

# Ekoškolák / Ekoškolačka

## CÍLE:

Žák rozebere vliv svého chování ve škole na ŽP.

Žák navrhne možnosti, jak některé věci zlepšit (a jak tato zlepšení předat ostatním).

Žák rozhodne, s čím může začít u sebe.



4. – 7.  
TRÍDA



1–2 VYUČOVACÍ  
HODINY

## Co budou žáci dělat:

Hodina není příliš náročná, lze ji snadno upravit dle věku a schopností žáků. Její cíl je praktický – navrhnout, co lze v běžných školních činnostech upravit tak, aby to mělo co nejmenší negativní dopad na životní prostředí. Zároveň budou žáci vymýšlet i způsoby, jak k těmto změnám přivést ostatní (eventuálně v další hodině). Hodina je součástí projektové výuky, měla by na ni navázat realizace vzešlých návrhů (počínaje jejich pěkným ztvárněním, aby byly všem přístupné a na očích) a spolupráce s dalšími třídami. Není proto strukturovaná dle modelu E-U-R, jednotlivé kroky lze dělat postupně v různých hodinách.

## Důkaz o učení:

Žáci navrhnou opatření vedoucí k šetrné spotřebě ve škole. Každý žák si napíše jedno osobní předsevzetí týkající se šetrné spotřeby a bude se snažit je plnit.

	AKTIVITA	ČAS	POMŮCKY
E	Analýza vlastní šetrnosti	15 min.	Velké papíry s oblastmi spotřeby ve škole
U	Návrhy úspor	20 min. + 15 min. na prezentaci každé skupiny	Vyplněné papíry z předchozí aktivity, otázky / tipy (Příloha 1), Pracovní list (Příloha 2)
R	Ekoškoli předsevzetí	15 min.	Barevné lístečky, velký papír (příp. předem hezky zpracovaný) na Předsevzetí ekoškoláků

## Analýza vlastní šetrnosti

K šetrné spotřebě ve škole můžeme motivovat buď usilováním o to, stát se opravdovou Ekoškolou, do které chodí samí Ekoškoláci, nebo, pokud už titul škola získala, otázkou, zda je zasloužený. Každý sám za sebe se zamyslí, jak jeho chování, zvyky či pomůcky ve škole ovlivňují životní prostředí a co by se ještě mohlo zlepšit. Po třídě visí velké papíry (nejlépe recyklovaný obyčejný balicí papír), na nichž jsou napsány jednotlivé kategorie školních oblastí, které se dotýkají každého žáka, například: užívání papíru, sešity a učebnice, psací potřeby, jídlo o přestávkách, pití o přestávkách, další pomůcky... Se staršími žáky můžeme dát tyto oblasti dohromady společně.

Poté co se žáci zamyslí, obcházejí třídu a na papíry k daným kategoriím píší, co kdo dělá a přitom ví, že by to mohl zlepšit (tj. změnit tak, aby daná činnost méně zatěžovala ŽP). Poté společně přečteme výběr toho, co se na jednotlivých papírech objevilo. Můžeme krátce prodiskutovat, co se nejčastěji opakuje, zda žáky napadla ještě nějaká další oblast apod.

## Návrhy úspor

Rozdáme žákům připravené barevné lístečky (barev je tolik, kolik jsme připravili papírů s oblastmi, rovnoměrný počet ke každé barvě), na nichž jsou napsány otázky/tipy, jak se lze v dané oblasti chovat šetrně. Žáci se rozdělí do skupin dle barev, podle textů na lístečcích poznají, jakou oblast budou mít na starosti. Vezmou si příslušný velký papír, do kterého všichni zapisovali své činnosti, a společně projdou, co je na něm napsáno. S pomocí barevných papírků a vlastního přemýšlení se pokusí navrhnout možnosti a do pracovního listu zapíší, proč a co je k tomu potřeba (Příloha 2). Pokud je dostatek času, zkusí navrhnout i způsoby, jak k těmto změnám přivést ostatní (rodiče, spolužáky, příp. celou školu). Poté jednotlivé skupiny prezentují, co vymyslely. Podle množství skupin a navržených možností můžeme v průběhu jejich vymýšlení upřesnit podobu prezentace (např. každá skupina představit tři návrhy, které považuje za nejužitečnější a nejsnáze proveditelné apod.), aby žáci udrželi pozornost i při poslední prezentaci.

Po prezentacích jednotlivých skupin se ostatní žáci vyjadřují k proveditelnosti návrhů, případně si může třída rovnou odhlasovat/odsouhlasit, co chce začít měnit. Bylo by dobré v jiných hodinách vzniklé návrhy výtvarně ztvárnit tak, aby mohly někde viset všem na očích, případně aby se k nim vyjádřily další třídy.

## Ekoškolí předsevzetí

Na závěr každý napíše na lísteček, s čím začne u sebe, a nalepí ho na společný papír (může být předem připravený z výtvarné výchovy) „předsevzetí Ekoškoláků“. Po určité době (měsíc) se k předsevzetím vrátíme a zjistíme, jak se předsevzetí daří plnit.

