



Dobrodružná cesta zdravých potravín metodická príručka pre základné školy

K prierezovej téme Environmentálna výchova v súlade so Štátnym vzdelávacím programom

Zuzana Gallayová

Ivanka Kopálová

2012

Ministerstvo školstva, vedy, výskumu a športu SR zaradilo 11. 3. 2013 CD do Zoznamu odporúčaných materiálnych didaktických prostriedkov určených pre základné školy.



TU FEE Technická univerzita vo Zvolene
Fakulta ekológie a environmentalistiky



Základná škola Jozefa Kollára
v Banskej Štiavnici



Mesto Banská Štiavnica

CD Dobrodružná cesta zdravých potravín je výstupom rovnomenného projektu podporeného v rámci výzvy Ministerstva školstva, vedy, výskumu a športu Slovenskej republiky ENVIROPROJEKT 2012.

Ministerstvo školstva, vedy, výskumu a športu SR zaradilo 11. 3. 2013 CD do Zoznamu odporúčaných materiálnych didaktických prostriedkov určených pre základné školy.



© Technická univerzita vo Zvolene, www.tuzvo.sk

Autorky:

Ing. Zuzana Gallayová, PhD., Fakulta ekológie a environmentalistiky TU vo Zvolene
Mgr. Ivanka Kopálová, Základná škola Jozefa Kollára v Banskej Štiavnici

Grafická úprava:

Mgr. art. Vladislav Kakody

Recenzentky:

Ing. Zuzana Perháčová, PhD., Technická univerzita vo Zvolene
RNDr. Mária Nogová, PhD. Metodicko-pedagogické centrum Bratislava
RNDr. Ivana Záhradníčková, Základná škola, Fatranská 14, Nitra

Za odbornú úroveň textu zodpovedá vedúci Katedry aplikovanej ekológie Fakulty ekológie a environmentalistiky Technickej univerzity vo Zvolene doc. Vladimír Kunca, PhD.

ISBN 978-80-228-2429-3

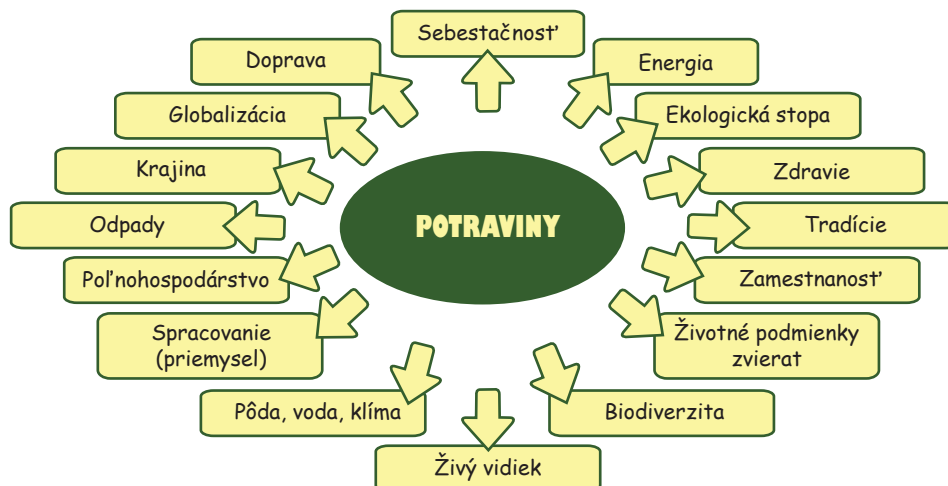


1. Pozvánka na Dobrodružnú cestu zdravých potravín	3
2. Vázba projektu na Štátny vzdelávací program	4
3. Úvodný list rodičom	7
4. Ekopol'nohospodársky deň	8
5. Cesta potravín k nám	21
6. Farmársky jarný deň	31
7. Pátračka alebo... čo bolo na desiatu?	37
8. Štrúdl'ový deň	40
9. Recepty starých materií	43
10. Recepty do triedy	48
11. Farmársky jesenný deň	51
12. Vlnený deň	54
13. Pozvánka na chutné popoludnie	57
14. Obhliadnutie	58
15. Prehľad použitej literatúry a iných zdrojov informácií	60
Pracovné listy pripravené pre tlač	samostatne

I. Pozvánka na Dobrodružnú cestu zdravých potravín

„Život je najlepší učiteľ. Nikdy nám nepovie, z čoho bude skúšať...“

Jednou z dôležitých úloh školy je pripraviť deti na život. Riadna výzva v dynamicky meniacom sa svete, naplnenom informáciami, technológiami, možnosťami... Ako pripraviť deti na život, keď svet o 10 – 15 rokov bude pravdepodobne opäť výrazne iný ako dnes? Aké vedomosti, zručnosti a postoje im v ceste životom budú užitočné? Chytili sme sa témy potravín – veď tie máme na tanieri denne a snáď tak nebude inak ani do budúcnosti. Kto by sa vzdal chrumkavého chleba? Jeme každý deň, pijeme každý deň... táto téma v sebe ukrýva napojenie na celú škálu ďalších, napr.:



Čo však jeme? Čo pijeme? Odkiaľ sú tieto potraviny? Koľko k nám cestovali? Kde a ako sa pestovali? Ako sa chovali zvieratá? Čo všetko je v potravinách pridané, aby dlho vydržali a boli „čerstvé“, lákavé, pestrofarebné?

Projekt „Dobrodružná cesta zdravých potravín“ sme realizovali na Základnej škole Jozefa Kollára v Banskej Štiavnici od mája do júna 2012 s triedou štvrtákov a od septembra do novembra 2012 s tou istou triedou – už piatačkou.

Rady by sme sa s Vami podelili o naše skúsenosti z Dobrodružnej cesty zdravých potravín prostredníctvom tohto CD. Nájdete v ňom opis výukových programov, ktoré sme vyskúšali, metodické poznámky, obsah tematických dní, grafické aj textové výstupy realizovaných aktivít a ... radosť, ktorú deti prežili zachytenú fotoobjektívom...

Pod'akovanie

Projekt sme realizovali vďaka podpore Ministerstva školstva, vedy, výskumu a športu Slovenskej republiky v rámci výzvy rozvojového projektu Enviropojekt 2012, pochopeniu vedenia Základnej školy Jozefa Kollára v Banskej Štiavnici a spolupráci s Fakultou ekológie a environmentalistiky Technickej univerzity vo Zvolene.

Veľké ĎAKUJEME patrí Marceli Nemcovej a Miroslavovi Slížikovi – teraz už aj „naším“ farmárom. Vďaka ich podpore, ústretovosti a otvoreným dverám k nim, na rodinnú farmu v Devičanoch, sme mohli pátrať po ozajstnej vôni zeme, ovocia, objavovať nové chute, privoňať k sadu, načúvať včelám, maznať sa s ich mačkami a psami, utíšiť sa pri ovciach... Za trpezlivosť a ochotu počas tvorivých dielní sme vďační Anne Ďuricovej zo Slovenského banského múzea v Banskej Štiavnici, s ktorou sme nachádzali radosť z vlastnoručne uplstených podložiek a ťahali štrúdlu ... čo bolo naozaj náročné, ale nakoniec sladké potešenie. Vďaka Zuzane Ištvanovej zo Stredoslovenského múzea sme spoznali miestne odrody jablák a získali ich fotografie pre účely tohto materiálu.

Úprimné pod'akovanie patrí Vladislavovi Kakodymu (študentovi Fakulty ekológie a environmentalistiky Technickej univerzity vo Zvolene), ktorý nezištne a ochotne spracoval grafiku predkladaného CD a Klaudii Medalovej z Centra environmentálnych aktivít v Trenčíne za spracovanie rukopisu tohto CD a zapožičanie výstavy BIO-neBIO.

Ivanka Kopálová a Zuzana Gallyayová

2. Väzba projektu na Štátny vzdelávací program

Pri tvorbe projektu sme vychádzali zo Štátneho vzdelávacieho programu, najmä prierezovej témy Environmentálna výchova. Preto sme jednotlivé témy integrovali okrem Vlastivedy a Prírodovedy aj do Čítania, Informatiky, Matematiky, Slovenského jazyka, Výtvarnej výchovy a pod. Niťou plánovaných aktivít boli Štátny vzdelávací program a Školský vzdelávací program Základnej školy Jozefa Kollára v Banskej Štiavnici v nadväznosti na ISCED 1 a 2.

Inšpirácia

ZŠ Jozefa Kollára v Banskej Štiavnici sa nachádza na sídlisku - väčšina detí nemá zažitú a priamo osvojenú postupu domácej produkcie potravín (pestovanie zeleniny, ovocia, samozásobiteľstvo a pod.). Konzumácia potravín je podmienkou života, dotýka sa každého žiaka a práve z tohto dôvodu je výbornou témou, cez ktorú sa dá žiakom vysvetliť celý rad environmentálnych problémov (hospodárenie na pôde, jej ohrozenie a ochrana, kvalita vody a ovzdušia, potravné reťazce, sezónna rytmika – v kontexte zmien v prírode ale aj v tradíciách a ľudovej kultúre, potravinárstvo, doprava a produkcia skleníkových plynov, odpady – obaly, potravná pyramída a zdravie a pod.). V súčasnosti kleslo Slovensko v miere potravinovej sebestačnosti na alarmujúcich 47 % (Janíček, 2011). Paradoxom je, že na nekvalitu dovážaných potravín pravidelne upozorňujú Ministerstvo pôdohospodárstva a rozvoja vidieka SR v spolupráci so Štátnou veterinárnou a potravinovou správou SR, Ústredným kontrolným a skúšobným ústavom poľnohospodárskym aj mimovládne organizácie. Výber kvalitných potravín (bez chemických konzervantov, zvyškov reziduí pesticídov a pod.) a vyvážená strava priamo ovplyvňujú zdravie, pričom stravovacie návyky sa budujú od útleho detstva. Produkcia potravín má významné nielen ekonomické, ale aj sociálne a environmentálne aspekty. Projekt sme vnímali ako príležitosť viesť žiakov k uvedomelej spotrebe – zvlášť potravín, ktorými sa často nerozvážne plytvá a k vytváraniu správnych postojov a správania sa žiakov k životnému prostrediu na lokálnej úrovni s uvedením si globálneho kontextu produkcie potravín.

Aktivity sme ťažiskovo realizovali v rámci tzv. projektových dní, o ktorých sa dozviete podrobnejšie v jednotlivých kapitolách, napr.: Ekopoľnohospodársky deň, Farmársky jarný a jesenný deň, Vlnený deň, Štrúdl'ový deň, Jablkovo-hruškový deň a pod.

Skúsenosť

Priame skúsenosti detí tvorili základnú podmienku realizovaných aktivít. Tvorili východisko pre získavanie nielen informácií, ale najmä celej škály zručností definovaných v Štátnom vzdelávacom programe. Z našich skúseností sme vyskladali toto CD.

Ciele

- žiaci spoznajú cestu vybraných potravín od producenta k spotrebiteľom,
- žiaci získajú zručnosti týkajúce sa výroby jednoduchých jedál, sušenia jabĺk, plstenia vlny, rozoznajú biopotraviny od konvenčných potravín, naučia sa vyrábať jablkovú šťavu, lekvár, jogurt (za pomoci dospelých),
- učiteľka vytvorí a zrealizuje šesť interaktívnych výukových programov s integráciou prierezovej témy environmentálna výchova v predmetoch Vlastiveda, Prírodoveda, Výtvarná výchova, Pracovné vyučovanie, Čítanie, Slovenský jazyk, Informatika, Matematika,
- vytvorenie metodické príručky pre učiteľov ZŠ v súlade so Štátnym vzdelávacím programom.

Edukácia

Tému potraviny (v najširšom kontexte), na ktorú sme sa v projekte zamerali, nachádzame v rámci ISCED 1 priamo v predmetoch 4. ročníka:

Vlastiveda (Kožuchová a kol., 2011) – kapitoly:

- POĽNOHOSPODÁRSTVO s podkapitolou Ekologické poľnohospodárstvo,
- Život roľníkov v dávnej minulosti,
- Chránime vodné zdroje.

Prírodoveda (Wiegerová a kol., 2011)

- Prečo je dôležité, čo jeme?

Etika (Ivanová a kol., 2007)

- Tradície nášho regiónu.

V ISCED 2 napr.:

Biológia pre 5. ročník (Uhereková a kol., 2008)

- Život na poliach a lúkach (Lúky, pasienky a polia; Poľné plodiny; Olejníny a okopaniny, atď.)

Biológia pre 6. ročník (Uhereková a kol., 2009)

- Rastliny pestované v záhradách,
- Ovocné rastliny,
- Liečivé rastliny,
- Včelárstvo,
- Chovateľsky významné cicavce,
- Plod a semeno.

Biológia pre 8. ročník (Uhereková, Bizubová, 2011)

- Biologická a ekologická rovnováha (časť ekologické poľnohospodárstvo),
- Globálne environmentálne problémy a ich riešenie (lokálna spotreba).

Biológia pre 9. ročník (Uhereková a kol., 2012)

- Životné prostredie organizmov a človeka.

Chémia pre 6. ročník (Romanová a kol., 2009)

- Šetríme prírodnými zdrojmi (hospodárne využívanie prírodných zdrojov),
- Skleníkový efekt (vplyv lokálnej produkcie a spotreby).

Chémia pre 9. ročník (Vicenová, Ganajová, 2012)

- Zdravá výživa,
- Vitamíny,
- Pesticídy.

Geografia pre 9. ročník (Tolmáči a kol., 2012)

- Historické územia a tradície,
- Regióny Slovenska a možnosti ich rozvoja,
- Občianska náuka pre 6. ročník (Drozdíková, Ďurajková, 2009),
- Región, v ktorom žijem.

Pri plánovaní projektových dní sme vychádzali z tematických okruhov Prierezovej témy Environmentálna výchova (Kelcová, 2009), najmä:

- **Ochrana prírody a krajiny** (pole - význam, zmeny krajiny vplyvom činnosti človeka, spôsoby hospodárenia na poli, vodné zdroje - hospodárenie s vodou, urbanizácia - vplyv na prírodu a krajinu, kultúrna krajina - pochopenie dôsledkov rozhodnutí a činnosti ľudí v minulosti na súčasný stav životného prostredia,
- **Zložky životného prostredia** (Voda - význam vody, ohrozovanie vôd, Ovzdušie - zdroje znečistenia, čistota ovzdušia, Pôda - význam pôdy pre život na Zemi, ochrana pôdy, dôsledky erózie, znečisťovanie pôdy poľnohospodárstvom, Zachovanie biodiverzity - význam druhovej rozmanitosti pre zachovanie biologickej rovnováhy na Zemi a jej ochrana,
- **Prírodné zdroje, ich využívanie, ochrana** (Význam prírodných zdrojov pre človeka),
- **Ľudské aktivity a problémy životného prostredia** (Poľnohospodárstvo a životné prostredie, doprava a životné prostredie, globalizácia),
- **Zmeny v krajine** (dôsledky urbanizácie – narušovanie prírodných ekosystémov, záber poľnohospodárskej pôdy),
- **Vzťah človeka k prostrediu,**
- **Náš životný štýl** (spotreba vecí, energie, odpady, vplyv na prostredie),
- **Lokálne a globálne ekologické problémy** (príklad problému, jeho príčina, dôsledok, súvislosť, možnosti a spôsoby riešenia, vlastný názor, jeho zdôvodnenie a prezentácia,
- **Prostredie a zdravie** (kvalita života, rozmanitosť vplyvov prostredia na zdravie, možnosti a spôsoby ochrany zdravia, environmentálne zdravie).

Dobrodružstvo

Mimoriadnym zážitkom pre deti boli časti projektových dní venované vareniu, príprave jedál, tvorivé dielne, jednoducho všetko, na čo mohli používať ruky, vlastnú prácu. Tieto aktivity sú oveľa náročnejšie pre učiteľa, preto sme volili prácu v skupinách organizovanú učiteľom a rodičom. Aktívny zážitok deti je však oveľa intenzívnejší – prežitý.



3. Úvodný list rodičom

Milí rodičia,

s radosťou Vám oznamujeme, že 4. A získala finančnú podporu z výzvy Ministerstva školstva, vedy, výskumu a športu Slovenskej republiky „Enviropjekt 2012“ pre projekt „Dobrodružná cesta zdravých potravín.“ Jednotlivé aktivity budeme realizovať v rámci povinného vyučovania na Prírodovede, Vlastivede, Slovenskom jazyku, Informatike, Výtvarnej výchove a ďalších predmetoch. Tento, ale aj časť budúceho šk. roka.

Na čo sa deti môžu tešiť?

O potravinách sa budeme nielen rozprávať a učiť sa zaujímavou formou...

... budeme piecť, variť, pôjdeme na ekofarmu v Devičanoch (www.nahaji.sk), budeme pátrať po zložení potravín aj starých receptoch ... ďalšie aktivity necháme ako prekvapenie. Náklady na ne (cestovné, materiál, kancelárske potreby, fotodokumentácia a pod.) budú hradené z grantu, takže Vás finančne nezaťažia.

Na Dobrodružnú cestu zdravých potravín sa tešíme a na niektoré jej zastávky Vás včas pozveme.

Pekný deň

Ivanka Kopálová
Zuzana Gallayová

4. EKOPOĽNOHOSPODÁRSKY DEŇ

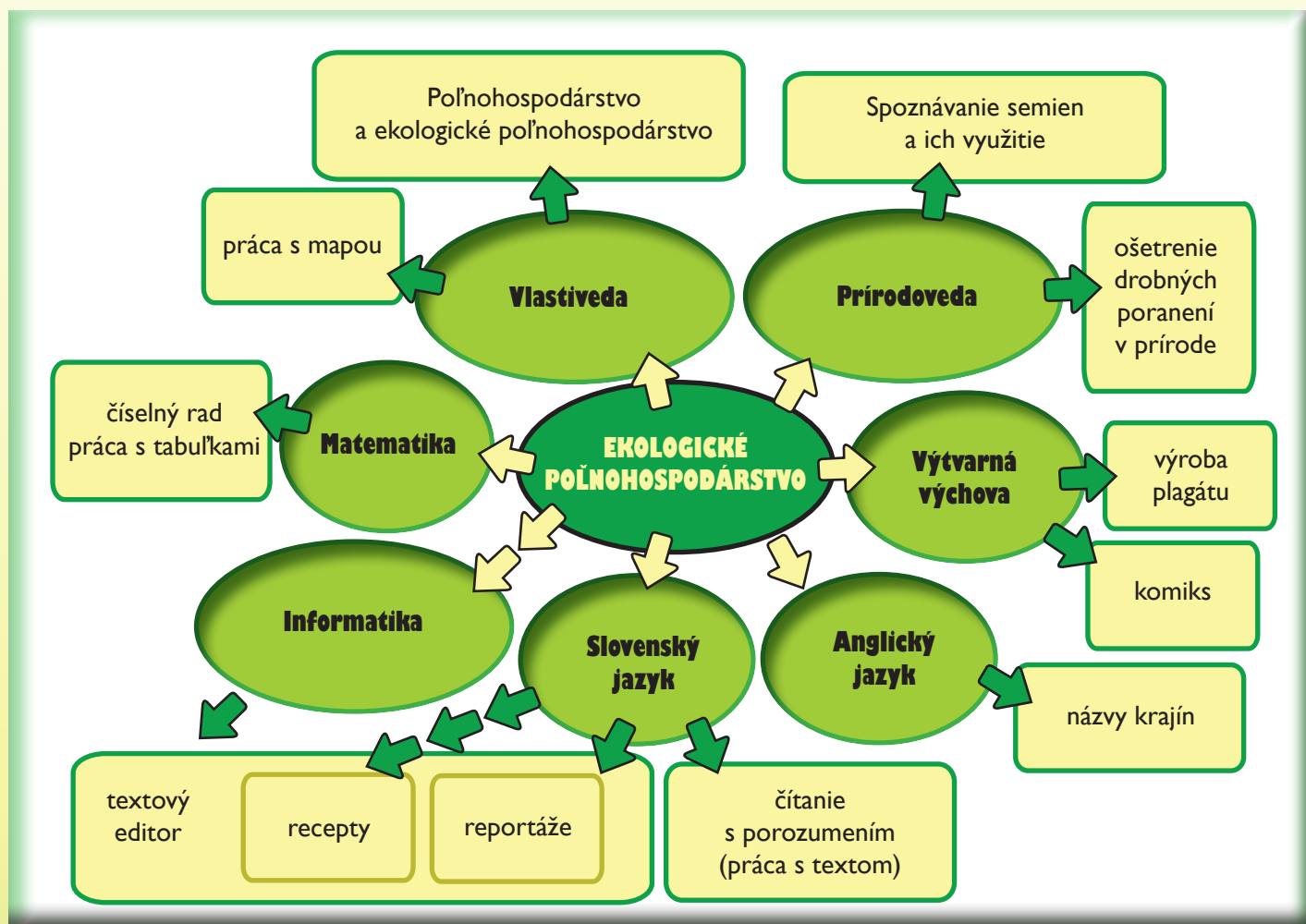


Miesto realizácie: trieda a školská kuchynka

Časový rozsah: 4 vyučovacie hodiny (dá sa realizovať aj v dvoch samostatných blokoch po 90 minút)



Pojmová mapa k téme dňa:

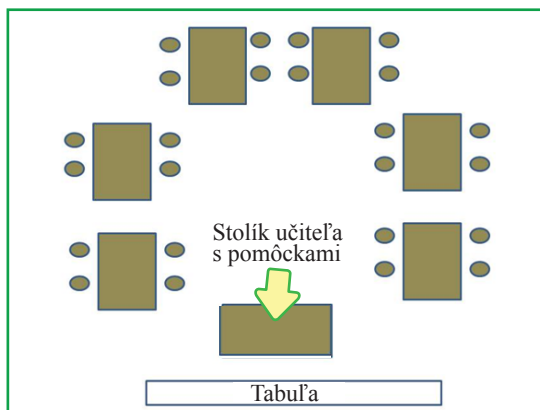


CIELE:

- pochopiť rozdiely medzi konvenčným a ekologickým poľnohospodárstvom,
- vedieť pomenovať základné pravidlá ekologického pestovania rastlín, chovu úžitkových zvierat a spracovania potravín,
- rozlíšiť aspoň 4 semená rastlín pestovaných v ekologickom poľnohospodárstve,
- osvojiť si prípravu aspoň 2 jedál z BIOproduktov.



