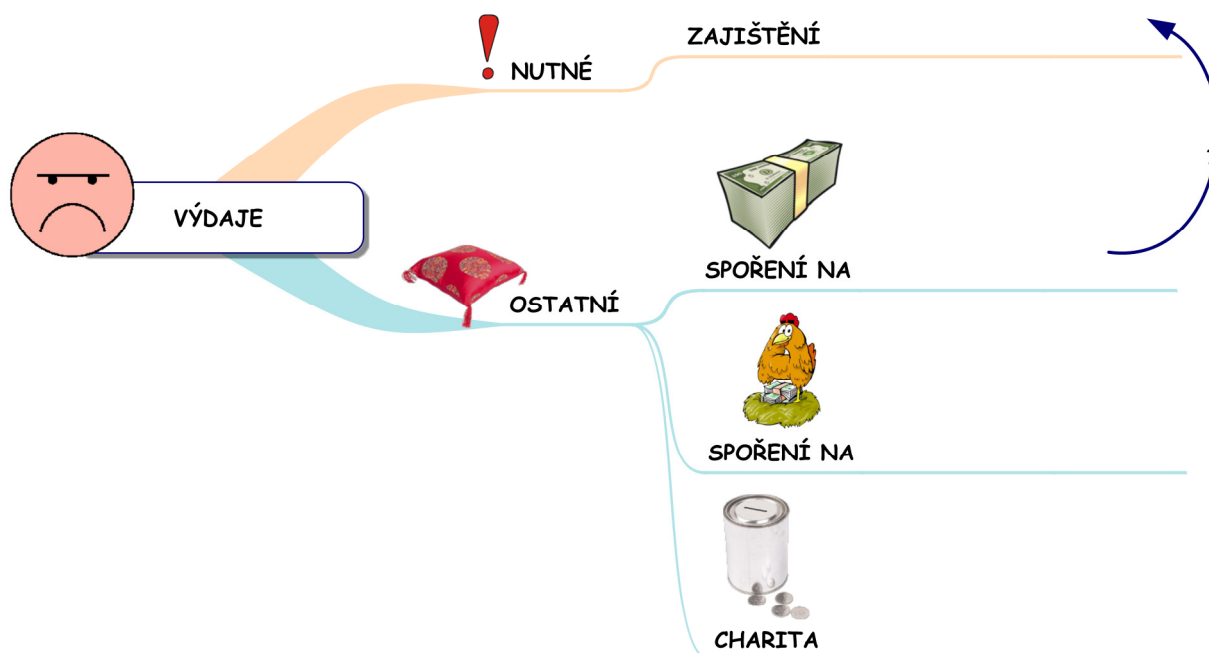
Úkol 1: Jaká znáte povolání, ve kterých člověk myslí na budoucnost?

.....

.....

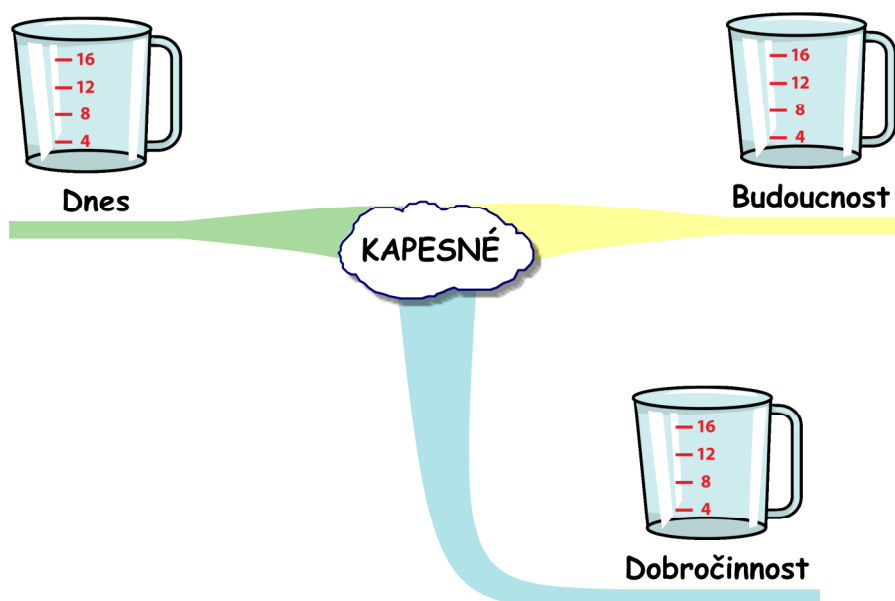
.....

Úkol 2: Doplňte, jak si rozdělují výdaje moudří lidé.



Jméno žáka: _____ Třída: _____ Datum: _____

Úkol 3: Do kterého hrníčku dáváte peníze určené na penězonosiče?



Úkol 4: Doplňte podle své úvahy představu o kapesném a jeho rozdělení.

Kapesné	Kolik korun	Dnes	Budoucnost	Dobročinnost
Příklad	100	45	50	5
V 10 letech				
Ve 12 letech				
Ve 13 letech				
Ve 14 letech				
V 15 letech				
V 16 letech				

**Projekt CZ.1.07/1.1.00/08.0094 Vzdělávání pro udržitelný
rozvoj v environmentálních a ekonomických souvislostech**

Asociace pedagogů základního školství České republiky

www.vcele.eu

03 Moudří myslí na budoucnost

Učební list

Ročník: 3

Doporučený počet hodin: 1

Autor: Mgr. Miroslav Háša

Editace a grafická úprava textu: Mgr. Bc. Anna Doubková

© 2013 Asociace pedagogů základního školství České republiky

Ilustrační obrázky jsou použity v souladu s podepsanou smlouvou s Milanem Lesniakem a s licencemi k fotodokumentaci projektu VUREES a databáze software Inspiration.

Tento projekt je spolufinancován z Evropského sociálního fondu a státního rozpočtu České republiky



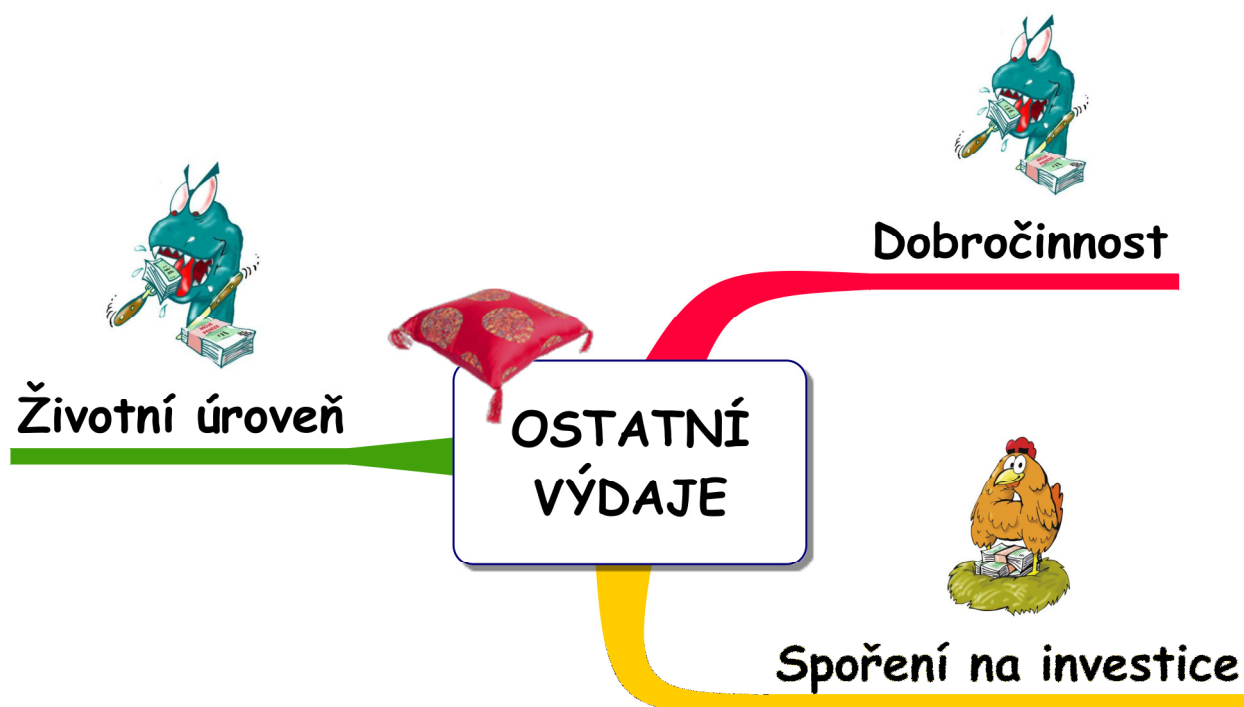
03 Moudří myslí na budoucnost: učební list

Většina moudrých lidí myslí na budoucnost. Zajímá je **navyšování svých příjmů**, aby měli co nejvíce peněz na ostatní výdaje. V ostatních výdajích vidí svoji budoucnost.

