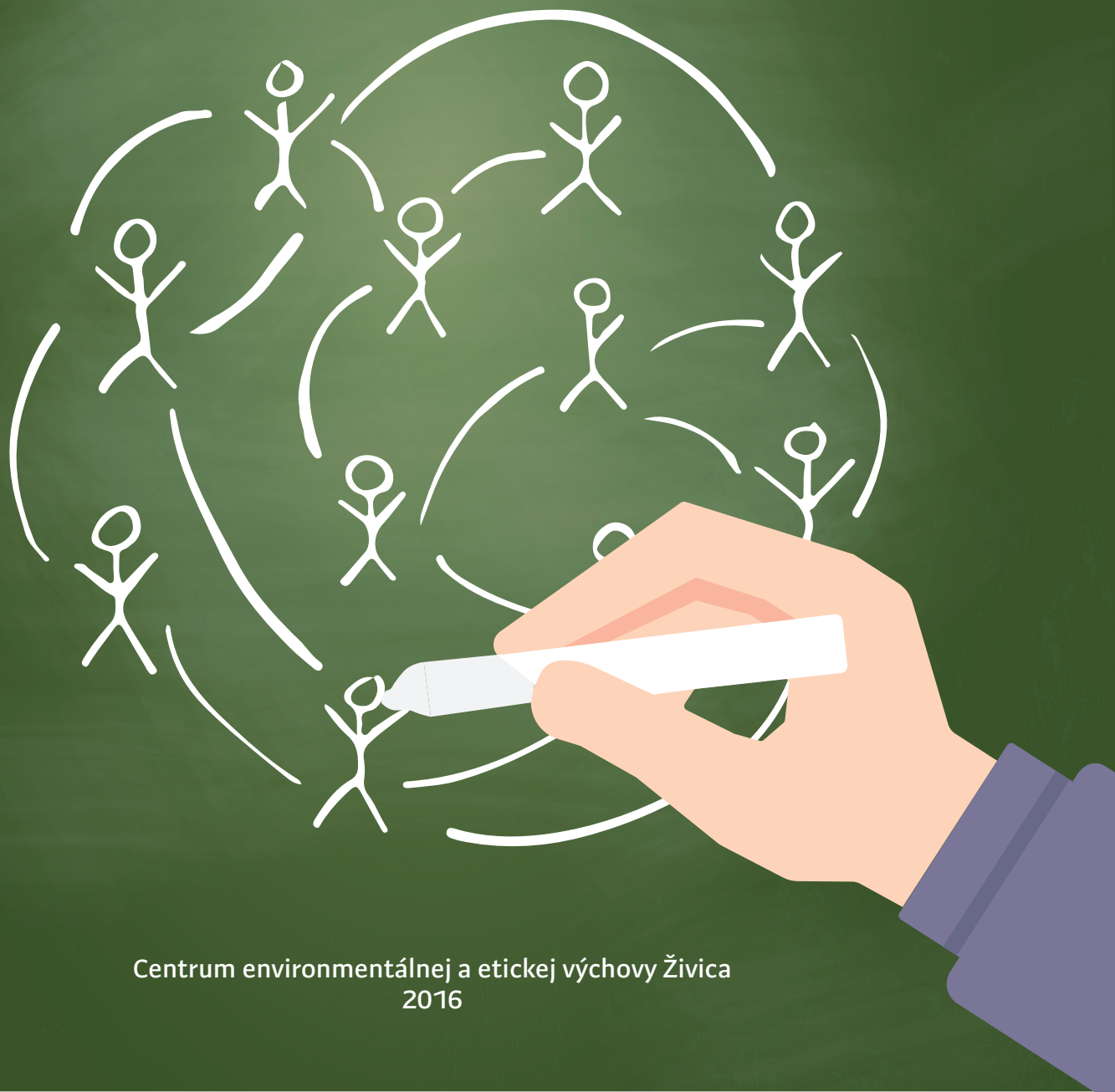




# AKO (SA) UČIA ENVIRONMENTÁLNI EXPERTI ?

INŠPIRÁCIE Z ROVESNÍCKEHO VZDELÁVANIA



Publikácia bola vydaná v rámci projektu Mestské včely 2016, ktorý podporil Nadačný fond dm drogerie markt v Nadácii Pontis.



Ako (sa) učia Environmentálni experti?  
Inšpirácie z rovesníckeho vzdelávania

Zostavovateľky:  
Mgr. Zuzana Dovalová, Mgr. Petra Ježeková

Recenzentka:  
Mgr. Ivana Poláčková

Vydavateľ: Centrum environmentálnej a etickej výchovy Živica

Rok vydania: 2016

Tlač: ForPress, NITRIANSKE TLAČIARNE, s. r. o.

Grafická úprava: Denis Suchý

Nepredajné.

© Centrum environmentálnej a etickej výchovy Živica

Všetky práva vyhradené. Žiadna časť textu ani ilustrácie nemôžu byť použité a šírené akoukoľvek formou bez predchádzajúceho písomného súhlasu autorov.

# OBSAH

<b>O PROJEKTE „ENVIRONMENTÁLNI EXPERTI“</b>	4
<b>UČÍME SA NAVZÁJOM</b>	7
Čo je rovesnícke vzdelávanie?	7
Prečo rovesnícky vzdelávať?	7
Ako realizovať rovesnícke vzdelávanie?	7
<b>VÝUČBOVÝ PROGRAM ROVESNÍCKEHO VZDELÁVANIA PRE ŽIACKYCH LEKTOROV</b>	9
1. Metodika výukového modelu E - U - R	9
2. Schéma výučbového programu	10
3. Čo v žiackych lektoroch podporovať a rozvíjať	11
Autentickosť	11
Kritické myslenie	12
Predstavivosť, otvorenosť a smelé vízie	14
Čo nájdete na ďalších stranách	15
<b>DOBRÁ PRAX ENVIRONMENTÁLNYCH EXPERTOV</b>	16
TRADIČNÉ, ALE V ZÁHRADÁCH ICH NENÁJDETE	16
BYLINKOVANIE	19
EKOLOGICKÁ STOPA POTRAVÍN	22
BYLINKY PRE ZDRAVIE A POTEŠENIE	25
PRÍRODA V NAŠEJ ŠKOLE	28
BYLINKOVÝ A OVOCNÝ SVET	31
TEKUTÉ ZLATO	35
PRÍRODA VŠETKÝMI ZMYSLAMI	38
AKO NA BIO?	41
JEDNOTKA ZA ZDRAVÉ POTRAVINY	45

# O PROJEKTE „ENVIRONMENTÁLNI EXPERTI“

Držíte v rukách príručku, ktorá zachytáva aktivity 10 základných škôl z celého Slovenska v rámci projektu „Environmentálni experti“. Zamerali sme sa v nej na realizované školské mikroprojekty s dôrazom na zapojenie žiakov ako rovesníckych lektorov.

Cieľom projektu „Environmentálni experti“ bolo vytvoriť žiačkam a žiakom II. stupňa základných škôl priestor pre realizáciu rovesníckeho vzdelávania a vlastných nápadov spôsobom, ktorý im je blízky. Aby bola pre žiakov problematika atraktívna a boli motivovaní ponoriť sa hlbšie do skúmania jej skrytých súvislostí a podstaty, zamerali sme sa na aktuálne spotrebiteľské témy. V projekte pracujeme s potenciálom žiakov kriticky zhodnotiť informácie, ktoré sa k nim rôznou cestou dostávajú v rámci tém, ktoré sa ich dotýkajú.

Mladí environmentálni experti z 10 škôl sa tak v doprovide pedagógov zúčastnili na 3-dňovom kurze vo Vzdelávacom centre Zaježová zameranom na zodpovednú spotrebu, tipy a triky ako zostaviť pútavý environmentálny výučbový program a formou rovesníckeho vzdelávania vedomosti odovzdať ďalej, či pracovať s didaktickou pomôckou „Kráľovstvo včiel“.



Obr. 1: Poznávačka semienok tradičných plodín

Cez praktické a zábavné aktivity realizované pod vedením pedagógov a zaškolených bolo v roku 2016 realizovaných 10 mikroprojektov a environmentálnych výučbových programov formou rovesníckeho vzdelávania. Žiaci mali možnosť prejsť celým procesom - od návrhu vzdelávacích aktivít, cez prípravu alebo nákup pomôcok až po ich realizáciu. Peňažné prostriedky vo forme daru od dm drogerie markt, s. r. o. boli po dohode s pedagógom investované do témy, v ktorej sa chcú zdokonaľiť, do oblasti, ktorú chcú na škole zlepšiť, či jednoducho do aktivity, ktorú chcú na vyučovaní vyskúšať so spolužiakmi alebo mladšími žiakmi.



Obr. 2: Praktická časť kurzu - šľahanie krémov a zubnej pasty

Získavajú tak úžasnú príležitosť pomenovať svoje potreby, špecifikovať svoje ciele a realizovať svoje predstavy. Majú možnosť meniť vyučovanie aj vlastné postoje a hodnoty. Učia sa argumentovať, reagovať na otázky a riešiť situácie, získavať a vyhľadávať nové informácie a v neposlednom rade počúvať a reagovať na potreby iných.

### Vzdelávanie environmentálnych expertov je zamerané na:

- ✿ ekologické poľnohospodárstvo (témy: potravinové míle, sezónny kalendár, lokálna produkcia, certifikácia potravín a produktov, bio potraviny a príprava jednoduchých jedál)
- ✿ výživové doplnky a bylinné produkty (témy: spoznávanie, pestovanie, zber a spracovanie bylín, rôzne formy a podmienky pestovania bylín, zdravá strava a stravovacie návyky, starostlivosť o telo)
- ✿ domácu drogériu (témy: konvenčné čistiace prostriedky, rozlišovanie pravdivých a zavádzajúcich ekoznačení, tipy na environmentálne vhodné čistenie a pomôcky)
- ✿ kozmetiku (témy: konvenčná kozmetika, čítanie zloženia kozmetických produktov, domáca výroba kozmetiky z dostupných surovín)

Efektívne prepojenie teórie a praxe v zaujímavých témach sa ukázalo ako úspešné. Žiaci sa neváhajú zapojiť do aktivít, v ktorých vidia zmysel a z ktorých vedú skúsenosti preniesť do každodenného života. V príručke sa dozvieme, ako sa im pri vzdelávaní (sa) darilo.



Obr. 3: Príprava na bio-varenie



Obr. 4: Príprava bio-jedál v skupinách ... a chrúst



Obr. 5: Vyškolení enviro-experti



Ďakujeme za spoluprácu na projekte a tejto príručke zapojeným pedagogičkám, pedagógom a mladým environmentálnym expertom.

# UČÍME SA NAVZÁJOM

## Čo je rovesnícke vzdelávanie?

Rovesnícke vzdelávanie (anglicky peer learning alebo peer education) je možné realizovať na rôznych úrovniach. Od klasického učenia mladších žiakov staršími až po vytváranie tzv. učebných buniek, v rámci ktorých žiaci riešia zadanie a vybranú tému určitou metódou (napr. diskusia, projekty a pod.).

Úplne jednoducho je možné rovesnícke vzdelávanie chápať ako učenie a vzájomné odovzdávanie si skúseností, vedomostí, informácií a pomoci medzi rovesníkmi, ktorí majú rovnaký "status".

## Prečo rovesnícky vzdelávať?

Pri plánovaní vyučovacej hodiny či akejkoľvek aktivity sa nevyhneme otázkam:



*Čo chceme vzdelávaním dosiahnuť?*

*Akým spôsobom máme viesť aktivity a diskusiu tak, aby to žiakov bavilo?*

*Ako motivovať žiakov, aby dávali pozor a zapájali sa do vyučovacieho procesu?*



Efektívne učenie sa je založené na dobrovoľnosti, vlastnej motivácii a prepojenosti s praxou. Mnohí žiaci sú aktívni v mimoškolskej činnosti, kde sa realizujú, vzájomne spolupracujú, získavajú zručnosti a poznatky. Je to čas trávený s rovesníkmi, s ktorými ich spája rovnaký záujem o problematiku, spoločný jazyk, vzájomná úcta, obdiv, hľadanie riešení a nadobúdanie skúsenosti seba vlastným spôsobom.

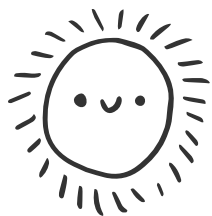
Preniesť túto štruktúru vzdelávania do organizovaného školského vyučovania nie je jednoduché, ale je možné sa jej priblížiť, inšpirovať sa tým, čo skutočne funguje. Mnohé z vyššie uvedených aspektov sú obsiahnuté v rovesníckom vzdelávaní a dotkli sa ich viac či menej aj realizované aktivity v tejto príručke. Riešitelia mikroprojektov nachádzali systém, ako ich plánovať, rozdeľovať úlohy a odovzdávať vedomosti iným atraktívnym spôsobom. Samotní pedagógovia veľmi pozitívne hodnotili vplyv rovesníckeho vzdelávania na celkovú atmosféru v triede a spoluprácu žiakov na hodine vedenej ich rovesníkom.