PRÍPRAVA



- úprava triedy pre prácu v skupinách po 4 žiakoch (môžeme samozrejme využiť aj iný spôsob – tento umožňuje pohodlnú prácu v samostatných skupinách a zároveň učiteľ má prehľad o tempe práce detí, môže sa pohybovať medzi skupinkami a konzultovať s nimi)

- sieť na stene na výstavu a práce detí (alebo je možné využiť nástenku či iný spôsob)

Pomôcky:

- výstava BIO-neBIO (výpožičku objednať vopred na www.cea.sk) alebo si vytlačíme fotografie z fariem zo stránky www.biospotrebiteľ.sk

Putovnú výstavu fotografií „BIO- neBIO, ktoré si vyberieš?“ dokumentujúcu rozdiely medzi konvenčným a ekologickým poľnohospodárstvom zábermi z našich aj zahraničných fariem vytvorilo Centrum environmentálnych aktivít v Trenčíne (www.cea.sk).

- pracovné listy 1, 2, 3, 4,
- vzorky plodín (ovos, cicer, pohánka, proso, pšenica špaldová),
- jablková šťava (použili sme z farmy v Devičanoch, môže byť aj priamo v triede odšťavená z chemicky neošetrených jabĺk), čerstvé jablká (BIO alebo domáce chemicky neošetrené), sušené BIO marhule (použili sme z farmy v Devičanoch, môžu byť domáce z chemicky neošetrených marhúl) a marhule z obchodnej siete,
- hračkársky mikrofón alebo jeho náhrada (kolík/fixka),
- lupa, dataprojektor (nie sú podmienkou),
- pomôcky na prípravu jedál (uvádzame podrobnejšie nižšie).



Poznámka: nakoľko realizujeme aktivity k prierezovej téme Environmentálna výchova, dôrazne sa vyhýbame jednorazovému riadu, minimalizujeme množstvo vznikajúceho odpadu, vytvorený odpad vytriedime atď.

Nezabudnime: Pred prípravou jedál sa informujeme u rodičov na potravinové alergie detí.



MOTIVÁCIA

Kto má dnes na desiatiu jablko?

Práve o jablku bude dnes reč. No nielen o ňom.

Počas dňa budeme inšpektormi aj detektívmi, ochutnávačmi aj kuchármi...

Žiakov postavíme do kruhu (učiteľ je jeho súčasťou). Všetci natiahneme ruky a podávame si len opatrnými pohybmi dlaní hračkársky mikrofón tak, aby nespadol. Najskôr pomaly a po 1 – 2 kolách zrýchľujeme – nesmie nám spadnúť. Prípadné neúspechy nekomentujeme, len povzbudíme celú skupinu.

Tak, ako hra mala pravidlá, aj my pôjdeme podľa pravidiel v tento projektový deň, lebo ak nás má na konci dňa čakať sladká odmena, máme pred sebou dosť práce.

Tip pre Vás (prepojenie na Etickú výchovu)

Pred začiatkom práce v skupinách vytvoríme pravidlá (ťažisko by malo byť na deťoch), napr.:

- počúvame sa navzájom,
- hovorí len ten, kto v ruke drží „mikrofón“ a pod.



Motivácia

Každé dieťa si podľa vlastného výberu vezme jednu fotografiu z výstavy BIO-neBIO a posadí sa na svoje „pracovisko“ (v tejto časti im ponúkame fotografie len z ekologických fariem).

Učiteľ zatiaľ pripraví pokus tak, aby mu deti nevenovali pozornosť: rozkrojí jablko a nechá ho, kým deti pracujú, voľne na vzduchu.

Čo je na obrázku?

Každé dieťa predstaví 1 vetou ostatným spolužiakom.

Riadený rozhovor:

Odkiaľ fotografie sú? Čo majú spoločné?

Fotografie sú z ekologických fariem.

Čo to znamená? Čo si predstavujete pod týmto pojmom?

... nápady/heslá vypisujeme na tabuľu.

Na týchto farmách platia prísne pravidlá. Keďže sme sa zhodli, že „ekologický“ súvisí so životným prostredím, s jeho ochranou, nepoškodzovaním, budme chvíľu inšpektormi ekologických fariem. Rozdám Vám lístočky (rozstrihaný Pracovný list 1). Vy sa v skupinke poraďte, čo by ste na ekologickej farme ako inšpektori povolili - tieto texty dajte na kôpku „Áno“ a čo by ste zakázali na kôpku „NIE“.

Tip pre Vás:

základné informácie o ekologickom poľnohospodárstve nájdete na str. 18.



PRACOVNÝ LIST 1.

ÁNO!

Toto je v ekologickom poľnohospodárstve POVOLENÉ



Hovädzí dobytok (kravy, býky a teliatka) sa počas roka pasú čo najviac voľne na pasienku.



Hnojiť maštalným hnojom.



Pestujú sa rozmanité druhy ovocia, zeleniny, obilnín a strukovín.



Rastliny sa pestujú len na zdravej pôde v oblastiach bez znečistenia životného prostredia.



NIE!!

Toto je v ekologickom poľnohospodárstve ZAKÁZANÉ



Hnojiť priemyselnými (chemickými) hnojivami.



Používať chemické postreky pri pestovaní ovocia, zeleniny a ďalších plodín.



Podávať zvieratám antibiotiká i keď sú zdravé.



Chov živočíchov celoročne v uzavretých priestoroch bez možnosti pohybu.



OCHUTNÁVKA



a) jablkovej šťavy

Každému dieťaťu dáme pohárik s trochou jablkovej šťavy (my sme použili priamo z farmy, ktorá obsahuje len šťavu z odstredených BIOjablák. Ideálne je, ak máte čerstvú).

Čo ste zistili ochutnaním?

Z čoho je šťava pripravená?

Aká je táto šťava?

... sladká a pri tom vôbec nie je pridaný cukor. Jablká, z ktorých je šťava vyrobená boli pestované na ekofarme – rástli na zdravej pôde bez škodlivín, neboli striekané chemickými látkami. Môžeme ju porovnať s kupovaným jablkovým nápojom (ukážka deťom niekoľkých škatuliek nápojov). Obsah ovocia je tu len niekoľko percent (môžeme si to predstaviť ako 1 lyžičku ovocnej šťavy v celej škatuli, zvyšok je voda, cukor a umelé látky - preto bývajú tieto nápoje lacnejšie, lebo na ne neminú veľa ovocia) .



b) jablák

Do každej skupinky dáme na tanier nakrájané plátky jablák.

Zisťujeme, aké sú (jablká rôznych odrôd majú rôzny tvar, farbu, vôňu, chuť).



c) sušených marhúľ

Do každej skupinky dáme tanier s kúsками sušených marhúľ z bežnej obchodnej siete a BIOmarhúľ (alebo domácich sušených marhúľ).

Čo je to?

Určenie ovocia podľa chuti. Je medzi nimi rozdiel? (farba, chuť)

Prečo sú niektoré marhule výrazne oranžové a iné hnedé?

Na vzduchu rozkrojené jablko zhnedne - pôsobí naň vzduch (oxiduje, ukážeme deťom rozkrojené jablko, ktoré sme pripravili na začiatku dňa, čím sa však nemení jeho chuť. Aby sme hnednutiu zabránili, napr. pri príprave šalátov, pokvapkáme ho citrónovou šťavou).

Obdobne je to pri sušení marhúľ – prirodzene hnednú.

Ale keďže jeme najskôr očami - a lákavo vyzerajú svieže farby, tak výrobcovia používajú chemikálie na ich zachovanie. A my ich zjeme. V ekologickom poľnohospodárstve sa nesmú používať chemikálie pri spracúvaní ovocia, zeleniny a ďalších potravín.

POROVNANIE EKOLOGICKÉHO A KONVENČNÉHO POĽNOHOSPODÁRSTVA

V tejto časti rozdáme do každej skupinky 1 fotografiu z konvenčných fariem (výstava BIO-neBIO alebo vytlačíme z www.biospotrebiteľ.sk). Ich úlohou je premyslieť si, čo je na fotografii a odprezentovať to ostatným skupinám.



Riadená diskusia:

Aké sú rozdiely medzi fotkami z ekologických fariem a z tých bežných fariem? Kde sa napr. zvieratá lepšie cítia a prečo?

V tejto časti sa môžeme spoločne pozrieť na fotografie, s ktorými deti pracovali v úvode bloku. Využijeme ich pri porovnávaní, uvedomení si rozdielov. Môžeme ich štipcami na bielizeň pripnúť na sieť pripevnenú na stene alebo natiahnutú šnúru.



Značka ekologického poľnohospodárstva

Ako inšpektori ste si už osvojili pravidlá ekologického poľnohospodárstva a viete aj pomenovať odlišnosti voči bežnému poľnohospodárstvu. Ako však spoznáme, že potravina bola vyrobená podľa pravidiel ekologického poľnohospodárstva?

Do skupín rozdáme po 1 obale z rôznych potravín.

Čo myslíte, je Vaša potravina z ekologického poľnohospodárstva? Ako by ste rozoznali potravinu z ekologického a bežného poľnohospodárstva?

Aby sme sa pri nakupovaní ľahko orientovali, potraviny z ekologického poľnohospodárstva majú svoju značku (logo). Tá nám, spotrebiteľom, zaručuje, že produkt bol prísne skontrolovaný a spĺňa všetky pravidlá ekologického poľnohospodárstva (pre zopakovanie vyzveme deti, aby niektoré uviedli).

Premietneme prezentáciu značiek (*príloha 1: prezentácia so značkami*).

Na záver tohto bloku pustíme Komix Maetrix (spojenie s angličtinou, jednoduché vety v tomto veku už rozoznajú. Ak nie ste angličtinárka, poprosť o preklad vyučujúcu anglického jazyka):

<http://www.themeatrix.com/>

http://www.youtube.com/watch?v=u4_pzPrMTrs&feature=player_embedded#!

Uvedený blok sme stihli za 90 minút (2 vyučovacie hodiny).

Po prestávke sme pokračovali v projektovom dni:



(práca v skupinách - úlohy žiakom zadávame postupne)

Každá skupinka dostane najskôr vzorky plodín:

pohánka, cícer, špalda, proso, ovos.

Úloha: preskúmajte každé semienko najskôr voľným okom a následne pod lupou.

Priradte semienkam názvy (pracovný list 2) a do pracovného listu 3:

a) nalepte vzorky plodín,

b) zistite ich farbu, tvar a zapíšte zistenie do tabuľky,

c) z „novinových článkov“ (pracovný list 4) zistite, aký má vplyv plodina na zdravie a nejakú zaujímavosť. Zapíšte do tabuľky pracovného listu 3.



PRACOVNÝ LIST 3.

Nalep vzorku	farba	tvar	zdravie	zaujímavosť

Úlohy (žiakom zadávame postupne):

a) Nalepte vzorky plodín.

b) Zistite ich farbu a tvar. Zapíšte zistenie do tabuľky.

c) Z „novinových článkov“ (pracovný list 4) zistite, aký má vplyv plodina na zdravie a nejakú zaujímavosť. Zapíšte do tabuľky.

PRACOVNÝ LIST 2.

Pohánka	Cícer	Špalda	Proso	Ovos

Ekopol'nohospodársky deň

PRACOVNÝ LIST 4.

POHÁNKA dostala svoj názov podľa toho, že ju k nám priviezli Tatári (neveriaci = pohania). Je symbolom dlhovekosti v Japonsku. Obsahuje protirakovinové látky.

.....

CÍČER znamená po slovensky „barania hlava“ (pozrite sa ešte raz na jeho tvar ☉). Obsahuje veľa vápnika, ktorý je dôležitý pre zdravé zuby a kosti.

.....

Archeológovia zistili, že **PROSO** sa používalo už v dobe kamennej a bolo jedným z hlavných súčastí potravy starých Slovanov. Vylúpané sa volá pšeno. Obsahuje veľa železa, ktoré je potrebné pri tvorbe krvi.

.....

Ovsenú kašu nazývali germánski bojovníci pokrmom bohov - dodávala im silu a zostali po nej dlho sytí. Dádam dodával **OVOS** lesk a zdravie vlasov.

.....

ŠPALDA je stará odroda pšenice. Chráni telo proti infekciám. Preto ju v minulosti považovali za zázračnú plodinu.

Nezabudnite poučiť deti o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci v kuchynke.

Počet detí v triede bol 20. Pri dobre „zohranej“ triede so štipkou disciplíny zvládne v pohode varenie a pečenie s deťmi 1 učiteľ. Ak idete niečo takéto robiť po prvý raz, pre pohodovejšiu a bezpečnú prácu v kuchynke je vhodné, aby okrem učiteľa bol nápomocný ešte jeden dospelý (napr. vychovávateľka zo školského klubu, kolegyňa, upratovačka alebo možno rada príde mamička či otecko). V našom prípade sme si deti rozdelili na polovice. Jedna robila jogurt a druhá začala pripravovať recepty a následne sme sa vymenili.

Pri varení dbáme na to, aby bolo každé dieťa zapojené – aby každý niečo robil, každý prispel k výsledku... Deťom, ktoré už dopripravovali svoj recept priebežne prideliujeme úlohy – príprava riadov na ochutnávku, upratovanie riadu či fotenie (pracujeme ako tím). Oproti bežnému vyučovaniu je táto časť skutočne dynamická ☺. Vopred pripravíme „pracoviská“: na stolíky nachystáme príslušné vytlačené recepty a k nim všetky potrebné potraviny a pomôcky (počet pomôcok – napr. nožíkov, strúhadíel atď. prispôbime počtu detí – aby každý mal konkrétnu úlohu, príp. aby sa vystriedali). Každá skupinka si recept prečíta a následne si ho s učiteľkou prejdú, či mu porozumeli... (s dodržiavaním pravidiel bezpečnosti práce sme nemali problém, deti boli ponorené do práce). Niektoré recepty (napr. sypanú tortu) sme pripravili tak, že deti nachystali potraviny (očistili a nakrájali jablká, odmerali múku a pod.) a následne sme ju už sypali do formy ako v TV show ☺. Recepty, ktoré uvádzame, sme vyskúšali v bývalej kuchynke v mierne provizórnych podmienkach... keďže sme zistili, že tam rúra nie veľmi hreje, zachránili nás tety kuchárky. Časť použitých potravín bola v kvalite BIO – napr. priamo z farmy sme mali jablká, orechy. Múky, vločky, hnedý cukor a pod. sme zakúpili v bioobchodíku (uprednostnie slovenské alebo české). Vajíčka, mlieko, tvaroh sme mali z domáceho chovu. Chýbajúce potraviny sme dokúpili v bežnej maloobchodnej sieti s pravidlom – kúpiť produkt čo z najmenšej vzdialenosti.

VÝROBA JOGURTU

Pomôcky:

sporák alebo platnička
hrniec
varecha

1 l domáceho kravského mlieka (alebo mlieka z farmy, príp. ekofarmy)
1 biely jogurt (nesmie byť nízkotučný, použili sme vyrobený vo Zvolene)
termoska na čaj

Postup:

Mlieko prevaríme a necháme vychladnúť na telovú teplotu. Scedíme, vmiešame jogurt. Nalejeme do termosky. Na druhý deň podávame s domácim slivkovým alebo iným lekvárom alebo doň nakrájame ovocie.

Prípravu jogurtu predvádzala pani učiteľka, deti napr. skúšali teplotu mlieka...

Takto vyrobený jogurt obsahuje mikroorganizmy prospešné pre dobré trávenie a podporu imunity.





PREDVÝPLATOVÁ NÁTIERKA

*potrebná predpríprava**

Pomôcky:

miska, vidlička, strúhadlo, doštička, nôž
100 g zŕn BIOovsa nahého
3 vajcia uvarené na tvrdo
40 g maslo
1 cibuľa
soľ



*Ovsené zrná preberieme od prípadných nečistôt, premyjeme a necháme namočené cez noc.

Potom ich prepláchneme a dáme variť v malom množstve vody.

Vymiešame vajička, maslo, cibuľu a soľ. Pridáme vychladnuté zrná. Chlieb alebo pečivo natreté nátierkou ozdobíme čerstvou sezónou zeleninou, mrkvou alebo kyslou uhorkou.

Tip:

O domáci chlieb môžeme poprosiť niekoho z rodičov alebo pripraviť s deťmi deň vopred.

Jeden z receptov: <http://www.spirala.sk/aktivity/casopis-dalekohlad/dalekohlad-9-2006>



SYPANÁ TORTA

(upravené podľa manželov Uhrinovcov: Nevaríte podľa kuchařek)

Pomôcky:

šálka cca 200 ml, 2 misky, lyžica, strúhadlá (aby pomohlo viac detí), nôž, tortová forma s priemerom cca 30 cm

1,5 šálka špaldová múka BIO hladká

½ šálka ovsené vločky BIO

½ šálka prírodný cukor

štipka soli

½ lyžičky kypriaceho prášku

... zmiešame a rozdelíme na 3 časti

700 g nastrúhaných jablák

1 tvaroh (nie krémový)

hrst hrozienok

hrst orechov

lyžica medu (ak sladké jablká, netreba)

... zmiešame a rozdelíme na 2 časti

80 g maslo (nie rastlinný tuk)



Tortovú formu vytrieme troškou masla. Nasypeme 1/3 múčnu zmes, nasypeme ½ jablková zmes (NEUTLÁČAME, len zľahka rovnomerne sypeme), opäť múčna a jablková, na záver múčna. Na vrch poukladáme tenké plátky stuhnutého masla (nemusia sa prekryvať, môžeme dať niekoľko mm medzierky). Pečieme na 200 °C cca 30 – 40 minút. Vychladnuté ozdobíme čerstvým ovocím alebo v zime mrazeným.



KORYTNAČKY

<http://www.biospotrebiteľ.sk/clanok/1889-musli-korytnacky.htm>

Pomôcky:

cca 200 ml šálka, kávové lyžičky na tvarovanie pancierov, plech, papier na pečenie, nôž, doska

1,5 šálky ovsené vločky jemné s klíčkami

¼ šálky sušené hrozienka

6 ks sušené marhule

6 ks sušené slivky

2 hrste vlašské orechy + cca 2 lyžice na ozdobu

1 lyžica sušených čerešní alebo hrušiek (alebo sušená zmes z Devičian) – možno vynechať

1 jablko

2 lyžice jablkového rôsolu (z Devičian, alebo nahradíme domácim hustým slivkovým lekvárom)

1 lyžica med

papier na pečenie



„NOVINÁRI“



Na záver projektového dňa necháme na výber detí, či chcú:

- napísať reportáž na web-stránku školy o tom, čo sa dozvedeli
- vyrobiť informačný leták pre rodičov o ekologickom poľnohospodárstve (aj s nejakým receptom)
- vyrobiť plagát o ekologickom poľnohospodárstve žiakov ostatných tried (umiestnený v priestoroch školy)

Môžu pracovať v skupinkách (plagát, leták) alebo individuálne (reportáž).



Ukážky prác detí:



Tipy pre Vás:

Časť pripravených jedál môžete použiť ako pohostenie pre rodičov pred rodičovským združením :O). Pripravte si vzorkovník poľnohospodárskych plodín - nie je to náročné. Každé dieťa môže priniesť napr. vzorky obilniny, strukoviny (rôzne druhy fazule môžu byť zaujímavé), olejninu... uložíme ich napr. do fľaštičiek od liekov a pre prácu v triede ich skupinkám pripravíme do vrchnáčikov od mlieka. Zaujímavým obohatením môže byť zadováženie klasov jednotlivých obilnín.