Navyšování příjmů: Vyšší vzdělání (SŠ, VŠ) = větší plat, odborné kurzy = vyšší kvalifikace; podnikání při zaměstnání; dvě zaměstnání; autorské peníze.

Většina moudrých lidí si váží svých peněz a přemýšlí o výdajích. Proto mají tři druhy ostatních výdajů.

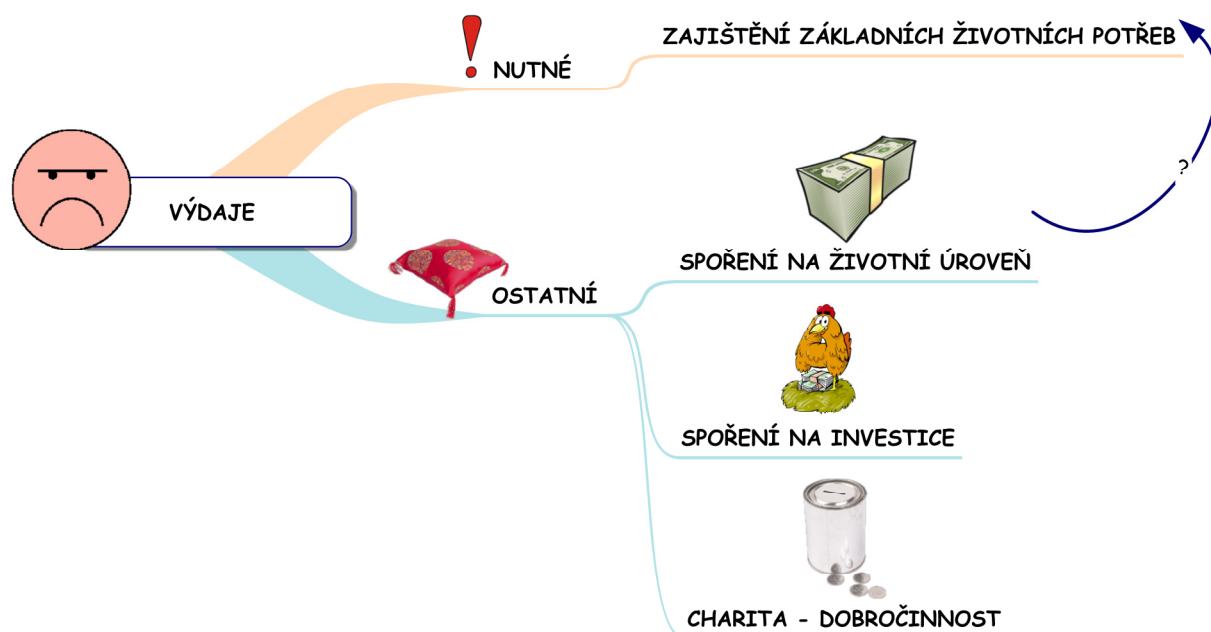
1. **Spoření na zvyšování životní úrovně.** Sem můžeme zařadit životní jistoty, jako je pojištění rodinných příslušníků a majetku. Nebo spoření na ledničku, televizor. Zkrátka penězožrouty.
2. **Spoření na investice.** To znamená spoření na budoucnost. Spoření na zabezpečení svého stáří.
3. Nezapomínají na **výdaje na dobročinnost.** Přispívají potřebným, kteří pro nemoc nebo z jiných důvodů nemají možnost pracovat.



Obrázek 1: Ostatní výdaje

Vysoká životní úroveň s sebou přináší velký výběr jídla (maso, sušenky,), pití (minerální vody, šťávy, pivo, ...), spotřebiče (ledničky, televize, myčky, ...). Každé zboží má své obaly.

Komfort a velká spotřeba přináší mnoho odpadu.



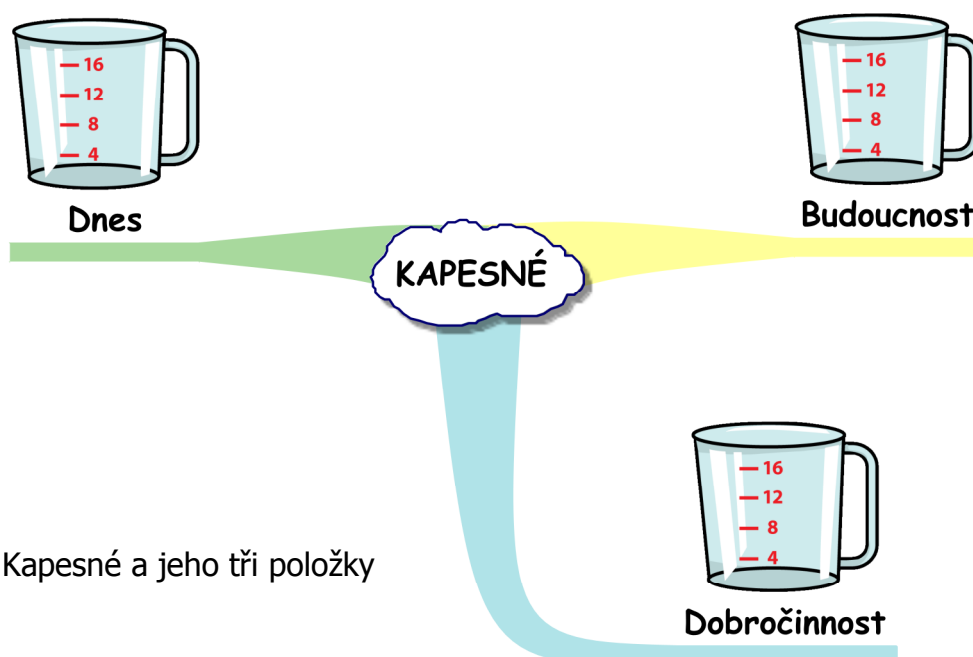
Obrázek 2: Výdaje

Jak se naučíme být moudří? Nejlépe na svém kapesném!

Nutné výdaje obvykle platí rodiče. To znamená, že kapesné je určeno na ostatní výdaje. Připravte si tři hrníčky (nebo obálky) a na první napište „Spoření na životní úroveň - DNES“. Na druhý „Spoření na investice – BUDOUCNOST - penězonosiče.“ Třetí hrníček věnujte na „DOBROČINNOST“.

Rozvrhněte si, kolik budete pravidelně dávat do jednotlivých hrníčků. Nezapomeňte na dobročinnost.

Kolik peněz z kapesného budete dávat do hrníčku Dnes, kolik do hrníčku Budoucnost a kolik do hrníčku na Dobročinnost?



Obrázek 3.: Kapesné a jeho tři položky

Rozumné plánování výdajů. K přežití nepotřebujeme mnoho. Skromným životem můžeme docílit budoucí finanční úspěch - prosperitu.

Výdaje můžeme rozdělit na NUTNÉ = zajištění základních životních potřeb a OSTATNÍ. OSTATNÍ výdaje můžeme rozdělit na spoření (životní úroveň), spoření na investice a dobročinnost.

Moudří lidé

Plánovitě navyšují své příjmy a snaží se mít co nejvíc peněz v ostatních výdajích. Jsou tři možnosti:

- Malé nutné výdaje – „Skromnost sluší naší budoucnosti“
- Více peněz v ostatních výdajích – „Navyšování příjmů“
- Malé nutné výdaje a více peněz v ostatních výdajích

Jak se naučíme MOUDŘE hospodařit s penězi:

- Navyšováním příjmů.
- Rozumným plánováním výdajů.

Moudří lidé snižují svůj odpad a třídí ho.

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

**Projekt CZ.1.07/1.1.00/08.0094 Vzdělávání pro udržitelný
rozvoj v environmentálních a ekonomických souvislostech**

Asociace pedagogů základního školství České republiky

www.vcele.eu

04 Likvidace odpadu

Metodický list

Ročník: 3

Doporučený počet hodin: 1

Autor: PaedDr. Iva Venclová, Ph.D.

Editace a grafická úprava textu: Mgr. Bc. Anna Doubková

© 2013 Asociace pedagogů základního školství České republiky

Ilustrační obrázky jsou použity v souladu s podepsanou smlouvou s Milanem Lesniakem a s licencemi k fotodokumentaci projektu VUREES a databáze software Inspiration.

Tento projekt je spolufinancován z Evropského sociálního fondu a státního rozpočtu České republiky



04 Likvidace odpadu: metodický list

Vzdělávací oblasti: Člověk a jeho svět, Člověk a svět práce

Vyučovací předmět: Prvouka

Klíčová slova: Odpad, peníze, třídění odpadu, snižování odpadu, znovu použití a recyklace odpadu

Očekávané výstupy žáka: Orientuje se v možnostech likvidace odpadu, rozumí třídění odpadu a chápe likvidaci bio-odpadu.

Klíčové kompetence:

Kompetence k učení: Získává informace z literárních příruček, slovníků, z různých čítanek a doplňkových textů.

Kompetence občanská: Orientuje se v kulturním dědictví.

Kompetence pracovní: Chápe základní ekologické souvislosti a environmentální problémy.