Spätná väzba od Samuela zo Základnej školy v Zlatých Moravciach, ktorý so svojim spolužiakom pripravil veľmi úspešný program pre iných žiakov, dáva zároveň odpoveď na otázku v nadpise: "Ďakujeme za možnosť učiť tak, ako to nás baví a čo nás baví, ale samozrejme aj tak, aby to bavilo aj ostatných."

## Ako realizovať rovesníckeho vzdelávanie?

Realizácia rovesníckeho vzdelávania nie je tak jednoduchá, akoby sa mohlo zdať. Samotnému vzdelávaniu predchádza niekoľko krokov. Žiak-lektor sa musí na hodinu starostlivo pripraviť. Dôkladne naštudovať a spracovať vybranú tému, pripraviť si pomôcky a aktivity tak, aby to bavilo jeho/ju ako lektora aj žiakov a hlavne prispôbiť formu prezentácie cieľovej skupine.

Učiteľ je v pozícii sprievodcu a poradcu, ktorý žiaka usmerňuje. Poskytuje mu počas príprav podporu, priestor, rady a spätnú väzbu, ak o to žiak požiada. Pokiaľ to nie je nevyhnutné, do vzdelávacieho procesu nevstupuje. Na hodine rešpektuje veku primeraný prejav žiackeho lektora, jeho individuálnu, špecifickú a jedinečnú formu rovesníckej výučby.

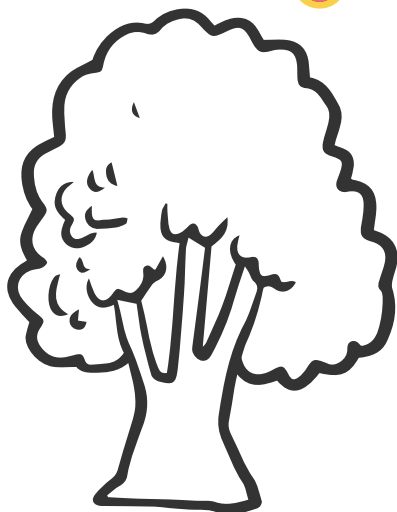


Dovoľte mi podeliť sa s vami o moju prvú skúsenosť s rovesníckym vzdelávaním, ktorú som mala až na vysokej škole. Spomínam si na povinnú prednášku, kde nás pozvaná lektorka vyzvala na vypracovanie si jednej zo zadaných tém a jej následné odučenie - ľubovoľným spôsobom. V učebni vtedy ostalo ticho... Nepomohli ani argumenty o praktických skúsenostiach a zručnostiach, ktoré tým získame. Nakoniec som sa prihlásila ja. Nevieť, či zo záujmu o tému dioxíny alebo zo spolupatričnosti k výbornej učiteľke. Každopádne hodina dopadla dobre, prezentovala som tému presne tak, ako som jej porozumela ja. Lektorka vstúpila do hodiny až v záverečnej diskusii, niektoré veci doplnila. Má môj obdiv. Z vlastnej skúsenosti viem, ako je občas náročné zahryznúť si do jazyka a svoj návod na „ideálny“ prístup k problematike neprezentovať. Skôr vytvoriť druhému priestor a dopriať si tak obojstranné učenie (sa). Dodnes sa na tú hodinu živo pamätám. Celkom presne si viem vybaviť vlastné pocity, tváre spolužiakov, ich otázky aj obsah mojej prezentácie. Viem aj to, ako veľmi ma dôvera a úspech z vydarenej „vlastnej vyučovacej hodiny“ motivovali do ďalších samostatných úloh v rámci seminárov. Lektorka mi vytvorila jedinečnú skúsenosť, z ktorej som dlho čerpala a čerpám poučenie dodnes. 😊

Ak chceme vykročiť na cestu používania inovatívnejších modelov vzdelávania, podporiť v žiakoch proaktivitu v prezentáciách vlastných vedomostí a zručností, viesť ich k samostatnosti, tvorivosti, kritickému mysleniu a používaniu nadobudnutých vedomostí, je vhodné začať a trpezlivo pracovať s triedou čím skôr. Zo skúsenosti vyplýva, že žiaci v nižších ročníkoch spolupracujú aktívnejšie ako vo vyššom veku (14+). Môj osobný príklad je toho malým dôkazom. 😊



Určite sa však nevzdávajte myšlienky zaradiť túto formu vzdelávania do výučby v ktoromkoľvek ročníku. Výhody, ktoré prináša pre obe strany, za to stoja. Skôr ako žiakov vyzvete na spoluprácu, odporúčam vám realizáciu aspoň krátkeho kurzu, kde sa budú mať zoznámiť s konceptom rovesníckeho vzdelávania, jeho prínosom a výhodami, metódami výučby a príkladom zostavenia a realizácie vlastnej vyučovacej hodiny. Pedagógovia, ktorí rovesníckemu vzdelávaniu na svojich hodinách realizujú, sa zhodujú, že ide o vývoj a dlhodobjší proces práce so žiackymi lektormi. Vystaviť ich výzve „vyučovať“ a očakávať, že ju hneď na prvýkrát správne uchopia, je mylné. Spomeňme si na vlastné začiatky učenia, dlhé a dôkladné prípravy na každú hodinu, celú pedagogickú prax pod dozorom a s pripomienkami fakultného pedagóga.





# VÝUČBOVÝ PROGRAM ROVESNÍCKEHO VZDELÁVANIA PRE ŽIACKYCH LEKTOROV

Realizácia kurzu alebo programu o rovesníckom vzdelávaní je jedna z ciest, ako pripraviť žiakov na lektorovanie. V nasledujúcich riadkoch vám preto ponúkame inšpiráciu na obsah takejto hodiny, ktorá pozostáva z overenej metodiky, schémy výučbového programu a praktických tipov.

## Metodika výukového modelu E - U - R

V rámci našich programov sa radi opierame o zaužívanú a fungujúcu trojkrovovú metódu. Žiaci si nemusia pamätať názvy jednotlivých fáz hodiny, dôležité je, aby sa nimi nechali viesť, nech už si ich pomenujú akokoľvek. Prirovnať ich môžeme k slohovej práci, ktorá pozostáva z 3 častí: úvod - jadro - záver.

## Učenie neformálnym postupom:

1

### Evokácia (motivácia)

Každý má svojim jedinečným spôsobom nazbieranú kopu vedomostí, skúseností, dojmov, asociácií. Fáza evokácie alebo tiež motivácie slúži na oživenie práve tých súvislostí, ktoré sedia k danej téme a otvára v žiakoch záujem o ňu. Dobrému priebehu evokácie pomôže bezpečná atmosféra, kedy je prijímané všetko, čo žiakov napadne. Pri skupinovej práci sa žiaci vzájomne inšpirujú. Tvorí nové otázky a súvislosti.

### Uvedomenie si významu (samotná aktivita)

2

Fáza hľadania odpovedí na svoje otázky z úvodnej fázy evokácie. Kritické skúmanie dôveryhodnosti informácií a logiky myšlienok. Žiaci majú možnosť zažívať a učiť sa cez vlastnú skúsenosť, praktické a zábavné aktivity.

3

### Reflexia (záver / opakovanie)

Uzatváracia fáza, kde sa žiaci vracajú k svojim predstavám a myšlienkovým súvislostiam. Porovnávajú, prepájajú nové informácie so svojimi pôvodnými predstavami. V rámci rovesníckeho vzdelávania sa v tejto fáze budeme zameriavať skôr na opakovanie a upevňovanie si získaných vedomostí.

## Schéma výučbového programu

Vyplnenie nasledujúcej schémy pomôže žiakom udržať logický rámec hodiny, dôkladne sa na ňu pripraviť a bez stresu ju zvládnuť.



Názov vzdelávacej aktivity	
<b>Téma</b> (kľúčové slová, o ktoré sa aktivita opiera, napr. bežná kozmetika, domáca kozmetika, eko-značenie, ochrana zvierat, a pod.)	
<b>Cieľ</b> (popisuje zmysel aktivity a stav, ktorý chceme dosiahnuť)	
<b>Cieľová skupina</b> (vek, trieda)	
<b>Doba trvania</b>	
<b>Materiál/pomôcky</b> (ktoré použijeme počas vzdelávania)	
<b>Miesto</b> (napr. vonku, v triede a pod.)	
<b>Úvod</b> (ak je to vhodné, napr. rozohrievacia, zoznamovacia aktivita)	
<b>Evokácia / motivácia</b> (otvorenie témy, napr. diskusia, kvíz a pod.)	
<b>Uvedomenie / realizácia</b> (jadro vzdelávania - vlastné aktivity, ktoré použijeme a postup ich realizácie)	
<b>Reflexia / záver</b> (overenie vedomostí, napr. kvíz, osemsmerovka, tajnička, pravda a lož a pod.)	
<b>Vypracoval/a</b>	

## Čo v žiackych lektoroch podporovať a rozvíjať

Ponúkame vám tipy na krátke aktivity, ktoré pomôžu motivovať žiackych lektorov a rozvinúť v nich lektorské zručnosti a kompetencie.

### Autentickosť

**Aktivita:** Háďaj, na čo myslím

Rozdajte žiakom papier a ceruzky. Povedzte im, že nasledujúce cvičenie je cvičením empatie, čiže schopnosti vcítiť sa do pocitov a potrieb iných ľudí. Táto schopnosť im dovoľí lepšie osloviť spolužiakov, zaujať ich a získať ich sympatie.

Úlohou žiakov bude odpovedať na 5 zadaní tak, ako si myslia, že by odpovedali ostatní v triede, čiže vcítiť sa do pocitov a myšlienok druhých. Upozornite ich, aby pracovali samostatne a v tichosti. Úlohu žiakom dôkladne vysvetlite, aby ich pozornosť počas aktivity nebola rušená doplňujúcimi otázkami. Táto skúsenosť preverí schopnosť myslieť strategicky. Výhercu môžete motivovať malou odmenou.

Zadania:

*Napište najobľúbenejšie ročné obdobie (jar, leto, jeseň, zima)*

*Vyberte si jednu z farieb – biela, modrá, červená*

*Napište obľúbenú príchuť jogurtu*

*Napište dvojčiferné číslo, ktoré je výsledkom násobku čísla 5*

*Napište meno známej herečky*

Vyhodnotenie:

Zdieľajte spoločne odpovede na jednotlivé zadania. Vždy si žiak zapíše získané číslo bodov, podľa počtu spolužiakov, s ktorými sa na odpovedi zhodol, čiže vedel predvídať ich postoj. Spýtajte sa po každej otázke žiaka s najväčším počtom bodov, na základe čoho zvolil uvedenú odpoveď. Vyhráva žiak s najvyšším súčtom bodov na konci.

Otázky na záver:



*Ako sa vám páčilo cvičenie?*

*Čo ste si všimli pri vyhodnocovaní zadaní?*

*Ako ste rozmýšľali pri odpovedi, za ktorú ste dostali najviac bodov?*

*Kedy ste boli viac úspešní? Keď ste hovorili vlastné názory alebo keď ste rozmýšľali, akú odpoveď zvolia ostatní?*

*Ako ste odpovedali, intuitívne alebo premyslene?*

*Vedeli ste, že jahodová príchuť jogurtu je vo všeobecnosti najobľúbenejšia?*



Zaujať, pôsobiť presvedčivo a prirodzene je nielen cieľom lektorov, ale tiež manažérov a marketérov, ktorí sa nám snažia predáť produkt, či kohokoľvek, kto si nás chce získať a nakloniť pre svoje nápady a riešenia. Naše interpretácie a výstupy sú uveriteľné vtedy, ak ich máme precítené, zažité a vychádzajú z nás. Ak sme pri predstavovaní vlastných myšlienok sami sebou, hovoríme z

prítomného okamihu a odpovedáme priamo na otázku, sme lepšie otvorení myšlienkovým pochodom iných ľudí a schopní vnímať ich potreby.

**Zdroj:** aktivita inšpirovaná VOICES, n. o.

## Kritické myslenie

Kritické myslenie nás vyzýva k obozretnosti pri spracovávaní a interpretácii informácií, či už v práci alebo v súkromí. Vďaka nemu si zachováваме zdravý úsudok, celostný pohľad na svet a objektivitu pri práci s faktami. Naše vystupovanie je dôveryhodné, bez manipulácie, nenásilné a príjemné.