## Informace k tématu:

Informace by mohly být velmi početné a částečně se kryjí s jinou velkou oblastí programu Ekoškola – s odpady. Proto zde uvedeme pouze stručné informace či tipy k oblastem, které žáci v pracovním listu zpracovávají.

### Sešity

Na trhu existuje poměrně dost sešitů vyrobených z recyklovaného papíru, českými výrobci s certifikátem Ekologicky šetrný výrobek jsou Krkonošské papírny ([www.krpa.cz](http://www.krpa.cz)) a papírny Brno ([www.papirnybrno.cz](http://www.papirnybrno.cz)).

### Učebnice

Pokud užíváte některé učebnice opakovaně v určitých ročnících, je dobré uspořádat na začátku školního roku burzu učebnic – žáci (případně rodiče) si mohou navzájem směnit či prodat učebnice, cena se samozřejmě odvíjí od stavu, v jakém učebnici prodávají. To je může motivovat i ke slušnému zacházení s nimi.

### Používání papíru

Ačkoli používání recyklovaného papíru pro tisk a kopírování provází mýty, jejich používání tiskárny ani kopírky není (podrobně na stránkách Sdružení Arnika – <http://papir.arnika.org/>). Z českých výrobců nabízí recyklovaný papír pro tiskárny Krkonošské papírny a Olšanské papírny (<http://www.olpa.cz/>, je ale z dovezené suroviny).

### Psací potřeby

Nejlepší jsou takové psací potřeby, které lze doplnit (plnicí pera, propisky s vyměnitelnou náplní, versatilky, mikrotužky apod.), takže není nutné s novou náplní vyrábět i obal. U bombičkových per je možné doplňovat inkoust do bombičky injekční stříkačkou (alze si tak namíchat libovolnou barvu inkoustu). U pastelek a tužek je lepší, jsou-li dřevěné a nelakované, laky v sobě většinou obsahují organická rozpouštědla. U fixů je problém s jejich nedoplnitelností, na rozdíl od pastelek mají plastový obal a některé druhy fixů mají náplně s nebezpečnými chemickými látkami. Proto je lepší dávat přednost výrobkům na vodní bázi (kromě fixů platí i pro lepidla).

Další informace o tom, jak být šetrný k životnímu prostředí ve škole, najdete na následujících stránkách a publikacích:

■ <http://zelenauradovani.cz/> – základní informace a rady k tématu najdete na speciálních stránkách k Zelenému úřadování (samostatné kapitoly k papíru a kancelářským potřebám, potravinám, odpadům...)

■ <http://www.veronica.cz/?id=200> – na stránkách sdružení Veronica najdete publikaci Standardy zeleného úřadování (možno stáhnout ve formátu pdf)

**SEŠITY**

Jak využíváš jednotlivé listy v sešitech?



Viš, že existují sešity z recyklovaného papíru?



Co děláš se sešitem, když ho nepopíšeš celý?



Pokud to tvému učiteli nevadí, můžeš sešit na jeden předmět používat i více roků, dokud ho nepopíšeš.



Vyber si sešit s linkami či čtverečky, které nejvíce odpovídají velikosti tvého písma.



Každých 50 kg sběrového papíru může zachránit jeden strom. Při výrobě papíru z papíru (recyklovaného papíru) se navíc uspoří přes 30 % energie oproti výrobě papíru ze dřeva a ušetří se také velké množství vody (kolem 2,5 litru na každý kilogram papíru!).



I při výrobě recyklovaného papíru se spotřebovává energie a voda, navíc je takto vyrobený papír vždy o trochu méně kvalitní než původní. Vlákná se totiž při recyklaci zkracují a ta, která jsou příliš krátká, se již nemohou spojit dohromady v soudržnou hmotu. Papír se tak může recyklovat jen pětkrát až sedmkrát. Proto je dobré nejen papír třídit a odnášet do sběrný, ale také ho předtím maximálně využít.

6

Jak s učebnicemi zacházíš?

Co děláš s učebnicí, kterou už nepotřebuješ?

Kupuješ si každý rok nové obaly?

Máš možnost si někde koupit již použité, ale zachovalé učebnice?

Použité učebnice můžeš prodat v antikvariátu či mladším spolužákům ve škole.

Každých 50 kg sběrového papíru může zachránit jeden strom. Při výrobě papíru z papíru (recyklovaného papíru) se navíc uspoří přes 30 % energie oproti výrobě papíru ze dřeva a ušetří se také velké množství vody (kolem 2,5 litru na každý kilogram papíru!).

I při výrobě recyklovaného papíru se spotřebovává energie a voda, navíc je takto vyrobený papír vždy o trochu méně kvalitní než původní. Vlákná se totiž při recyklaci zkracují a ta, která jsou příliš krátká, se již nemohou spojit dohromady v soudržnou hmotu. Papír se tak může recyklovat jen pětkrát až sedmkrát. Proto je dobré nejen papír třídit a odnášet do sběrný, ale také ho předtím maximálně využít.