Pomůcky:

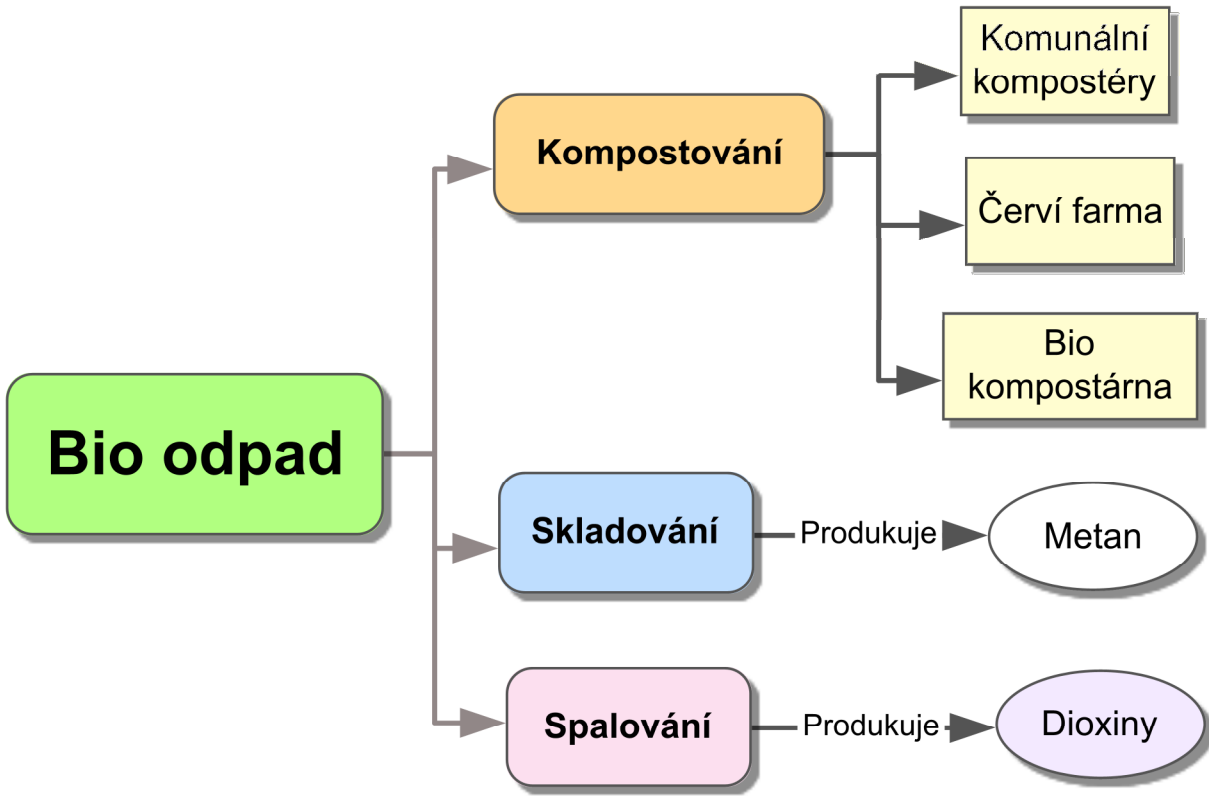
- Učební listy, pracovní listy žáků
- Tabule
- Archy papíru, tužka, pastelky

Organizace vyučování a metody práce:

- Řízený rozhovor
- Diskuse
- Výklad
- Skupinová práce
- Práce ve dvojicích
- Individuální práce
- Práce s pracovními listy
- Práce s internetem

Popis činnosti v hodině:

Činnost učitele	Činnost žáka
Opakování: Sběr odpadu a likvidace odpadu	<i>Diskutuje o sběru a likvidaci odpadu.</i>
Představí téma hodiny. Výklad: <i>Lidé chtějí víc než přežít. Chtějí uspokojit i další své lidské potřeby.</i> <i>A mimo to, chtějí i svoji příslušnou životní úroveň. Utrácejí za svoji vyšší „životní úroveň“ a za „nicotnosti“. Vytvářejí naši spotřební – konzumní společnost.</i> Zeptá se žáků, co se svými rodiči nakupují.	<i>Sleduje výklad.</i> <i>Uvádí, co nakupuje.</i>
Co to je odpad? <i>Se stoupající životní úrovní, stoupá i množství odpadu. Kupují si více výrobků a tím i více obalů, ve kterých jsou výrobky zabaleny.</i> Vše stojí peníze! Nejenom nákup, ale i likvidace odpadu. Vyzve žáky, aby určili, co je a není odpad. Plastový obal od limonády Zbytky jídla z jídelny Reklamní letáky Slupky ze zeleniny	<i>Rozhoduje se na příkladech „Co je a není odpad“.</i>
Vysvětlí, jaké má příroda skvělé obaly. Umí je sama likvidovat! (Obrázek 1 UL) 	<i>Sleduje výklad učitele. Aktivně uvádí další příklady.</i> 

Vysvětlí problém likvidace bio-odpadu podle obrázku 2.	Sleduje výklad učitele.
 <pre> graph LR BO[Bio odpad] --> K[Kompostování] BO --> S[Skladování] BO --> Sp[Spalování] K --> KK[Komunální kompostéry] K --> CF[Červí farma] K --> BK[Bio kompostárna] S --> Produkuje M([Metan]) Sp --> Produkuje D([Dioxiny]) </pre>	
Vysvětlí likvidaci bio-odpadu pomocí kalifornských hybridních červů.	Sleduje výklad učitele.
Vysvětlí obrázek 3: Výdaje na spotřebu přinášejí i výdaje na likvidaci odpadu.	Sleduje výklad učitele.
Vysvětlí obrázek 4: Sběr a třídění odpadu.	Sleduje výklad učitele. Aktivně uvádí další příklady.
Rozdá pracovní listy.	Vyplní jméno, příjmení a datum.
Úkol 1: Napiš příklady odpadu, který znáš! <i>Řešení:</i> bio-odpad, papír, plasty, nápojový karton, sklo.	Samostatně pracuje s pracovním listem.
Úkol 2: Co se stane s jablkem, které spadne na podzim ze stromu? <i>Řešení:</i> Použije se na bio-kompostování.	Samostatně pracuje s pracovním listem.

<p>Úkol 3: Zaškrtněte nejšetrnější způsob likvidace bio odpadu!</p> <p><i>Řešení:</i> bio-kompostárna.</p>	<p><i>Samostatně pracuje s pracovním listem.</i></p>
<p>Úkol 4: Napiš, jak likvidují bio odpad kalifornští hybridní červy.</p> <p><i>Řešení:</i> Červi žijící ve směsi půdy rozkládají rostliny a zbytky jídel (bio-odpad).</p>	<p><i>Samostatně pracuje s pracovním listem.</i></p>
<p>Úkol 5: Navrhni první stupeň likvidace odpadu!</p> <p><i>Řešení:</i> Sběr a třídění odpadu je první stupeň likvidace odpadu.</p>	<p><i>Samostatně pracuje s pracovním listem.</i></p>
<p>Hodnotí a přiděluje body podle správných odpovědí.</p>	
<p>Shrne výsledky a zdůrazní nutnost třídění odpadu a vhodnou likvidaci bio-odpadu.</p>	
<p>Závěr</p>	

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

**Projekt CZ.1.07/1.1.00/08.0094 Vzdělávání pro udržitelný
rozvoj v environmentálních a ekonomických souvislostech**

Asociace pedagogů základního školství České republiky

www.vcele.eu

04 Likvidace odpadu

Pracovní list

Ročník: 3

Doporučený počet hodin: 1

Autor: Mgr. Miroslav Háša

Editace a grafická úprava textu: Mgr. Bc. Anna Doubková

© 2013 Asociace pedagogů základního školství České republiky

Ilustrační obrázky jsou použity v souladu s podepsanou smlouvou s Milanem Lesniakem a s licencemi k fotodokumentaci projektu VUREES a databáze software Inspiration.

Tento projekt je spolufinancován z Evropského sociálního fondu a státního rozpočtu České republiky



04 Likvidace odpadu: pracovní list

Úkol 1: Napiš příklady odpadu, který znáš!

.....

.....

.....

.....

Úkol 2: Co se stane s jablkem, které spadne na podzim ze stromu?

