



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Příprava na vyučování oboru Člověk a jeho svět s cíli v oblasti EV	
Název učební jednotky (téma)	Co jsme se rozhodli udělat pro životní prostředí ve 2. B
Stručná anotace učební jednotky	<p>Žáci si prostřednictvím jednoduchých pokusů uvědomí význam jednotlivce v péči o životní prostředí.</p> <p>Žáci spolu s učitelem sehraji tři scénky, při nichž mohou spolužákům ukázat jednoduchá opatření z oblasti ekomanagementu.</p> <p>Žáci se zaváží některá z opatření dodržovat.</p> <p>V hodině se pracuje frontálně i samostatně. Žáci se sami zúčastňují pokusů, zapojují se do hraných scének.</p>
Nutné předpoklady (Již osvojené znalosti a dovednosti žáků, které umožní, aby jednotka efektivně směřovala ke svým cílům).	—
Časový rozsah učební jednotky	2x 45 minut





INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Věk žáků (ročník)	2. ročník						
Zařazená průřezová témata (včetně čtenářství)	OSV	MKV	MV	VMEGS	VDO	EV	Čtenářství
						Ano	
Vyučovací obor(y)	Člověk a jeho svět						
Dlouhodobé cíle (Klíčové kompetence, části profilu absolventa, části výchovné a vzdělávací strategie školy)	—						
Cíle jednotlivých průřezových témat a čtenářství, které chci v dané učební jednotce naplnit	EV <ul style="list-style-type: none"> • Žák ukáže svému vrstevníkovi postup, jak provést jednoduché opatření z oblasti ekomanagementu (třídění odpadu, šetření vodou a energií), které snižují dopady vlastního jednání na ŽP. • Žák vybere z běžných každodenních činností ty, při kterých může svým chováním snížit jejich dopad na životní prostředí. 						





evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

<p>Cíle učební jednotky</p>	<p>Člověk a jeho svět</p> <p>RVP:</p> <ul style="list-style-type: none"> Žák zhodnotí některé konkrétní činnosti člověka v přírodě a rozlišuje aktivity, které mohou prostředí i zdraví člověka podporovat nebo poškozovat. <p>Školní výstupy:</p> <ul style="list-style-type: none"> Žák se zúčastní jednoduchých pokusů, na jejichž základě vyvodí význam každého jedince v péči o životní prostředí (vysvětlí babičce, že je důležité, aby i ona třídila odpad). Žák v sehraných scénkách identifikuje nevhodné chování ve vztahu k životnímu prostředí. Žák ukáže, jak šetřit vodu při čištění zubů, jak ve škole třídít hliník, jak šetřit tašky při nakupování. Žák si vybere některá z opatření, kterými může sám přispět ke zlepšení životního prostředí, a rozhodne se je dodržovat.
<p>Hodnocení</p> <p>(Z čeho učitel i žáci poznají, že bylo dosaženo cílů a jak to učitel i žáci budou hodnotit)</p>	<ul style="list-style-type: none"> Lístečky s vysvětlením pro babičku. Lístečky s vlastními závazky k životnímu prostředí – plakát. Jednotlivé úkoly hodnotíme průběžně, na závěr zhodnotíme celou lekci.
<p>Popis učební jednotky</p>	<p>1. Úvod (15 min)</p> <p>Na začátek ukážeme dětem několik obrázků s tematikou odpadů (popelnice, kontejnery na separovaný odpad, obrázky různých odpadů ...) a necháme děti hádat, co bude tématem hodiny – co mají obrázky společného (odpad).</p> <p>Zeptáme se, jak třídí odpady ve škole. Zeptáme se ještě, proč samy odpady třídí. Necháme všem chvíli na rozmyšlenou, poté několik žáků necháme hovořit nahlas.</p> <p>Poté reaguje také sám učitel: „My doma odpady také třídíme, až na naši babičku. Říká, že to, jestli ona sama bude vyhazovat</p>





INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

prázdné plastové láhve do směsného odpadu místo do kontejneru na plast, se mezi tolika lidmi v našem městě stejně nepoznají, a proto hází všechno do jediného koše. Dědeček se jí snaží vysvětlit, že každá vytríděná lahev, která neskončí zbytečně na smetišti, je dobrá. Jenže babička s ním pořád nesouhlasí. S kým z nich byste souhlasili vy?“ Několik dětí necháme nahlas říct jejich názory. Názory nehodnotíme, ale ptáme se také proč si to myslí.

2. Pokusy (20 min)

Sedneme si s dětmi do kroužku a vysvětlíme jim, že si vyzkoušíme tři jednoduché pokusy a vyzveme je, aby bedlivě sledovaly, co se během nich bude dít.

Pomůcky k pokusům postupně vytahujeme ze zakryté (kouzelné) krabice.