**POUŽÍVÁNÍ PAPIŘU**

Máte ve škole možnost oboustranně kopírovat a tisknout? Děláš to?



Používáte recyklovaný papír?



Co uděláš s papírem, který je popsán jen z jedné strany?



Používáš látkový kapesník nebo papírové kapesníčky?



Můžeš poradit paní učitelce či učiteli, že menší písemky můžete psát na papíry již z jedné strany popsané.



V každé třídě můžete mít zvláštní krabici na papíry popsané z jedné strany a používat je dál.



Potřebuješ opravdu všechno, co si tiskneš či kopíruješ?



**Každých 50 kg sběrového papíru může zachránit jeden strom. Při výrobě papíru z papíru (recyklovaného papíru) se navíc uspoří přes 30 % energie oproti výrobě papíru ze dřeva a ušetří se také velké množství vody (kolem 2,5 litru na každý kilogram papíru!).**



I při výrobě recyklovaného papíru se spotřebovává energie a voda, navíc je takto vyrobený papír vždy o trochu méně kvalitní než původní. Vlákna se totiž při recyklaci zkracují a ta, která jsou příliš krátká, se již nemohou spojit dohromady v soudržnou hmotu. Papír se tak může recyklovat jen pětkrát až sedmkrát. Proto je dobré nejen papír třídit a odnášet do sběrný, ale také ho předtím maximálně využít.

**PSACÍ POTŘEBY**

Používáš plnicí pero nebo propisku, do které se dají dokupovat nové náplně?

Co myslíš, vydrží déle pastelky nebo fixy?

Jak často někde necháš či ztratíš něco z penálu?

Čím méně plastu je na psacích potřebách, tím lépe (dřevěné, nelakované tužky a pastelky, kovové nůžky a ořezávatko...).

Pro přírodu jsou lepší lepidla, fixy či náplně na vodní bázi.

Barevné laky v sobě většinou obsahují organická rozpouštědla, která se špatně rozkládají a obsahují nebezpečné látky.

Fixy mají plastový obal, z něž se rychle stane odpad; některé druhy fixů mají náplně s nebezpečnými chemickými látkami.

Plasty tvoří průměrně 13 % odpadu z domácností.

Při výrobě plastů se využívá ropa (**asi 8 % celkové produkce ropy se spotřebuje na výrobu plastů**). Jde o fosilní a neobnovitelnou surovinu, které stále ubývá. Problém je i s dalším zpracováním použitého plastu. Plasty se špatně a dlouho rozkládají.



**JÍDLLO**

Používáš sáček od svačiny vícekrát?



Všiml/a sis někdy, do jakých obalů jsou zabaleny dobrůtky, které máš k svačině?



Doma připravená svačina po sobě většinou nezanechá tolik zbytečných obalů jako sladkosti koupené v automatu.



Hliník (alobal) je pro životní prostředí nejhorší obal. Lze ho nahradit něčím jiným?



Zamyslel/a ses někdy nad tím, z jakých dálek se k nám dostalo to, co si nosíš k svačině?



Hliník se v přírodě nevyskytuje v čisté podobě. Musí se teprve získat z bauxitové rudy. Tato těžba a výroba jsou pro životní prostředí velmi škodlivé. K výrobě hliníku je třeba vynaložit velké množství energie (na 1 kg asi 20 kWh). Zároveň se vyprodukuje velké množství toxického odpadu (na jednu tunu hliníku kolem půl tuny odpadu).



Oproti výrobě hliníku z bauxitu je recyklace hliníku mnohem méně náročná.  
**Recyklace 1 kg hliníku ušetří až 6 kg bauxitu, 4 kg chemikálií a 14 kWh elektřiny.**



Běžný odpad z domácností činí za rok přibližně asi 200 kg na osobu.



**PITÍ**

Nosíš si pití z domova, nebo si ho kupuješ v automatu?

Co děláš s prázdnou lahví od pití?

Používáš jednu láhev opakovaně?

Když máš žízeň, nejlépe ji zažene obyčejná voda z vodovodu, můžeš si ji doplňovat do své lahvičky.

Máš-li rád/a horké nápoje z automatu, nos si vlastní hrneček.

Světová spotřeba plastů se ze zhruba 5 milionů tun v 50. letech zvýšila na téměř 100 milionů tun v současné době. V západní Evropě roste spotřeba plastů každý rok přibližně o 4 %.

Plasty tvoří průměrně 13 % odpadu z domácností.

Při výrobě plastů se využívá ropa (**asi 8 % celkové produkce ropy se spotřebuje na výrobu plastů**). Jde o fosilní a neobnovitelnou surovinu, které stále ubývá. Problém je i s dalším zpracováním použitého plastu. Plasty se špatně a dlouho rozkládají.