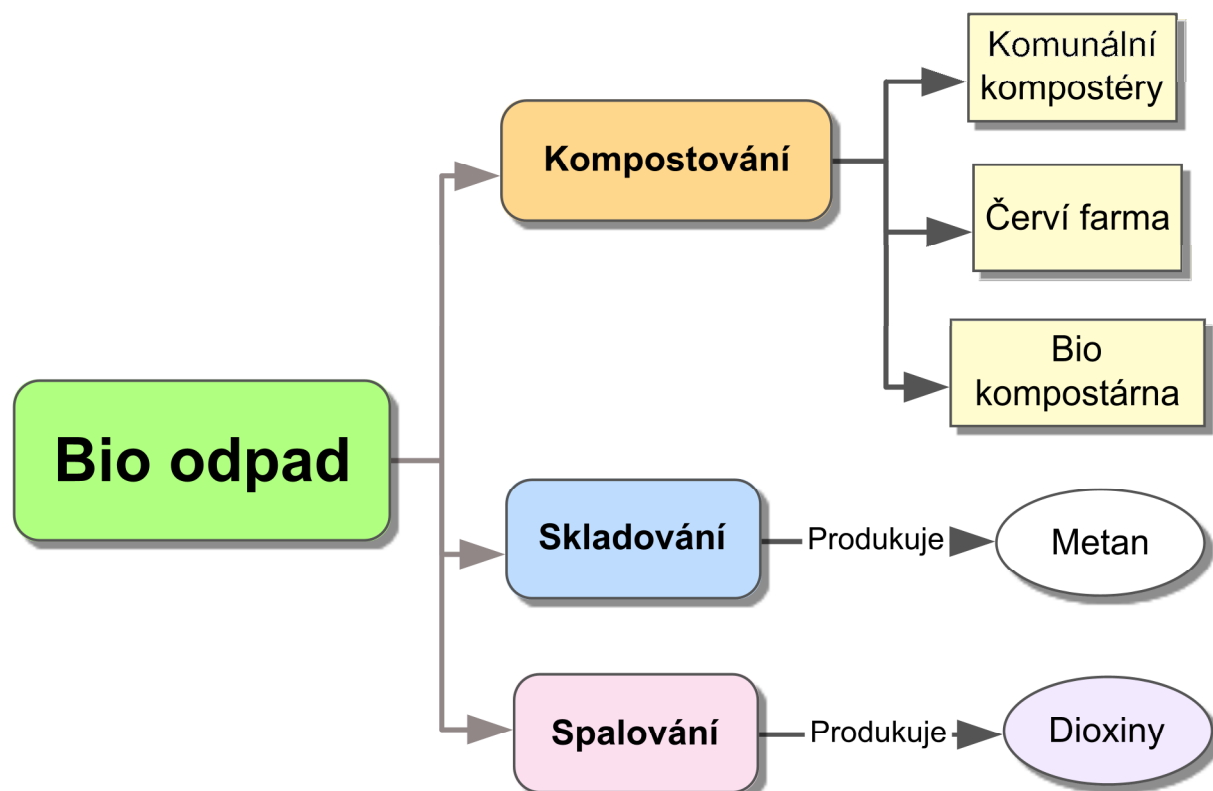
.....

.....

.....

.....

Úkol 3: Zaškrtněte nejšetrnější způsob likvidace bio odpadu!



Jméno žáka: _____ Třída: _____ Datum: _____

Úkol 4: Napiš, jak likvidují bio-odpad kalifornští hybridní červi.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Úkol 5: Lidé chtějí víc než přežít. Chtějí uspokojit i další své lidské potřeby. Se stoupající životní úrovní stoupá i množství odpadu. Kupují si více výrobků a tím i více obalů, ve kterých jsou výrobky zabaleny. Proto musíme o ODPADU mluvit jako o hrozbě.

Navrhni první stupeň likvidace odpadu!

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

**Projekt CZ.1.07/1.1.00/08.0094 Vzdělávání pro udržitelný
rozvoj v environmentálních a ekonomických souvislostech**

Asociace pedagogů základního školství České republiky

www.vcele.eu

04 Likvidace odpadu

Učební list

Ročník: 3

Doporučený počet hodin: 1

Autor: Mgr. Miroslav Háša

Editace a grafická úprava textu: Mgr. Bc. Anna Doubková

© 2013 Asociace pedagogů základního školství České republiky

Ilustrační obrázky jsou použity v souladu s podepsanou smlouvou s Milanem Lesniakem a s licencemi k fotodokumentaci projektu VUREES a databáze software Inspiration.









Tento projekt je spolufinancován z Evropského sociálního fondu a státního rozpočtu České republiky



04 Likvidace odpadu: učební list

Příroda je samostatná

Příroda má skvělé obaly. Umí je sama likvidovat! Tuto skupinu odpadu nazýváme bio-odpad. Prohlédněte si obaly (slupky) některého ovoce a zeleniny. Povšimněte si, jak důmyslně chrání plody.

Banán	Pomeranč	Citron
		
Švestka	Jablko	Rajské jablíčko
		
Cibule	Cuketa	
		

Obrázek 1: Ovoce a zelenina

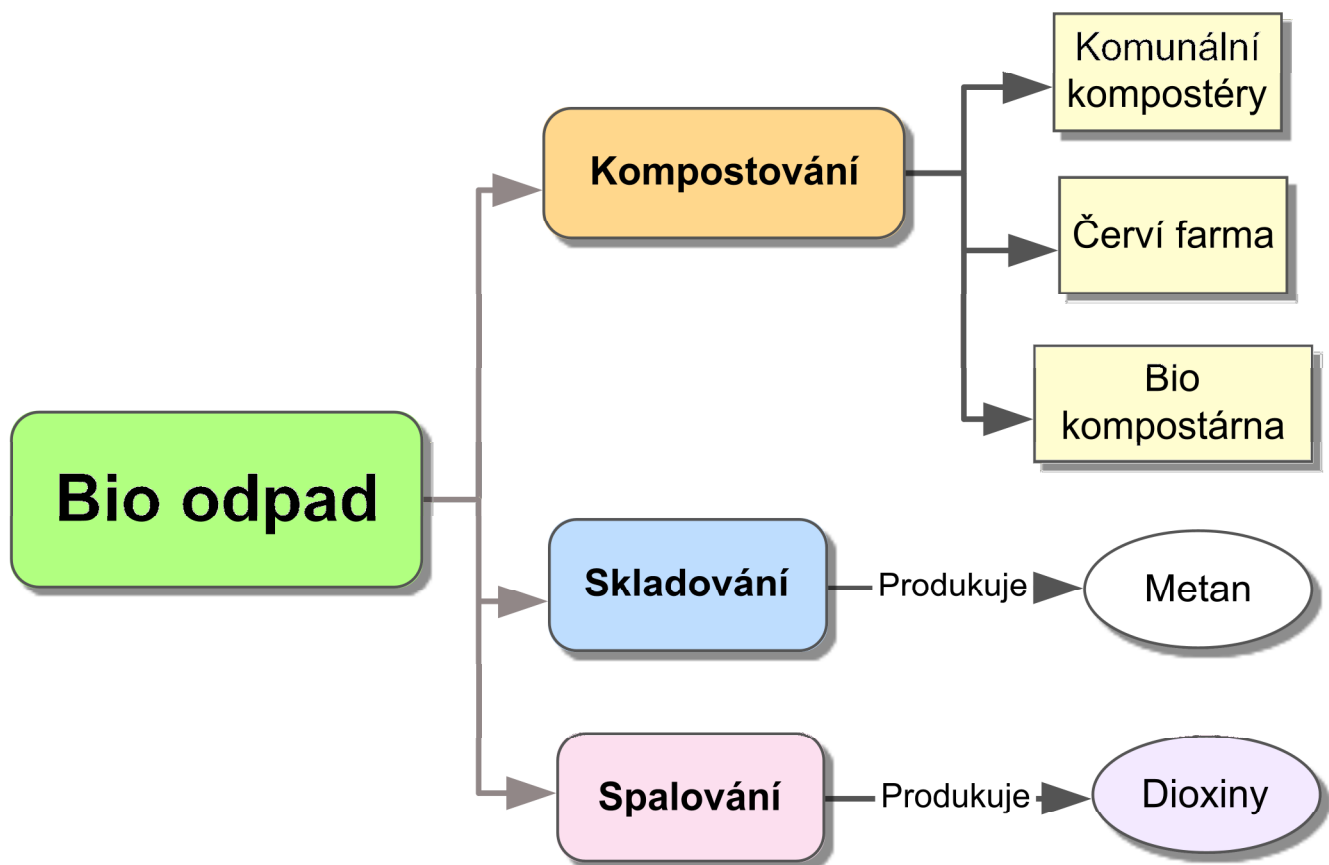
Další zelenina:

- salát (listový, hlávkový)
- kedlubna (modrá, bílá, gigant)
- zelí (čínské, bílé, červené)
- kapusta (hlávková, růžičková)
- květák
- brokolice
- kadeřávek
- pórek
- celer
- okurka (salátovka, hadovka, nakládačka)
- cuketa
- patizon
- dýně (obří, okrasná)
- rajče (tyčkové, keříčkové, balkónové, okrasné)

Z celkového komunálního odpadu tvoří bio-odpad skoro polovinu.

Nejšetrnější likvidací bio odpadu je kompostování.

- ✓ Obce zřizují komunální kompostéry.
- ✓ Soukromníci likvidují bioodpad na svých červích farmách.
- ✓ Bio kompostárny
- ✓ Nešetrné způsoby:
- ✓ Skladování vytváří metan!
- ✓ Spalování vytváří škodlivé dioxiny.



Obrázek 2: Likvidace bio-odpadu

Červí farma - zemědělský podnik

Umíte si představit, že někdo vydělává peníze z chovu kalifornských hybridních červů? Možné to je, protože kompost, ve kterém žijí, je považován za jedno z nejbohatších hnojiv. Kalifornští hybridní červi vypadají tak jako naše žížaly.

