
Samozásobování potravinami v Praze 3

ANOTACE

Městské prostředí je závislé na zásobování potravinovými zdroji z venkovských tuzemských či zahraničních oblastí. Žáci si prostřednictvím projektového dne na příkladu ovoce a zeleniny uvědomí výhody a nevýhody dovozu potravin, vytvoří vlastní ovocný či zeleninový salát a navštíví blízkou ovocnářskou či zelinářskou lokalitu.

PROBLEMATIKA

Nejstarší lidská sídla vznikala tam, kde bylo možné spolehlivě zajistit jejich zásobení vodou a potravinami, tj. v lokalitách klimaticky příznivých, nížinných, u řek, v úrodných oblastech, kde bylo možno je uživit. Ve Středomoří mnohé civilizace fungovaly jako putovní – nomádké; své „zásobování“ vodily s sebou ve formě stád a putovaly s nimi za pastvou a vodou.

Dovážely se jen velmi vzácné komodity - z potravin sůl, čaj, koření, atd. V situaci, kdy přímé zásobování přestalo fungovat (přílišné zvětšení stálých sídel – „vyjedení“ okolí, pohromy), stěhovala se sídla do vhodnějších míst nebo zanikla.

Až s příliš velkou koncentrací lidí na malé ploše – soustředěním do měst – vznikla nutnost řešit logistiku zásobování jinak než jen z bezprostředně blízkých zdrojů. S rozvojem obchodu a dopravy začal sílit význam dovozu a slábnout význam domácích zdrojů.

Základním cílem projektového dne je umožnit žákům uvědomit si, jakým způsobem dnes probíhá zásobování měst potravinami (na příkladu ovoce a zeleniny) a jaké jsou výhody a nevýhody dovozu potravin z blízkých a vzdálených lokalit. Žáci navštíví sad, vinici, zahrádkářskou kolonii či jinou oblast v okolí své školy, kde se stále pěstují plodiny pro užitek a vysvětlí, jakou roli daná oblast hraje v celkovém zásobování města potravinami. Poté navštíví supermarket a nakoupí ovoce či zeleninu na salát. V závěrečné fázi salát vytvoří a na mapě světa zobrazí, odkud jednotlivé složky salátu pochází a kolik kilometrů do supermarketu „nacestovaly“.

KLÍČOVÁ SLOVA

❖ Biopotraviny

Bioprodukty vypěstované postupy ekologického zemědělství, tedy bez použití umělých hnojiv, škodlivých chemických postřiků či geneticky modifikovaných organismů.

(<http://cs.wikipedia.org/wiki/Biopotraviny>)

❖ Bedýnkový systém

Jeden z alternativních způsobů zásobování měst. Představuje prodej bioproduktů z kategorie ovoce a zelenina od soukromých zemědělců, podle sezónní produkce, v „bedýnkách“, zpravidla bez možnosti výběru.

Zdroj: Jenny Andresková a Kamila Šimůnková, autorky metodik

❖ Samozásobování potravinami

Zásobování z vlastních zdrojů, bez závislosti na zdrojích vnějších (dnes pod tím rozumíme zejména drobné spotřebitele s vlastní produkcí sezónního ovoce a zeleniny, popřípadě chovatele hospodářských zvířat).

Zdroj: Jenny Andresková a Kamila Šimůnková, autorky metodik

❖ Sezónnost

Dostupnost dané potraviny jen v sezóně jejího dozrávání, podle daných klimatických podmínek.

Zdroj: Jenny Andresková a Kamila Šimůnková, autorky metodik

❖ Země původu

Místo, odkud dovezená potravina pochází.

Zdroj: Jenny Andresková a Kamila Šimůnková, autorky metodik

CÍLE PROGRAMU

1. Žák vysvětlí, co jsou to biopotraviny, „bedýnkový systém“, sezónní kalendář ovoce a zeleniny.
2. Žák vlastními slovy zhodnotí výhody a nevýhody dovážení potravin do České republiky se zaměřením na ovoce a zeleninu.
3. Žák v diskusi obhájí svůj vlastní názor na dovážení potravin do České republiky ze zahraničí.
4. Žák navštíví blízkou ovocnářskou lokalitu (sad Třešňovka), pořídí její fotodokumentaci, zjistí potřebné informace a zhodnotí význam lokality pro město.
5. Žák v blízkém supermarketu nakoupí ovoce a zeleninu podle zadaného klíče.
6. Žák z koupeného ovoce nebo zeleniny žáci připraví ve skupině ovocný nebo zeleninový salát.
7. Žák zhodnotí původ koupených potravin a zakreslí země původu do mapy světa.
8. Žák spočítá délku jejich cesty od země původu do supermarketu.

POPIS PROGRAMU

8:00 – 8:10 Představení projektu

8:10 – 8:30 Úvod do problematiky

Lektor s žáky na úvod práce ve třídě formou krátké hry probere pojmy, se kterými se v rámci projektového dne budou setkávat, aby zjistil, které jsou pro ně známé a které nové. Zároveň si žáci ujasní podstatu slova *samozásobení* a jeho význam a náplň v minulosti a v současnosti.