### Ako kriticky myslieť a informovane sa rozhodovať?

- ✂ Budme otvorení - premýšľajme o veciach do hĺbky, vyhľadávajme si doplňujúce informácie.
- ✂ Vyhýbajme sa všeobecným vyjadreniam - nachádzajme k problematike čo najviac informácií z rôznych uhlov pohľadu. Vyhýbajme sa zovšeobecňovaniu, stereotypnému vyjadrovaniu a poloprávdám.
- ✂ Overujme si informácie - každú informáciu a údaj skúsme podložiť viacerými dôveryhodnými zdrojmi.
- ✂ Pracujme s faktami - vyhýbajme sa nejednoznačným vyjadreniam, opierajme sa o fakty ako prijímatelia informácií, ale aj pri ich reprodukovanií.
- ✂ Nemusíme vždy poznať odpoveď - Sokratov výrok „Viem, že nič neviem“ nesie v sebe hlbokú pravdu. Aj napriek tomu, že podrobíme svoje postoje či informácie analýze, môžeme prísť k jednoduchej odpovedi „neviem“. Nie je na tom nič zlé. Naopak, je to lepšia odpoveď ak nepravda, motivuje nás neostávať na mieste, ale hľadať poznanie aj ďalej.
- ✂ Budme racionálni - nevyhýbajme sa emóciám, ale pri vyjadrovaní si zachovajme nadhľad, otvorenosť, pravdivosť. Reakcie a odpovede smerujme k jadrú veci, k problematike, ktorej sa venujeme.
- ✂ Myslime na celok - budme si vedomí, že vždy vnímame iba časť pravdy. Nechávejme si myseľ otvorenú pre iné názory, ktoré nám doplnia chýbajúcu mozaiku celku.

## PRÍBEH O SLONovi A SLEPCOCH

Štyria slepci stretli slona, ktorého viedol pohánač. Prvý slepec začal hmatať, aby zistil viac o tom, čo majú pred sebou a po chvíli usúdil: „Je tu nejaký zvláštne tvarovaný stĺp s drsným povrchom“. Nahmatal nohu slona. Lenže hmatali aj ostatní a druhý naisto tvrdil: „Je to hrubý bič so strapcom na konci“. To bol chvost. Tretí slepec tvrdil: „Je to zahnutá drsná rúra.“ Držal v rukách chobot slona. A štvrtý si taktiež trval na svojej pravde: „Je to obrovský, ťažký balón“. Položil dlane na slonove brucho. Pohánač slona sa im právom vysmial: „Akí ste úbohí, keď si myslíte, že to čo vnímate, je celý slon! Dokonca sa ani navzájom nepočúvate - to by vás už totiž iste napadlo, že slon je to všetko dohromady, čo o ňom každý z vás povedal. Ba dokonca je ešte niečím omnoho viac... Slon je tak veľký, že ho nikto z vás ani nemôže celého naraz nahmatať. A vy ste robili závery po tak krátkej chvíľke!“



Obr. 6: Slepci a slon



## TIPY NA AKTIVITY

1. Do malého vrecúška dajte ľubovoľný predmet a nechajte žiakov, aby ho podobne ako to bolo v príbehu, skúsili hmatom identifikovať. Prípadne im zaviažte oči a požiadajte ich, aby neznámy predmet identifikovali. Jednotlivo alebo v skupinách sa snažia uhádnuť, o akú vec ide.
2. Dobrým cvičením na kritické myslenie je aj rozbor jednej témy z rôznych zdrojov, napr. novín, časopisov. Zaujímavé je vnímať najskôr nadpis, ktorý v nás vyvoláva automatické (stereotypné) reakcie a následne rozobrať obsah. Po preštudovaní vybranej témy, napr. ekologické poľnohospodárstvo, môžeme triedu rozdeliť na 2 skupiny – súhlasím a nesúhlasím predstavované dvoma žiakmi, hovorcami. Podľa ich argumentácie z rôznych zdrojov sa zvyšok triedy rozhoduje, za ktorý názor sa postaví. Svoju pozíciu môžu žiaci meniť, pokiaľ ich druhá skupina argumentami presvedčila. Nezabudnite triedu pred týmto cvičením upozorniť na zásady kritického myslenia uvedené vyššie a možnosť klásť otázky.
3. Prečítajte si v triede spoločne Príbeh o slonovi a diskutujte so žiakmi o poučení, ktoré z neho vyplýva. Poproste žiakov, aby si skúsili spomenúť na nejakú situáciu zo života, kedy sami zažili alebo boli svedkom predčasných hodnotení, pričom realita bola iná. Ako môžeme predsudkom či stereotypom predchádzať? Skúste spoločne naformulovať zásady "otvorenej a akceptujúcej komunikácie a vnímania ľudí".

### Užitočné zdroje:

Zaujímavé informácie, noviny "Kritické listy" a informácie o kurzoch kritického myslenia nájdete na stránke: [www.kritickemysleni.cz](http://www.kritickemysleni.cz)

## Predstavivosť, otvorenosť a smelé vízie

Cvičenie so žiakmi začneme atypicky. Požiadajte ich, aby si predstavili nudnú hodinu. Nahlas s nimi diskutujte, ako podľa nich taká hodina vyzerá. Následne budú mať žiaci možnosť naformulovať predstavy o takej hodine, ktorá by ich bavila. Po krátkej diskusii vyzvite žiakov, aby si predstavili ideálnu vyučovaciu hodinu. Pre lepšiu imagináciu môžu zavrieť oči. Môžete pustiť pokojnú hudbu a žiaci môžu zaujať polohu, ktorá je pre nich príjemná. Skúste ich usmerňovať a podporovať nasledujúcimi otázkami:

*Kde hodina prebieha? Vonku, v triede, ...?*

*Aká je na hodine atmosféra? Je na nej ticho alebo cítiť uvoľnenosť, radosť, slobodu?*

*Ako sa učia a pracujú? Spoluprácou v skupine? Samostatne?*

*Pri učení sedia alebo sa môžu voľne pohybovať?*

*Z čoho pozostávajú aktivity na hodine? Píšu si poznámky alebo robia rôzne cvičenia a aktivity?*

Nechajte im na rozmyšľanie aspoň 2 - 3 min. Potom ich požiadajte, aby nahlas vyjadrili svoje predstavy o ideálnej hodine. Názory zapisujte na tabuľu. Keďže ide o "brainstorming", zapíšte naozaj všetky žiacke nápady.

Na záver skúste so žiakmi spoločne prediskutovať, ktoré z uvedených podnetov by vedeli v podmienkach školy zrealizovať napr. na vlastnej hodine.

Po tejto fáze prejdeme k návrhu spoločnej rovesnícko-vzdelávacej hodiny.

## Aktivita: Návrh vlastnej vyučovacej hodiny

Rozdelte žiakov do 3 skupín po 4. Každá skupina bude mať iné zadanie. Rovnakých skupín môže byť viac, podľa počtu žiakov. Zadanie si môžu skupiny zrebovať. Vyberte pre žiakov ľubovoľnú, zaujímavú tému (napr. zdravé raňajky).

Vyhradte žiakom potrebný čas na vytvorenie vlastných aktivít. Počas príprav im môžete pomáhať a usmerňovať ich. Na záver budú všetky 3 skupiny pracovať spolu a vyskúšajú si prezentáciu celej témy cez vlastné aktivity. Aktivity odporúčame opakovať, skúšať, zdokonaľovať a prispôbovať pre cieľovú skupinu, ktorú o vybranej téme budú môcť sami učiť.

Pre jednotlivé skupiny uvádzame príklady aktivít.



SKUPINA 1.

MOTIVÁCIA

SKUPINA 2.

AKTIVITA

SKUPINA 3.

ZÁVER / OPAKOVANIE

## Skupina 1.

Odporúčané aktivity:

voľná diskusia, „brainstorming“, kvíz, voľné písanie (píšeme bez prerušenia myšlienky, ktoré nás voľne napadnú na vybranú tému za vopred určený čas, text po ukončení neopravujeme, ak nevieme čo písať, napíšeme aj to „neviem, čo písať“), krátka tematická

„rozohrievačka“, video, fotografie, kľúčové slová (lektor napíše kľúčové slová k téme na tabuľu a žiaci hľadajú prepojenia medzi nimi, ktoré ich napadnú. Nakoniec vyhodnotia, ako dobre tému vystihli.), myšlienková mapa a pod.

## Skupina 2.

Odporúčané aktivity:

rolové hry, pokusy, riešenie zadaní v skupine, umelecký prejav, výroba produktov, zábavná prezentácia a pod.

## Skupina 3.

Odporúčané aktivity:

kvíz, rozhovor, diskusia, zmyslové aktivity (napr. ochutnávka, výroba produktov, ...) a pod.

## Čo nájdete na ďalších stranách?

Rovesnícke vzdelávanie nepochybne skvalitňuje vyučovací proces a je na pedagógovi, aký priestor v ňom žiaci dostanú. Od množstva kompetencií, dôvery a zodpovednosti, ktoré sú zverené žiakom závisí, či pôjde skôr o žiacku výpomoc na hodine vedenej pedagógom, alebo o vzdelávanie žiackym lektorom.

3. Pomocné aktivity (napr. príprava pomôcok na výučbu, zber dát, asistancia pri aktivite, ...)
2. Čiastkové úlohy (napr. príprava vzdelávacej prezentácie, zhrnutie učiva, práca v skupinách s vlastným „lídrom“, ...)
1. Rovesnícke vzdelávanie (od návrhu hodiny po samostatnú realizáciu)



Príklady z 10 škôl, ktoré sa zapojili do prvého ročníka projektu "Environmentálni experti" predstavujú odovzdanie "rovesníckych" vedomostí, nadšenia, zručností iným žiakom vstupom do vzdelávacieho priestoru v rôznej miere. Pri každej z uvedených aktivít zvýrazňujeme priestor pre seba-realizáciu žiakov podľa realizácie a odporúčaní zo škôl. Zároveň ponúkame ďalšie tipy na rovesnícke učenie (sa). Inšpirujte sa, rozvíjajte aktivity, doplňajte možnosti pre vašich žiakov, s vašimi žiakmi 😊 .

## DOBRÁ PRAX ENVIRONMENTÁLNYCH EXPERTOV

### TRADIČNÉ, ALE V ZÁHRADÁCH ICH NENÁJDETE

Základná škola, Tajovského 2, Bačín

**Koordinátorka:** Ing. Miriam Hudobová

#### Aký bol cieľ projektu:

Žiaci chceli prostredníctvom projektových aktivít informovať širšiu školskú komunitu o téme tradičných plodín, ktoré sa v minulosti bežne pestovali, no dnes sa využívajú minimálne a zo záhrad "zmizli". V tomto prípade by mohlo byť heslo projektu: "od vidiel po vidličku", pretože málo známe plodiny pestovali, varili z nich a na záver zostavili receptár zo starých rodinných receptov. V budúcnosti plánujú starší žiaci vytvoriť tematickú učebnú pomôcku pre mladších.

#### Aktivity:

Na úvod sa deti prostredníctvom vedomostného kvízu zoznámili so "zabudnutými plodinami", ako pohánka, šošovica, bôb, cícer a iné strukoviny a obilniny. Počas rovesníckeho vzdelávania využívali jednoduché zmyslové pomôcky na spoznávanie surovín - hmatové vrecká, ochutnávku naslepo a priradovacie aktivity. Praktická časť projektu pozostávala z niekoľkých aktivít: zriadenie vyvýšených záhonov ako ukážkových plôch tradičných plodín, ktoré slúžili verejnosti aj ako "banka semien starých plodín", spoločná príprava a ochutnávka vlastných jedál z tradičných surovín a zbieranie rodinných receptov do predtlačenej formulára v spolupráci s rodičmi a starými rodičmi. Počas záhradkárskej výstavy, organizovanej obcou, prezentovali vypestované plodiny a návštevníci mali možnosť vyskúšať svoj odhad prostredníctvom hmatových vrecúšok. Receptár žiaci rozdávali na vianočných dielnach, kde pripravili pre ľudí tematické občerstvenie. V plánoch ďalších aktivít ostáva vytvorenie učebnej pomôcky pre I. stupeň.



### TIPY NA AKTIVITU

#### Zvukové pexeso

Lubovolné druhy semienok rozdeľte v rovnakom počte do valcovitých krabičiek od foto-filmov. Z každého druhu vyrobte 2 alebo 3 kópie. Krabičky by mali byť nepriehľadné a dôkladne zatvorené, aby semiačka žiaci nevideli. Cieľom je hľadať rovnakú dvojicu či trojicu podľa špecifického zvuku, ktoré rôzne veľké a tvarované semiačka vydávajú. Ak spoznajú zvuk, skúsia hádať, o aký druh ide. Na záver môžu krabičky otvoriť a overiť svoje tipy.

Zdroj: inšpirované DAPHNE, n. o.



### Čo sa osvedčilo:

Veľký úspech u žiačok a žiakov mala príprava jedál a ich ochutnávka. Pozitívne ohlasy boli na zmyslové hry a pomôcky.

### Výsledok:

Počas realizácie environmentálnych výučbových programov žiaci získali množstvo informácií, ktoré ich zaujali. Praktické aktivity žiakov motivovali vypýtať si recepty, aby mohli jedlo pripraviť aj doma. Veríme, že projekt priniesol do domácností inšpirácie s podporou tradičnej, lokálnej kuchyne a pri zbere receptov má pekný potenciál prepájať viaceré generácie.

Prvýkrát vidím ako vyzerá bôb, cícer a pohánka.