Pěstování červů bylo původně určeno pro rybáře, kteří tyto červy používají jako návnadu při chytání ryb. Jednalo se o sezónní podnikání převážně v měsících červen, červenec, srpen a září. Ale nyní patří chov kalifornských červů mezi ekologicky šetrné podnikání zaměřené na pěstování červů za účelem prodeje kvalitního kompostu, což je směs půdy, ve které červi žili a rozkládali rostliny a zbytky jídel.

Ostatní odpad

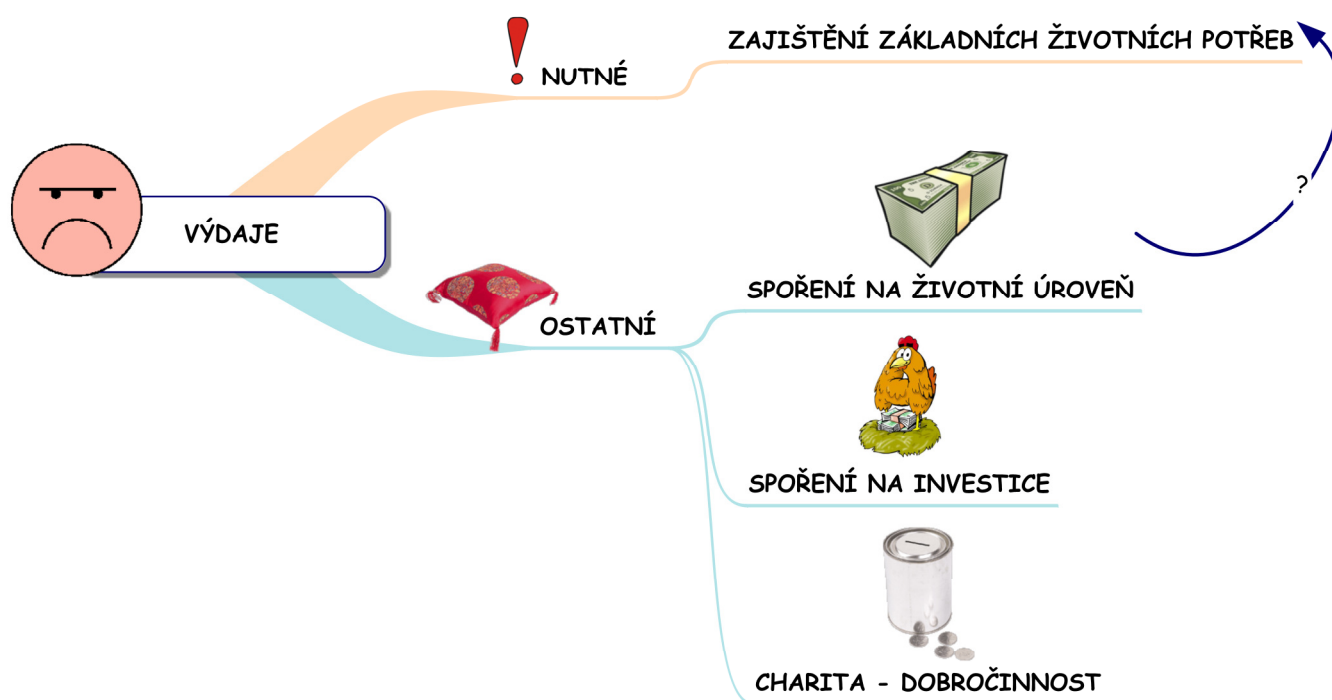
V našich bydlíštích shromažďujeme odpad. Papír, plasty, nápojový karton, sklo.

Tento odpad je třeba třídit a následně sbírat.

Vysoká životní úroveň sebou přináší velký výběr jídla (maso, sušenky,), pití (minerální vody, šťávy, pivo, ...), spotřebiče (ledničky, televize, myčky, ...). Každé zboží má své obaly. Komfort a velká spotřeba přináší mnoho odpadu.

Lidé chtějí víc než přežít. Chtějí uspokojit i další své lidské potřeby. Se stoupající životní úrovní stoupá i množství odpadu. Kupují si více výrobků a tím i více obalů, ve kterých jsou výrobky zabaleny.

Vzniká odpad, který musíme sbírat a třídit!



Obrázek 3: Výdaje na spotřebu přinášejí i výdaje na odpad.

Naše společnost produkuje odpad. Abychom nebyli planetou plnou odpadu, musíme ho zpracovat. Pokud se podaří odpad vytrídít, tak ho lépe a levněji můžeme zpracovat.



Obrázek 4: Převzato z *Jak třídit: Má to smysl, tříd'te odpad!* [online]. 1992 - 2010 [cit. 2012-10-18]. Dostupné z: <http://www.jaktridit.cz/>

Jsou ale další způsoby jak se k odpadu zachovat.

Jak vyřešit narůstání odpadu?

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

**Projekt CZ.1.07/1.1.00/08.0094 Vzdělávání pro udržitelný
rozvoj v environmentálních a ekonomických souvislostech**

Asociace pedagogů základního školství České republiky

www.vcele.eu

05 Metoda 3R

Metodický list

Ročník: 3

Doporučený počet hodin: 1

Autor: PaedDr. Iva Venclová, Ph.D.

Editace a grafická úprava textu: Mgr. Bc. Anna Doubková

© 2013 Asociace pedagogů základního školství České republiky

Ilustrační obrázky jsou použity v souladu s podepsanou smlouvou s Milanem Lesniakem a s licencemi k fotodokumentaci projektu VUREES a databáze software Inspiration.

Tento projekt je spolufinancován z Evropského sociálního fondu a státního rozpočtu České republiky



05 Metoda 3R: metodický list

Vzdělávací oblasti: Člověk a jeho svět, Člověk a svět práce

Vyučovací předmět: Prvouka

Klíčová slova: Životní úroveň, odpad, peníze, třídění odpadu, snižování odpadu, znovu použití a recyklace odpadu

Očekávané výstupy žáka: Orientuje se ve sběru a třídění odpadu. Ví, co jsou tři R. Rozumí termínům znovu použití odpadu a recyklace odpadu.

Klíčové kompetence:

Kompetence k učení: Získává informace z literárních příruček, slovníků, z různých čítanek a doplňkových textů.

Kompetence občanská: Orientuje se v kulturním dědictví.

Kompetence pracovní: Zvládá samostatnou práci s textem.

Pomůcky:

- Pracovní listy žáků
- Archy papíru, tužka, pastelky
- Tabule

Organizace vyučování a metody práce:

- Řízený rozhovor
- Diskuse
- Výklad
- Skupinová práce
- Práce ve dvojicích
- Individuální práce
- Práce s pracovními listy

Popis činnosti v hodině:

Činnost učitele	Činnost žáka
<p>Opakování – první stupeň likvidace odpadu je SBĚR odpadu a následuje jeho třídění.</p> <p>Motivace formou rozhovoru.</p>	<p>Aktivně se účastní opakování.</p>
<p>Vysvětlí termín vysoká nebo nízká laťka životní úrovně.</p> <p>At' chceme nebo nechceme, obvykle se přizpůsobujeme životní úrovni svých sousedů a kamarádů, podle kterých si sami nastavujeme svou laťku.</p> <p>Vyzve žáky, aby uvedli konkrétní příklady.</p>	<p>Účastní se rozhovoru.</p>
<p>Vysvětlí obrázek 1: Tři R (UL)</p> <p><i>Každý rok Američané vyhodí padesát miliard hliníkových plechovek od jídla a nápojů, 27 miliard skleněných lahví a sklenic, 65 milionů plastových a kovových obalů. Více než 30 % našich odpadů je obalových materiálů. Přibližně 85 % odpadků je odvezeno na skládku, kde to může trvat 100 až 400 let než se například hliník rozloží. Sklo uložené v zemi bylo i po 4.000 letech v perfektním stavu!</i></p>	<p>Sleduje výklad učitele.</p>
<p>Vysvětlí obrázek 2 z učebního listu.</p> <p>Redukce = snížení výroby odpadu.</p>	<p>Sleduje obrázek a výklad učitele.</p>
<p>Vysvětlí obrázek 3 z učebního listu.</p> <p>Recyklace – opětovné použití výrobků.</p>	<p>Sleduje obrázek a výklad učitele.</p>
<p>Vysvětlí obrázek 4 z učebního listu.</p> <p>Recyklace – zpracování odpadu a opětovná výroba.</p>	<p>Sleduje obrázek a výklad učitele.</p>
<p>Rozdá pracovní listy.</p>	
<p>Úkol 1: Doplňte do obrázku české názvy pro 3 er.</p> <p><i>Řešení:</i> recyklace, snižování (spotřeby), znovupoužití</p>	<p>Samostatně doplňuje pracovní listy.</p>

