

# Třídění a recyklace skla



[envi.stromzivota.sk](http://envi.stromzivota.sk)



Co-funded by  
the European Union



ENVI-MOBILE: Integration of mobile learning  
into environmental education fostering local  
communities' development

2014-1-SK01-KA200-000481  
ERASMUS+ Programme

Projekt je kofinancován Evropskou unií,  
z programu Erasmus+.

CZ

## Aktivita č. 1

## EVOKACE

**Cíl aktivity:** Navození tématu “sklo jako odpad a jeho další využití”.

**KROK 1.**

Stručný popis aktivity:

Učitel přečte připravený text (Příloha 1). Umožní tak žákům, aby si uvědomili, co o daném tématu vědí. Žáky rozdělí na 4 skupiny a každé zadá jiné zadání. Čas: 5 minut

Instrukce (co potřebujete říci žákům):

Pozorně si poslechněte následující text.

(Po přečtení textu) Zamyslete se nad tím, co jste právě slyšeli. Co bylo správné a co ne? Na papír ve skupině zapisujte každá skupina něco jiného:

Skupina 1. / jak byste se chovali vy a jak byste konkrétní situaci řešili (učitel do skupiny poskytne text), případně jak to u vás v okolí vypadá,

Skupina 2. / co pro vás znamená sklo,

Skupina 3. / jak je možné sklo opětovně využít,

Skupina 4. / kde všude se sklo používá, co se z něj vyrábí.

Dané téma na papír запиšte. Pracujte ve skupině a diskutujte.

**KROK 2.**

Stručný popis aktivity:

Stručný popis aktivity: Metodou kolujících flipů umožníme, aby i ostatní žáci připsali své nápady pro další skupiny. Papíry se posouvají dokola tak dlouho, dokud se nedostanou k původním majitelům.

Po uplynutí stanoveného času každá skupina vybere ty nejdůležitější informace.

Instrukce (co potřebujete říci žákům):

Svůj papír posuňte sousední skupině vlevo a vy si vezměte ten, který vám dává jiná skupina zprava (prostě papíry kolují). Napište na papíry, které budou kolovat, vaše vlastní nápady k danému tématu, pokud vaši spolužáci na něco zapomněli. Po 2 minutách posuňte papír dál.

(Po cca 6 minutách) Když se vám vrátí váš původní papír, vyberte ty informace, které jsou podle vás podstatné, a запиšte 2-3 z nich na tabuli.

**Prostředky** (vše, co potřebujete vzít do třídy): Papír, pero, tužka, flipové papíry / papíry formátu A1 pro každou skupinu, fixy, tabule, čtený text do skupin, případně Příloha 1 do každé skupiny

**Odhadovaný čas** (max. 40 min.): 13 minut

## Aktivita č. 2

## UVĚDOMĚNÍ

**Cíl aktivity:** Uvědomit si význam skla a jeho využití. Důležitost poznání možností opětovného využití skla pro udržení zdravého a čistého životního prostředí, šetření energie i surovin.

**KROK 1.**

Stručný popis aktivity:

Skládková metoda učení se. Metoda spočívá ve správném pochopení textu a jeho následné prezentaci zbytku skupiny. Žáci zůstávají v domovských skupinách. Následně vytvoří tzv. expertní skupiny s označením A, B, C, D, které sdružují členy se stejnými písmeny z každé domovské skupiny (pokud jsou ve skupině více než 4 členové, mohou být i dva experti se stejným písmenem - v tom případě pracují společně na zadání). Učitel vyzve žáky, aby vytvořili expertní skupiny složené výhradně z jednoho písmene (čili dostaneme 4 skupiny s různým počtem členů, min. však 4 členové, z každé původní skupiny alespoň jeden zástupce). Každá tato skupina dostane od učitele text s informacemi o probíraném tématu (v Příloze 2 naleznete náměty pro informace z internetu), ze které si má vybrat to, co je podle daného kritéria podstatné.