Netušil som, že bôb má také veľké struky.

ČO NA TO ŽIACI?

Lúpanie /získavanie zo zrelej rastliny/ šošovice a cíceru muselo byť v minulosti veľmi prácne.

Práve som zistila, že pšeno mi chutí.



Vedomostnú hru „Kráľovstvo včiel“ si môžete bezplatne zarezervovať na stránke [www.mestske-vcely.sk/kralovstvovciel](http://www.mestske-vcely.sk/kralovstvovciel).

Hra zábavným spôsobom zapája žiakov do života včiel vo včelom úli počas celého roka. Dozvedia sa základné fakty aj zaujímavé informácie o včelách a spôsoboch, ako ich chrániť.

Hra „Kráľovstvo včiel“ ma veľmi nadchla a niečo podobné by sme si mohli vyrobiť aj na škole s tým, že by sa obmieňali témy.

ČO NA TO PRÍTOMNÍ PEDAGÓGOVIA?

Rovesnícke vzdelávanie je príjemné spestrenie bežných vyučovacích hodín a výborná skúsenosť pre žiakov, ktorí vzdelávajú svojich kamarátov.

## Financie:

Finančný dar pokryl všetky náklady súvisiace s projektom.

### ODPORÚČANIA KOORDINÁTOVKY NA ZÁVER:



- Na rovesnícke vzdelávanie si vyčleňte aspoň 2 vyučovacie hodiny, aby ste mali dostatok času na metodickú aj praktickú časť výučby.
- Žiaci pomocou pripravených formulárov pri zbere receptov zistili, že len málo rodín v súčasnosti využíva tradičné plodiny vo svojich jedálňičkách. Pri získavaní receptov je preto vhodné zvážiť spoluprácu so seniorskou organizáciou, prípadne domovom dôchodcov.

Obr. 8: Poznávanie semienok tradičných plodín pred ich sadením



Obr. 9: Sadíme málo známe plodiny - bôb



Obr. 10: Záverečné pečenie koláčov podľa osvedčených receptov

## BYLINKOVANIE

Základná škola, Nejedlého 8, Bratislava

Koordinátorka: Mgr. Martina Klieštková

### Aký bol cieľ projektu:

Cieľom projektu bola motivácia žiakov k zdravšiemu životnému štýlu. Rozdelený bol na dve časti – bylinky a eko-kozmetika. V prvej bolo cieľom zoznámiť žiačky a žiakov s pestovaním, spracovaním a rozmanitým využitím bylín pri zdravotných problémoch s pomocou jednoduchých, ale názorných pomôcok. Aktivita mala zoznámiť žiakov so zdravým a chutným spôsobom životosprávy.

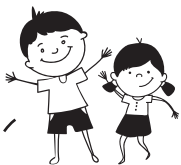
Druhá časť projektu sa zameriavala na výrobu domácej prírodnej kozmetiky ako alternatívy k bežnej kozmetike. Cieľom bol praktický kurz pre širšiu komunitu zameraný na výrobu domácich kozmetických prípravkov.

### Aktivity:

Pre každú časť projektu bola vyčlenená jedna vyučovacia hodina.

### Bylinky (I. stupeň)

Motivácia pozostávala zo zoznamovacej aktivity, pri ktorej každý žiak povedal svoje meno a obľúbený čaj. Diskusia, história a tradícia "čajovej kultúry" vo svete aj na Slovensku bola doplnená o príbeh japonského cisára či ľudové zvyky babiek – bylinkáriek. Formou diskusie prebiehala aj teoretická časť aktivity o pôvode, zbere a spracovaní bylín s pomocou pripravenej powerpointovej prezentácie. Zmyslovou pomôckou boli sušené bylinky, ku ktorým si deti mohli privoňať. Získané informácie si zapisovali a zakresľovali do pracovných listov, kde si zároveň poznačili liečivé účinky. Následne porovnávali nesladený ovocný čaj s pripraveným bylinkovým čajom. Na záver hodiny si vymaľovali obrázok chorých zajačikov, ktorým mohli sami naordinovať bylinkovú liečbu.



## TIPY NA AKTIVITU

### Mená pre bylinky

Uľahčiť zapamätanie si účinkov liečivých bylín môžete pomocou jednoduchej hry. Rozdeľte žiakov na skupinky po 4, rozdajte im šatky na zaviazanie očí a dajte im do rúk kolovať živú alebo sušenú bylinku. Na základe jej vône a dotyku sa v duchu snažia uhádnuť, na čo by bylinka mohla slúžiť. Ak bylinku po zložení šatky nepoznajú, pomôžte im s jej určením. Z knihy liečivých rastlín v skupine študujú jej použitie. Na základe informácií pre ňu vymyslia najvýstižnejší názov, ktorý liečivé účinky bylinky vystihuje. Mnohé bylinky sú tak nazvané, uveďte im ako príklad: dobromysel' čiže pamajorán pomáha aj pri nervozite a zbavovaní sa stresu, navodí nám pozitívne myslenie.

Spomínané bylinky si na záhon môžu nasadiť a vlastnými názvami označiť. Nezabudnite nižšie uviesť aj oficiálne názvy rastlín.

Hodinu otvorila motivačná aktivita **“Povedz, akú vôňu máš rád”**. Žiaci spoločne diskutovali o svojich obľúbených krémoch, sprchových géloch, šampónoch. Svoje odpovede vždy zdôvodnili. Pracovali s pripravenými vzorkami bežnej kozmetiky, aby sa mohli zoznámiť aj s jej zložením. Pri téme eko-kozmetiky využili žiačky-lektorky pripravenú powerpointovú prezentáciu. Hľadali rozdiely medzi bežnou a prírodnou kozmetikou, diskutovali o jej vplyvoch na zdravie a životné prostredie. Každý žiak si mohol oba typy kozmetiky pozrieť, vyskúšať, ovoňať a porovnať.

Na škole posunuli rovesnícke vzdelávanie do ďalšej roviny tzv. **“učenia naopak”**, kedy žiaci učili výrobu eko-kozmetiky nielen žiakov, ale aj pedagógov. Zvolené recepty boli jednoduché, a tak bez problémov zvládli žiaci vedenie kurzu.

### Čo sa osvedčilo:

Žiakov rovesnícke vzdelávanie veľmi bavilo a aj mladší žiaci ich vyučovanie prijali úplne inak. Boli viac uvoľnení a aktívnejší. Žiakom sa veľmi páčilo vyučovanie „naopak“, kedy oni učili svojich učiteľov. Bola to pre nich nová skúsenosť a s úprimnosťou priznali, že učiť nie je vôbec jednoduché.

### Výsledok:

Žiaci sa viac začali zaujímať o eko-kozmetiku (hlavne dievčatá). Priznali, že aj v obchodoch si začali všímať eko-výrobky a rozhodujú sa pri nákupe. Priznali však, že eko-produkty sú na trhu stále drahšie ako obyčajné výrobky.



**Vyrobte si vlastnú prírodnú kozmetiku doma. Suroviny a jednoduché recepty nájdete na internete.**

My vám ponúkame recept na nechtíkovú mastičku:

Nechtíkové lupienky vylúhované v oleji (lupienky dajte do oleja po párhodinovom zasušení, aby ste predišli riziku vzniku plesne, t. j. nevhodnej reakcie vlhka z kvetu a oleja) prelejte cez jemné sitko alebo gázu, koncentrát ľahko zohrejte v nádobe a pridajte k 9 dielom oleja 1 diel včelieho vosku. Môžete experimentovať s hustotou mastičky, napr. do nádobiek dať rôzne pomery (8:1 a 10:1) a sledovať, aká hustota je komu príjemná a na aké použitie vhodnejšia. Môžete pridať aj rôzne 100% prírodné silice na dovoňanie mastičky (napr. levanduľa, materina dúška, medovka a pod.). Variantom nechtíka môže byť aj rebríček, ľubovník, repík, pyštek.

**Zdroj:** Bužeková, M., Hipšová, K., Kresánek, M., 2013: Bylinka. Metodická príručka pre učiteľov o spoznávaní a používaní liečivých rastlín. CEEV Živica, 2013, 81 str.

Byť na chvíľu učiteľom bola zábava, ale bolo to aj ťažké! Niekedy vás fakt ľutujeme pani učiteľka.

Páči sa mi prírodná kozmetika a hlavne to, že sme si vyrobili každý sám krém, aký sme potrebovali.

ČO NA TO ŽIACI?

Projekt bol veľmi zaujímavý a žiaci ho s veľkým entuziazmom realizovali. Páčilo sa mi ako realizáciu projektu riešili aj vo svojom voľnom čase a zo školy sa neponáhľali domov. Bolo pekné sledovať ako sa vžili do učiteľskej role pri rovesníckom vzdelávaní v nižších ročníkoch. U niektorých žiakov bol vidieť úžasný pedagogický talent.

O včelách som sa dozvedel, čo sme sa nikdy neučili, bolo to zaujímavé.

ČO NA TO PRÍTOMNÝ PEDAGÓG?

### Financie:

Finančný dar pokryl väčšinu nákladov. Škola z vlastných zdrojov prispela sumou 12,63 EUR.



### ODPORÚČANIA KOORDINÁTORKY NA ZÁVER:

Odporučila by som aj iným školám vyskúšať formu rovesníckeho vzdelávania „naopak“, kedy žiaci učia učiteľov.

Obr. 11: Kozmetický kurz



Obr. 12: Vlastná prírodná kozmetika

## EKOLOGICKÁ STOPA POTRAVÍN

Základná škola s materskou školou, Dlhé nad Cirochou 231

Koordinátorka: Ing. Jana Kaščáková

### Aký bol cieľ projektu:

Cieľom projektu bolo zvýšiť povedomie žiakov o skrytých súvislostiach produkcie potravín a ich environmentálnych dopadoch. Prepojenie teoretických a praktických aktivít v triede aj v teréne orientovalo pozornosť žiakov na rôzne možnosti výberu potravín. Výsledkom projektu je uvedenie si vplyvov našej spotrebiteľskej voľby na životné prostredie a informovanie o možných alternatívach.

Heslo projektu bolo stručné a výstižné: ekologické - lokálne - sezónne

### Aktivity:

Žiaci navštívili miestnu farmu zameranú na chov oviec a výrobu produktov z ovčieho mlieka (Agro Dlhé). Motivačnou časťou aktivít v triede bola tvorba tzv. skupinového príbehu zdieľaním žiackych postrehov a informácií najskôr v skupinách a potom spoločne. Pomocou aktivity "Ukáž svoju desiatu" zisťovali žiaci precestované kilometre potravín od produkcie až na náš stôl (tzv. potravinové míle) a ich zloženie. Teóriu zameranú na ekologickú certifikáciu potravín, sezónnosť, lokálnosť a tiež alternatívy zdravej voľby spracovali environmentálne expertky do powerpointovej prezentácie. Záver tvorila praktická príprava jednoduchých receptov zdravých, lokálnych pochúťok v piatom ročníku pod vedením starších žiakov.



### TIP ZO ŠKOLY

Na výpočet potravinových míľ svojej desiаты použili [www.sokratovinstitut.sk/e-learning](http://www.sokratovinstitut.sk/e-learning). Zloženie výrobkov žiaci zisťovali pomocou pracovných listov z metodických materiálov Gallyová, Z., Kopálová, I.: Dobrodružná cesta zdravých potravín, Enviropjekt 2012 v častiach *Cesta potravín k nám* a *Pátračka, alebo čo bolo na desiatu*. Príručka je dostupná na stiahnutie na stránke projektu Zelená škola [www.zelenaskola.sk](http://www.zelenaskola.sk) v časti *Pre školy – Metodické materiály*.

### Čo sa osvedčilo:

Žiakov bavili hlavne praktické aktivity - varenie a ochutnávanie, možnosť vidieť farmu, spoznať ako sa vyrába bryndza a ovčí syr.

### Výsledok:

Žiaci výrazne zmenili postoj k výberu potravín. Výrazne sa to odrazilo na desiatach po návšteve farmy a následnej reflexii v triede. Radi sa pochvália so zdravou desiatou a keď majú namiesto často nosených sladkostí ovocie, čítajú zloženie výrobkov. Zlepšenie je viditeľné aj v triedení odpadu.

Doma si pripravím vitamínovú bombu, budem nakupovať potraviny s bioznačkou a sezónne potraviny.

Páčilo sa mi všetko, spolupráca, príprava jedál, farma.

ČO NA TO ŽIACI?

Naučil som sa vyberať si zdravé jedlo a to, že je to dôležité. Domáce potraviny sú zdravšie.

Rozhodne kolegovia ocenili náš projekt, dokonca pôjdeme aj do ďalších tried s rovesníckym vzdelávaním a praktickými ukážkami zdravej desiaty z dôvodu veľkého záujmu.

Pri stretnutí s rodičmi oceňujeme, že žiaci sa vyhýbajú sladkostiam, slaným pochutinám a konzervovaným nápojom.