<p>Úkol 2: Navrhnete a doplňte do obrázku, který vyjadřuje snížení výroby odpadů, chybějící text.</p> <p><i>Řešení:</i> Snížení výroby obalů.</p>	<p><i>Samostatně doplňuje pracovní listy.</i></p>
<p>Úkol 3: Znovu použití</p> <p>Doplňte do obrázku svůj návrh na znovu používání již vyrobených výrobků!</p> <p><i>Řešení:</i> mléko – úprava mléka – mytí lahví</p>	<p><i>Samostatně doplňuje pracovní listy.</i></p>
<p>Úkol 4: Recyklovat odpad</p> <p>Napište do obrázku příklad materiálu, který můžeme použít znovu při výrobě nových výrobků.</p> <p><i>Řešení:</i> výroba papíru – recyklovaný papír – tiskárna – noviny – sběr novin – sběr papíru</p>	<p><i>Samostatně doplňuje pracovní listy.</i></p>
<p>Úkol 5: Lednička</p> <p>Napište, kam byste odvezli starou ledničku, které se chcete zbavit!</p> <p><i>Řešení:</i> sběrný dvůr</p>	<p><i>Samostatně doplňuje pracovní listy.</i></p>
<p>Hodnotí a přiděluje body podle správných odpovědí.</p>	
<p>Shrne výsledky a zdůrazní nutnost třídění a recyklace odpadu.</p>	
<p>Závěr</p>	

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

**Projekt CZ.1.07/1.1.00/08.0094 Vzdělávání pro udržitelný
rozvoj v environmentálních a ekonomických souvislostech**

Asociace pedagogů základního školství České republiky

www.vcele.eu

05 Metoda 3R

Pracovní list

Ročník: 3

Doporučený počet hodin: 1

Autor: Mgr. Miroslav Háša

Editace a grafická úprava textu: Mgr. Bc. Anna Doubková

© 2013 Asociace pedagogů základního školství České republiky

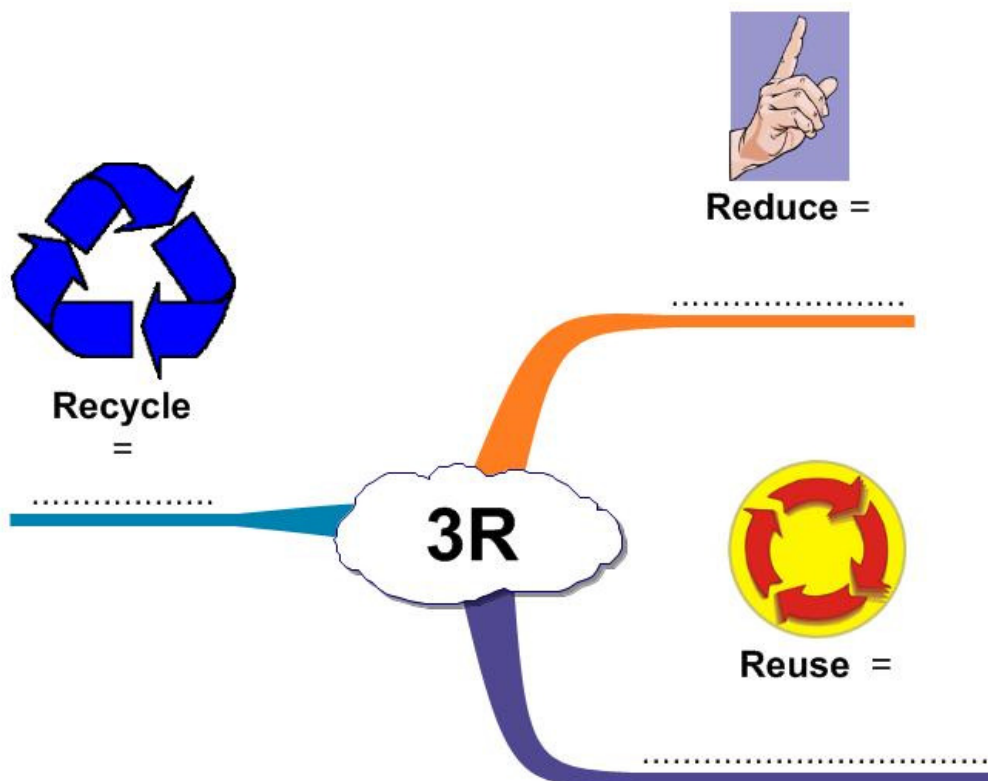
Ilustrační obrázky jsou použity v souladu s podepsanou smlouvou s Milanem Lesniakem a s licencemi k fotodokumentaci projektu VUREES a databáze software Inspiration.

Tento projekt je spolufinancován z Evropského sociálního fondu a státního rozpočtu České republiky



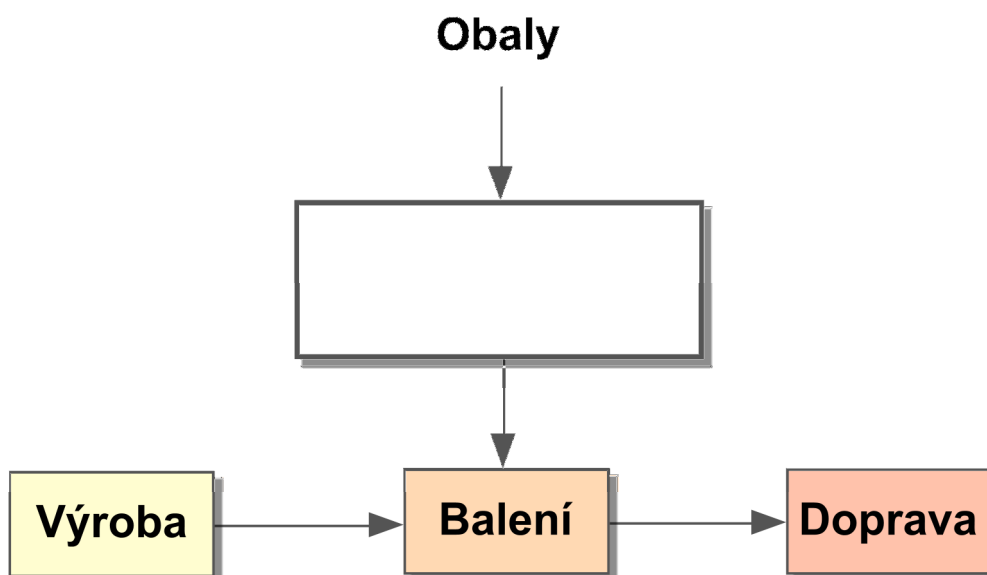
05 Metoda 3R: pracovní list

Úkol 1: Doplňte do obrázku české názvy pro 3 er.



Úkol 2: Snížení výroby odpadu

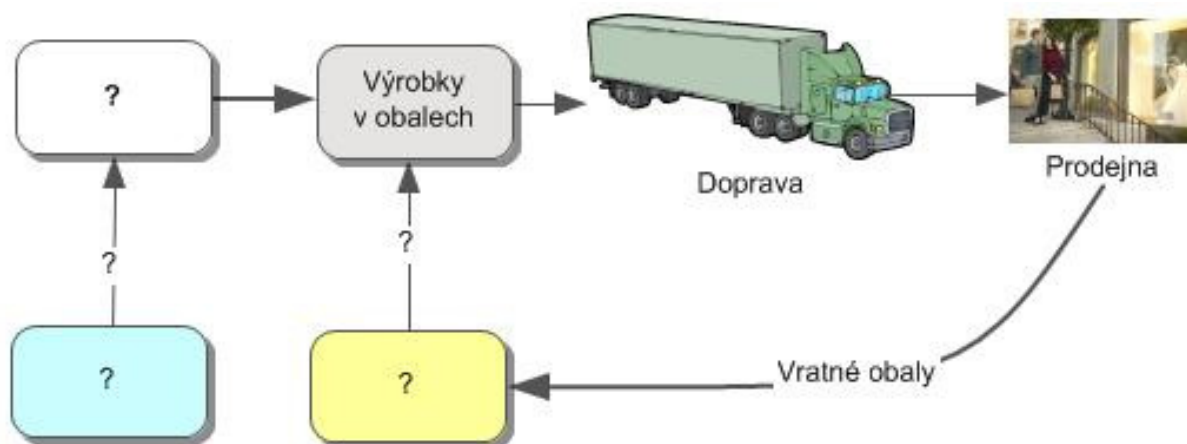
Navrhňte a doplňte do obrázku, který vyjadřuje snížení výroby odpadů, chybějící text.