Jako první vytáhneme *hlukoměr*, krátce vysvětlíme, k čemu se používá a jak funguje. Ukážeme, kde se na displeji zobrazují naměřené hodnoty. Potom děti postupně s hlukoměrem obejdeme a každý z nich nahlas vysloví své jméno, při tom se dívá na zobrazenou hodnotu na displeji. Když se vystřídají všichni, shrneme, že když mluvil každý sám, dosahoval hluk přibližně XX dB. Teď umístíme hlukoměr doprostřed a na domluvený signál vysloví své jméno všichni naráz (ale stejně hlasitě jako předtím). Nahlas přečteme naměřenou hodnotu a společně porovnáme s hodnotami z prvního kola. První pokus uzavřeme zhodnocením, že hlas jednoho má určitou sílu a zvuk několika takových hlasů najednou je mnohokrát silnější. Uvedeme ještě do souvislosti s chováním v lese – když jdeme do lesa společně jako skupina, nemůžeme mluvit stejně hlasitě, jako když jdeme jen dva.

Jako další pomůcku z kouzelné krabice vytáhneme průhlednou plastovou láhev (nejlépe od mléka – 1l) naplněnou vodou a *razítkovou barvu* (ideálně v nádobě s kapátkem). Předvedeme průzračnost vody proti světlu. Do vody kápneme jednu kapku razítkové barvy, necháme klesnout ke dnu a zamícháme. Necháme děti zhodnotit výsledek (průzračnost se téměř nezměnila). Obcházíme děti, každý si do vody kápně jednu kapku razítkové barvy. Vždy po několika dětech vodu promícháme a zhodnotíme, jak se mění průhlednost vody v láhvi. Když se vystřídají všichni, společně se podíváme, jak se voda v lahvi barevně proměnila, není již skoro vůbec průhledná. Opět společně s dětmi shrneme, že jedna kapka razítkové barvy rozpuštěná v litru





INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

vody není poznat, ale několik takových kapek barvy průhlednost vody zásadně změní. Totéž platí pro znečišťování řek.

Ve třetím pokusu budeme hromadit papírky od bonbónů. Nejprve rozdáme všem bonbóny, rozbálíme, cucáme a zeptáme se na velikost papírku od bonbónu – zhodnotíme, že je malý. Učitel položí svůj papírek doprostřed kruhu, potom své papírky přiloží všichni žáci – zhodnotíme, jak se hromádka zvětšila. Představíme si, že bychom takhle odhazovali odpadky v lese.

3. Zhodnocení pokusů a rada babičce (10 min)

Doprostřed kroužku vystavíme všechny pomůcky předvedených pokusů (hlukoměr, láhev s obarvenou vodou, hromádka s papírky od bonbónů). S pomocí dětí zopakujeme výsledky všech tří pokusů (*Když jeden vyslovil nahlas své jméno, naměřili jsme hlukoměrem přibližně XX dB. Když jsme to samé udělali všichni najednou, naměřili jsme mnohokrát víc. Když jsme ve vodě rozpustili jednu kapku razítkové barvy, nebylo to skoro poznat. Když ale rozpustil jednu kapku každý z nás, voda se obarvila. Když jsem vyhodila papírek od bonbónů jenom já, byl docela malý. Když to ale udělal každý z nás, byla z nich pěkná hromádka.*).

„Děti, s tím, co jste se teď při našich pokusech dozvěděly, mi možná poradíte, jak bych měla vysvětlit babičce, proč by měla také třídít odpad.“ Necháme děti říkat různé nápady, pokoušíme se je směřovat k závěru, že třídění/netřídění jednoho má sice zdánlivě zanedbatelný význam, ale i moře se skládá z jednotlivých kapek, a proto se třídít vyplatí. Pokud nikdo z dětí závěr nevysloví, předneseme jej sami.

Na závěr děti svou radu babičce napíší na lísteček (dokončí souvětí: „Milá babičko, dědeček má pravdu...“).

4. Úvod druhé hodiny (10 min)

Na úvod druhé hodiny necháme zájemce přečíst rady babičce, které napsali, zopakujeme, že každý může přispět ke zlepšení životního prostředí. Necháme děti přemýšlet, čím by ještě ony samy mohly přispět ke zlepšení životního prostředí, nápady zapisujeme na tabuli.





evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

5. Dramatizace (20 min)

Seznámíme je s dalším programem – zahrajeme si několik scének. Celkem to budou tři scénky, každou z nich sehraje dvakrát.

První scénka – čištění zubů.