ČO NA TO PRÍTOMNÍ PEDAGÓGOVIA?

#### Financie:

Finančný dar pokryl väčšinu nákladov. Škola z vlastných zdrojov prispela sumou 29,40 EUR.

#### ODPORÚČANIA KOORDINÁTORKY NA ZÁVER:

Pri realizácii aktivity je potrebné podrobne rozplánovať najmä jej praktickú prípravu. Vybrať si dostatočný počet pomocníkov (starších žiakov) k počtu žiakov, ktorých budú vzdelávať.





Obr. 13: Kráľovstvo včiel vedené environmentálnymi expertkami



Obr. 14: Ako učia o roku v úli expertky? Takto!



Obr. 15: Príprava zdravých bio-pochutín



Obr. 16: Starší odovzdávajú skúsenosti mladším



Obr. 17: Rovesnícke vzdelávanie môže prebiehať v skupinách



## BYLINKY PRE ZDRAVIE A POTEŠENIE

Základná škola M. R. Štefánika, Haličská cesta 1191/8, Lučenec

Koordinátorka: Viera Malčeková

### Aký bol cieľ projektu:

Vybudovať stanovištia s liečivými bylinkami, ktoré budú využívané na praktickú časť výučby v predmetoch biológia a svet práce. Žiaci spoznajú najznámejšie bylinky, vyskúšajú si prípravu liečivých čajov a bylenných vôd, získajú pracovné návyky a pocit zodpovednosti za živé organizmy.

### Aktivity:

Žiaci pod vedením pedagogičky v projekte vytvorili a zrealizovali výučbový rovesnícky program o liečivých a úžitkových bylinách, ktorý trval dve vyučovacie hodiny. Enviro-expertky rozdelili žiakov do skupiniek po 4 - 5 žiakoch a dali im pripravený pracovný list. Úlohou triedy bolo zistiť základné údaje o najbežnejších liečivých rastlinách. Každá skupina dostala *Atlas liečivých rastlín*, z ktorého zisťovala o jednej určenej rastline: ktorá časť liečivej rastliny sa zbiera a v ktorom období, na aké diagnózy sa rastlina používa a akou formou, aká je doba lúhovania prípadne macerácie. Jedna skupina z Atlasu liečivých rastlín spracovala zásady zberu, sušenia a uskladnenia bylín. Po teórii nasledovala prax. Žiaci na školskom pozemku vybudovali stanovištia s liečivými bylinkami podľa ich využitia pre človeka: a) stanovište liečivých čajov a b) stanovište koreniacich bylín. Na hodinách pracovného vyučovania sa žiaci naučili starať sa o liečivé rastliny - zalievali ich, strihali, pleli a následne zbierali, sušili, uskladňovali a samozrejme aj používali.



## TIPY NA AKTIVITU

### Zmyslové poznávanie bylín a liečivých rastlín

Žiaci sa rozdelia do skupiniek po 4 - 5 žiakoch a dostanú pracovný list (PL), podľa ktorého postupujú (okrem úloh PL obsahuje aj návody a pomôcky pre vyriešenie úloh).

a) Každá skupina dostane vzorku ôsmich druhov rastlín. Rastliny budú pozorovať a ovoniavať. Budú zisťovať, čo sa stane, ak štipku vzorky rozmrvia medzi prstami. Rastliny nebudú pomenované. Ich ďalšou úlohou bude priradiť správne názvy k rastlinám. Po uplynutí vymedzeného času si žiaci po skupinách skontrolujú a doplnia správne riešenia.

b) Ochutnávka liečivých čajov. Kým žiaci budú pracovať na prvej úlohe, vedúci/e hodiny pripravujú ukážky 5 rôznych čajov z predložených bylín. Po vyriešení prvej časti úlohy budú žiaci ochutnávať čaje a porovnávať ich vôňu so sušenou formou bylín. Určia čaj, ktorý im chutil najviac, najmenej. Pokúsia sa výstižnými slovami charakterizovať chuť čaju.

### Bylinkové pexeso

Pomôcky: vrecúška so sušenými bylinkami (päť rôznych bylín v 30 vrecúškach; vrecúška s rovnakými bylinkami sú rovnako označené, napr. číslovaním alebo rovnakou farebnou stužkou), šatky na zaviazanie očí.

Postup: Žiaci majú zaviazané oči. Každý žiak dostane jedno vrecúško. Úlohou žiakov je nájsť spolužiakov s rovnakou bylinkou. Orientujú sa podľa čuchu. Na uvoľnenie intenzívnejšej vône môžu vrecúško mechanicky stláčať. Na začiatku hry budú informovaní, z koľkých žiakov bude kompletná skupina. Žiaci, ktorí sa podľa vône nájdú, by sa mali pri hľadaní pohybovať spolu. Hra sa končí, ak budú vytvorené zadaniu zodpovedajúce skupinky alebo po vypršaní stanoveného času. Spoločne identifikujú bylinku vo vrecúšku a zopakujú si jej liečivé účinky.

#### Čo sa osvedčilo:

Žiaci pozitívne reagovali na prácu s *Atlasom liečivých rastlín* a na ochutnávku čajov. Najlepšie hodnotili aktivitu, pri ktorej rozoznávali bylinky čuchom.

#### Výsledok:

Spätná väzba potvrdila, že žiaci sú pozitívne naklonení podobne odučeným hodinám.

Páčilo sa mi, že túto aktivitu robila celá trieda.

Páčilo sa mi, že sme sa podľa vône mohli hľadať s kamarátom aj nekamarátom.

ČO NA TO ŽIACI?

Mohli by sme sa takto hrať aj častejšie.

Páčilo sa mi to, pretože to bola skupinová práca, a precvičili sme si čuch a hmat. Bolo to super.

Rovesnícke vzdelávanie poteší žiakov, lebo sa vymyká štandardu, ale najviac posúva dopredu žiakov, ktorí toto vzdelávanie pripravovali spolu s učiteľom a zrealizovali ho.

ČO NA TO PRÍTOMNÝ PEDAGÓG?

### Financie:

Finančný dar pokryl polovicu nákladov na projekt, druhú časť škola financovala z iných zdrojov.

## ODPORÚČANIA KOORDINÁTORKY NA ZÁVER:

Je ideálne naplánovať si na aktivitu dlhší čas ako predpokladáte, pretože celá trieda je príliš veľká skupina na prevedenie podobných zážitkových akcií, stráca sa čas pri upokožovaní triedy, pričom „rečnenie“ žiakov nie je negatívna reakcia na priebeh hodiny, ale odozva na prežitie.



Obr. 18: Voňavý vstup do školy - výsadba byliniek do tvárnic

## PRÍRODA V NAŠEJ ŠKOLE

Základná škola, Slobody 2, Poltár

**Koordinátor:** PaedDr. Peter Kostka

### Aký bol cieľ projektu:

Cieľom projektu bolo osadiť úl so včelami do školskej včelnice a jeho prostredníctvom priblížiť žiakom život a význam včiel. Druhým cieľom bolo vysadiť nektarodajné a liečivé rastliny, naučiť sa ich spoznávať, starať sa o ne a využívať ich.

### Aktivity:

Projekt sa skladal z dvoch častí.

### Včely z našej školy

Prvá časť bola zameraná na poznanie, využitie a význam včely medonosnej pre človeka ako i celkovo pre prírodu. Pedagóg-včelár na hodine žiakov previedol základnými poznatkami o včele medonosnej. Následne na to im enviro-experti, ktorí sú členmi včelárskeho krúžku, ukázali priamo na školskej včelnici prácu včiel, trúdov a matky. Oboznámili ich so základnými pojmi a základnými činnosťami, ktoré musí včelár počas celého kalendárneho roka vykonávať.

### Príroda v našej škole – liečivé bylinky

V druhej časti pripravili enviro-experti pre mladších žiakov aktivitu vysádzania rastlín do vyvýšených záhonov v školskej záhrade a starostlivosti o ne. V druhej polovici júna sa konala ochutnávka bylinkových čajov v školskej kuchynke s pomocou kuchárov a s ochutnávkou vlastného medu zo školskej včelnice.

Hodina pod vedením enviro-expertov prebiehala v úvodnej fáze formou riadeného rozhovoru s mladšími žiakmi. Experti sa pýtali: „Kto má rad čokoládu? Vďaka komu ju máme? Vymenujte, čo máte dnes na sebe oblečené? Z čoho je zhotovené vaše oblečenie?“ Odpovede pri prvej aktivite smerovali k včelám a opeľovaniu. Pri aktivite o bylinkách sa na žiakov obracali s otázkami: „Vymenuj choroby, o ktorých si myslíš, že na ich odstránenie by si mohol použiť nejakú liečivú bylinku.“ Žiaci rovesníckeho vzdelávania mali pripravené fotografie najznámejších liečivých bylín a počas rozhovoru so žiakmi ich ukazovali. Upriamili pozornosť žiakov na základné a typické znaky vybranej liečivej bylinky ako je farba, tvar a veľkosť kvetov, výška bylinky, veľkosť a tvar listov, prípadne iné charakteristické znaky, využitie jej liečivého účinku na jednotlivé choroby. Žiaci si následne mnohé z preberaných bylín mohli zasadiť a neskôr ochutnať.



## TIPY NA AKTIVITY

### Cubing – hádzanie kockou

Táto jednoduchá hra slúži na reflexiu po aktivite. Na jednotlivé strany pripravených kociek / kocky napíšte slová, ktoré sa viažu k tomu, čo chcete so žiakmi zopakovať. V prípade včiel by to boli napr.

robotnica, trúd, matka, plodisko, medník, význam včiel. Každý žiak si hodí kockou a podľa toho aké slovo – pojem mu padne, bude môcť o ňom niečo povedať, vysvetliť. Ak chcete preskúšať všetkých žiakov, dajte pravidlo, že každý žiak môže pri tom istom hodenom pojme povedať iba jednu vec a ďalší musí povedať inú, ktorá ešte nezaznela.

### Usilovní ako včielky



Zahrajte si s mladšími žiakmi jednoduchú hru. Budete potrebovať 8 misiek a slamky. Na jednu stranu otvoreného priestoru (ihrisko, telocvičňa) dáte v rozstupoch od seba 4 misky naplnené vodou (môžu byť rôznofarebné ako kvety) – tieto symbolizujú kvety plné nektáru. Na opačnú stranu dáte štyri prázdne misky, ktoré symbolizujú prázdne úle. Žiakov rozdelíte do štyroch družstiev a rozdáte im slamky. Ich úlohou je po odštartovaní po jednom naberať do slamky (nie do úst) vodu, slamku zachytiť odspodu prstom a utekať s ňou k prázdnej miske a tam vodu vypustiť. Po návrate prvého žiaka štartuje ďalší. Aktivitu nechajte prebiehať tak dlho, ako uvážite, podľa nálady detí a času. Diskutujte následne so žiakmi o náročnej práci včiel.



### Čo sa osvedčilo:

V projekte sa potvrdila známa vec, že najúčinnnejšie sú prepojenia teórie s praktickými nadväzujúcimi aktivitami. Hodina venovaná teoretickým poznatkom vedená zaujímavou formou a následná výsadba či návšteva včelnice žiakom prepojila poznatky so zážitkom a pamätajú si ich tak na veľmi dlhý čas.

### Výsledok:

Pre žiakov bolo veľmi zážitkové a aj motivačné, keď si mohol každý žiak zasadiť svoju bylinku a následne sa o ňu starať, sledovať ako sa jej darí, ako rastie a kvitne. Žiaci pochopili a uvedomili si význam spätosti človeka s prírodou, využívanie jej sily a liečivých účinkov bylín. Pre žiakov boli veľmi zaujímavé už len samotné celotelové ochranné kombinézy. Niektorí žiaci mali zo začiatku pri vstupe do školskej včelnice dosť veľký rešpekt alebo strach zo včiel, preto najprv stáli obďaleč od úlov. Po krátkej dobe, keď zistili, že obleky sú bezpečné, priblížili sa k úlom do bezprostrednej vzdialenosti. Žiaci pochopili a uvedomili si význam včelstva pre všetky ostatné živé organizmy na zemi ako aj význam včelstva pre ostatné rastliny.

A to som si myslel, že včely ten med nosia z kvetov.

ČO NA TO ŽIACI?

Pre mňa bol zážitok už len obliecť si tú špeciálnu kombinézu.

Pán učiteľ a keď tie včely dymíte v úli, tak ony nebudú zapáchať ako údené mäso?

Bála som sa včiel, ale v kombinéze som sa cítila bezpečne a šla som aj blízko úľa.

Pre žiakov je veľký zážitok, keď môžu vidieť reálne úle a živé včely pohromade, čo je ešte znásobené tým, že je to všetko v areáli ich vlastnej školy.

Pre žiakov to bol zaujímavý a pútavý projekt. Je veľmi dobre, keď máme na škole priestor ako spájať teóriu s praktickými činnosťami žiakov.

## ČO NA TO PRÍTOMNÍ PEDAGÓGOVIA?

### Financie:

Finančný dar pokryl výdavky na celý projekt.