Prepojenie projektového dňa na Informatiku:

Pexeso a ďalšie materiály nájdete na http://ec.europa.eu/agriculture/organic/the-farm/games-quizzes_sk



ĎALŠIE INFORMÁCIE K EKOLOGICKÉMU POĽNOHOSPODÁRSTVU NÁJDETE NA:

<http://www.spirala.sk/aktivity/casopis-dalekohlad/dalekohlad-9-2006>

napr. Čo je a čo nie je ekologické poľnohospodárstvo?

História a formy ekologického poľnohospodárstva

Bio na Slovensku

Od zrnka ku chlebu (výučbový program s receptom na chlieb)

Ekologické poľnohospodárstvo – od škôlky po maturitu

Ponukový list výstavy „BIO-NEBIO: Ktoré si vyberieš?“

Učebná osnova a vzdelávací štandard pre absolventov ZŠ k téme Ekologické poľnohospodárstvo

Bio na vyučovaní

<http://www.spirala.sk/aktivity/casopis-dalekohlad/dalekohlad-16-2009>

napr. Projekt Biopotraviny do škôl

Na návšteve ekologickej materskej školy SEMÍNKO

Exkurzia na ekofarmu

Kde bioprodukty a biopotraviny

Od jedlej záhrady k jedlému vzdelaniu a výchove k demokracii(USA)

Nová kultúra školského jedla – projekt Food for Life Partnership

BIO do škôl v Českej republike

Ekologický pestovateľ Ján Šlinský: Biopotraviny majú význam na tanieri

http://www.migaproject.eu/index.php?option=com_content&view=article&id=276%3Avieme-co-vlastne-jeme&catid=57%3Ajedlo-a-pitie&Itemid=88&lang=sk

online hry pre deti

www.biodoskol.sk

napr. legislatíva ku školskému stravovaniu

mapa ekofariem, ktoré chcú spolupracovať so školami



REPORTÁŽE Z EKOFARIEM A MNOŽSTVO UŽITOČNÝCH INFORMÁCIÍ O EKOLOGICKOM POĽNOHOSPODÁRSTVE NA SLOVENKSU I VO SVETE:

www.biospotrebiteľ.sk



ĎALŠIE RECEPTY NAPR.:

<http://www.biospotrebiteľ.sk/search.php?q=Gallayov%E1>



PRE VYHĽADÁVANIE EKOFARIEM VO VAŠOM OKOLÍ VÁM MOŽE POMOCŤ:

<http://www.naturalis.sk/mapa-epv/>

<http://www.uksup.sk/index.php?n=20>



FARMY, KTORÉ SÚ ZAPOJENÉ DO PREDAJA Z DVORA (nemusia mať vždy certifikát "BIO") NÁJDETE NAPR. NA:

<http://www.predajzdvora.sk/>

<http://www.predajzdvora.sk/mapa-zoznam-a-poloha-fariem/>





(spracované podľa Gallayová, Z., 2011: *Ekologické poľnohospodárstvo*. In Perháčová, Z. a kol.: *Environmentálne aspekty zdravia a výživy*. Vysokoškolská učebnica. Technická univerzita vo Zvolene, Zvolen. s. 71 – 88.)

Prečo ekologické poľnohospodárstvo?

Úloha poľnohospodárstva sa už tisícročia nezmenila – má zabezpečiť obživu ľudstva. Je však zároveň jedným z odvetví, ktoré sa významne podieľa na znečistení pôdy, vody, ovzdušia, narušani fungovania krajiny, mení jej štruktúru či už priamo (odpady, produkcia skleníkových plynov atď.) alebo nepriamo (napr. používaním syntetických hnojív podpora ich problematickej výroby). Hľadanie alternatív k intenzívnemu, od priemyslu závislému poľnohospodárstvu viedlo už na začiatku 20. storočia k hľadaniu alternatív (napr. pokusy Rudolfa Steinera v roku 1924). Časť poľnohospodárov sa postupne dobrovoľne zrieka agrochemikálií a ďalších industriálnych postupov. Hlavnými myšlienkami sa stáva hospodárenie v súlade s prírodou s čo najmenšími vonkajšími vstupmi. Hlavným heslom sa stáva: „zdravá pôda – zdravé rastliny – zdravé zvieratá – zdraví ľudia“, dnes by sme azda ešte dodali „zdravá krajina“. Sedemdesiate roky 20. storočia boli poznačené dynamickou tvorbou smerníc pre ekologické poľnohospodárstvo, kontrolou ich dodržiavania, zjednocovaním hnutí a organizácií pracujúcich v tejto oblasti. Vznikli mnohé národné zväzy ekologických poľnohospodárov a v roku 1972 bola založená Medzinárodná organizácia hnutí organického poľnohospodárstva (IFOAM, International Federation of Organic Agriculture Movements), ktorá v súčasnosti združuje viac ako 700 organizácií z celého sveta. V osemdesiatych rokoch sa hnutie rozširuje po celom svete, vo viacerých krajinách boli prijaté zákony o ekologickom poľnohospodárstve (www.ekotrend.sk). Najvýraznejší nárast plôch obhospodarovaných v ekologickom poľnohospodárstve a rozvoj trhu v západnej Európe nastal v 2. polovici 90. rokov 20. storočia. Ekologické poľnohospodárstvo na Slovensku má (Trebatický, 2001) oproti vyspelým štátom Európy o 15 – 20 rokov mladšiu históriu, jeho rozvoj datujeme od roku 1991.

Aké sú ciele ekologického poľnohospodárstva?

- produkcia dostatočného množstva kvalitných potravín s vysokou nutričnou hodnotou,
- približovať sa čo najviac k uzavretým cyklom kolobehu látok a energie,
- podpora a zvyšovanie prirodzenej úrodnosti pôdy,
- využívanie obnoviteľných zdrojov energie a materiálov v lokálne organizovanom agroekosystéme a čo najvyššia šetrnosť v používaní neobnoviteľných zdrojoch,
- zaistenie čo najprirodzenejších životných podmienok chovaným zvieratám, umožňujúce využívanie všetkých možností ich prirodzeného vývoja, rešpektovanie druhovo špecifických behaviorálnych potrieb zvierat,
- predchádzať akýmkoľvek formám znečistenia pochádzajúcich z poľnohospodárskeho podniku
- podpora genetickej rozmanitosti druhov vo vyváženom agroekosystéme a jeho okolí, vrátane ochrany divo žijúcich rastlín a zvierat,
- uznanie značného ekologického a sociálneho významu alternatívneho poľnohospodárstva, jeho podpora a rozširovanie,
- vytvoriť trvalo udržateľný systém manažmentu poľnohospodárstva.

(spracované podľa www.ifoam.org, www.ecotrend.sk a Nariadenia Rady (ES) č. 834/2007).

Aké sú pravidlá ekologického poľnohospodárstva?

V systéme ekologického poľnohospodárstva (podľa vyššie uvedených predpisov):

a) pri pestovaní rastlín

- používajú sa postupy, ktoré zachovávajú alebo zvyšujú obsah organickej hmoty v pôde, zabraňujú zhutneniu a erózii pôdy,
- pôdna úrodnosť a biologická aktivita pôdy sa zachováva a zvyšuje viacročnou rotáciou plodín, vrátane strukovín a iných plodín využívaných na zelené hnojenie a používaním maštalného hnoja alebo organickej

hmoty,

- podporuje sa udržiavanie zdravia rastlín prostredníctvom preventívnych opatrení, napr. výber vhodných druhov a odrôd odolných voči škodcom a chorobám, mechanické a fyzikálne metódy a ochrana prirodzených nepriateľov škodcov,
- zakázané napr.: používanie geneticky modifikovaných organizmov, syntetických hnojív a chemických ochranných látok,

b) pri chove živočíchov

- výber vhodných plemien so schopnosťou prispôbiť sa miestnym podmienkam,
- predchádzanie chorobám výberom plemena, vysokokvalitnom krmive a umožnenom pohybe, vhodnej hustote chovu a primeranom a vhodnom ustajnení v hygienických podmienkach,
- počet kusov hospodárskych zvierat je obmedzený v záujme minimalizovania nadmerného spásania, rozdupávania pôdy, erózie alebo znečistenia spôsobeného zvieratami alebo v dôsledku aplikácie ich hnoja,
- zakázané napr.: používanie geneticky modifikovaných organizmov, rastových hormónov, preventívne podávanie antibiotík, prenos embryí, klonovanie, roštové ustajnenie hovädzieho dobytku, uplatňovanie klieťkových technológií s obmedzeným pohybom zvierat, uplatňovanie chovu v uzavretých priestoroch, bezokenných halách, bez výbehov alebo pasenia,

c) pri spracúvaní produktov z ekologického poľnohospodárstva

- napr. zakázané používanie syntetických farbív, dochucovadiel zvýrazňovačov chutí a pod.

Kompletný prehľad právnych noriem týkajúcich sa ekologického poľnohospodárstva nájdete na:

<http://www.mpsr.sk>

Čo sú BIOprodukty a BIOpotraviny?

Produkty ekologického poľnohospodárstva rastlinného alebo živočíšneho pôvodu nazývame BIOprodukty (napr. BIOmlieko, BIOmrkva, BIOpšenica). Spracúvaním BIOproduktov sa podľa predpísaných technologických postupov vyrábajú BIOpotraviny, napr. BIOmúka, BIOchlieb, BIOjogurt a pod. BIOpotravina musí obsahovať minimálne 95 % BIOproduktov. Pri nákupe BIOproduktov či BIOpotravín je zárukou pre spotrebiteľa, že boli dodržané všetky predpísané pravidlá ekologického poľnohospodárstva, označenie logami ekologického poľnohospodárstva (nájdete ich v prílohe v prezentácii „Značky“)

Kto garantuje ekologické poľnohospodárstvo na Slovensku?

Ministerstvo pôdohospodárstva a rozvoja vidieka SR.

Kritériá fungovania systému ekologickej poľnohospodárskej výroby a pravidlá ekologickej produkcie podrobne ustanovuje Nariadenie Rady (ES) č. 834/2007 o ekologickej výrobe a označovaní ekologických produktov.

Aký má ekologické poľnohospodárstvo význam?

Ekologické poľnohospodárstvo nie je len producentom kvalitných potravín (niekedy označovaných za „čisté“ v zmysle neobsahovania napr. zvyškov pesticídov). Filozofia ekologických poľnohospodárov, ich ciele aj predpísaná legislatíva prispievajú k minimalizácii znečistenia zložiek životného prostredia, podporujú hospodárenie s vyrovnanou bilanciou organickej hmoty v pôde, zintenzívnením mikrobiálnej aktivity, vysokým indexom pokryvnosti pôdy, jej šetrné obrábanie, stabilný prísun živín. Prevencia má v ekologickom poľnohospodárstve prioritný význam. Napr. aby sa zabránilo vyplavovaniu živín a znečisteniu pôdy a vody, musia byť hnojivá i močovka aplikované na pôdu v optimálnych termínoch a dávkach. Buriny v únosnom rozsahu sa považujú za sprievodné rastliny. Pri ich regulácii sa prihliada na konkurenčnú schopnosť pestovanej plodiny a prah škodlivosti. Pri veterinárnej starostlivosti sa uplatňuje metóda aktívneho zdravia chovaných zvierat, ktoré sa považuje za výsledok faktorov vonkajšieho a vnútorného prostredia (výživa, ustajnenie, ošetrovanie, pastva, možnosť pohybu, genetická predispozícia).

Zaznamenávame „znovuobjavovanie“ pohánky, cícera, rôznych druhov zeleniny (kvaka, vodnica), tradičných odrôd jablák, hrušiek a pod.

Čo je predaj z dvora?

Ide o možnosť nakúpiť poľnohospodárske produkty priamo od pestovateľov a chovateľov na ich gazdovstve (farme, v poľnohospodárskom subjekte). Hygienické požiadavky na priamy predaj a dodávanie malého množstva prvotných produktov živočíšneho pôvodu, mäsa z hydiny a domácich králikov prvovýrobcami a malého množstva voľne žijúcej zveri a zveriny z nej užívateľmi poľovného revíru konečnému spotrebiteľovi alebo miestnym maloobchodným prevádzkarniam, ktoré priamo zásobujú konečných spotrebiteľov predpisuje Nariadenie vlády SR 352/2009.

Za prínosy rozvíjajúceho sa predaja z dvora považujeme napr.:

- ponuka kvalitných výrobkov (domáce, tradičné, „nefalšované“),
- dostupnosť čerstvých a chemicky neupravovaných potravín,
- priama podpora lokálnych producentov,
- vytváranie pracovných príležitostí na vidieku,
- podpora ekonomiky Slovenska,
- zníženie emisií vyprodukovaných dopravou importovaných potravín,
- priamy kontakt producent – spotrebiteľ (vynechanie obchodného medzičlánku, priama komunikácia ohľadom spokojnosti odberateľa, plánov a práce farmára a pod.),
- návštevy gazdovstiev/fariem: pre dospelých strata abstraktnosti a anonymity producenta potravín spojená s budovaním dôvery, pre deti cesta k budovaniu úcty k potravinám a práce poľnohospodárov, vyskúšanie si niektorých prác,
- podpora pestovania (a zachovania) tradičných odrôd a plemien,
- podpora agroturizmu atď.

! Niektoré produkty predávané z dvora majú zároveň certifikát BIO.

... a ešte o potravinových míľach...

Vieme, čo jeme? Odkiaľ sú naše potraviny? Niektoré majú za sebou naozaj dobrodružnú cestu... nové zemiaky z Egypta, cesnak z Číny, konzerva šampiňónov z Thajska... S postupujúcou globalizáciou sa stalo bežné, že značná časť potravín, ktoré konzumujeme, nepochádza z nášho regiónu či štátu, dokonca ani kontinentu, hoci ich vieme vyprodukovať. Vážne dôsledky dovozu potravín nie sú len environmentálne, ale aj na ekonomické a sociálne. Za účelom posudzovania environmentálneho dopadu potravín na životné prostredie vzniká v roku 1990 vo Veľkej Británii koncept potravinových míľ (food miles). Potravinové míle predstavujú vzdialenosť, ktorú musia potraviny precestovať od výrobcu až k spotrebiteľovi a tým aj mieru zaťaženia životného prostredia. Ak by si spotrebiteľia vybrali potraviny od miestnych dodávateľov, pomohli by tak znížiť množstvo skleníkových plynov, ktoré vznikajú pri preprave potravín zo vzdialených oblastí (napr. plody alebo potraviny, ktoré sú dostupné aj z lokálnych zdrojov, ale napriek tomu sa dovážajú cez polovicu zemegule) (<http://www.dolceta.eu/slovensko/Mod5/POTRAVINOVE-MILE.html>)

BIObazalka z našej záhradky?

Ak mám záhradu, nepoužívam priemyselné hnojivá ani postreky – mám BIObazalku, BIOjablká, BIOvajička? Nie! Mohli by sme ich tak označiť len v prípade, ak sme získali príslušný certifikát. Može tak urobiť len registrovaný ekologický poľnohospodár, ktorý získa Certifikát bioproduktu alebo biopotraviny a je pravidelne kontrolovaný inšpekčnou organizáciou. Pokiaľ nemáme záhradu v blízkosti priemyselného podniku, veľkej cesty, na kvalitnej pôde, nenachádza sa vo našej lokalite spaľovňa odpadov a pod., tak je pravdepodobné, že naša domáca produkcia je kvalitou porovnateľná s kvalitou BIO. Nemôžeme ju tak však oficiálne označiť, na druhej strane kupovať v takomto prípade BIObazalku z Talianska je však veľmi otáznne.

5. CESTA POTRAVÍN K NÁM

(Farmársky jarný deň - „mokry variant“)



Miesto realizácie: trieda, kuchynka
Časový rozsah: 4 vyučovacie hodiny

Keďže počasie je nevyspytateľné, našu prvú jarnú návštevu farmy riadne polial dážď. A tak sme uskutočnili ďalší projektový deň v triede (v súlade s cieľmi projektu).

CIELE:

- spoznať cestu vybraných plodín z cudziny na Slovensko a uvedomiť si dôsledky pre zdravie a životné prostredie,
- prehĺbiť poznatky o plodinách pestovaných na Slovensku (sezónnosť a jej význam),
- osvojiť si prípravu aspoň jedného nápoja alebo koláča,
- preskúmať zloženie desiaty a uvedomiť si dôsledky pravidelnej konzumácie priemyselne upravených potravín.

BLOK I.

CESTA POTRAVÍN K NÁM

Pomôcky:

- pracovné listy 5, 6, 7, 8
- vzorky plodín – cesnak, zemiak, hrozno, jablko, citrón, šalát,
- baliaci papier,
- pastelky.

Potraviny a pomôcky na prípravu jedál a nápojov uvádzame samostatne v príslušnej časti tejto kapitoly.

Príprava:

Pred začiatkom projektového dňa rozdelíme deti do štvoríc (alebo trojíc) a upravíme triedu pre prácu v skupinkách.



MOTIVÁCIA - príbeh

Ako som Vám sľúbila, dnes budeme variť.

A tak som bola včera nakúpiť.

(Vykladám na lavicu niektoré potraviny, z ktorých máme variť. Sústredím sa najmä na ovocie a zeleninu.)

Odkiaľ táto zelenina a ovocie sú?

Podme to zistiť.

Do každej skupinky rozdáme:

a) pracovný list 5: Ako ďaleko k nám cestovali?

b) po jednom kuse plodín napr.: nový zemiak, cesnak, jablko, hrozno, citrón, šalát.

PRACOVNÝ LIST 5.

Ako ďaleko k nám cestovali?

Plodina	Krajina	Vzdialenosť v kilometroch	Poradie
cesnak	Čína	7 463 km	
nové zemiaky	Egypt	2 350 km	
hrozno	India	5 932 km	
jablká	Nemecko	555 km	
citróny	Španielsko	1 861 km	
šalát	Taliansko	783 km	

Políčko s plodinou, ktorú ste dostali vyfarbite.

Zistite z tabuľky a zapíšte:

Naša plodina docestovala na Slovensko zkm.

Prešla k námkm.

Porovnajte precestované vzdialenosti jednotlivých plodín a zapíšte poradie do tabuľky.

Najväčšou cestovateľkou je

Zakrúžkujte ovocie a zeleninu, ktoré sa u nás dopestujú.

Nájdite krajinu, odkiaľ k nám docestovala Vaša plodina na mape (pracovný list 6).

Spolu pozrieme na nástennú mapu alebo mapu premietnutú dataprojektorom. Môžeme využiť aj interaktívnu tabuľu.

PRACOVNÝ LIST 6.



Vzdialenosti Slovensko (Bratislava) spracované podľa:

<http://www.bratislava-info.sk/index.php?cl=clanok&iid=32&action=view1>

(Čína – Beijing, Egypt – Káhira, India – Bombaj, Nemecko – Berlín, Španielsko – Madrid, Taliansko – Rím)

Poznámka:

Po jednom kuse zakúpené ovocie a zelenina v malom sídliskovom obchodíku v Banskej Štiavnici boli skutočne z uvedených krajín. Nehľadali sme špeciálne dovozové produkty (nákup sa uskutočnil začiatkom júna).

Riadený rozhovor:

Prečo k nám cestuje ovocie a zelenina z takých ďalekých krajín?

Deti poukázali na to, že:

- niektoré sa u nás nepestujú, lebo je u nás chladno,
- zelenina a ovocie sú zdravé, tak aby sme ich mali po celý rok.

Krátky výklad:

Na to, aby mohlo ovocie a zelenina k nám takto cestovať, zvyčajne musí byť chemicky ošetrované. Keď nazbierame v lete jahody alebo čerešne a necháme ich 1 – 2 dni postáť... čo sa s nimi stane?

Áno, pokazia sa - začnú plesnivieť. Ak chceme jesť napr. jahody v zime, musíme ich doviesť z ďalekých krajín (napr. z Maroka). Kým sa dostanú z poľa na náš stôl, môže to trvať aj niekoľko týždňov – preto sa postriekajú chemikáliami, aby ich ochránili pre pokazením.



HRA na sýkorky

(cca 5 minút)

Pomôcky:

Kúsky vlny dvoch farieb (napr. žltá a červená) cca 5 cm dlhé (spolu okolo 60 ks)

Potrebný väčší priestor – zadná časť triedy, chodba alebo školský dvor (ak sa Vám dá vybehnúť z triedy na terasu). Do priestoru rozmiestnime kúsky vlny rôzne od seba vzdialené.

Postup:

Premeníme deti na sýkorky ☺, ktorých úlohou je nakŕmiť 2 sýkorčatá (pani učiteľka a 1 dieťa alebo vylosujeme 2 deti). Tie zostávajú v hniezde, tzn. na mieste. Ostatné sýkorky zberajú húsenice (vlnu).