Vybereme si dva žáky, pozveme je k sobě před tabulí. Jeden bude představovat maminku, druhý našeho sourozence. „Mamince“ vysvětlíme její roli – posílá děti před spaním vyčistit si zuby. Spolu se „sourozencem“ neochotně odcházíme k umyvadlu, pantomimicky znázorňujeme mačkání pasty na kartáček, čištění zubů, během něhož necháme téci vodu. „Maminky“ se jako dítě ptáme, jak dlouho si máme zuby čistit. Po vyčištění zubů vystoupíme z role a ptáme se ostatních dětí ve třídě, jestli si ve scénce všimly něčeho, kde se zbytečně plýtvalo, a jak by to případně změnily. Toho, kdo správně odpoví, pozveme dopředu, označíme ho (např. papírovou Večerníčkovou čepičkou) jako „dobrého rádce“, sehraje scénku od začátku stejně. Dobrý rádce v pravou chvíli zasáhne – vypne kohoutek s vodou. Ještě v roli dítěte s kartáčkem žádáme od dobrého rádce vysvětlení, proč nám vodu vypnul.

Druhá scénka – třídění odpadu

K další scénce si pozveme jednoho žáka, budeme představovat dva kamarády, spolužáky. Ze staniolu vybalíme kousek čokolády, o kterou se s „kamarádem“ podělíme. Prázdný staniol zmačkáme, chvíli s „kamarádem“ diskutujeme, z čeho asi je vyroben, do kterého koše bychom ho měli hodit. Nakonec ale mávneme rukou s tím, že koš s hliníkem je moc daleko. Nyní znovu vystoupíme z role, ptáme se dětí, kde ve scénce objevily nějakou nepatřičnost. Autora správné odpovědi označíme dobrým rádcem, sehraje scénku od začátku, necháme ho zasáhnout, žádáme vysvětlení.

Třetí scénka – nakupování

Pozveme si jednoho herce – bude představovat naše dítě, které s námi jde na nákup. „Jako“ odcházíme nakupovat, kontrolujeme, že jsme nezapomněli peníze a nákupní seznam. Společně dojdeme k některé lavici, která bude představovat prodejní pult a žák, který v ní sedí, prodavače. Nakupujeme, ptáme se dítěte, co by chtělo k večeři ..., platíme. Zjistíme, že jsme zapomněli tašku, „nevadí, koupíme si novou.“ Odcházíme z obchodu. Zde opět vystoupíme z role, necháme děti najít prvek nezodpovědného přístupu k





INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

	<p>životnímu prostředí. Vybereme dobrého rádce, s jehož pomocí sehraje celou scénku znovu a lépe (na nákup si vezmeme tašku), žádáme vysvětlení. Nakonec můžeme ukázat látkovou nákupní tašku, ptáme se dětí, jaké má výhody oproti tašce igelitové.</p> <p>6. Závěr, tvorba společného plakátu</p> <p>Poděkujeme všem hercům a dobrým rádcům. Ptáme se, zda se dnes děti dozvěděly (naučily) něco nového, co budou moci doma použít, poradit rodičům nebo sourozencům. Zopakujeme, že je důležité, aby se každý jedinec choval zodpovědně k životnímu prostředí. Zopakujeme tři sehrané situace a vhodný způsob, jak se v nich zachovat. Připíšeme je na tabuli k ostatním dětským návrhům.</p> <p>Všechny nápady, jak mohou děti přispět ke zlepšení životního prostředí, společně znovu přečteme. Necháme žáky, aby si z nich vybrali alespoň jeden, který se rozhodnou sami dodržovat, zapsali ho se svým jménem na barevné lístečky a ty všichni společně nalepili na plakát „Co jsme se rozhodli udělat pro životní prostředí ve 2. B“, který vyvěsíme ve třídě.</p>
<p>Seznam příloh</p>	<p>—</p>
<p>Autor lekce (realizátor učební jednotky), škola</p>	<p>Mgr. Markéta Pézlová ZŠ Vrané nad Vltavou U Školy 208, 252 46 Vrané nad Vltavou</p>





evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Závěrečná sebereflexe učitele
(následuje po odučení učební jednotky)

Co se mi osvědčilo během vyučování (co fungovalo, mělo úspěch, z čeho jsem měl/a radost).

Rozpouštění razítkové barvy ve vodě bylo velice efektní, pomalu klesající barva vytváří úžasné ornamenty.

Po odučení v paralelní třídě se mě děti chodily ptát, jestli už babička odpady třídí – braly to velice vážně.

S jakými problémy (obtížemi) jsem se během vyučování setkal/a.

V první verzi byl jinak pojatý pokus s bonbóny (sledovali jsme vyprázdňení sáčku – po jednom bonbónu vypadal sáček stále plný, když jeden bonbón odebral každý žák, sáček byl prázdný) – tento příklad děti trochu mátl, navrhovaly, že když nebude babička třídít odpady, nemůže jíst bonbóny apod. Pokus popsany v této jednotce (odhazování papírků od bonbónu) fungoval lépe.

Co bych příště udělal/a jinak (jak bych upravil/a tuto přípravu).

Tuto učební jednotku jsem s drobnými změnami odučila dvakrát, veškeré úpravy jsou již uvedeny v popisu lekce.