### ODPORÚČANIA KOORDINÁTORA NA ZÁVER:

Pred realizáciou takéhoto projektu je potrebné písomne zistiť u rodičov, či niektorý žiak nie je alergický na uštipnutie včelou, prípadne na konzumáciu medu a získať ich súhlas.



Obr. 19: Hra „cubing“ na záver hodiny vedenej enviro-expertkami



Obr. 20: Vzdelávanie na školskej včelnici

## BYLINKOVÝ A OVOCNÝ SVET

Základná škola, Sídlisko SNP 1484, Považská Bystrica

Koordinátor: Mgr. Michal Bajzík

### Aký bol cieľ projektu:

Cieľom projektu bolo vybudovať na škole bylinkové záhony a pôvodné ovocné sady, ktoré budú nielen dekoračnou ozdobou, ale budú mať aj praktický účel - liečivé bylinky na výrobu čajov, voňavých vreciek a následne ovocie zo stromov vhodné na konzumáciu našim žiakom a návštevníkom areálu.

### Aktivity:

Tento pilotný projekt mal za úlohu naštartovať nadväzujúce zelené aktivity na škole. Škola disponuje obrovským areálom, ktorý je celoročne otvorený a hojne využívaný aj obyvateľmi sídliska. Nakoľko sa areál nezatvára ani vo večerných hodinách, umiestnili žiaci **Bylinkový svet** do priestorov veľkého átria, kde vytvorili niekoľko vyvýšených kvetináčov z europaliet. Žiaci ich v rámci technickej výchovy a svetu práce natierali a neskôr vykladali fóliou, plnili zeminou a osádzali bylinkami. Zámerom bolo vytvoriť záhony plné liečivých bylín, ktoré by nepotrebovali extrémnu starostlivosť, boli by schopné prežiť aj letné prázdniny bez pravidelnej starostlivosti a ich liečivé a voňavé vlastnosti by bolo možné využiť pri jesennom zbere. Žiaci z takto dopestovaných bylín urobili pred Vianocami ochutnávku domácich čajov a predávali vlastnoručne ušité voňavé bylinkové vrecká. Jesenným pokračovaním projektu bol aj návrat k pôvodným ovocným drevinám, ktoré zasadili do priestorov školského areálu.

Druhou aktivitou bolo **Ekologické poľnohospodárstvo**. Enviroexperti si pripravili prezentáciu, ktorú premietali a v ktorej nechýbali otázky a dôležité informácie. Cieľom bolo ukázať žiakom rozdiel medzi poľnohospodárstvom pred 100 rokmi a tým súčasným. Naučiť žiakov zamyslieť sa nad potravinami, ktoré oni alebo ich rodičia nakupujú v obchode a uvedomiť si, koľko kilometrov prejdú potraviny, aby sa dostali na náš stôl. Experti upozornili žiakov aj na rôzne humánne či nehumánne praktiky chovu nosníc. Žiaci si počítali svoje raňajky v kilometroch a následne porovnávali, kto má najviac „cestovateľské“ raňajky. Najväčší „úspech“ bol s chovom nosníc - tu si žiaci mohli vyskúšať vtesnať sa na hárok papiera a pozerali si detailne označenie vajíčok tak, aby to vedeli kontrolovať aj v obchode. Experti im na záver premietli aj video o chove nosníc.



## TIPY NA AKTIVITU

### Pizzová záhrada

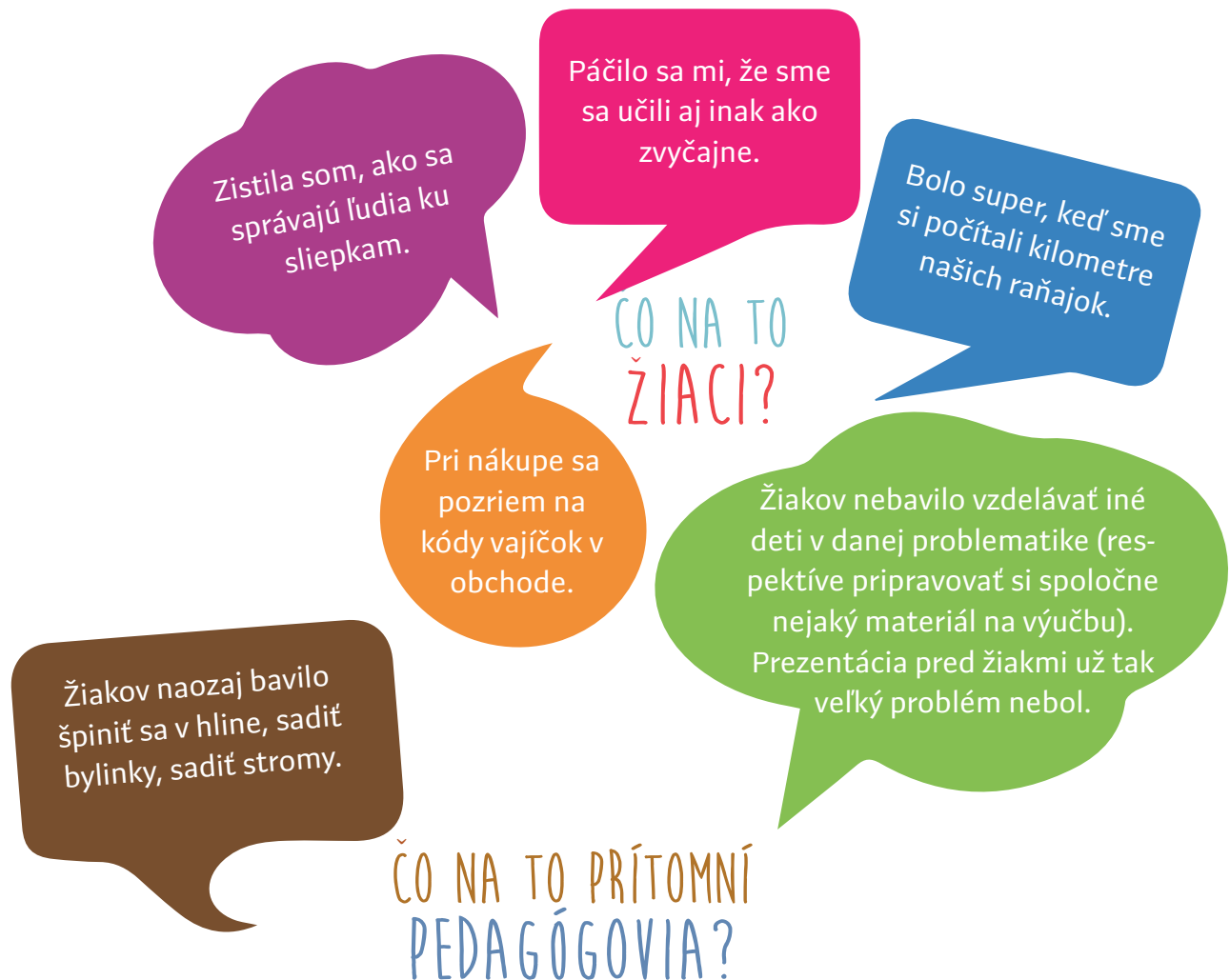
Vysaďte si so žiakmi na pozemku "pizzovú záhradu". Vykolíkujte si okrúhly záhon v tvare pizze alebo vypleťte z prútia okrúhly vyvýšený záhon a rozdeľte ho na osem častí. Do jednotlivých častí potom zasajte paradajky, bazalku, oregano, chilli papriky, saturejku, rozmarín, vňaťový petržlen a majoránku. Z vypestovaných rastlín si môžete začiatkom septembra pripraviť chutnú pizzu. (Poznámka: predtým, ako sa pre túto výsadbu rozhodnete, rozmyslite si, či sa bude mať kto o rastliny počas letných prázdnin starať. Pomôcť môže rozpis služieb a zabezpečený prístup k vode.)

### Čo sa osvedčilo:

Žiakov bavila výsadba stromov, sadenie bylínok aj natieranie kvetináčov - manuálne ručné práce.

### Výsledok:

Žiaci si uvedomili, koľko kilometrov dokáže precestovať potravina, aby sa dostala na ich stôl a aký je rozdiel medzi klieťkovým chovom sliepok a chovom sliepok s voľným výbehom.



### Financie:

Finančný dar pokryl výdavky na projekt. Navyše boli náklady na dopravu pri prevoze tovaru.



### ODPORÚČANIA KOORDINÁTORA NA ZÁVER:

Niekedy nie je jednoduché získať kraťové odrody či pôvodné semená od pestovateľov, ktorí sú vám schopní dať k nim aj daňový doklad. Zistite si vopred, či vám vie dodávateľ pripraviť potrebný doklad.



Obr. 21: V rámci rovesníckeho vzdelávania si žiaci vyskúšali život nosníc v kletke na vlastnej koži



Obr. 22: Kontakt s pôdou a manuálna práca sa žiakom páči





Obr. 23: Nenáročné bylinky žiaci vysadili do vyvýšených záhonov



Obr. 24: Zálievka aleje ovocných stromov starých odrôd

## TEKUTÉ ZLATO

Základná škola s materskou školou, Rakovec nad Ondavou 2

Koordinátorka: Anna Kidalová

### Aký bol cieľ projektu:

V našom regióne bolo cieľom podporiť rozvoj včelárstva a záchranu včelej populácie. Záujem o včelárstvo v minulosti klesal. Projekt mal vynovením školskej včelnice zaujať nových žiakov, poukázať na dôležitosť včiel a problém ich úbytku z dôvodu používania pesticídov v poľnohospodárstve. Deti v sprievode skúseného včelára cez praktické aktivity na včelnici získavali informácie o využití včelích produktov v praktickom živote a v liečiteľstve.

### Aktivity:

Aktivity do projektu „Tekuté zlato“ navrhli žiaci, ktorí sú členmi Včelárskeho krúžku. Rovesnícke vzdelávanie pripravili žiaci 8. ročníka pre žiakov 1. ročníka. Motiváciou bola hra na remeselníkov, ktorá začína slovami „Ja som remeselník a moje remeslo je ...“. Úlohou bolo hádať žiakmi predstavené remeslo. Lektor následne rozdal prváčikom pracovný list, kde pospájali čísla do tvaru včely. Jednoduché a inšpiratívne. Hodina mohla začať. Žiaci prezentovali o význame včiel v živote ľudí, o včelích produktoch, ohrození včiel a tiež o tom, ako sa správať v ich blízkosti. Zároveň sa zamerali na to, čo môže každý z nás pre včely urobiť napr. výsadbou vhodných lokálnych rastlín, nepoužívaním pesticídov, počas horúceho leta prípravou hmyzieho nápadla, či stavbou hmyzích hotelov. Praktické ukážky života včiel na školskej včelnici v prítomnosti skúseného včelára ukázali záujemcom fascinujúci život včiel cez špeciálne upravený úl.

Okrem rovesníckeho vzdelávania sa starší žiaci spolupodieľali na realizácii informačnej kampane o včelách, participovali na príprave podstránky školy pre včelárov, tvorbe informačných panelov a letákov, či už výtvarnými prácami, príspevkami, fotografovaním a pod. a popritom získali cenné informácie. V rámci vzdelávania žiaci navštívili environmentálnu učebňu v Poprade.



## TIPY NA AKTIVITU

### My sme opelovače - zoznámte sa

Na úvod sa so žiakmi porozprávajte o význame opelovania a o tom, aké opelovače poznajú. Keď budú všetky významné opelovače vymenované, rozdeľte žiakov do skupín a každej pridajte nejakú skupinu opelovačov (včela medonosná, včely samotárky, čmeliaky, motýle, pestrice /*Syrphidae*/, dvojkřídlovce /najmä *Muscidae* a *Sarcophagidae*/). Požiadajte žiakov, aby si spracovali informácie o svojej skupine opelovačov pomocou otázok: aké rastliny opelujú, kde žijú, čím sú špecifické, čo im škodí, čo potrebujú k prežitiu, ako im môžeme pomôcť my.

Ako pomôcku môžu použiť webové stránky ako sú: [www.vcelkysamotarky.cz](http://www.vcelkysamotarky.cz), [www.cmelaci.cz](http://www.cmelaci.cz), [www.lepidoptera.sk](http://www.lepidoptera.sk) atď. Navrhňte im, aby prezentáciu obohatili o obrázky, kvíz, ukážky, hádanky a iné. Aktivitu môžete obohatiť aj o „**Lov na opelovače**“, kedy sa žiaci v teréne (na lúke, v parku) snažia počas určeného času nájsť (a prípadne odfotiť) čo najviac rôznych opelovačov a spočítať, koľko opelovačov „ulovili“ celkovo.

### Čo sa osvedčilo:

V projekte sa veľmi osvedčilo rovesnícke vzdelávanie. Starší žiaci si vyskúšali rolu učiteľa a mladší sa tešili zo starších kamarátov a ich vedomostí. Aby bola aktivita úspešná, sú potrebné hlavne názorné ukážky a priama činnosť.