Pravidlá:

1. Kŕmiace sýkorky berú do zobáčikov (vytvoria si ich palcom a ukazovákom) vždy len 1 húsenicu (= 1 kúsok vlny). Kto vezme viac, nemôže ďalej kŕmiť.
2. Kŕmiace sýkorky nesmú do seba vrázať.

Po vyzbieraní hra končí. Nakŕmené sýkorky si spočítajú, koľko žltých a koľko červených húseníc zjedli. Po spočítaní deťom prezradíme, že červené húsenice boli z poľa, ktoré má v sebe chemikálie (z postrekov) a žlté z poľa, ktoré nie je chemicky ošetrované.

To, čo je v pôde, sa dostáva cez korene do rastlín a preto je dôležité, vedieť, odkiaľ sú potraviny, ktoré jeme, ako boli pestované, ošetrované a ako k nám docestovali.

Po tomto bloku sme zaradili prestávku.



Tento blok sme realizovali súbežne (výroba komiksu aj sezónneho kalendára), nakoľko sme v triede boli 2 – učiteľka aj lektorka. Počas bežného vyučovania odporúčame najskôr urobiť komiks a následne kalendár.

KOMIKS

Nakreslite cestu vybraného ovocia alebo zeleniny z ďalekej krajiny k nám. Ako cestuje?
Čo zažije?



SEZÓNNY KALENDÁR

Motivácia:

Ako môžeme znížiť množstvo škodlivín, ktoré zjeme spolu s ovocím a zeleninou?
Jednou z možností je jesť podľa sezóny/ročného obdobia...

Hádanka:

Deti rozdelíme do štvoríc.

Pracovný list 7 vytlačíme na farebnej tlačiarni pre každú skupinu a zalaminujeme – pre ďalšie použitie.

Na fotkách je zelenina a ovocie z farmy v Devičanoch (cca 25 km od Banskej Štiavnice). Zorad'te fotky od jari do jesene. Ktoré plodiny poznáte?

Ťahák pre učiteľa:



PRACOVNÝ LIST 7.



33

Cesta potravín k nám

PRACOVNÝ LIST 7.



33

Cesta potravín k nám



33

Cesta potravín k nám



Deti rozdelíme do dvojíc - každá si vylosuje 1 plodinu z pracovného listu 8.
(pracovný list 8 vytlačiť 1x a vystrihnúť)

PRACOVNÝ LIST 8.

CIBUĽA
MRKVA
ZEMIAKY
HLÁVKOVÝ ŠALÁT
JAHOODY
ČEREŠNE
SLIVKY
HRÁŠOK
PARADAJKY
PAPRIKA



Do každej dvojice vytlačíme nasledujúcu tabuľku (pracovný list 8).

Druh	Čas dozrievania	Obdobie skladovania
Cibuľa	máj až september	október až apríl
Mrkva	jún až september	október až máj
Zemiaky	jún až október	november až máj
Hlávkový šalát	máj až október	
Jahody	máj až august	
Čerešne	jún až júl	
Slivky	august až september	
Hrášok	jún až august	
Paradajky	jún až október	
Paprika	jún až október	
Kapusta	jún až november	december až marec
Ríbezle	júl až august	
Broskyne	júl až september	
Jablká	júl až október	november až apríl

Úloha:

Z tabuľky zistíte, kedy Vaša plodina dozrieva.

Koľko je to mesiacov v roku?

Nakreslite na lístočky toľko plodín, koľko mesiacov plodina dozrieva a nalepte ich postupne do spoločného kalendára:

Poznámka:

Na baliaci papier formátu A0 učiteľ vopred pripraví kalendár.

	Kedy dozrieva?	Môžeme uskladniť?
Január		
Február		
Marec		
Apríl		
Máj		
Jún		
Júl		
August		
September		
Október		
November		
December		



Po nalepení plodín do kalendára si ho spoločne prezrieme.

Čo sme zistili?

... väčšina plodín dozrieva v období jún – september (voláme to sezóna).

Ktoré plodiny majú najkratší čas dozrievania?

Ktoré plodiny a ako uskladňujeme? (na základe rozhovoru s deťmi postupne vpisujeme – napr. sušenie, kvasenie, mrazenie, zaváranie...)

Po tomto bloku sme zaradili prestávku.

Tip pre Vás:

pri vyplňaní sezónneho kalendára využijeme interaktívnu tabuľu.

Postupovali sme ako pri varení počas Ekopoľnohospodárskeho dňa – s deťmi sme pripravili jednotlivé pracoviská a pracovali po skupinkách. Kto mal hotové, odpisoval si recepty.

CITRONÁDA

Potrebujeme:

džbány a poháre (požičali sme si z kuchyne)
voda, hnedý cukor a citróny

Pomer:

na liter vody potrebujeme cca 2 lyžice hnedého cukru a 1 citrón (ale riadime sa podľa chuti).
Cukor je možné vynechať.



BAZOVÝ SIRUP

Potrebujeme:

5 litrový zaváraninový pohár, hrniec, varechu,
polievkové lyžice, nôž, sitko, naberačku,
fľaše na hotový sirup,
2 litre prevarenej vychladnutej vody,
20 kvetov bazy,
2kg kryštálového cukru (hnedého),
2 citróny (príp. 100 g kyseliny citrónovej).

Do pohára dáme vodu a kvety. Zakryjeme a necháme stáť 24 hodín.
Potom precedíme - najlepšie cez husté sitko.
Do precedenej šťavy pridáme cukor, šťavu z 2 citrónov.
Dáme variť a miešaním cukor úplne rozpustíme.
Potom už len plníme do čistých fliaš.





HRNČEKOVÝ KOLÁČ

Potrebuje:

2 misky
metličku
cca 200 ml šálku
2 vidličky
plech
kúsok masla na potretie plechu
strúhanku na vysypanie plechu

2 vajcia
1 šálka hnedý cukor
1 vanilkový cukor
1,5 hrnčeka mlieka
0,5 šálky oleja
1,5 šálky hladká múka špaldová BIO
0,5 šálky hrubá múka špaldová BIO
hrst' sušených hrozienok
1 prášok do pečiva
1 tvaroh hrudkovitý
2 plátky masla
1 vanilkový cukor



Vymiešame zvlášť cesto a zvlášť tvaroh. Na vymastený a strúhankou vysypaný plech vylejeme polovicu cesta, poukladáme kôpky tvarohu a zalejeme zvyškom cesta. Pečieme cca 20 minút pri 220°C.

Poznámka: Pri príprave koláča si zopakujeme čo je BIO, špalda a pod.



PŠENOVÉ RIZOTO

Potrebuje:

misku, hrniec, varechu, nožiky (aby sa zapojilo viac detí)
dosky na krájanie (aby sa zapojilo viac detí)
váhu, strúhadlo na syr

100 g pšena – sparíme 3x horúcou vodou
1 cibuľa, zelenina (napr. hrášok, mrkva, kukurica)
olej, soľ, bazalka
tvrdý syr na posypanie

Na cibuľke udusíme zeleninu, osolíme, pridáme pšeno.
Ochutíme bazalkou a posypeme syrom.

Na ochutnávku sme pozvali aj vedenie školy, vedúcu školskej jedálne
a koordinátorku programu Zelená škola.



Na záver projektového dňa sme každému dieťaťu venovali brožúru: BIOvarenie – jednoducho, zdravo, chutne (dostupné v Centre environmentálnych aktivít v Trenčíne, www.cea.sk).

Tip pre Vás:

Receptárik BIOvarenie – jednoducho, zdravo, chutne je dostupný na: <http://www.biodoskol.sk/dokumenty/bio-receptar.pdf>

BIO varenie – jednoducho, zdravo, chutne

Základné informácie o ekologickom
poľnohospodárstve a biopotravinách
a receptár s využitím bioproduktov
a biopotravín



CENTRUM
ENVIRONMENTÁLNYCH
AKTIVÍT (CEA)
TRENČÍN

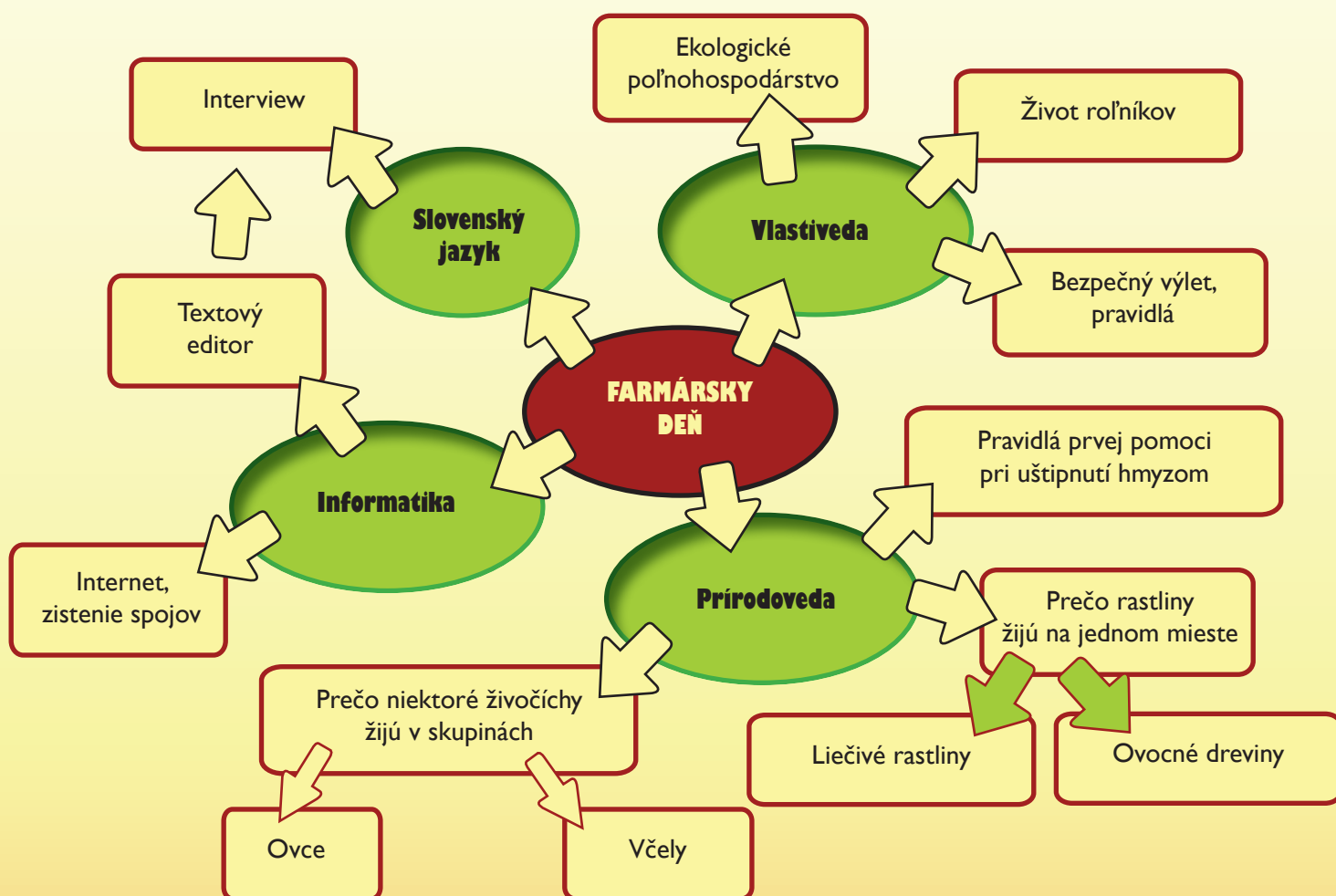
6. FARMÁRSKY JARNÝ DEŇ



Miesto realizácie: farma v Devičnaoch (www.nahaji.sk)

Časový rozsah: 4 vyučovacie hodiny

„Celú noc som nespala, tak som sa bála, že nepôjdeme, keď prší,“ vychrlila zo seba Kajka. Počasie nám neprialo, no po nočnom daždi deti boli statočné a rodičia odvážni. V gumákoch, vetrovkách, s pršíplášťami a batôžtekmi sme sa ráno o 6.00 stretli pred školou (veď farmári vstávajú skoro), aby sme stihli autobus do Devičian. Tam sa nachádza farma pani Marcely Nemcovej – našej farmárky (www.nahaji.sk).



Pred výletom sme si spoločne zopakovali pravidlá bezpečného výletu (Vlastiveda, Geografia). Zopakovali sme si zásady prvej pomoci napr. pri uštipnutí hmyzov, alergií. V autobuse niektoré deti sledovali cestu podľa mapy. Napriek mnohým zákrutám sme šťastne docestovali v pôvodnom stave ☺.

Na farme nás čakalo prekvapenie: raňajky - bylinkový čaj osladený jablkovým muštom a rožky s maslom a domácim lekvárom.



FARMÁRSKY RANNÝ ČAJ

(Marcela Nemcová)

Z čerstvých bylínok – **zmes mäta, medovka, rebríček, nechtík** – pripravíme výluh a osladíme šťavou z odstredených jablák (muštom).



Deti sa nevedeli vyradostiť z mačiatok a psov. Prekvapilo ich, že hoci tu chovajú ovce, nedoja ich, ale používajú v sade ako prírodné kosačky (ktoré zároveň hnoja). Po vyhladkaní jahniatok sme si obzreli spracovanie ovčej vlny. Ostrihaná vlna sa namočí do suda so zachytenou dažďovou vodou.

Vyperie sa (voda sa použije ako hnojivo) a odstránia sa najväčšie nečistoty. Usuší sa na slnku.



A potom sa češe, čo si deti vyskúšali. Spoznali vlastnosti vlny – jej vôňu, mäkkosť, masťnosť.



Farmárka nám bližšie porozprávala o zásadách hospodárenia na farme, ktorá je registrovaná v systéme ekologického poľnohospodárstva. V sade sme chvíľu pozorovali pasúce sa ovce a deti ich mohli nakrmiť suchým chlebom – čo sa ukázalo ako ťažká úloha: v klúde si sadnúť do trávy a pokojne čakať, kým sa ovce priblížia (nadšenie prevažovalo nad trpezlivosťou).

V sade sme spoznali okrem základných druhov ovocných drevín (jabloň, hruška, marhuľa, čerešňa) aj pre väčšinu detí nový strom – morušu. Potešilo nás, že sme jej plody mohli priamo ochutnať spolu s prvými marhuľami (a nadviazať tak na poznatky z aktivity Sezónny kalendár).





Motivácia

Aby sme mali jablká, hrušky, čerešne, marhule... čo potrebujú tieto ovocné stromy?
... vodu, pôdu – živiny, slnko (teplo, svetlo) a ... včely.

Rozprávanie farmára o včelách bolo zaujímavé – vytiahol nám z úľa plást (vôňa, pozorovanie) aj trúdy. Mať na dlani živého trúda bol naozaj zážitok.



Miro, aké pomôcky včelár používa?

Kuklu ako ochranu proti poštípaniu hlavy.

Nožik a dymák – je to nádobka, v ktorej tlie papier (alebo huba práchnovec kopytovitý - Fomes fomentarius) a veľmi dymí (ukľudňuje to včely).

Čo robíš ako včelár počas roka?

Na jeseň (september) sa začína včelársky rok. Kontrolujem, či sú včely zdravé, či majú zásoby na zimu. Včely cukrom nekrmíme, pretože nie je pre ne prirodzený. Dbáme o to, aby mali zásob dosť, teda neberieme im všetok med. Včely sa preliečujú.

V zime opravujem rámičky a úle. Študujem a rozmýšľam hlavne, čo bolo zlé a čo treba zmeniť. Deti vyrábajú voskové sviečky.

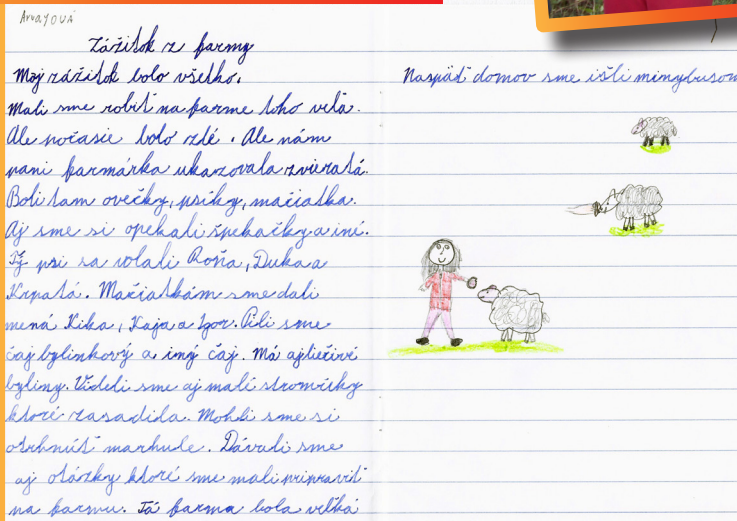
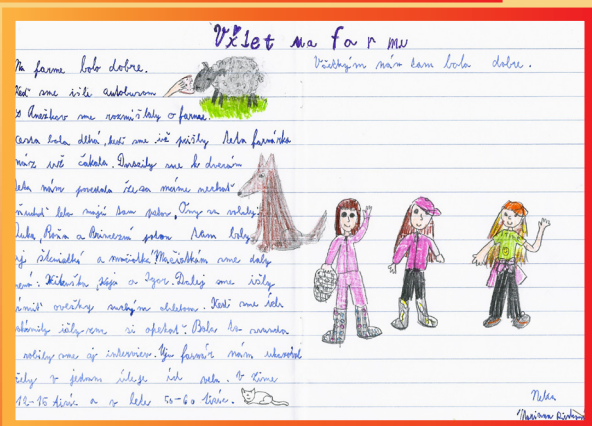
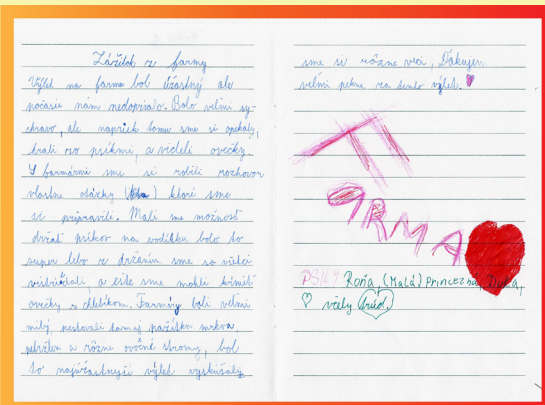
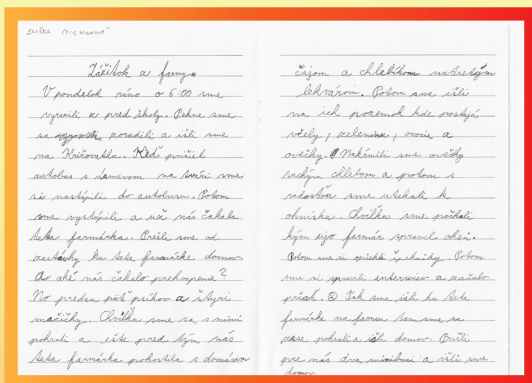
Koncom zimy (február) kontrolujem, či včelia kráľovná naniesla prvé vajíčka. A hlavne sa už tešíme všetci na jar.

Na jar kontrolujem včely, či dobre prezimovali, či je v poriadku kráľovná, či je dosť včelieho plodu. Stáčam prvú znášku medu. Hlavná znáška medu je koncom jari.

V lete nechávame včelám med zo všetkých letných kvetov. Kontrolujeme zásoby. Liečime proti parazitovi – klieštikovi. Koncom leta sledujeme zazimované včely.



Ukážky z prác detí:



PRACOVNÝ LIST 9.

Po desiate pri ohni (zásady bezpečného kladenia a využívania ohňa) sa deti pustili do interview, na ktoré sa vopred pripravili (Pracovný list 9)

Príprava na interview s farmármi

Ideme na ekofarmu!

Kedy?

Kde sa stretneme?

Nezabudni si zobrať:

Farma, ktorú navštívime, hospodári ekologicky. Ty už vieš, čo to znamená. Ale môžeš sa dozvedieť oveľa viac. Ako správny novinár sa na rozhovor s pani farmárkou priprav (ako na to Ťi pomôže aj učebnica Slovenského jazyka* – str. 84: Pripravujeme rozhovor). Do tabuľky si poznač 3 otázky pre pani farmárku. Na farme si zapíšeš, jej odpovede.

* Hirschnerová, Z., Adame, R., 2011: Slovenský jazyk pre 4. ročník. Učebnica pre základné školy. Attec spol. s r.o., Bratislava.

Čo sa chceme opýtať?	Čo som sa dozvedel/dozvedela?
	
Z rozhovoru ma najviac zaujalo:	
Prekvapilo ma, že:	

PRACOVNÝ LIST 10.