Jméno žáka: _____ Třída: _____ Datum: _____

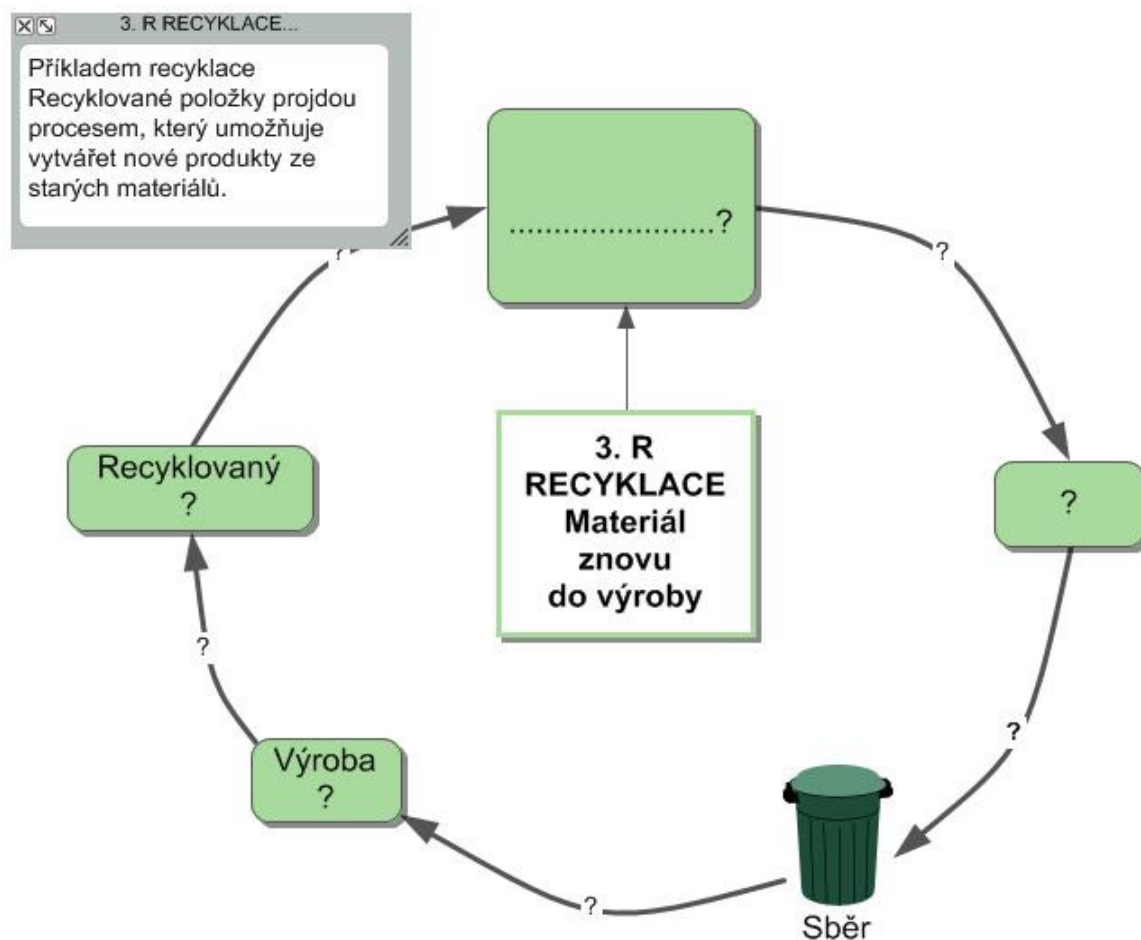
Úkol 3: Znovu použití

Doplňte do obrázku svůj návrh na znovu používání již vyrobených výrobků!



Úkol 4: Recyklovat odpad

Napište do obrázku příklad materiálu, který můžeme použít znovu při výrobě nových výrobků.



Jméno žáka: _____ Třída: _____ Datum: _____

Pro šikulky:

Úkol 5: Lednička

Napište, kam byste odvezli starou ledničku, které se chcete zbavit!

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

**Projekt CZ.1.07/1.1.00/08.0094 Vzdělávání pro udržitelný
rozvoj v environmentálních a ekonomických souvislostech**

Asociace pedagogů základního školství České republiky

www.vcele.eu

05 Metoda 3R

Učební list

Ročník: 3

Doporučený počet hodin: 1

Autor: Mgr. Miroslav Háša

Editace a grafická úprava textu: Mgr. Bc. Anna Doubková

© 2013 Asociace pedagogů základního školství České republiky

Ilustrační obrázky jsou použity v souladu s podepsanou smlouvou s Milanem Lesniakem a s licencemi k fotodokumentaci projektu VUREES a databáze software Inspiration.

Tento projekt je spolufinancován z Evropského sociálního fondu a státního rozpočtu České republiky



05 Metoda 3R: učební list

Jak vyřešit narůstání odpadu?

Třídění odpadu je první stupeň likvidace odpadu. Sklo, plasty, papír, papírové obaly na nápoje, ... to vše je možné třídit.



Jsou však další způsoby jak se k odpadu zachovat.

Tři důležitá rozhodnutí – tři důležitá „er“

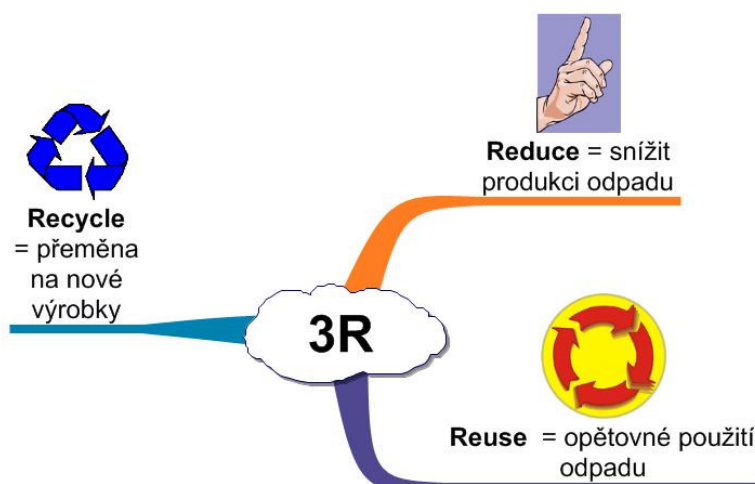
Snížit výrobu odpadu! Redukce! Znovu použití. Reuse! Přeměna na nové výrobky. Recyklace!

S touto myšlenkovou mapou si tři důležitá rozhodnutí dobře zapamatujeme.

První možností je snížení množství odpadu při výrobě.

Druhá možnost je odpad znovu používat.

Třetí možnost je odpad přeměnit na nové obaly či výrobky



Obrázek 1: Tři ER

Rozhodnutí - snížení výroby odpadu

První možností je snížení odpadu při výrobě. Je to nejlepší způsob, jak pomoci životnímu prostředí. Existuje mnoho způsobů, jak to udělat.

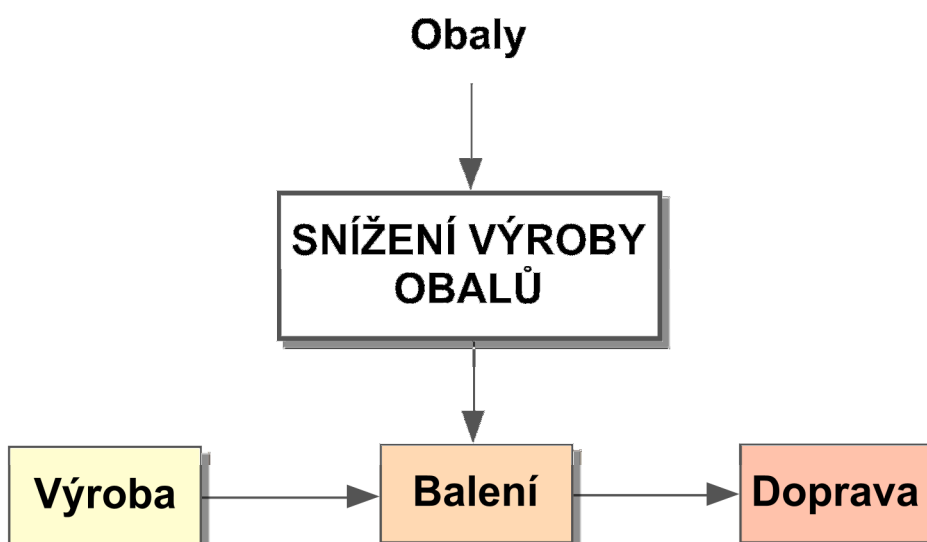
Například:

- **Jako podnikatel** - neprodávám výrobky, které mají mnoho obalů. Některé výrobky jsou zabaleny do mnoha vrstev plastu a lepenky, i když nemusí být.
- **Jako spotřebitel:** Namísto nákupu toho, co nebudete používat velmi často, zkuste si věc půjčit od někoho, koho znáte.
- **Auta znečišťují životní prostředí.** Mezi některé způsoby, jak snížit škody na životním prostředí způsobené automobily, patří sdílení automobilů s přáteli. Také můžeme chodit pěšky nebo jezdit na kole.
- **Začněte odpad kompostovat.** Některí lidé si pořizují kompostér, do něhož mohou odkládat rostlinné suroviny i některé potraviny. Postupem času se tyto materiály rozloží. Vzniklý kompost je dobrý pro smíchání s půdou na záhonku.



Výrobci potřebují zabalit výrobky pro dopravu zboží do skladů (palety, velké krabice pro více výrobků) a samotných obalů výrobků. Tito výrobci musí přemýšlet o tom, jak rozumně balit výrobky a jak snížit výrobu obalů.