### Výsledok:

Žiaci sa vďaka rôznym aktivitám začali viac zaujímať o prírodu a včely, boli nadšení z nových vedomostí, čo dokazovali aj pripomienky rodičov. Jeden z názorov rodičia bol: „...syna to veľmi zaujalo, tešil sa z prednášky, ale aj z toho, že videl včielky v skutočnosti.“ Práve toto dokazuje, že v nemalej miere sa vďaka aktivitám podarilo odbúrať strach z včiel.

Najviac sa mi páčilo učenie so staršími žiakmi, kde som sa prezliekla za včielku a deti sa ma nebáli.

Budem chodiť na včelársky krúžok, kde sa postupne dozviem ďalšie zaujímavé veci.

ČO NA TO  
ŽIACI?

Rovesnícke vzdelávanie sa mi osvedčilo, nakoľko sa nevzdelávali iba menšie deti, ale na základe ich otázok sa museli vynásť aj starší žiaci. Po ukončení vzdelávania veľmi ochotne spracovali prezentáciu zo vzdelávania na ďalšie účely.

ČO NA TO PRÍTOMNÍ  
PEDAGÓGOVIA?

### Financie:

Finančný dar pokryl väčšinu nákladov na včelie úle. Škola z vlastných zdrojov prispela sumou 40 EUR.

## ODPORÚČANIA KOORDINÁTORKY NA ZÁVER:



Vypracovala som súbor pracovných listov, ktoré sú zamerané na rôzne vzdelávacie aktivity. S listami pracujeme individuálne, ale aj na interaktívnej tabuli, kde pracovný list ukážeme na tabuli a spoločne riešime úlohy. Najčastejšie to využívam pri príprave na vyučovanie, kde si hrou upevňujeme vedomosti. Pracovné listy sú určené pre prvý ročník, kde mi včielky pomáhali od prvého mesiaca až po ukončenie prvého ročníka. Pomocou nich sme upevňovali učivo nielen o nich a ich živote, ale aj písanie, čítanie a matematiku.

V projekte som sa riadila citátom „Dieťa vzdelávané iba školou je nevzdelané dieťa.“



Obr. 25: Učenie o včelách pre najmenších



Obr. 26: Zdobenie včelích produktov

## PRÍRODA VŠETKÝMI ZMYSLAMI

Základná škola, Udiča 248, Udiča

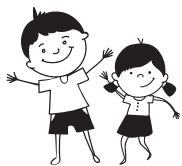
Koordinátorka: Mgr. Patrícia Kršková

### Aký bol cieľ projektu:

Zámerom projektu bolo motivovať žiakov k vedomému vnímaniu prírody okolo seba, zoznámiť ich s prírodnou kozmetikou a fytoterapiou, rozvíjať u nich manuálne, komunikačné a sociálne zručnosti cez aktivity zážitkového učenia sa formou rovesníckych skupín. Výsledkom bola radosť z pekného a estetického prírodného prostredia školy, pocit spolupatričnosti a dôležitosti, pochopenie a prežitie významu slov: „Príroda pre nás a my pre prírodu“.

### Aktivity:

Žiaci spolu s učiteľmi vytvorili v priestoroch školy živú okrasnú zónu výrobou závesných okrasných gúľ zo substrátu a rastlín nazývaných kokedamy. Dve enviroexpertky (9. ročník) si pripravili postup aj materiál na výrobu kokedám, ktoré potom rovesníckou formou vytvárali s piatakmi zo živých vlastnoručne predpestovaných, okrasných izbových rastlín. Presný postup na výrobu kokedám nájdete na internete. Ďalšou aktivitou bolo spestriť vyučovacie hodiny (environmentálna výchova, biológia, prírodoveda, svet práce, výtvarná výchova, hudobná výchova, jazyky a pod.) aktivitami zameranými na poznávanie „prírodnej lekárne a kozmetiky“. Všetkým aktivitám predchádzala príprava a tvorba materiálov enviro-expertkami, dohoda o realizácii aktivít s vyučujúcimi daných predmetov a odprezentovanie organizácie aktivít. Každá činnosť začala motiváciou - rozohrievacou aktivitou (napr. Snehová guľa, „brainstorming“, kvíz, diskusia...). V rámci hodín prebehli aktivity: CHUŤ - záhradná ochutnávka, ČUCH - vôňa školskej záhrady, HMAT - hmatové vrecká, ZRAK - mandaly zo záhrady a SLUCH - hudobné nástroje (na [www.mestske-vcely.sk](http://www.mestske-vcely.sk) nájdete EVP k týmto aktivitám). Program aktivít bol prispôsobený počasiu, nakoľko všetky prebiehali v exteriéri. Na záver jednotlivých činností sa uskutočnila reflexia (tvorba tajničiek, hádaniek...). Poslednou aktivitou bolo nadobudnutie a rozvíjanie manuálnych, komunikačných a sociálnych zručností prostredníctvom zážitkového učenia rovesníckych skupín s dôrazom na rozšírenie environmentálneho povedomia: „Keď žiaci učia“ (dve hodiny): „Mladí lekárnici“ (význam prírodnej kozmetiky pre človeka a výroba vlastného krému), „Zázračná bylinkárka“ (bylinky, ich použitie, zber a sušenie) a „Naša čajovňa“ (uskladnenie bylín, ochutnávka čajov, zásady a význam fytoterapie).



## TIPY NA AKTIVITU

### Snehová guľa

Metóda motivačnej aktivity je založená na postupe od samostatnej práce po skupinovú. Úlohou žiakov je vyjadriť svoje vedomosti a myšlienky o danej téme. Táto časť umožňuje získavať iné názory, skúsenosti, sledovať proces diskusie a aktívne sa jej zúčastňovať. Všetky informácie si môžu písať. V druhej fáze sa dajú do dvojíc, v ktorých porovnávajú súbor svojich poznámok. Snehová guľa symbolicky narastá, keď sa dvojice združia do štvoríc a v nich riešia svoje pohľady na danú tému, formujú hypotézy a záverečné definície. Potom sa štvorice združia do skupín 8 žiakov, pričom postup je rovnaký. Takto pokračujeme do konca aktivity.

## Mená z prírodnín

Vyberte sa so žiakmi na školský dvor alebo do parku či lesa a po ceste si každý z nich nazbiera rôzne prírodniny, z ktorých neskôr vytvorí v triede/ na školskom dvore (podľa počasia) svoje meno. Oblúbené sú rôzne vetvičky, listy, kvietky, kamienky... Upozornite žiakov, aby netrhali materiál zo živých rastlín, ale zbierali opadané kusy. Alternatívou je, že si žiaci materiál prinesú z domu. Na záver môžete spraviť malý rituál a mená slávnostne "vrátiť" do prírody (vysypať naspäť) a porozprávať sa pritom s deťmi o kolobehu v prírode, o tom, že všetko je pominuteľné, a preto si treba vážiť a vedome prežívať prítomný okamih. Môžete sa so žiakmi rozprávať aj o tom, prečo si vybrali práve takéto prírodniny, čo pre nich znamenajú, čo im pripomínajú, čím ich zaujali.

## Čo sa osvedčilo:

Hry sa deťom páčili, keďže boli názorné, jednoduché a praktické. Pri bylinkovom pexese sa potrápili s hľadaním dvojíc patriacich k sebe, atraktívna tvorba tajničky bola sťažená o úlohu používať v nej iba pojmy súvisiace s prírodou.

## Výsledok:

Pred realizáciou aktivity žiaci nesledovali, aké rastliny sa nachádzajú v školskom areáli. Po odučení si však žiaci začali viac všimnúť prírodu okolo seba.

Mne sa to tak páči, že to ukážem aj mame a babke, aby sme si to urobili aj doma.

Toto sme mohli robiť už dávno.

ČO NA TO ŽIACI?

Až teraz chápem, aké to majú učitelia niekedy ťažké.

Najviac sa mi páčilo, že sme nemuseli sedieť v triede.

Pani učiteľka, pôjdeme si nejaké byliny nazbierať spolu?

ČO NA TO PRÍTOMNÍ PEDAGÓGOVIA?

Určite si to zopakujeme.

Rovesnícke vzdelávanie prináša uvoľnenosť a dobrú úroveň komunikácie medzi žiakmi rovnakého veku. Taktiež sa medzi žiakmi objavili prvky dobrovoľnosti a ochoty. Bavilo ich vyučovanie ako také, ktoré bolo netradičné už len tým, že sme ho realizovali mimo školských lavíc.

## Financie:

Finančný dar pokryl všetky náklady súvisiace s aktivitami.

## ODPORÚČANIA KOORDINÁTKY NA ZÁVER:



Aktivita tvorby kokedám žiakov veľmi bavila, na moje prekvapenie aj chlapcov, ktorí vytvorili zaujímavé kompozície a pracovali veľmi usilovne a precízne. Vzhľadom na to, že aktivita bola pre žiakov mimoriadne pútavá, odporúčala by som viac materiálu na zhotovenie (deti si chceli vytvoriť kokedamy aj domov). Vresy sa nám osvedčili ako vhodné rastliny na tento spôsob pestovania. Možno by bolo vhodné aktivitu realizovať so staršími žiakmi – od 5. ročníka.

Obr. 27: Zábavne o včelách vďaka hre „Kráľovstvo včiel“



Obr. 28: Kvetinové závesy – kokedamy



Obr. 29: Príprava kokedám



## AKO NA BIO?

Základná škola, Pribinova 1, Zlaté Moravce

Koordinátorka: Ing. Miriam Bezušková

### Aký bol cieľ projektu:

Hlavným cieľom projektu bolo naučiť žiakov správne hospodáriť a racionálne využívať BIO potraviny so zameraním na slovenských výrobcov a z dostupných surovín vyrobiť BIO kozmetiku bez zbytočného zaťažovania životného prostredia.

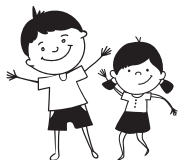
### Aktivity:

Zaujímavý a tematicky atraktívny projekt bol bohatý na praktické a inšpiratívne aktivity.

Aktivity boli návodom ako si pripraviť:

- a) zdravú desiatu z BIO potravín, spojené s ochutnávkou a získaním zdravých receptov
- b) BIO zubnú pastu bez použitia škodlivých chemických látok.

Chlapci z 9. ročníka pripravili nápadité a skutočne zážitkové programy pre spolužiakov a žiakov nižších ročníkov. V rámci dňa boja proti obezite sa konala hodina zdravého varenia v 2. A. Žiaci sa dozvedeli o potravinovej pyramíde, ktorú pripravili z dostupných surovín a obrázkov, zahrli sa na Popolušky pri triedení a hľadani semienok tradičných plodín, spoznali nové obilniny a potraviny ako sú špalda, trstinový cukor, pšeno .... Súčasťou zábavných aktivít bolo pexeso a na záver si spoločne pripravili hrnčekový špaldový koláč s ovocím, ktorý im pani kuchárky upiekli v jedálni. Hodina pre budúce kozmetičky sa konala v čisto dievčenskom kolektíve, kde chlapci-experti najprv vysvetlili starším žiačkam význam biopotravín vhodných na výrobu kozmetiky. Taktiež poukázali na obsah škodlivých látok v bežnej kozmetike. Dievčatá následne miešali a šľahali krémy a zubnú pastu. Všetko sa pekne pobalilo a na Mikuláša sa kozmetika ponúkala aj ostatným žiakom a rodičom ako Mikulášske prekvapenie. Reakcia rodičov bola pre žiakov veľmi povzbudzujúca. Od niekoľkých dostali objednávku na vianočnú kolekciu krémov, ktoré aj pripravili. Súčasťou aktivity bola tiež akcia *Jesenná paráda* v spolupráci s rodičmi, starými rodičmi a s verejnosťou. Na akcii sa robila ochutnávka nielen našich biopotravín, zdravej desiaty, múčnikov a šalátov, ale aj pravého domáceho slivkového lekváru, či domáceho chlebička a medu od starých rodičov. Deti sa dozvedeli veľa zaujímavých informácií z minulosti a mali možnosť porovnávať so súčasnosťou.



## TIPY NA AKTIVITU

### Značky na drogistických výrobkoch

Rozdeľte žiakov do skupín a zadajte im, aby si spravili v drogérii prieskum značiek, ktoré sa nachádzajú na a) kozmetike, b) čistiacich prostriedkoch a od fotili si ich do mobilu. Následne nech si o týchto značkách zistia na internete, čo znamenajú (značky ako sú bio, netestované na zvieratách, vegánske, bez parabénov, horľavé, dráždivé a pod.). Na ďalšej hodine budú spolužiakom prezentovať svoje zistenia a odporúčania, ktoré značky si všímať a akej kozmetike / čistidlám sa vyhýbať a prečo, a ktoré naopak uprednostniť. Veľa informácií žiaci nájdu na stránkach eko- a bio-obchodov.