Nájdí ma a uhádni, kto som!

zakrúžkuj	nalep list	obtiaž kôru
JABLOŇ		
Mám kôstku alebo jadierka?		
HRUŠKA		
Mám kôstku alebo jadierka?		
ČEREŠŇA		
Mám kôstku alebo jadierka?		
MARHULA		
Mám kôstku alebo jadierka?		

Zo sadu sme sa presunuli do zeleninovej časti pozemku, kde deti prekvapilo pestovanie zemiakov v slame aj vyvýšené záhony. Majú ich niekoľko po vrstevnici. Keďže zeleninová časť sa nachádza v svahu, v minulosti (hospodárenie družstva) tu došlo k výraznej erózii – odnosu najúrodnejšej povrchovej vrstvy pôdy. Vyvýšené záhony pomáhajú a urýchľujú obnovenie a zvýšenie úrodnosti pôdy. Je potrebné odkopať vrchných cca 10 cm pôdy (kvôli mikroorganizmom, ktoré sa v nej nachádzajú). Na odkrytý povrch pôdy navrstvíme: konáre, vyzretý hnoj (konský alebo ovčí), odkopanú pôdu a slamu.



Marcela, aké rastliny sa do vyvýšených záhonov vysádzajú?

Prvý rok sú to rastliny, ktoré potrebujú vyhnojenú pôdu: tekvice, rajčiny, zeler. Postupne, v ďalších rokoch môžeme zaraďovať ďalšie: mrkvu, cviklu, šalát, hlúboviny...

Aké výhody má tento typ záhonu?

Na malom kúsku dokážu fungovať suchomilné, tieňomilné, svetlomilné, vlhkomilné rastliny - podľa toho do ktorej časti záhona ich nasadíme. Napr. suchomilné úplne hore na štít, tieňomilné na úpätie severnej, východnej strany a pod.. Záhon robíme približne po vrstevnici a môžeme ho zároveň využiť na zachytávanie vody tak, že vykopeme malý jarček na jeho upätí, na tej strane, kde svah stúpa.



Ochutnávali sme pažitku, mätu, sibírsku cibuľu... na veľké sklamanie detí sa zhoršilo počasie a v súvislom daždi sme nemohli pomáhať. Čaká nás ešte jesenný farmársky deň, takže sa určite vrátíme ☺.

Poznámka:

Na návšteve farmy – podľa jej zamerania – môžete použiť Pracovný list 9 alebo obdobný. Priamo do pracovného listu deti zakrúžkujú, či má strom kôstky alebo jadierka, nalepia listy stromov a urobia frotáž ich kôry (priložíme pracovný list na strom a voskovskou opatrne prechádzame po jeho povrchu – vyrobíme tak „odtlačok“ kôry).





ŤAHÁK PRE UČITEĽA

Pre vyhľadanie ekofariem vo Vašom okolí Vám môže pomôcť:

<http://www.naturalis.sk/mapa-epv/>

<http://www.uksup.sk/index.php?n=20>

<http://biodoskol.biospotrebiteľ.sk/adresar>

Farmy, ktoré sú zapojené do predaja z dvora (nemusia mať vždy certifikát „BIO“) nájdete napr. na:

<http://www.predajzdvora.sk/>

<http://www.predajzdvora.sk/mapa-zoznam-a-poloha-fariem/>

Ak by ste nemali vo svojom okolí šťastie na ekofarmu či farmu predávajúcu z dvora, nájdite - najskôr medzi deťmi, rodičmi, starými rodičmi – niekoho, kto má záhradu, sad, chová domáce zvieratá či včely. Vyhľadajte blízku Zelenú školu (www.zelenaskola.sk), ktorá má prerobený školský dvor na prírodnú záhradu. Do pátrania zapojte aj deti.

Prezentácia pre učiteľov o vyvýšených záhonoch, prírodných záhradách, permakultúre:

http://www.zelenaskola.sk/files/prednaska_permakultura_pre_ucitelov.pdf

Ďalšie praktické informácie (ako urobiť bylinkovú špirálu, vrbové típi pre deti atď.): www.sosna.sk



7. PÁTRAČKA alebo... ČO BOLO NA DESIATU



Miesto: trieda

Časový rozsah: 1 vyučovací hodina

CIELE:

- vypátrať zloženie vybraných desiat (so zameraním sa na nápoje),
- uviesť si riziká pravidelnej konzumácie priemyselne, pripravených nápojov a potravín.



Pomôcky:

- pracovné listy 11 a 12,
- obaly vybraných nápojov z desiat detí.

Po prestávke sme nazbierali niekoľko obalov z desiat detí. Podľa zloženia uvedeného na obaloch sme vopred pripravili pracovné listy 12, ktoré pozostávajú - pre tento účel - z jednodušených „ťahákov na éčka“ (pre ľahšiu orientáciu napr. neuvádzame vždy označenie aj názov prídavnej látky).

Tip pre Vás:

Aktivitu je možné zaradiť na Informatiku – vtedy deti pracujú s internetom (napr. <http://www.biospotrebitel.sk/clanok/537-tahak-na-ecka.htm>) a pátrajú po zložení produktov, ktoré nosia na desiatu – môžu ich obaly zbierať napr. 2 – 3 dni.



Motivácia:

Pozrime sa na obaly z nápojov či koláčikov, čo ste mali na desiatu.

Ktoré sa Vám páčia najviac?

Čo sa z obalu dozviete? (pozn. niekedy je potrebná lupa)

Podme pátrať, z čoho nám výrobcovia nápoje a koláčky pripravili. A rozdam Vám aj ťaháky ☺.

Látky, ktoré výrobcovia používajú, sú podľa vplyvu na naše zdravie oznámkované ako v škole: 1 je najlepší, 5 je najhorší vplyv.

Postup:

Deti rozdelíme do dvojíc. Každá dvojica dostane zloženie (ak sa dá, aj konkrétny obal) a ťahák k jednému produktu a zápisník pátrača (pracovný list 11). Do zápisníka zapisujú, čo vypátrali. S výsledkami oboznámia ďalších pátračov. Skupinky urobia na základe výsledkov poradie. Ktorý výrobok má najhoršie hodnotenie?

Čo nám to našepkáva?

Poznámka: v snahe neuvádzať obchodné názvy výrobkov sme niektoré písmená v názvoch vynechali. Produkty bolo náhodne vybraté.

Tip pre Vás:

Po tejto aktivite je vhodné vyrobiť si spolu s deťmi vlastný nápoj – napr. čaj, citrónádu alebo do vody namočíme lístky medovky či mäty (príprava macerátu). Na matematike môžeme prepočítať, koľko ušetríme, ak si 1 týždeň budeme pripravovať do školy na desiatu vlastné nápoje. Vyskúšate?

PRACOVNÝ LIST 11.

Názov výrobku:	
Koľko látok je uvedených v zložení na obale?	
Aké známky majú jednotlivé látky? Vypíš všetky.	
Zapíš súčet znáмок	
Ak je na obale nejaké upozornenie, opíš ho	
Tvoje poznámky	

PRACOVNÝ LIST 12a.

(zloženia výrobkov a ťaháky)

ENERGETICKÝ NÁPOJ (250 ml)

kofeín (32 mg na 100 ml)
 pitná voda
 glukózovo-fruktózový sirup
 oxid uhličitý
 taurín
 kyselina citrónová E 330
 vitamíny
 arómy
 farbivá: E104 a E150d
 konzervačný prostriedok E211

Ťahák
 (podľa <http://www.biospotrebitel.sk/clanok/537-tahak-na-ecka.htm>)

Názov látky	Číselné označenie	Známka
	E 104	5
	E 150 d	3
	E 211	5
kyselina citrónová	E 330	3
taurín	pôsobí na mozog	nevhodné pre deti
kofeín	pôsobí na mozog a srdce	nevhodné pre deti



Podľa výsledkov prieskumu stravovacích návykov našich školákov vo veku 6 – 15 rokov takmer 40 % detí nekonzumuje pravidelne raňajky (z toho 17,2 % neraňajkuje vôbec a 21,1% jedáva raňajky nepravidelne). S vekom stúpa počet detí, ktoré na desiatu pravidelne konzumujú sladkosti alebo pokrm rýchleho občerstvenia (BABINSKÁ et al., 2007 a 2009).

Čo sú prídavné látky v potravinách?

Legislatíva Európskej únie a Slovenskej republiky určuje, ktoré látky do akých potravinárskych výrobkov a v akých množstvách sa môžu pridávať a ako sa musia označovať. Označenie prídavných (aditívnych látok) „E“ znamená, že použitie týchto látok v potravinách bolo schválené v rámci Európskej únie (nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1333/2008 o prídavných látkach v potravinách).

Prečo sa používajú?

Snaha o uchovanie prácne získaných poľnohospodárskych produktov minimálne do ďalšej úrody viedla už v dávnej minulosti k úprave potravín s cieľom predĺžiť ich trvanlivosť – sušením, nakladaním do soli, octu či oleja, údením, kvasením, uložením do chladu a tmy (komory, obilné jamy) a pod. Dnes sa vo veľkej miere pri priemyselnom spracúvaní potravín používajú rôzne prídavné látky.

Aké prídavné látky sa používajú?

Do priemyselne vyrobených potravín sa pridávajú (VRBOVÁ, 2001): látky pre „zlepšenie vlastností potravín“, napr.: konzervačné látky, antioxidanty, farbivá, stabilizátory, emulgátory, taviace soli, protihrdkové látky, leštiace látky, zvlhčujúce látky, spevňujúce látky, látky znižujúce náklady na vstupné suroviny, napr.: látky zvýrazňujúce chuť a vôňu, zahusťujúce látky atď.

Známkovanie „Éčiek?“

SYROVÝ (2004) používa na hodnotenie prídavných látok v potravinách základný bodový školský systém, tzn. 1 označuje „najlepšie“ a 5 je „najhoršie“ látky vo vzťahu k ich vplyvu na ľudské zdravie.

Tip pre Vás:

Ďalšie informácie nájdete napr. na stránke Európskej rady potravinárskych informácií (European Food Information Council, EUFIC). Ide o neziskovú organizáciu, ktorá poskytuje vedecky podložené informácie o bezpečnosti a akosti potravín, zdraví a výžive médiám, výživovým odborníkom, lekárom, pedagógom a ľuďom ovplyvňujúcim verejnú mienku tak, aby boli pre spotrebiteľov zrozumiteľné. <http://www.eufic.org/article/sk/1/8/artid/safety-evaluation-food-additives-eu/>.

...príbeh modrých lentiliiek:

<http://www.migaproject.eu/images/stories/F2/F2-SK/modre%20lentilky%20sa%20vratili%20bez%20ecky.doc>



8. ŠTRÚDL'OVÝ DEŇ

Na túto poslednú tvorivú dielňu sme sa veľmi tešili, pretože sme vedeli, čo nás čaká. Aspoň sme si to mysleli. Teta Anka však mala prekvapenie aj dnes ☺.

CIELE:

- prakticky vyskúšať využitie jablák v tradičnom recepte,
- spolupracovať pri danej činnosti,
- pracovať podľa postupnosti.

Miesto konania:

Škola v múzeu – Slovenské banské múzeum v Banskej Štiavnici

„Dobrý deň“, pekne sme sa pozdravili a už bez otáľania sme si poobliekali zásterky – povinnú výbavu pri práci v dielni. Lektorka Anka Ďuricová nás usadila. Deti sa prirodzene samé rozdelili do skupín k pripraveným stolom.

Motivácia

Rozhovor vedený tetou Ankou.

Boli ste na farme, čo ste tam robili?

Jabĺčka vedeli ľudia využiť rôzne – šťava, lekvár, jedlá s jablkami – a medzi patrí aj štrúdl'a.

Voľakedy sa koláče piekli len cez veľké sviatky či slávnosti – napr. na Vianoce, na svadby.

Nejedli sa tak bežne ako dnes. Gazdiné nekupovali cesto hotové v obchode ako dnes, robili si ho samé.

Ako? A z čoho?



Na štrúdl'u budeme potrebovať:

približná dávka na cesto

40 dkg hladká múka špeciál

25 dkg kryštálového cukru

2,5 dcl vody

1 vajčko

1 lyžica oleja

Z cukru a vody urobíme teplý sirup, lejeme do múky, miesime, aby cesto nebolo tuhé, ale ani veľmi riedke. Pridáme celé vajčko. Miesime, hádzeme, búchame o dosku (misu) až kým cesto robí pľuzgiere. Pridáme 1 polievkovú lyžicu oleja a znova riadne prebúchame. Tu sa vystriedali deti a zistili, že mamy museli mať poriadne svaly ☺.

Cesto položíme na pomúčenú dosku a zakryjeme horúcim hrncom. Necháme cca 1 až 1,5 hod stáť.

Kým cesto oddychovalo, pripravili sme si plnku :

- jablká – ošúpať, nakrájať na malé kúsky
- orechy – vylúskat' a pomlieť
- mak – pomlieť

Keď boli plnky nachystané, Anka dala hriať v mištičke maslo. My sme pripravili na veľký stôl čistý obrus (plachtu) a pomúčili hladkou múkou.

Anička cesto riadne naolejovala a už pripravené ruky prenášali cesto na pripravenú pomúčenú plachtu.

Opatrne sme všetci stojaci okolo stola od stredu nat'ahovali cesto na neuvěřiteľnú veľkosť.

Viselo cez okraje stola. Kraje prevísajúce cez stôl Anka orezala.

Cesto sme podľa jej pokynov poliali rozpusteným maslom, posypali plnkou (pomletý mak, orechy, jablká, hrozienka, pomleté piškóty....)

Ako na povel sme sa presunuli k jednému okraju stola a kto mal odvalu, pomáhal tete Anke cesto s plnkou rolovať za pomoci obrusu. Nakoniec sme museli štrúdlu rozkrájať, aby sa zmestila na plech a ... šup s ním do rúry.



Sladký výsledok



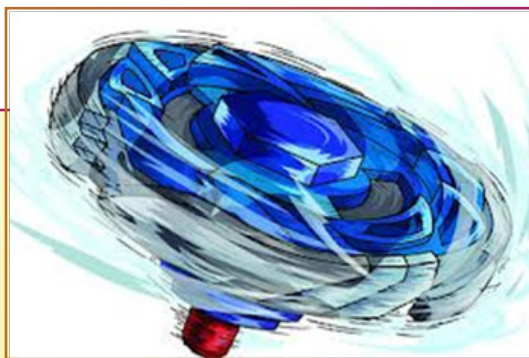


Nečakaný objav

Mali sme chvíľu voľna, kým sa štrúdl'a upečie. Dievčatá pomáhali upratať a umyť, chlapci už po chvíli hrali svoju obľúbenú hru s plastovým Beyblade („blejdom“).

No a teraz prišlo to PREKVAPENIE!!! Anka potichu siahla do jednej z veľkých tajomných truhlíc a vybrala čosi drevené. Sadla ku chlapcom a začala namotávať motúz na čudernú drevenú guľu s nožičkou. Čuduj sa svete, aj ona potiahnutím špagátu vyhodila na dlážku krásne sa krútiaceho a tancujúceho dreveného „blejda“. Tak to bol gól! Chlapci kričali jeden cez druhého... „veď to je deduško blejd!“ Nuž a novodobé plasty sa suchli do tašky a chlapci si skúšali zručnosť ako v dávnej minulosti. Bolo to fakt oveľa ťažšie.

Ani sme sa nenazdali a štrúdl'a bola hotová. Rozvoniavala celou cestou do školy, kde sme sa do nej s chuťou po dobre vykonanej práci pustili. Bez práce nie sú ani koláče.



... o pečení štrúdle Matej

Pred jedným týždňom v stredu prišla naša bývalá pani učiteľka a zavolała nás, aby sme si nastúpili a ideme preč. O pár minút neskôr nám povedala, že ideme do Kammerhofu. Boli sme všetci šťastní. Rozdelili sme sa na dve skupiny a nastúpili sme si do 2 minibusov a odišli sme. Keď sme tam prišli, dozvedeli sme sa, že budeme piecť štrúdl'u. Sadli sme si za stoly a na každý stôl nám dali niečo iné. Na jeden, kde som bol aj ja, sme dostali orechy, aby sme ich olúpali. Na jeden stôl dostali jablká. Potom, keď nám zadali úlohy, smelo sme sa dali do práce. O 1 hodinu bola práca hotová, dali sme ju piecť a o zopár minút bola hotová. Pre každého sme mali. Štrúdl'a bolo vynikajúca. Najedli sme sa a odišli na minibusoch naspäť. Bol to parádny deň !!!

„Jedného dňa sme si išli upiecť do Kammerhofu štrúdlu. Umyli sme si ruky a začali. Nakrájali sme si jablká, rozmleli orechy, rozpustili maslo, vytáhali cesto a naplnili ho. Skrútili a dali piecť. Upratali po sebe a keď sa upiekla, vrátili sme sa do školy, kde sme počkali, kým vychladne a sme si na nej dobre pochutili. Bola veľmi dobrá.“

Pet'a

9. RECEPTY STARÝCH MÁM

Vôňa detstva?

Palacinky. Parené buchty. Šošovicová polievka. Zemiaková kaša, ktorú vedela urobiť LEN stará mama... práve nazretie do kuchýň starých mám, ktoré majú osobitnú atmosféru, bola úloha pre deti.

Zadanie:

Zisti, zapíš a na počítači prepíš recept, ktorý v detstve jedávala Tvoja stará mama alebo aj prastará mama.

Prácu dostali deti na doma. Okrem priameho zistenia receptov sa zvyčajne dozvedeli viac o živote v minulosti – tej nedávnej (veď ich staré mamy sú zvyčajne svižné päťdesiatničky), ale aj vzdialenejšej.

Čo sa varilo?

Z čoho sa varilo?

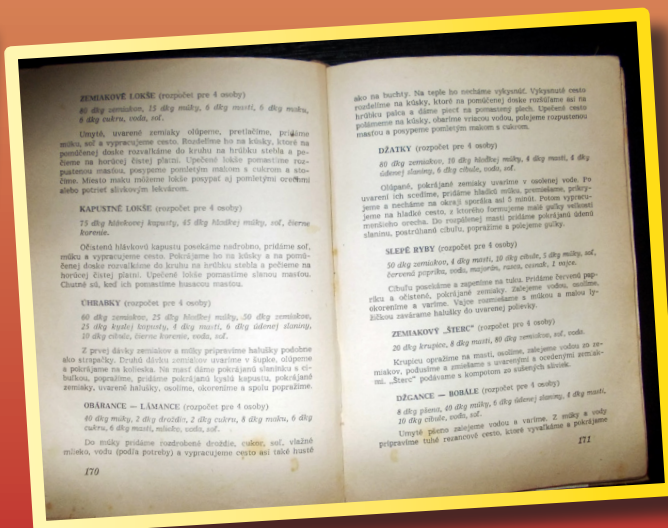
Čo sa varí dodnes a čo už nie?

Menia sa nároky ľudí na jedlo? Čím sú tieto zmeny ovplyvnené?

Tip pre Vás:

- k aktivite môžete použiť pracovný list 13,
- z nazbieraných receptov s deťmi pripravte vybrané jedlá a pozvite na ochutnávku rodičov a starých rodičov (spojte s prezentáciou prác detí).

Deti získali recepty veľmi staré (od osemdesiatročnej prastarej mamy až po novšie (od mladých starých mám ☺ ba moderné. Zaujímavým bolo objaviť staré kuchárske knihy, napr. Slovenskú kuchárku z roku 1955 (Ambrová a kol., 1955). Medzi typickými slovenskými jedlami sú tu uvedené napr. bryndzové halušky, haruľa (zemiaková baba), lokše... Zistili sme, že mnohé z týchto jedál pripravujeme dodnes, ale čo-to nás prekvapilo. Napr. Úhrabky (základ: zemiaky, múka, kyslá kapusta), Obárance – lámance (z kysnutého cesta – na sladko), Džatky (guľky zo zemiakového cesta), Slepé ryby (základ: zemiaky, majoránka, rasca, cesnak, paprika... bez rybaciny ☺, Zemiakový „šterc“ (zemiaková kaša s krupicou – jedávalo sa s uvarenými sušenými slivkami), Džgance (rezance s vareným pšenom, cibuľou a slaninou) ...



PRACHANDA

(zistil Igor)

Potrebuje:

sušené hrušky
halušky

Ako na to?

Sušené hrušky roztlčíme v mažiari „na prach“. Posypeme ním halušky alebo slíže.

„A to je všetko, tak sa voľakedy jedlo – jednoducho. Nesladilo sa to. Cukor bol drahý.“

JABLČNICA

(zistil Igor)

Potrebuje:

jablká
sladkú smotanu
hladkú múku

Ako na to?