Obal se obvykle stane odpadem.



Obrázek 2: Snížení výroby odpadu

- **Můžete snížit množství odpadu pomocí počítače!** Mnohé noviny a časopisy jsou nyní online. Namísto nákupu tištěných novin můžete informace najít na internetu. Také si pamatujte, že byste měli vytisknout jen to, co potřebujete. Nemusíte tisknout to, co opravdu nepotřebujete. Ušetříte stromy, ze kterých se papír vyrábí, a snížíte tak množství odpadu.
- **Šetřete energií** vypnutím světel, které nepoužíváte. Nesviťte zbytečně!
- **Spousta rodin dostává velké množství reklam do poštovních schránek.** Můžete požádat o zastavení dodávání reklamních letáků a snížit tak odpad.

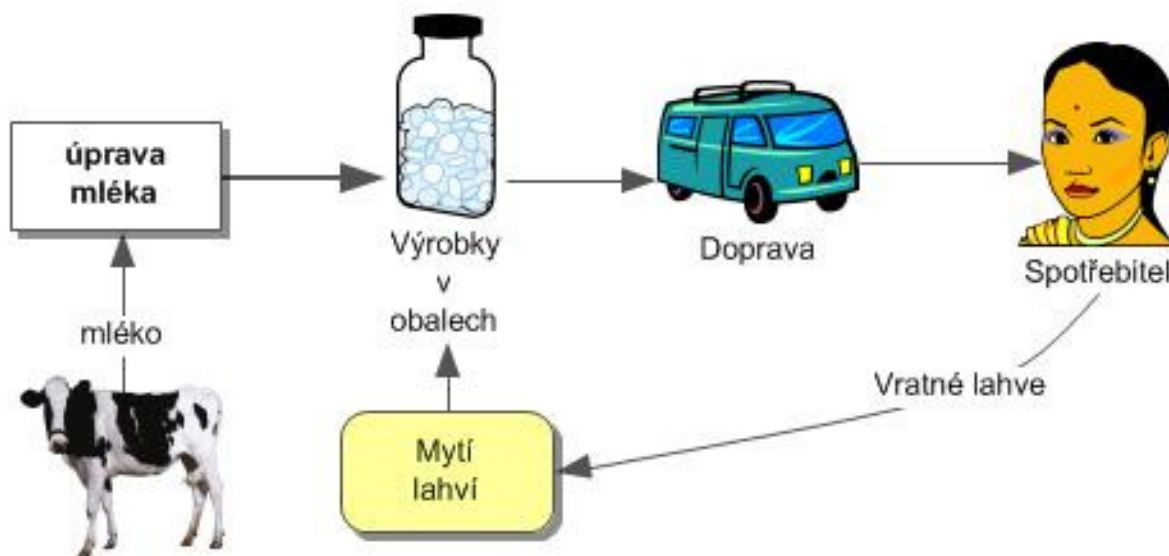
Příklad: Palety na přepravu zboží. Zálohování palet a jejich sběr. Opětovné použití palet pro přepravu dalšího zboží.

Rozhodnutí - znovu použití

Obaly již vyrobených výrobků se mohou znovu používat!

Namísto vyhazování věcí a obalů se můžeme snažit najít způsoby, jak je používat znovu!

Příklad: vratné lahve



Obrázek 3: Znovu použití výrobků

Příklad: Skleněné obaly pro přepravu nápojů (mléko, limonády, pivo ve skleněných lahvích). Záloha a sběr vratných lahví. Vymytí a znovu použití těchto vratných obalů.

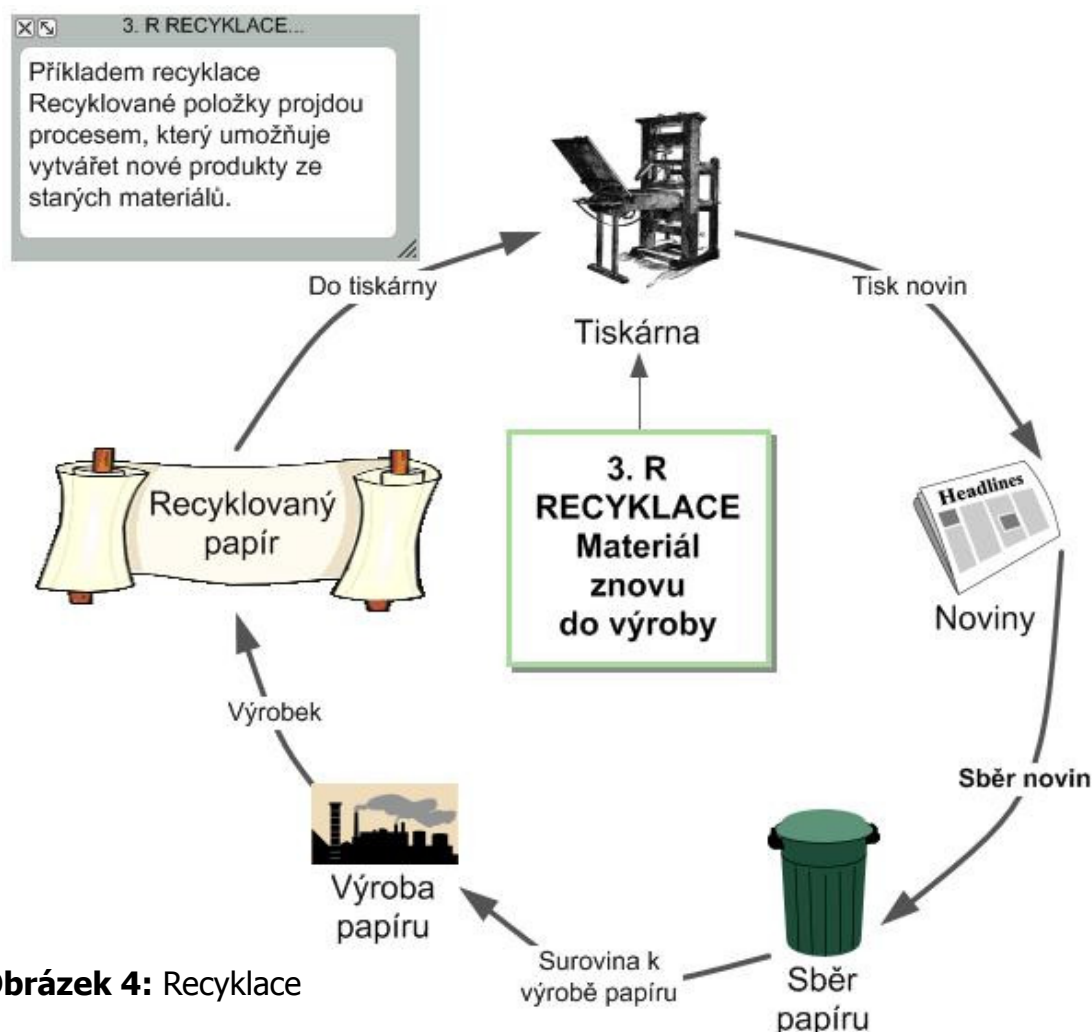
- **Používejte látkové tašky** místo toho, abyste je skladovali doma. Můžete je použít opakovaně.
- **Plastové obaly** na svačinu nebo oběd jsou skvělé, jak si vzít jídlo do školy bez vytváření odpadu.

- **Nevyhazujte šaty, hračky, nábytek a další věci, které již nechcete.** Někdo jiný je pravděpodobně může používat. Můžete je přinést do sběrných center, která shromažďují dary, nebo je dát přátelům či dokonce prodat.
- **Dopisní papír nebo korespondenční lístek mají dvě strany.** Pište na obou stranách.
- **Skladujte potraviny v plastových kontejnerech.** Kontejnery můžete používat opakovaně.

Rozhodnutí - recyklovat odpad

Mnohé z věcí, které používáme každý den, jako jsou papírové tašky, plechovky a kartony mléka, bývají vyrobeny z materiálů, které mohou být recyklovány. Recyklované položky musí projít procesem, který umožňuje vytvářet ze starých materiálů nové výrobky.

- Životnímu prostředí můžete pomoci tím, že koupíte výrobky, které obsahují recyklované materiály. Jedná se například o papírové ručníky, odpadkové pytle, časopisy, knihy, blahopřání, toaletní papír a jiné. Často se dočtete na štítcích, že jsou vyrobeny z recyklovaných materiálů.
- Ve většině měst můžete dávat recyklovatelný odpad do kontejneru, který pravidelně služba odváží.



Obrázek 4: Recyklace

- Ostatní města mají recyklační centra, kde si můžete odložit materiály, které jste nasbírali. Věci jako papír a plastové sáčky používané v obchodech, plastové a hliníkové plechovky, nebo plastové lahve často můžeme odevzdat do obchodu s potravinami pro recyklaci. Ať už je váš systém jakýkoliv, důležité je pamatovat si, že je nutné je vypláchnout a zatřídit do správného kontejneru!

Příklad: Staré noviny, sběr papíru, třídění papíru, surovina k výrobě nového papíru, recyklovaný papír, tiskárna, nové noviny.