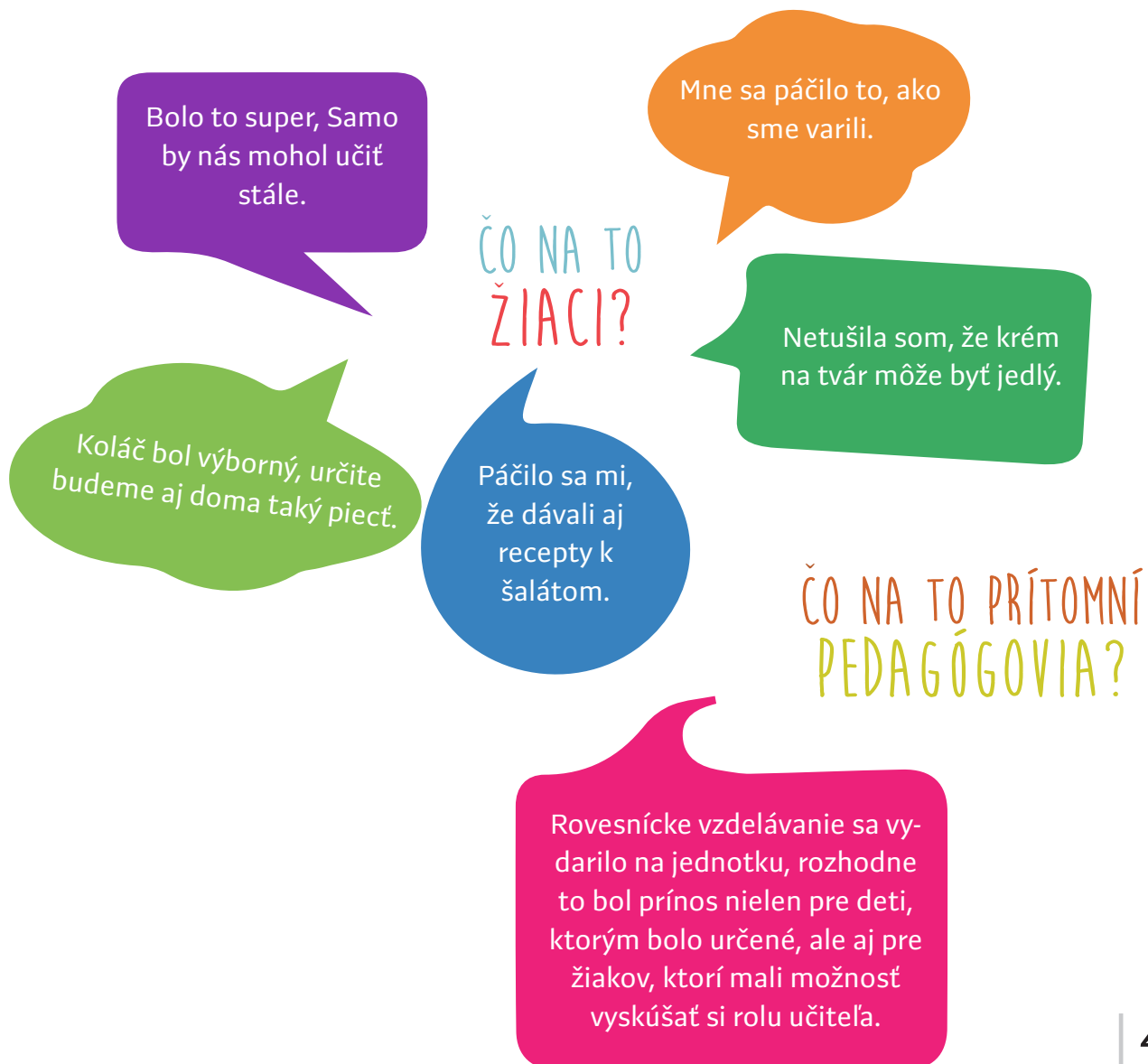
Rozdeľte žiakov vhodnou aktivitou na 2 – 4 - členné skupiny, ktoré sú podľa prieskumov pre rovesnícke vzdelávanie najvhodnejšie. Nezabudnite pritom na rovnomerné rozdelenie úloh a zodpovedností v skupinách viacerým žiakom.

### Čo sa osvedčilo:

Téma biopotravín a samotné varenie žiakov veľmi bavilo. Taktiež rovesnícke učenie malo úžasný ohlas, nielen pre to atraktívne učenie, kedy žiak učí žiakov, ale aj vďaka zaujímavému spracovaniu málo propagovanej témy v našom okolí. Veľmi sa osvedčilo rozdelenie projektu na dve témy: potraviny a kozmetika. Takto bolo možné lepšie osloviť podľa veku vhodné skupiny žiakov a rozpracovať tak témy im primerané, čiže pre mladších žiakov bolo varenie také atraktívne, ako pre starších žiakov výroba kozmetiky. Myšlienka rovesníckeho vzdelávania aj cez hru „Kráľovstvo včiel“ žiakov 9. ročníka hneď oslovila. Pedagógovia sa tak dozvedeli, koľko žiakov má už skúsenosti s chovom včiel a následnou domácou výrobou medu.

### Výsledok:

Celý projekt mal pozitívny vplyv na žiakov, začali si uvedomovať spolupatričnosť, viacej sa spoznali, pomáhajú si, denne nás informujú, čo už doma skúšali z toho, čo sme im v škole ukázali. Dokonca niektorí presvedčili rodičov aj na výrobu domáceho bio-krému. Za peknú spätnú väzbu pokladáme aj aktivitu žiakov v nosení svojich receptov na prípravu jedál z biopotravín, ktoré sa v mnohých rodinách začali objavovať až po rovesníckom učení. Výbornou spätnou väzbu sú aj sústavné ohlasy žiakov na opakovanie podobných projektov.



## Financie:

Finančný dar pokryl všetky náklady.



## ODPORÚČANIA KOORDINÁTORKY NA ZÁVER:

- Vyskúšajte si so žiakmi rovesnícke vzdelávanie na nečisto – v ich vlastnej triede a dajte im spätnú väzbu ešte predtým, ako pôjdu do iných tried.
- Odsledujte, či nie je líder skupiny príliš aktívny a nepotláča tak aktivitu ostatných, aby mali všetci možnosť a šancu zapojiť sa rovnakou / želanou mierou.



Obr. 30: Príprava vianočnej kolekcie krému na objednávku od rodičov



Obr. 31: Prírodná kozmetika z „Pribinky“



Obr. 32: Lektor Samuel vzdeláva o kozmetike



Obr. 33: Samuelovia vzdelávajú o biopotravínach

## JEDNOTKA ZA ZDRAVÉ POTRAVINY

Základná škola, P. Jilemnického 1, Zvolen

**Koordinátorka:** Ing. Mariana Galbavá

### Aký bol cieľ projektu:

Naučiť žiakov viac o zdravých tradičných surovinách a ekologickom poľnohospodárstve. Cez názorné a praktické aktivity viesť žiakov k výberu vhodných lokálnych potravín a informovať ich o ich dopade na zdravie človeka. Upozorniť deti na zodpovednú spotrebu, naučiť ich čítať etikety a označenie potravín.

### Aktivity:

Na začiatku žiaci navštívili rodinnú farmu Podzámčok s chovom oviec a spracovaním ich produktov. To, čo videli, mohli žiaci priamo spracovať do aktivít rovesníckeho vzdelávania pre ďalších žiakov na škole. Využili pritom všetky dostupné materiály a rôzne zdroje. Mikroprojekt obsahoval dva environmentálne výučbové programy - **Zdravé jedlo** a **Biopotraviny**. Oba programy boli pripravené formou zážitkového učenia.

### Zdravé jedlo

Program trval jednu vyučovaciu hodinu, počas ktorej prezentovali starší žiaci mladším biopotraviny a učili ich čítať etikety. Aktivitu samostatne navrhli žiačky - environmentálne expertky. Okrem ukážky biopotravín viedli s mladšími žiakmi tematickú diskusiu a pripravili si krátku informačnú prezentáciu.

### Biopotraviny

Program trval štyri vyučovacie hodiny. Motivačnou časťou bola ochutnávka jedál. Deti hádali, ktoré z potravín sa v jedle nachádzajú. Ďalšia časť programu prebiehala tou najatraktívnejšou formou - praktickou prípravou bio-jedál, ktoré mladší žiaci ochutnávali pri zdieľaní poznatkov. Žiakov zaujali aj pripravené hry „**Klietkový chov hydiny**“, kedy sa museli viacerí tlačiť na papieri o veľkosti A4 a „**Dojenie kravy**“ na vyrobenej makete. Počas hodiny pripravovali zdravé jedlá z receptov, ktoré v jej závere spoločne ochutnávali.



## TIPY NA AKTIVITU

### Stravovací denník

Požiadajte žiakov, aby si počas jedného týždňa (pondelok až nedeľa) viedli stravovací denník - zapisujú si všetko, čo zjedli aj vypili. Na nasledujúcej hodine rozdeľte žiakov do dvojíc a poproste ich, aby vo svojich jedálničkách našli potravinu, ktorú jedli po prvýkrát, lokálnu potravinu, sezónnu potravinu a biopotravinu (ak tam bola). Ako pomôcku im môžete ukázať Kalendár sezónnych potravín (nájdete na internete) a predpripravený zoznam lokálneho ovocia a zeleniny/tradičných potravín. Ak máte dostatok času, ukážte žiakom aj oficiálne výživové tabuľky s odporúčaniami, čo by mala zdravá vyvážená strava obsahovať a porovnajte ich s prinesenými jedálničkami.

### Čo sa osvedčilo:

Veľký úspech u žiačok a žiakov mala návšteva farmy, príprava jedál a ich ochutnávka. Páčili sa im aj hry a pomôcky.

### Výsledok:

Žiaci sa začali viac zamýšľať nad tým, čo jedia, čo kupujú a aké potraviny si vyberajú. Pochopili, že nie iba cena je rozhodujúca. Lepšie si vedia predstaviť prácu farmára a ako vznikajú jednotlivé potraviny, čo sa s nimi deje kým sa dostanú do obchodu a domácností. Dozvedeli sa o potravinách, o ktorých nepočuli, o ich dopade na zdravie. Žiaci o tomto projekte rozprávali aj svojim rodičom, tiež sa od detí dozvedeli nové informácie.



## Financie:

Finančný dar pokryl všetky náklady - potraviny, exkurzia, pomôcky na rovesnícke vzdelávanie, propagačný materiál.

## ODPORÚČANIA KOORDINÁTORKY NA ZÁVER:

- Vo vyšších ročníkoch môžu mať žiaci vedúci hodinu problém udržať disciplínu. Je dobré, keď im pomôže pedagóg a usmerní žiakov.
- Dôležité je povzbudiť žiakov nevzdať sa, keď rovesnícke vzdelávanie neprebehlo podľa predstáv a vylepšovať ho v ďalších triedach.



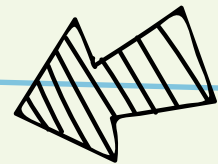
Obr. 35: Príprava zdravého občerstvenia

Obr. 36: Prezentácia biopotravín



Obr. 37: Návšteva farmy s chovom domácich zvierat

# POZNÁMKY





# ZELENÁ ŠKOLA - ŠKOLA ZMENY



„NEKŔMIME VTÁČIKY“



„SADÍME REGIONÁLNE ODRODY“



„NEZBIERAME ODPADKY“



„SADÍME JEDLÉ ŽIVÉ PLOTY“



„NEOBJÍMAME STROMY“



„TRIEDIME SYSTEMATICKY“



„NEROBÍME ZBERY PAPIERA“



„NETVORÍME ODPAD“

Ak sa nebojíte zmeny, zapojte sa do programu Zelená škola  
[www.zelenaskola.sk](http://www.zelenaskola.sk) 

Zaujímajú vás lesné škôlky či alternatívne vzdelávanie?

# Čítajte čiernu labuť!

Nový portál o témach

**ENVIRONMENT  
SPOLOČNOSŤ  
VZDELÁVANIE  
SPIRITUALITA**



**čierna labuť**

REALIZUJE ŽIVICA

[www.ciernalabut.sk](http://www.ciernalabut.sk)

Vzdelávanie  
pre prácu v dm:  
[dm-vzdelavanie.sk](http://dm-vzdelavanie.sk)

Štipendium  
od 90 eur

stravné,  
ubytovanie

pracovné  
oblečenie

odmena  
za prospech

doprava,  
gastrolístky

pracovná ponuka  
po maturite

prax v predajni  
už od 1. ročníka

TOMÁŠ  
Šamorín

VENDY  
Bratislava

NATÁLIA  
Bratislava

# Už vieš, čím chceš byť?

Študuj s podporou dm a získaj motivačné podnikové štipendium, úhradu nákladov na internát, cestovné a stravovanie.



TU SOM ČLOVEKOM  
TU NAKUPUJEM



Ďakujeme za spoluprácu na projekte a tejto príručke  
zapojeným pedagogičkám, pedagógom a mladým  
environmentálnym expertom.