V malom množstve vody uvaríme očistené jablká ako na kompót. Sladkú smotanu zmiešame s hladkou múkou a vlejeme k jablkám. Chvíľu povaríme. „Jedávalo sa teplé aj studené – keď bolo veľa roboty a nebolo času“.

SLIVKOVÁ OMÁČKA

(zistil Igor)

Potrebuje:

sušené slivky
med
sladkú smotanu
hladkú múku

Ako na to?

V malom množstve vody uvaríme sušené slivky. Sladkú smotanu zmiešame s hladkou múkou a vlejeme k slivkám. Ak treba, dosladíme.

JABLKÁ V ŽUPANE

(zistila Paulínka G.)

Potrebuje:

1 lístkové cesto
jablká podľa množstva cesta
vrecúško škoricového cukru

Ako na to?

Jablká prekrojíme na štyri časti, ošúpeme ich, vykrojíme jadrovník, obalíme ich škoricovom cukrom. Vychladené lístkové cesto rozvalkáme, pokrájame na štvorce. Na každý štvorec položíme štvrtku jablka, okraje cesta potrieme žĺtkom, prehne do trojuholníka a stláčaním okrajov uzatvoríme. Zabalené jablká preložíme na plech, potrieme žĺtkom a vložíme do rúry vyhriatej na 220°C. Upečieme do zlatožltej farby.

JABLKOVÉ LIEVANCE

(zistil Igor)

Potrebuje:

mlieko
vajce
hladkú múku
soľ
jablká
olej
lekvár



Ako na to?

Z múky, vajca, mlieka a štipky soli pripravíme „palacinkové cesto“, do ktorého pridáme nastrúhané jablká. Z cesta vysmážame lievance. Podávame s lekvárom alebo posypané škoricovým cukrom.

CHRIAPKY

(zistil Tomáš)

Potrebuje:

120 g sekaných orechov, 150 g práškového cukru
30 g strúhanky, 2 vajcia, tortové oplátky, nutelu
varovú čokoládu

Ako na to?

Orechy, cukor, vajcia a strúhanku zmiešame. Plech vyložíme papierom na pečenie. Kladieme naň malou lyžičkou kôpky veľkosti orecha („chriapky“). Pečieme v teplovzdušnej rúre pri 200°C asi 15 minút. Z oplátok si kovovou vykrajovačkou povykrajujeme kolieska veľké asi ako upečené chriapky. Potrieme nutelou a spojíme. Potom pokvapkáme rozpustenou čokoládou



BÁBOVKA

(zistil Tobias)

Potrebuje:

600 g polohrubá múka
 100 g ovocná zmes kandizovaného ovocia
 2 balíčky prášok do pečiva
 2 balíčky vanilkový cukor
 250 g maslo
 100 g vlašské orechy
 450 ml mlieko
 150 g práškový cukor
 4 ks vajcia
 50g kakao

Ako na to?

Vajcia rozdelíme na žĺtky a bielky, ktoré vyšľaháme do pevnej peny. Zmäknuté maslo vymiešame alebo ušľaháme s práškovým a vanilkovým cukrom. Vmiešame žĺtky a pridávame po častiach múku s práškom a mlieko. Potom opatrne vmiešame sneh do cesta a pridáme orechy, prípadne hrozienka a kandizované ovocie. Do jednej časti cesta môžeme pred naplnením formy pridať kakao a tým získať mramorované bábovku. Bábovku pečieme 40 minút pri 180 ° C v teplovzdušnej rúre alebo upravíme čas podľa vlastnej rúry. Bábovku za 55 minút vyklopíme a môžeme podávať.



ESKIMO REZY

(zistila Peťa)

Potrebuje:

Cesto:

2 hrnčeky hladkej múky
 1 hrnček krupicového cukru
 1 prášok do pečiva
 1 vanilkový cukor
 2 vajcia
 1 hrnček mlieka
 ½ hrnčeka oleja
 2 polievkové lyžice kakaa

Plnka:

500 ml mlieka
 2 ks kokosového pudingu
 125 g masla
 100 g práškového cukru
 1 ks kyslá smotana

Ako na to?

Suroviny na cesto zmiešame v hlbšej miske a vylejeme na plech vyložený papierom. Pečieme pri teplote 180. (25-30) minút.

Uvaríme puding - necháme vychladnúť. Maslo vymiešame s cukrom, pridáme puding a nakoniec kyslú smotanu.

Krém natrieme na vychladnuté cesto, poľfkame čokoládou a dáme stuhnúť do chladničky.

SLANÉ



METENÍK

(zistil Matej)

Potrebuje:

300 g polohrubej múky, 200 g hladkej múky, 1 vajce, 1 cibuľu
 kvasená kapusta, soľ, kvások, rascu, 2 strúčiky cesnaku, olej na vymastenie

Ako na to?

Spolu zmiešame kvasenú kapustu, nakrájanú cibuľu, obe múky, vajce, soľ (podľa chuti), kvások a dobre vymiešame na hmotu. Necháme 40 minút stáť. Na olejom vymastený plech vyklopíme oddýchnutú zmes. Posypeme rascou a pečieme asi 40 minút pri teplote 180°C. Po upečení natrieme ešte horúce rozotretým cesnakom.



KANDA

(zistil Matej)

Potrebuje:

mlieko
hladkú múku
hrudku tvarohu
vajce
soľ

„V troche studeného mlieka sa rozšľahalo vajce s múkou. Vyšľahalo sa rieducké cesto. Ostatné mlieko sa prevarilo. Potom sa do prevareného mlieka nalialo studené mlieko s rozšľahaným vajcom a múkou. Do všetkého sa ešte vložil tvaroh, poriadne sa to premiešalo a už neohrievalo. Nakoniec sa polievka dochutila štipkou soli.“

CIBUĽOVÝ ZÁVIN

Potrebuje:

300 g zemiakov
1 vajce
50 g hladkej múky
30 g krupice
trošku soli
16 g strúhanky
100 g cibule
masť - tuk na osmaženie cibule

Ako na to?

Uvarené, ošúpané zemiaky pomelieme (postrúhame), pridáme k nim 1 vajce, múku, krupicu a trochu soli. Z cesta vyvalkáme plát, ktorý posypeme strúhankou a na kolieska krájanou osmaženou cibuľou, závin zatočíme a dáme na paru (20 min.). S cestom pracujeme rýchlo, aby nezredlo. Môžeme podávať s dusenou červenou (i bielou) kapustou.

SMETISKO

(zistila Zuzana)

Potrebuje:

zemiaky
soľ
masť alebo maslo
kyslú kapustu

Ako na to?

Zemiaky uvaríme v slanej vode. Scedíme. Pomačkáme s trochou masti alebo masla. Vmiešame kyslú kapustu.

PEČENÝ KRÁLIK

(zistil Tomáš)

Potrebuje:

1 králik
soľ
korenie
plnotučnú horčicu
0,5 kg bieleho smotanového jogurtu

Ako na to?

Naporciovaného kráлика narovnáme do pekáča, osolíme, okoreníme, potrieme plnotučnou horčicou (asi jedna polievková lyžica horčice na jednu porciu). Pokryjeme bielym smotanovým jogurtom (1/2 kg balenie) a necháme v chladničke odležať do druhého dňa. Potom pečieme v rúre.

MORKA V BYLINÁCH

(zistil Jakub)

Potrebuje:

celú morku, olivový olej, cesnak, bazalku
šalviu, soľ, čierne korenia

Ako na to?

Rúru predhrejeme na približne 160 až 170 stupňov. Ak už máme očistenú morku, pripravíme si veľkosťou vhodný pekáč s pokrievkou. V menšej miske rozmiešame olivový olej, cesnak, bazalku, šalviu, soľ a korenie. – potrieme tým celú morku. Na dno pekáča nalejeme vodu, prikryjeme a necháme piecť (cca 3 až 3,5 hodiny). Priebežne potierame zvyškom bylinkovej emulzie a podlievame vodou.



FAZUĽOVÁ POLIEVKA

(zistil Tobias)

Potrebuje:

údené koleno
fazuľu
cibuľu
korenie nové a čierne
bobjový list
koreňovú zeleninu
zemiaky
zelenú papriku
rajčinu
mletá červená paprika
cesnak

Ako na to?

Fazuľu namočíme deň vopred. Vo vode uvaríme údené koleno skoro do mäka. Pridáme fazuľu, celú cibuľu, korenie, bobjový list. Keď je koleno uvarené, vyberieme, aj všetky guľičky korenia, bobjový list a cibuľu. Pridáme na kocky nakrájanú koreňovú zeleninu, zemiaky, zelenú papriku, rajčinu, osolíme a uvaríme. Medzitým si na oleji pripravíme zasmažku. Keď začína hnednúť odstavíme, pridáme lyžičku mletej červenej papriky, pretlačené strúčiky cesnaku, premiešame a rýchlo zalejeme za stáleho miešania studenou vodou. Vlejeme do uvarenej fazule so zeleninou, pridáme obraté a pokrájané mäso z kolena, privedieme k varu a odstavíme.



SIRUP PROTI KAŠĽU

(zistili Eliška a Nika)

Potrebuje:

2 - 3 malé cibuľky so šupkou
kávovú lyžičku majoránky
med

Ako na to?

1 l vody, 2 - 3 malé cibuľky so šupkou, kávovú lyžičku majoránky uvaríme, precedíme a osladíme medom. Používame proti kašľu a na liečenie priedušiek.



PRACOVNÝ LIST 13.

Názov jedla:

Potrebuje:

Postup:

Povedala mi ho pani alebo pán:

Kde sa jedlo jedávalo?
(mesto, obec, región)

V akom období sa toto jedlo varilo či pieklo? (zakrúžkuj alebo dopíš)
Jar Leto Jeseň Zima Počas celého roka
Iné (dopíš)

Toto jedlo sa jedlo bežne alebo v nejaký (aký) sviatok?

Recept zapísal/zapísala:

Recepty starých mám

10. RECEPTY DO TRIEDY

Projekt Dobrodružní cesta zdravých potravín sme odprezentovali v rámci workshopu pre učiteľov „Školská slávnosť – ako eko“ na celoslovenskej konferencii Škola zmeny 2, ktorá sa uskutočnila na Technickej univerzite vo Zvolene 11. 10. 2012. Učiteľky a učelia si zároveň priamo vyskúšali niekoľko receptov. Na ich prípravu stačí naozaj bežná trieda a 1 vyučovacia hodina – za predpokladu, že vopred učiteľ predpripraví niektoré potraviny.

Ďalšia propagácia projektu:

- Štiavnické noviny,
- webová stránka Základnej školy Jozefa Kollára v Banskej Štiavnici:
<http://zsjkollara.edupage.org/text/?text=text/text2&subpage=1&>,
- webová stránka Fakulty ekológie a environmentalistiky Technickej univerzity vo Zvolene:
http://www.tuzvo.sk/sk/organizacna_struktura/fakulta_ekologie_a_environmentalistiky/organizacne-clenenie/katedry/katedra-aplikovanej-ekologie/spolupraca_so_zs/dobrodruzna-cesta-zdravych-potravin.html
- v rámci predmetu Environmentálna výchova na Fakulte ekológie a environmentalistiky Technickej univerzity vo Zvolene
- Rádio Regina
- Rádio Lumen



SLNEČNICOVÉ GUĽOČKY

Toto je recept z kategórie „přiměřeně“. Nie je na ňom čo pokaziť – prisýpame postupne suroviny, aby sa dali tvarovať guľôčky.

Potrebuje:

- slnečnica (napr. 1 šálka)
- med (podľa chuti)
- jablko (napr. 1)
- ovsené vločky
- sezam
- sušené brusnice na ozdobu

Slnečnicu a vločky zomelieme na makovom mlynčeku (alebo rozmixujeme – môžeme pripraviť vopred), pridáme med a jemne nastrúhané jablko. Cestíčko má byť šťavnaté, ale nelepivé. Obalíme v sezame. Ozdobíme napr. každú guľôčku sušenou brusnicou.



MAKOVÉ GUĽOČKY

Na tomto recepte nie je čo pokaziť – prisýpame postupne suroviny, aby sa dali tvarovať guľôčky.

Potrebuje:

- mak (napr. 1 šálka)
- med (napr. 1 lyžica)
- jablko (napr. 1)
- ovsené vločky (podľa potreby)
- sušené hrozienka (napr. 1 šálka)
- mandle na ozdobu

Mak zomelieme na makovom mlynčeku (alebo rozmixujeme – môžeme pripraviť vopred), pridáme med, jemne nastrúhané jablko a rozmixované sušené hrozienka. Cestíčko má byť šťavnaté, ale nelepivé (príp. pridáme trochu pomletých alebo rozmixovaných vločiek). Ozdobíme - napr. každú guľôčku mandľou.

→ SLADKÝ KUS-KUS

Potrebuje:

1 šálka kus-kus*
1 broskyňový kompót (alebo čerstvé broskyne)
hrst mandlí
med (nemusí byť)

Kus-kus nasypeme do misky a zalejeme horúcou vodou cca 1 cm nad jeho povrch. Prikryjeme tanierom. Do misky nakrájame broskyne, mandle. Zmiešame s napučaným kus-kus (zvyčajne stačí 3 – 5 minút), príp. dochutíme medom.

***kus-kus je celozrnná cestovina**

viac napr.: <http://cs.wikipedia.org/wiki/Kuskus>

→ ŠPALDOVÝ ŠALÁT

Potrebuje:

500 g špaldových zŕn
4 jablká
hrst orechov
med (podľa chuti)
citrónová šťava (podľa chuti)
štipka škorice

Predpríprava:

Zrná pšenice špaldovej preberieme, na noc namočíme. Ráno v čerstvej vode uvaríme (v menej vody, aby sa takmer celá varením vyparila).

V triede pridáme k špalde nastrúhané jablká, orechy, med, škoricu a citrón – podľa chuti.

→ NÁTIERKA Z TEKVICE HOKAIDO

Potrebuje:

1 šálka cícer
2 mrkvy
½ tekvice hokaido – so šupkou, len bez jadierok
soľ
cibuľa
plátok masla

Predpríprava:

Cícer cez noc namočíme. Ráno uvaríme spolu s mrkvou a hokaido. Osolíme. Vývar nevylietame – odložíme bokom pre prípadné použitie pri mixovaní. V triede pridáme plátok masla a rozmixujeme na nátierku (ak by bolo treba, môžeme po lyžiciach pridávať odložený vývar). Pridáme nakrájanú cibuľu (príp. cesnak). Podávame s domácim chlebom.

→ CHLIEB

Potrebuje:

2 šálky celozrnná špaldová múka hladká
1 šálka celozrnná múka ražná
1 šálka biela múka pšeničná hladká
3 čajové lyžičky soli
¼ šálky ľanových semienok
¼ šálky slnečnice
1 kvasnice
1 lyžička hnedého cukru
vlažná voda
1 polievková lyžica kvalitného oleja

Z kvasníc, cukru a ½ šálky vlažnej vody pripravíme kvások. Zmiešame s múkami, soľou a vodou (pridávame ju postupne, aby bolo cesto stredne husté. Pridáme slnečnicu, ľan a olej. Poriadne vymiesime, aby sa cesto nelepilo. Necháme dobre vykysnúť. Vytvarujeme bochník, ktorý dáme piecť na olejom potretý plech (alebo použijeme „truhlík“ na pečenie). Rúru predohrejeme na 220°C. Pečieme pri tejto teplote cca 15 minút, ďalších 40 na teplote 200°C. Dobře upečený chlieb by mal po zaťukaní na spodnú stranu pekne dunieť. Po upečení potrieme chlieb slanou vodou.



Fotografia: Lukáš Podolský

Iste nájdete množstvo iných receptov.



Fotografie: Lukáš Podolský



Pri výbere tých našich sa zvyčajne snažíme:

- o jednoduchosť – aby nebolo súčasťou receptu príliš veľa potravín, aby sa dal ľahko a rýchlo pripraviť,
- používame sezónnu zeleninu a ovocie,
- kupujeme potraviny čo najviac z blízka,
- nakupujeme aspoň časť potravín priamo z fariem,
- uprednostňujeme BIOprodukty (najmä slovenské či české),
- ako sladidlo používame med, prírodný cukor alebo sušené ovocie,
- používame celozrnnú múku (deťom väčšinou takéto koláče chutia),
- skúsame rôzne plodiny (napr. výborné skúsenosti máme s pohánkovými palacinkami, zatiaľ deťom vždy chutili: <http://www.biospotrebiteľ.sk/clanok/1438-pohankove-palacinky.htm>),
- „Jedz, je to zdravé“ sme zamenili za „Pod', ochutnaj.“
- varenie či pečenie vnímame ako dobrodružstvo – objavovanie nových chutí a vôní...

11. FARMÁRSKY JESENNÝ DEŇ



Miesto realizácie: farma v Devičnaoch (www.nahaji.sk)

Časový rozsah: 6 vyučovacích hodín

Dnes sa nám vstávalo veselšie. Už sme vedeli kam ideme, aká dlhá je cesta, kto nás čaká, čo si nachystať, ako sa obliecť. Tešili sme sa na tetu Marcelu a uja Mira z farmy v Devičanoch. Na ich šteniatka a mačiatka a ... na dobrodružstvo, ktoré na nás čaká. Dôležitou úlohou bolo nezabudnúť na poriadnu obuv, pretože už bolo mokro, a priniesť prázdnu fľašu na ochutnávku jablkovej šťavy. Teta Zuzka – lektorka – nemohla ísť tentokrát s nami, no pripravila niečo pre večne hladné brušká, skvelý špaldový koláčik (ten sme si odložili na posilu po práci). Vzali sme so sebou aj novú (piatacku) pani učiteľku triednu.

Ciele:

- vyskúšať si prácu v sade,
- spoznať využitie opadaných jabĺk,
- osvojiť si postup prác pri výrobe čistej jablkovej šťavy,
- zužitkovanie odpadu.

Poznámka:

pojmovú mapu tu zámerne neuvádzame, nakoľko nadväzujeme na predchádzajúci farmársky jarný deň.

Cesta autobusom bola skvelá, všetci sa správali na jednotku. Teta Marcela nás opäť čakala na zastávke autobusu, kde sme sa s ňou veselo zvalili. Po príchode ku nim domov sme prekvapene hľadali malé šteniatka – boli už také veľké ako ich mama. Poznatok, že zvieratá ozaj rýchlo rastú. Veď sme tu neboli len pár mesiacov. Už nás čakal aj farmár Miro s pripraveným horúcim bylinkovým čajom, pretože ráno bola riadna zima. Nechýbal ani chlieb s domácim maslom a domácim super lekvárom. Chlapci si nemohli nevšimnúť pripravený traktorík s príviesom a už mali kopec otázok typu: „A budeme sa na ňom voziť? Budeme ho potrebovať? Ujo a čo budeme voziť?“..... Všetko má však svoj čas. Farmári nám prichystali vrecia, špagáty, a aj našich pomocníkov - psíkov a vyrazili sme do sadu. Zatiaľ bez traktora, pešo. Čakala nás ozajstná práca.

Sad bol skutočne veľký, cestou sa na nás usmievali jabĺčka všetkých farieb, stromy malé i veľké, niektoré obsypané, že nebolo vidieť konáre, iné už obraté. Netrpezlivo sme sa obzerali,

ktoré jablká budeme zbierať. Keď sme zastavili, Marcela nám ukázala jablone, ktoré čakali na nás. Vysvetlila nám, že na šťavu používajú jabĺčka, ktoré popadali zo stromu, ale sú zdravé. Aby však naša práca mala úžitok, treba vytriediť zdravé jablká od nahnitých. Vytvárali sme pod korunou stromu lúče – kopy: jedna zdravá, určená na šťavu, druhá nahnitá alebo nevhodná na mušt. Tieto ostávali v sade pod stromami ako prirodzené hnojivo a potrava pre zvieratá. Rozdelili sme sa na skupiny pod tri veľké jablone. Najskôr sme triedili jabĺčka. Aj sme niektoré ochutnali, boli šťavnaté a sladké – **mňam**.





Marcela nám ukázala, ktoré jabĺčka sú už zrelé a mohli sme ochutnať aj rôzne odrody. Mali nielen inú farbu a veľkosť, ale aj chuť.

Potom sme tie dobré dali do prinesených vriec. Keďže vrecia boli ťažké, Miro naložil vrecia na vlečku traktoríka. A nielen vrecia ☺, aj ťažko pracujúcich brigádnikov. Naspäť sme sa vracali inou cestou, okolo ovečiek, ktoré sme krmili na jar. Tam sme mali chvíľu prestávku. Farmárka sa nás pýtala, čo sa robí na jeseň v záhrade. Zberá sa úroda - vedeli sme. Napriek tomu, že v zime oddychuje, niektoré plodiny sa môžu sadiť aj na jeseň. Napríklad cesnak, ktorý mala so sebou. Opäť sme sa rozdelili. Chlapci išli pomáhať Mirovi s jablkovou šťavou a dievčatá ostali s Marcelou sadiť cesnak.