A - sklo a jeho vznik

B - separace skla

C - recyklace skla

D - význam skla, jeho využití a dopad na ŽP

Žáci analyzují, diskutují ve skupině a systematizují nové poznatky tak, aby je mohli prezentovat v domovských skupinách. V případě potřeby si své poznatky zapisují na papír. Čas: 5 minut

Instrukce (co potřebujete říci žákům):

Přečtete si předložený text v expertních skupinách A - D. V průběhu čtení si podstatné informace v textu označte, analyzujte text, graficky znázorněte, diskutujte a systematizujte nové poznatky.

**KROK 2.**

Stručný popis aktivity:

Z expertních skupin se žáci vrátí do svých domovských skupin. V domovských skupinách nechá učitel prezentovat poznatky, které žáci získali a skládají tak jednotlivé části nových poznatků objevujících se v zadaném textu. Diskutují nad možnostmi separace, recyklace a využití skla a dopadu na životní prostředí. Píší zjištěné poznatky na skupinový pracovní papír formátu A1.

Instrukce (co potřebujete říci žákům):

Udělejte analýzu poznatků, které jste se dozvěděli, uvažujte ve skupinách nad přečteným textem a zhodnoťte, co nového jste se dozvěděli z naučeného textu. Zpracujte na flipový papír podstatné informace jako informační leták o skle, ve kterém budou informace ze všech 4 oblastí.

**Prostředky** (vše, co potřebujete vzít do třídy): Papír formátu A1 do každé skupiny, fixy různých barev, Příloha 2 do expertních skupin / texty na témata: sklo, separace skla, recyklace skla, tužka, papír a pero pro každého žáka

**Odhadovaný čas** (max. 40 min.): 20 minut

**Poznámky:** Před začátkem hodiny si učitel připraví zdroje informací, které využije v KROKU 1. Náměty, kde hledat inspiraci, naleznete v Příloze 2.

## Aktivita č. 3

## REFLEXE

**Cíl aktivity:** Upevnit získané poznatky, umět vyjadřovat myšlenky a stanovit závěry v oblasti vlivu výroby a zpracování skla na životní prostředí.

**KROK 1.**

Stručný popis aktivity:

Po osvojení si problematiky sklo - separace, recyklace, využití a jeho dopad na životní prostředí zhodnotí osvojené poznatky zpracované na papírech formátu A1. Každá skupina prezentuje svůj zpracovaný plakát, argumentuje své poznatky a navrhuje řešení. Žáci aktivně diskutují a hodnotí.

Instrukce (co potřebujete říci žákům):

Prezentujte své plakáty.

Odpovězte na otázky a diskutujte:

- Separuje se ve vašem městě / obci / v okolí sklo? A pokud ano, tak jak?
- Jaké řešení byste navrhli a jak byste ho zrealizovali, pokud nejste spokojeni s danou situací?
- Je recyklace nutná? Zdůvodněte váš názor.
- Jak byste navrhovali zvýšit povědomí veřejnosti o ochraně životního prostředí?
- Jaký obalový materiál nejčastěji upřednostňujete a proč? Zkuste navrhnout nové možnosti nebo vylepšit staré.

**Prostředky** (vše, co potřebujete vzít do třídy): Plakáty A1 z předešlé aktivity

**Odhadovaný čas** (max. 40 min.): 7 minut

## Příloha 1

Běžná cesta do obchodu byla dnes trošku jiná. Hned, jak jsem vyšel ven, uviděl jsem rozbité lahve u vchodových dveří. Nehoda nebo vandalismus? Odpověď byla jasná. Zahrál jsem si na stopujícího psa a cestou jsem sledoval, jak se lidé chovají ke svému okolí. Nenápadně sleduji kontejnery se sklem, z jednoho vyčnívá zrcadlo, do jiného vhadzuje mladá dívka keramický džbán.

Smutně jsem zakroutil hlavou ...

## Příloha 2

ZDROJE INFORMACÍ:

<http://ireferaty.cz/303/1935/Sklo>

<http://referaty-seminarky.cz/sklo-keramika-1/>

<http://www.trideniodpadu.cz/>

<http://www.trideniodpadu.cz/#!sklo/cg64>

[https://cs.wikipedia.org/wiki/Recyklace\\_skla](https://cs.wikipedia.org/wiki/Recyklace_skla)

# POZNÁMKY

# POZNÁMKY

# POZNÁMKY