Jablká chlapci museli umyť vo veľkej kadi so studenou vodou, odtiaľ išli do mlynčeka, zomleté do lisu a z lisu sa scedená jablková šťava liala do plastového súdka. Sladká odmena vo fľaši putovala nielen do brušiek, ale aj domov na ochutnávku.

Domov sme odchádzali plní nových zážitkov, poznatkov a muštu ☺. A s jabĺčkami a hruškami, ktoré nám darovali na výrobu detskej výživy.

V nasledujúce dni v škole na výtvarnej výchove sme robili komiks – Od jablka k jablkovej šťave (toto som posielala ako práce detí) a na Slovenskom jazyku a literatúre sme písali článok do novín o návšteve farmy.



Fotografie: Zuzka Ištvánová

ŠTIAVNICKÉ NOVINY

Piataci na farme



Vo štvrtok sme boli na farme v Devičanoch robiť jablkový mušt. Išli sme o 6.00 autobusom, lebo farmári vstávajú skoro. Keď sme prišli, naraňajkovali sme sa a začali sme robiť. Postup: Nazbierajte 3 vrecia plné najkrajších jablák. Umyte ich v ľadovej čistej vode asi 20 minút. Hodte ich do mixéra na jablká. Hodte ich do odšťavovača a nakoniec zositkujte. Bolo to namáhavé, ale stálo to za to. Mňam! Najlepší džús na svete!!! Dievčatá sadili cesnak a chlapci robili mušt. Ďakujem tete farmárke (Marcela Nemcová) a jej Mirovi aj pani učiteľkám (Ivana Kopálová a Emília Šušková).

Igor Gallay ml.

Poznámka: Po niekoľkých dňoch jablková šťava začne prirodzene kysnúť. Aby však vydržala celú zimu, Marcela ju zahreje na 80°C a následne rýchlo schladí na studenom vzduchu. Tým predĺži jej trvanlivosť - zabráni skvaseniu bez chemickej konzervácie. A získa šťavu, ktorá je naozaj jablková – bez pridania cukru či vody. Nemá však každá rovnakú chuť – záleží od odrody, z ktorej bola vylisovaná.

Tip pre Vás:

- jednotlivé fotografie odrôd (pracovný list 14 - autorka fotografií odrôd Zuzka Ištvanová) vytlačíme farebne a zalaminujeme.

Použijeme v sade pri určovaní.

Deti môžu zisťovať, napr.: **Ako sa volajú?**

Aký majú tvar, farbu, vôňu, chuť?

Ako sa využívali v minulosti?

- samostatnou výskumnou prácou detí môže byť zisťovanie, aké odrody sú v regióne školy tie „tradičné“. Rozhovory so starými rodičmi, v klube záhradkárov či zväze včelárov môžu byť cennými zdrojmi. Vhodným výstupom bude katalóg krajových odrôd.

ŤAHÁK PRE UČITEĽA

O krajových odrodách sa viac dozviete napr.:

<http://www.alter-nativa.sk>

<http://www.biospotrebitel.sk/clanok/1903-svet-ovocia-spaja-ludi-jabkovo-hruskovy-rozhovor-so-zuzanou-istvanovou.htm>

<http://www.tradiciebk.sk/certifikovane-vyrobky/ovocie-a-susene-ovocie.html>

Z PRÁC DETÍ



Eliška Michnová



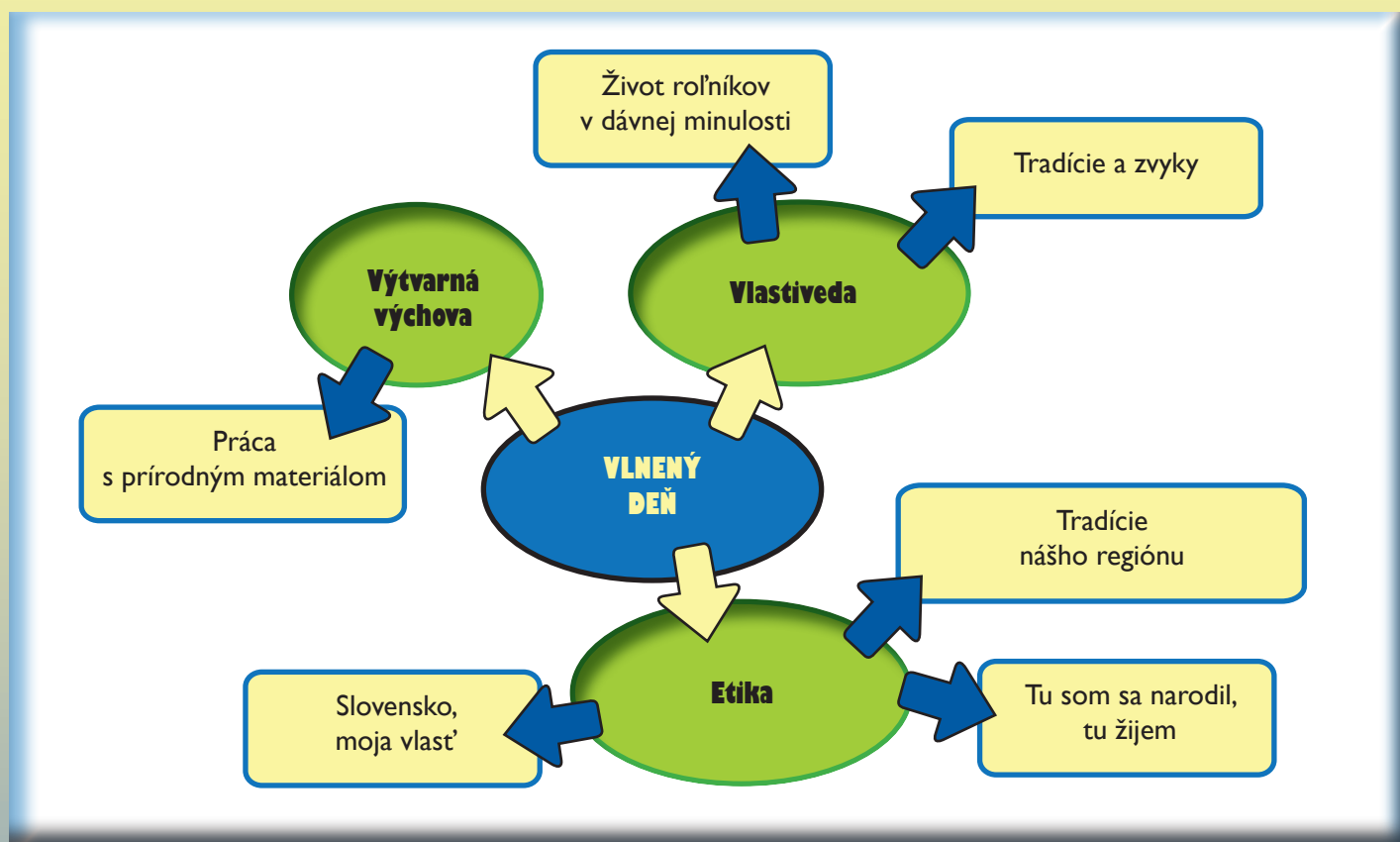
Andrejka Gréčová

12. VLNENÝ DEŇ

„Ideme do tvorivej dielne? A čo tam budeme dnes robiť? Niečo s vlnou?“ Otázky detí sa len tak sypali. Návštevy tvorivej dielne Slovenského banského múzea v Banskej Štiavnici (www.muzeumbs.sk) sú pre ne vždy veľkým zážitkom. Prostredie dýchajúce minulosťou, hrubé múry, veľa rôznych starodávnych predmetov a vždy usmiata lektorka Anka Ďuricová s pripraveným remeslom. Aj tento raz remeslo malo byť prekvapením a malou hádankou. Niektorí to však už tušili.

Ciele:

- spoznať využitie ovčej vlny v minulosti,
- preskúmať vlastnosti ovčej vlny (mastnota, mäkkosť, spojivosť atď.),
- osvojiť si jeden zo spôsobov spracovania ovčej vlny.



Tip pre Vás:

Plstenie v „Škole v múzeu“ si môžete dohodnúť priamo v Slovenskom banskom múzeu v Banskej Štiavnici (enviro@muzeumbs.sk). Ak ste z iného regiónu, zistíte, či Vaše regionálne osvetové stredisko (<http://www.nocka.sk/noc/kontakty/ros>) alebo miestne múzeum neponúka obdobné dielne. Pátrajte (zapojte deti) po starej či prastarej mame, ktorá Vám ukáže, ako plstiť. Komerčne vedené kurzy plstenia sú zvyčajne veľmi nákladné. Ak nebudete úspešní a nenájdete „tetu Anku“, ktorá by s deťmi viedla takýto vlnený deň a máte dosť odvahy experimentovať, skúste to sami. Ovčiu vlnu si môžete zakúpiť vo výtvarných potrebách, potrebách pre umelcov alebo cez internet - je však zväčša dovozová. Lacnejšou alternatívou (s nižšou ekologickou stopou a podporou domácej produkcie) je odkúpiť vlnu priamo na farme (napr. www.nahaji.sk)

Motivácia:

Rozhovor s deťmi.

Na Slovensku je chov oviec rozšírený už niekoľko storočí. U našich farmárov (teta Marcela) ich používajú ako živé kosačky. Inde z nich majú viacnásobný úžitok, aj v podobe mlieka a výrobkov z nich. Ovce sa chovajú v kopcovitých oblastiach Slovenska, v horách, kde býva najmä v noci chladnejšie. A čo tak využiť vlnu z ovečiek? Ako? Ľudia vymysleli spôsobov hneď niekoľko. Spracovanie vlny na priadzu, suché plstenie, mokré plstenie. Aby oblečenie bolo pestré, opranú vlnu si farbili a vymýšľali rôzne vzory a farebné kombinácie.

UKÁŽKA VÝROBY Z OVČEJ VLNY

Teta Anka mala pripravené ukážky vecí vyhotovených z vlny či už suchým, alebo mokrým plstením. Na čo všetko sa ešte mohla vlna použiť? Deti premýšľali, niekedy trochu aj hádali. Aj prikrývky, svetre, klobúky, kabáty, pokrovce... tam všade sa môže uplatniť. My si dnes ukážeme spôsob spracovania vlny mokrým plstením. Deti už videli, ako sa ostrihaná vlna musí oprat', vyskúšali ju načesať a teraz tie veľké pradená mali pretvoriť na podsedáky na stoličky. Teta Anka im poskytla aj kúsky farebnej vlny, aby si každý poznal ten svoj a aby mohli použiť aj svoj tvorivý umelecký potenciál.

Čo sme potrebovali?

obyčajné mydlo na pranie, opranú a vyčesanú ovčiu vlnu podľa počtu detí: misky, strúhadlá, valčeky, uteráky, bublinkové fólie (cca 50 x 50 cm)

Ako sa plstí?

Keďže vlna je od prírody masťná (obsahuje lanolín), aby sa za mokra spojila, treba ju tejto masťnoty zbaviť mydlom. Obyčajným mydlom na pranie. Nastrúhali sme ho na hrubom strúhadle. Rozdelili do misiek, zaliali čo najviac teplou vodou (koľko sme vydržali) a riadne napenili.

Na stôl sme si pripravili uterák, naň sme položili kúsok bublinkovej fólie (asi 50x50cm = veľkosť podsedáka) a hurá do práce. Vlnu sme trhali na menšie kúsky, asi 5x15cm. Ukladali v pásoch tak, aby sa rady kúsok prekryvali (ako škridly na streche). Druhá vrstva išla priečne, potom ešte tretia a štvrtá. Nakoniec sme z farebných kúsokov vytvorili neopakovateľný vzor :o).

Teraz prišlo na rad mydlo – mydlová pena. Teplou, skoro horúcou mydlovou penou, bolo treba nasiaknuť všetky vrstvy veľdiela - to bola snáď tá najťažšia časť, aby sa vlna udržala vcelku.

Spolu s uterákom a bublinkovou fóliou sme riadne zrolovali podsedáky a valkali po stole cca 5 minút. Odbalili, s fóliou otočili o 90°, znova zrolovať do uteráka a valkať 5min. Toto zopakovať aj 3-4krát. Po odbalení máme podložku mokрую a splstenú. Sušíme ju voľne rozloženú. Každý si svoj výtvar opatrne niesol vo vrecúšku domov, aby sa mu na stoličke dobre sedelo :o).

Hreje aj vlastná práca.

Ešte na záver teta Anka poskytla inštrukcie k praniu – jemne vymačkáme vo vlažnej vode a sušíme voľne rozložené na vodorovnej podložke.





Ovčia vlna sa v súčasnosti používa aj ako izolačný materiál:

<http://www.sosna.sk/ktosme.php>

<http://www.veronica.cz/?id=12&i=297>

K CHOVU OVIEC NA SLOVENSKU:

(spracované podľa Sláviková, Olah, Gallayová, 2010)

Kedy nastal hlavný rozvoj chovu oviec?

Pastierstvo existovalo v niektorých regiónoch Slovenska už v 13.–14. storočí, ale jeho hlavný rozvoj nastal až s tzv. valašskou kolonizáciou (15.–17. storočie).

Ako Valašská kolonizácia postupovala?

V smere hlavných karpatských chrbtov od juhovýchodu na sever a potom na západ. Z kraja Valachia v Rumunsku prichádzajú Valasi a to nielen za pastvou, ale aj za lepšími životnými podmienkami spojenými s tzv. valaským právom.

Čím sa vyznačoval valašský spôsob chovu oviec?

Valašský chov oviec sa na rozdiel od staršieho domáceho ovčiarstva (ktoré sa zameriavalo mäso a vlnu) orientoval na produkciu mlieka a výrobu syra. Zúžitkovali sa dovtedy hospodársky nevyužívané vyššie položené polohy (na holiach – nad hornou hranicou lesa, čo malo neskôr vážne dôsledky) a na plochách novoodlesnených za účelom získania ďalších pasienkov v podhorských a horských oblastiach. Valašská kolonizácia prenikla hlboko do hôr. Koliby sa stavali zväčša na rozhraní lesov a pasienkov (dostatok dreva a kôry na stavby, náradie, kúrenie, lesné plody) a zároveň v blízkosti prameňov (pitná voda, napájadlá, čistota nádob pri výrobe syra a bryndze). Valašská kolonizácia zasiahla výrazným spôsobom nielen do vývoja našej krajiny, ale zároveň významne ovplyvnila aj etnický, folklórny a kultúrny vývoj Slovenska.

Kde sa nachádza najstaršia bryndziareň na svete?

Vo Zvolenskej Slatine (založená v 1797, funguje nepretržite dodnes).

Čo je bryndza?

Slovenská bryndza je prírodný biely, jemne roztierateľný zrejúci syr s ojedinelými krupičkami, vyrobený tradičným spôsobom - mletím vyzretého ovčieho hrudkového syra alebo zmesi ovčieho a kravského hrudkového syra. Charakteristickým znakom výroby Slovenskej bryndze je drvenie a mletie vyzretého ovčieho alebo zmesi ovčieho a kravského hrudkového syra a ich miešanie so soľou alebo špeciálne pripraveným soľným roztokom, čím sa táto výroba odlišuje od výroby iných druhov ovčieho syra vyrábaných mimo územia Slovenska. Jej charakteristické senzorické vlastnosti sú dané prirodzenou mikroflórou obsiahnutou v surovom ovčom mlieku a ovčom hrudkovom syre a charakteristickým spôsobom výroby. Základnou surovinou na výrobu Slovenskej bryndze je ovčí hrudkový syr alebo zmes ovčieho hrudkového syra a kravského hrudkového syra, alebo zmes sudovaného ovčieho hrudkového syra a kravského hrudkového syra, zrejúcich za špecifických podmienok. Podiel ovčieho hrudkového syra musí byť väčší ako 50 % hmotn. v prepočte na sušinu.

Zdroj: http://www.indprop.gov.sk/swift_data/source/pdf/specifikacie_op_oz/slovenska_bryndza.pdf



13. Pozvánka na chutné popoludnie

Milí rodičia,

pozývame Vás na CHUTNÉ popoludnie na záver „Dobrodružnej cesty zdravých potravín“.

Radi by sme Vám porozprávali, čo sme v rámci projektu videli, počuli, vyskúšali, čo nás bavilo, ukážeme Vám, ako sme pri tom vyzerali a dáme Vám ochutnať z toho, čo sme vyrobili.

Tešíme sa na Vás 22.11.2012 o 15.30 v školskej jedálni Základnej školy J. Kollára

Vaši už piataci

Ivana Kopálová
Zuzana Gallayová

DOBRÚ
CHUŤ



Základná škola Jozefa Kollára
v Banskej Štiavnici
udeľuje



DIPLOM

Natálii Zorvanovej



za smelé kráčanie projektom

**Dobrodružná cesta
zdravých potravín**

(Enviroprojekt 2012)

V Banskej Štiavnici
22. 11. 2012



Chvíľkové zastavenie sa. Dobrodružná cesta zdravých potravín v tomto materiály končí. Rady sme sa s Vami podelili o časť skúsenosti, ktoré sme prácou v projekte získali. A tiež o pracovné listy a postupy, ktoré sme použili na vyučovaní v súlade so Štátnym vzdelávacím programom. Podat' ku každej kapitole vyčerpávajúci výpočet kompetencií, vzdelávacích a výkonnostných štandardov nebolo našim zámerom. Hľadali sme formu, ktorou by sme Vám umožnili na chvíľku nahliadnuť do jednotlivých častí projektu – všetky boli realizované v rámci povinného vyučovania s ťažiskom na prierezovú tému Environmentálna výchova. Napojenie na ISCED sme sa snažili načrtnúť a pre zvýšenie prehľadnosti znázorniť pojmovými mapami. Začlenenie jednotlivých aktivizujúcich častí projektu do predmetov v rámci bežného rozvrhu, ale najmä projektové dni, sa nám osvedčili.

Ved' viete: učenie je proces, cesta. Dlhá, kľukatá, únavná i radostná. Deťom sme sa snažili byť sprievodkyňami v téme, ktorá sa dotýka skutočne každého: potraviny. Vidíme v nej prepojenie na mnohé oblasti: produkcia potravín (Kde? Ako? S akými dôsledkami?), spracovanie (Kde? Ako? Kto?), doprava (Odkiaľ sú? Ako dlho k nám cestovali? Boli upravované, aby vydržali transport?)...

Dennodenne kráčame cestou výchovy, vzdelávania, rozvoja. Kráčame. Pohodlne. I menej. Niekedy už nevládzeme. Vyhýbame sa kalužiam, preskakujeme jamy, odkopávame kamienky ... samotná cesta je však často dôležitejšia ako cieľ. Ved' počas nej umožňujeme deťom učenie, dozrievanie. Ako sa nám to dnes darí, pocítíme ako spoločnosť už o pár rokov. Tak zatiaľ: ďakujeme všetkým Učiteľkám a Učiteľom, ktoré po tej ceste kráčajú s nami.

... a ešte naše osobné

„Povzbudením do aktivít mimo lavíc triedy bola pre mňa práve podpora zo strany rodičov, najmä pani Zuzky Gallayovej, ktorej spolupráca je a bola prínosom nielen pre mňa, ale najmä pre deti. Varila s nami, „farmárčila“, vedela ich nadchnúť pre niečo prospešné a využiteľné v praktickom živote. Pri počte 21 žiakov v teréne bola skvelou partnerkou, spolupráca bola veľmi prirodzená a mnoho pekných momentov vznikalo priamo v procese „výuky“. Natrápili sme sa, ale aj zasmiali. Oceňujem jej ochotu obetovať svoj voľný čas a prispieť k niečomu, čo síce dnes nie je vidieť, ale isto sa ukáže o nejaký čas. Jej odmenou boli pochvalné slová detí, úsmevy, radosť z práce, vždy prázdne tanieri a misky :o), je skvelá kuchárka a najmä veľká radosť detí, keď zistili, že príde. Verím, že takýchto ľudí je medzi nami viac a nájdú odvahu sa prejaviť. ĎAKUJEM“

Ivana Kopálová

„Nápad pani učiteľky spracovať projekt sa mi hneď zapáčil. Rada som s ním pomohla. Nielen kvôli mojej profesii (učím environmentálnu výchovu :o)), ale najmä ako mám jedného zo žiakov. Myslím si, že rodičia by mali byť súčasťou života školy. A pomáhať im – každý predsa niečo vie. Možno si len na to musíme obojstranne zvyknúť, veľa sa rozprávať a hľadať cesty. Viem, čo obnáša práca učiteľiek a preto si veľmi vážim, že tá „naša triedna“ nešla jednoduchšou cestou – v triede a podľa učebnice. Verím, že deti si takto odniesli z jednotlivých učebných tém oveľa viac. Miestami bol projekt naozaj dobrodružný (20 detí v kuchynke, cesta na farmu...). Keď sa obzriem tých pár mesiacov späť – úprimne sa teším. A navyše: som šťastná, že pri tom všetkom, čo sme robili, sme nemali najmenší úraz.“

Zuzana Gallayová



Syrová kytica z farmy Tuška ako POĎAKOVANIE pani učiteľke.

15. ZOZNAM POUŽITEJ LITERATÚRY

Drozdíková, A., Ďurajková, D., 2009: Občianska náuka pre 6. ročník základných škôl. SPN – Mladé letá, Bratislava. 80 s.

Gallayová, Z., 2011: Ekologické poľnohospodárstvo. In Perháčová, Z. a kol.: Environmentálne aspekty zdravia a výživy. Vysokoškolská učebnica. Technická univerzita vo Zvolene, Zvolen. s. 71 – 88.

Ivanová, E., Kopinová, L., Otottová, M., 2007: Etická výchova pre 4. ročník základných škôl – pracovné listy. Slovenské pedagogické vydavateľstvo – Mladé letá s. r. o., Bratislava

Janiček, D., 2011: Cieľom je zvýšiť podiel domácich potravín. <http://www.polnoinfo.sk/clanok/2438/z-domova/potravinarstvo/cielom-je-zvysit-podiel-domacich-potravin/>

Kelcová, 2009: Štátny vzdelávací program. Environmentálna výchova - prierezová téma. Štátny pedagogický ústav, Bratislava. 35 s.

Kožuchová, M., Matúšková, R., Šimunková, M., 2011: Vlastiveda pre 4. ročník základných škôl. Expol Pedagogika, Bratislava, 86 s.

Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1333/2008 o prídavných látkach v potravinách. Úradný vestník EÚ. december 2008

Romanová, D. a kol., 2009: Chémia pre 6. ročník základných škôl a 1. ročník gymnázií s osemročným štúdiom. EXPOL PEDAGOGIKA s. r. o., Bratislava. 79 s.

Sláviková, D., Olah, B., Gallayová, Z., 2010: Vývoj využitia krajiny. In Sláviková, D. a kol., 2010: Krajinná ekológia. Vysokoškolská učebnica. Technická univerzita vo Zvolene, Zvolen. s. 83 – 106.

Syrový, V., 2004: Tajemství výrobců potravin. Příručka zákazníka, kterému není lhostejné, co všechno přijímá společně se svou stravou. Druhé rozšířené vydání. Vydal Vít Syrový, Praha. 117 s. ISBN 80-903137-0-1

Tolmáči, L. a kol., 2012: Geografia pre 9. ročník základných škôl a 4. ročník gymnázií s osemročným štúdiom. Orbos Pictus Istropolitana, spol. s. r. o., Bratislava. 64 s.

Uhreková a kol., 2008: Biológia pre 5. ročník základných škôl. Expol Pedagogika, Bratislava. 108 s.

Uhreková, M. a kol., 2009: Biológia pre 6. ročník základných škôl. EXPOL PEDAGOGIKA s. r. o., Bratislava. 96 s.

Uhreková, M., Bizubová, M., 2011: Biológia pre 8. ročník základnej školy a 3. ročník gymnázia s osemročným štúdiom. SPN – Mladé letá, Bratislava. 127 s.

Uhreková, M. a kol., 2012: Biológia pre 9. ročník základnej školy a 4. ročník gymnázia s osemročným štúdiom. Združenie EDUCO. 75 s.

Vicenová, H., Ganajová, M., 2012: Chémia pre 9. ročník základnej školy a 4. ročník gymnázia s osemročným štúdiom. EXPOL PEDAGOGIKA s. r. o., Bratislava. 142 s.

Vrbová, T., 2001: Víme, co jíme? aneb Průvodce „ěčky“ v potravinách. Nakladatelství EcoHouse. 268 s. ISBN 80-238-7504-3

Wiegerová, A., Česlová, G., Kopáčová, J., 2011: Prírodoveda pre 4. ročník základnej školy. Slovenské pedagogické nakladateľstvo, Bratislava. 78 s.

<http://www.mapsofworld.com/images-mow/world-map.jpg>

PRACOVNÝ LIST 1.

ÁNO!

Toto je v ekologickom poľnohospodárstve **POVOLENÉ**



Hovädzí dobytok (kravy, býky a teľatka) sa počas roka pasú čo najviac voľne na pasienku.



Hnojiť maštalným hnojom.



Pestujú sa rozmanité druhy ovocia, zeleniny, obilnín a strukovín.



Rastliny sa pestujú len na zdravej pôde v oblastiach bez znečistenia životného prostredia.



NIE!!

Toto je v ekologickom poľnohospodárstve **ZAKÁZANÉ**



Hnojiť priemyselnými (chemickými) hnojivami.



Používať chemické postreky pri pestovaní ovocia, zeleniny a ďalších plodín.



Podávať zvieratám antibiotiká i keď sú zdravé.



Chov živočíchov celoročne v uzavretých priestoroch bez možnosti pohybu.

PRACOVNÝ LIST 2.



Pohánka

Cícer

Špalda

Proso

Ovos



Pohánka

Cícer

Špalda

Proso

Ovos



Pohánka

Cícer

Špalda

Proso

Ovos



Pohánka

Cícer

Špalda

Proso

Ovos



Pohánka

Cícer

Špalda

Proso

Ovos



Pohánka

Cícer

Špalda

Proso

Ovos

PRACOVNÝ LIST 3.

Nalep vzorku	farba	tvar	zdravie	zaujímavosť

Úlohy (žiakom zadávame postupne):

- Nalepte vzorky plodín.
- Zistite ich farbu a tvar. Zapište zistenie do tabuľky.
- Z „novinových článkov“ (pracovný list 4) zistite, aký má vplyv plodina na zdravie a nejakú zaujímavosť. Zapište do tabuľky.

PRACOVNÝ LIST 4.

POHÁNKA dostala vraj názov podľa toho, že ju k nám priviezli Tatári (neveriaci = pohania). Je symbolom dlhovekosti v Japonsku. Obsahuje protirakovinové látky.



CÍČER znamená po slovensky „barania hlava“ (pozrite sa ešte raz na jeho tvar ☺). Obsahuje veľa vápnika, ktorý je dôležitý pre zdravé zuby a kosti.



Archeológovia zistili, že **PROSO** sa používalo už v dobe kamennej a bolo jedným z hlavných súčastí potravy starých Slovanov. Vylúpané sa volá pšeno. Obsahuje veľa železa, ktoré je potrebné pri tvorbe krvi.



Ovsenú kašu nazývali germánski bojovníci pokrmom bohov – dodávala im silu a zostali po nej dlho sýti. Dámam dodával **OVOS** lesk a zdravie vlasov.



ŠPALDA je stará odroda pšenice. Chráni telo proti infekciám. Preto ju v minulosti považovali za zázračnú plodinu.

PRACOVNÝ LIST 5.

Ako ďaleko k nám cestovali?

Plodina	Krajina	Vzdialenosť v kilometroch	Poradie
cesnak	Čína	7 463 km	
nové zemiaky	Egypt	2 350 km	
hrozno	India	5 932 km	
jablká	Nemecko	555 km	
citróny	Španielsko	1 861 km	
šalát	Taliansko	783 km	

Políčko s plodinou, ktorú ste dostali vyfarbite.

Zistite z tabuľky a zapíšte:

Naša plodina docestovala na Slovensko z

Prešla k námkm.

Porovnajte precestované vzdialenosti jednotlivých plodín a zapíšte poradie do tabuľky.

Najväčšou cestovateľkou je

Zakrúžkujte ovocie a zeleninu, ktoré sa u nás dopestujú.



Plodina	Krajina	Vzdialenosť v kilometroch	Poradie
cesnak	Čína	7 463 km	
nové zemiaky	Egypt	2 350 km	
hrozno	India	5 932 km	
jablká	Nemecko	555 km	
citróny	Španielsko	1 861 km	
šalát	Taliansko	783 km	

Políčko s plodinou, ktorú ste dostali vyfarbite.

Zistite z tabuľky a zapíšte:

Naša plodina docestovala na Slovensko z

Prešla k námkm.

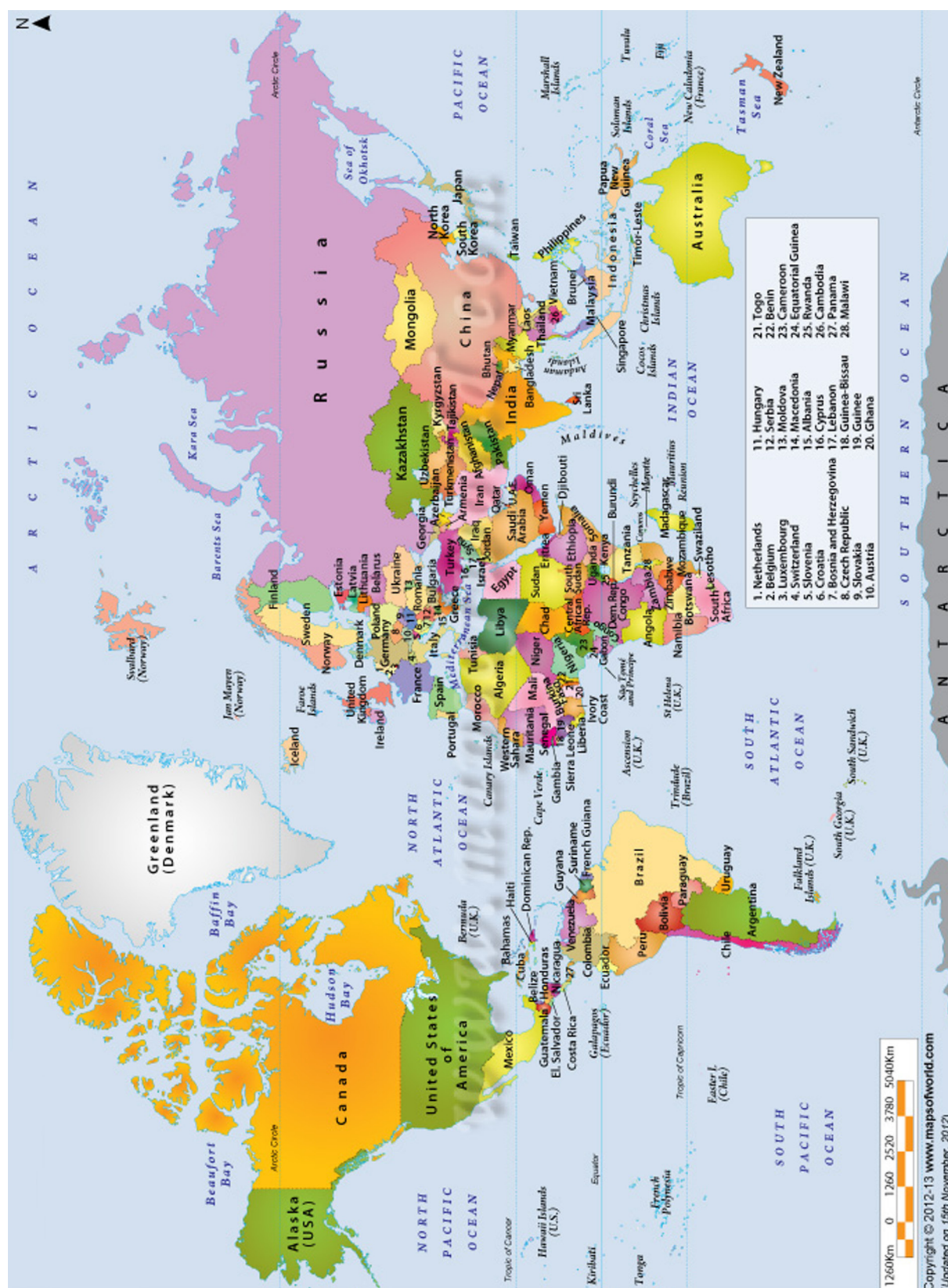
Porovnajte precestované vzdialenosti jednotlivých plodín a zapíšte poradie do tabuľky.

Najväčšou cestovateľkou je

Zakrúžkujte ovocie a zeleninu, ktoré sa u nás dopestu-

jú.....

PRACOVNÝ LIST 6.



PRACOVNÝ LIST 7.



PRACOVNÝ LIST 7.



PRACOVNÝ LIST 7.



PRACOVNÝ LIST 8.

CIBUĽA
MRKVA
ZEMIAKY
HLÁVKOVÝ ŠALÁT
JAHOODY
ČEREŠNE
SLIVKY

HRÁŠOK
PARADAJKY
PAPRIKA
KAPUSTA
RÍBEZLE
BROSKYNE
JABLKÁ

Druh	Čas dozrievania	Obdobie skladovania
Cibuľa	máj až september	október až apríl
Mrkva	jún až september	október až máj
Zemiaky	jún až október	november až máj
Hlávkový šalát	máj až október	
Jahody	máj až august	
Čerešne	jún až júl	
Slivky	august až september	
Hrášok	jún až august	
Paradajky	jún až október	
Paprika	jún až október	
Kapusta	jún až november	december až marec
Ríbezle	júl až august	
Broskyne	júl až september	
Jablká	júl až október	november až apríl

Spracované podľa <http://www.dolceta.eu/slovensko/Mod5/Sezone-potraviny.html>

PRACOVNÝ LIST 9.

Po desiate pri ohni (zásady bezpečného kladenia a využívania ohňa) sa deti pustili do interview, na ktoré sa vopred pripravili (Pracovný list 9)

Príprava na interview s farmármi

Ideme na ekofarmu!

Kedy?

Kde sa stretneme?

Nezabudni si zobrat':

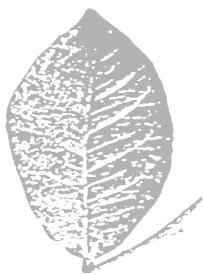
Farma, ktorú navštívime, hospodári ekologicky. Ty už vieš, čo to znamená. Ale môžeš sa dozvedieť oveľa viac. Ako správny novinár sa na rozhovor s pani farmárkou priprav (ako na to Ti pomôže aj učebnica Slovenského jazyka* - str. 84: Pripravujeme rozhovor). Do tabuľky si poznač 3 otázky pre pani farmárku. Na farme si zapíšeš, jej odpovede.

* Hirschnerová, Z., Adame, R., 2011: Slovenský jazyk pre 4. ročník. Učebnica pre základné školy. Aitec spol. s.r.o., Bratislava.

Čo sa chcem opýtať?	Čo som sa dozvedel/dozvedela?
	
Z rozhovoru ma najviac zaujalo:	
Prekvapilo ma, že:	

PRACOVNÝ LIST 10.

Nájdi ma a uhádni, kto som!

zakrúžkuj	nalep list	obtlač kôru
JABLOŇ <i>Mám kôstku alebo jadierka?</i>		
HRUŠKA <i>Mám kôstku alebo jadierka?</i>		
ČEREŠŇA Mám kôstku alebo jadierka?		
MARHUĽA Mám kôstku alebo jadierka?		

PRACOVNÝ LIST 11.

Názov výrobku:	
Koľko látok je uvedených v zložení na obale?	
Aké známky majú jednotlivé látky? Vypíš všetky.	
Zapíš súčet známk	
Ak je na obale nejaké upozornenie, opíš ho	
Tvoje poznámky	



Názov výrobku:	
Koľko látok je uvedených v zložení na obale?	
Aké známky majú jednotlivé látky? Vypíš všetky.	
Zapíš súčet známk	
Ak je na obale nejaké upozornenie, opíš ho	
Tvoje poznámky	

PRACOVNÝ LIST 12a.

(zloženia výrobkov a ťaháky)

ENERGETICKÝ NÁPOJ (250 ml)

kofeín (32 mg na 100 ml)
pitná voda
glukózovo-fruktózový sirup
oxid uhličitý
taurín
kyselina citrónová E 330
vitamíny
arómy
farbivá: E104 a E150d
konzervačný prostriedok E211

Ťahák

(podľa <http://www.biospotrebitel.sk/clanok/537-tahak-na-ecka.htm>)

Názov látky	Číselné označenie	Známka
	E 104	5
	E 150 d	3
	E 211	5
kyselina citrónová	E 330	3
taurín	pôsobí na mozog	nevhodné pre deti
kofeín	pôsobí na mozog a srdce	nevhodné pre deti

PRACOVNÝ LIST 12b.

(zloženia výrobkov a ťaháky)

CEREÁLNY „rožtek“

30% broskyňovej náplne
cukor, soľ, pitná voda
modifikovaný škrob E1442
kyselina citrónová
konzervačná látka E202
E211
pšeničná múka
tuk
emulgátory: E322, E471, E475
kyselina sorbová
maslová aróma
farbivá: kurkumín, annato
cereálna zmes
E472
E343
E330
látky na zlepšenie vlastností múky: E300 a E920
droždie

Ťahák (podľa <http://www.biospotrebitel.sk/clanok/537-tahak-na-ecka.htm>)

Názov látky	Číselné označenie	Známka
kyselina sorbová	E 200	3
	E 202	3
	E 211	5
	E 322	1
Vitamín C	E 300	1
kyselina citrónová	E 330	3
	E 343	4
	E 471	3
	E 472	3
	E475	3
	E 920	2
upravený kukuričný škrob	E 1442	<i>nesmie sa používať pre bábätká</i>
kurkumín		1
annato	E 160b	3

PRACOVNÝ LIST 12c.

(zloženia výrobkov a ťaháky)

„xxxx“ DRINK

pitná voda
oxid uhličitý
kolová báza: aróma
farbivo E 150 d
E 338
sladidlá: acesulfám K
sacharín
aspartam
chemická konzervačná látka benzoan sodný
kofeín

Ťahák

(podľa <http://www.biospotrebitel.sk/clanok/537-tahak-na-ecka.htm>)

Názov látky	Číselné označenie	Známka
	E 150 d	3
chemická konzervačná látka benzoan sodný	E 210	5
kyselina fosforečná	E 338	4
acesulfám K	E 950	4
aspartam	E 952	5
sacharín	E 954	5
kofeín	pôsobí na mozog a srdce	nevhodné pre deti

PRACOVNÝ LIST 12d.

(zloženia výrobkov a ťaháky)

Nápoj „xxefa jablko“

voda
glukózový sirup
jablková emulzia - prírodná a prírode identická aróma
chinolinová žltá
žltá SY
briliantová modrá FCF
patentná modrá V
briliantná čierna BN
chemická konzervačná látka benzoan sodný
chemická konzervačná látka sorban draselný
kyselina citrónová
náhradné sladidlo sukralóza

Ťahák

(podľa <http://www.biospotrebitel.sk/clanok/537-tahak-na-ecka.htm>)

Názov látky	Číselné označenie	Známka
kyselina citrónová	E 330	3
chemická konzervačná látka benzoan sodný	E 210	5
chemická konzervačná látka sorban draselný		3
chinolinová žltá		5
žltá SY		5
briliantová modrá FCF		5
patentná modrá V		5
briliantná čierna BN		5
náhradné sladidlo sukralóza		Povolené u nás používať len pred 5. rokmi

PRACOVNÝ LIST 12e.

(zloženia výrobkov a ťaháky)

xxxÍK

Voda

Cukor

Glukózo-fruktózový sirup

Jablková šťava z koncentrátu (0,1 %)

Kyselina citrónová

Citronan sodný

Kyselina askorbová

Aróma

Benzoan sodný

Názov látky	Číselné označenie	Známka
kyselina citrónová	E 330	3
chemická konzervačná látka benzoan sodný	E 210	5
citronan sodný	E 331	3
Kyselina askorbová (= vitamín C)		1

PRACOVNÝ LIST 13.

Názov jedla:

Potrebuje:

Postup:

Povedala mi ho pani alebo pán:

Kde sa jedlo jedávalo?
(mesto, obec, región)

V akom období sa toto jedlo varilo či pieklo? (zakrúžkuj alebo dopíš)

Jar Leto Jeseň Zima Počas celého roka

Iné (dopíš)

Toto jedlo sa jedlo bežne alebo v nejaký (aký) sviatok?

Recept zapísal/zapísala:

PRACOVNÝ LIST 14.



Citrónky



Hontianska končiarka



Hruškovky 1.



Hruškovky 2.



Matkino, Nonetka



Tanierky

ODRODY JABLÍK



Štrúdlovka



Jonatánky 1.



Jonatánky 2.



Kanadská reneta



Kardinál pásikavý, štrúdlovka



Ontario

PRÍLOHA

OZNAČENIA EKOLOGICKÝCH PRODUKTOV A BIOPOTRAVÍN

Logo "organic product"
Európska Únia



Značka ekologického
poľnohospodárstva
Slovenská republika

SK-BIO-002



Logo biopotravin
Česká republika

Základná škola Jozefa Kollára
v Banskej Štiavnici



udeľuje

D I P L O M

Natálii Zorvanovej



za smelé kráčanie projektom

Dobrodružná cesta
zdravých potravín

(Enviroprojekt 2012)

V Banskej Štiavnici
22. 11. 2012