Cíl hry: Cílem je, aby si žáci uvědomili vlastní, osobní a nebo rodinný přístup k nakupování a obecně obstarávání ovoce, zeleniny a jiných potravin a související priority.

Popis hry: Hra spočívá v tom, že žáci stojí v řadě a při odpovědi na otázku ANO udělají krok vpřed, při odpovědi NE zůstanou stát. V průběhu hry tak hned lze vysvětlit termíny nebo fakta, o kterých žáci nevědí.

Otázky: (otázky lze jakkoli modifikovat podle lektorova uvážení a zejména je žádoucí přizpůsobit je věku žáků)

- 1) Kdo z vás jí denně ovoce a zeleninu?
- 2) Kdo má doma nebo na chatě, chalupě, nebo u babičky zahradu?
- 3) Kdo na ní pěstuje ovoce nebo zeleninu? (Meziotázka: Jakou konkrétně?)
- 4) Kdo pěstuje zeleninu nebo třeba koření doma na balkóně?
- 5) Kdo nakupuje O/Z v supermarketech?
- 6) Komu chutnají víc česká jablka než z dovozu?
- 7) Kdo chodí do tržnice? (Meziotázka: Čím se řídíte při výběru?)
- 8) Kdo nakupuje biopotraviny? (Meziotázka: Proč?)
- 9) Kdo kupuje v zimě jahody? (Meziotázka: Chutnají vám?)
- 10) Kdo z vás zná kategorie prodávaných vajec? (0,1,2,3)
- 11) Kdo se při koupi vajec řídí jejich kategorizací?
- 12) Kdo z vás zná v blízkém okolí nějakou ovocnářskou/zelinářskou lokalitu? (Meziotázka: Jakou?)

Účel hry: Účelem hry je osobní prožití problematiky, sebereflexe, není však jejím účelem hodnocení přístupu žáků, pouze jeho zmapování v kolektivu třídy.

Lektor s žáky na úvod formou krátkých pohledů do historie lidské civilizace probere problematiku zásobování lidských sídel, tak, aby si žáci uvědomili podstatu slova *samozásobení* a jeho význam a náplň v minulosti a v současnosti.

Otázky: (otázky lze jakkoli modifikovat podle lektorova uvážení a zejména je žádoucí přizpůsobit je věku žáků)

- 1) Kde vznikala první lidská sídla?
- 2) Na čem závisela jejich existence?
- 3) Co znamená pojem *samozásobení*?
- 4) Co je se samozásobením spojeno?

- 5) Kde je samozásobení potravinami nezbytné ještě i dnes? Znáte nějaké takové lokality? (Odříznutá místa, vysokohorské obce, nedostupné lokality, v Evropě např. delta Dunaje, rumunské, řecké hory)
- 6) Jak to bylo dřív v Praze? Byly tu nějaké blízké zdroje ovoce a zeleniny? (Ovocné sady v okolí Prahy, které postupně „zarostly“ do městské zástavby, zelinářské zahrady), narážíme ale na otázku sezónnosti. Bylo samozřejmé, že určité druhy jsou dostupné jen v určitou dobu.
- 7) Pokud máte nebo byste měli zahradu, pěstovali byste si na ní ovoce a zeleninu pro svou potřebu? A když ano, proč? A jakou?
- 8) Vaše škola je ve čtvrti Žižkov na Praze 3, významnou součástí pražských ovocnářských lokalit byly vinice a sady. Víte, kde byly ty první?

Brožura

Lektor rozdává žákům brožuru a projde s nimi její obsah:

Strana 1: titulní

Strana 2: úvod a důležité pojmy

Strana 3: anketa k tématu: Co si myslíte o dovážení potravin, zejména ovoce a zeleniny, do České republiky? Je to podle vás dobře nebo špatně? Napište související výhody a nevýhody, které vás napadnou.

(Např.: pro: dostupnost celoročně, drahá výroba doma, relativně levná doprava, nedostupnost exotických druhů v souvislosti s polohou ČR. Proti: náklady na dopravu, s dopravou související poškozování ŽP, mizení domácích zdrojů, nemožnost ověřit kvalitu (cesta, skladování..), likvidace soběstačnosti, problematická chuť)

Strana 4: mapa světa a Evropy, odkud k nám cestuje ovoce a zelenina

Strana 5: tabulka vzdušných vzdáleností dovozu ovoce a zeleniny

Strana 6: sad Třešňovka, stručná informace + fotografie

Strana 7: příklad pracovního listu TŘEŠŇOVKA

Strana 8: zdroje a odkazy

8:30 – 8:45 Skupiny a role

Lektor nejprve vysvětlí žákům funkce jednotlivých rolí. Každý žák si podle svých schopností vybere roli, která mu bude nejvíce vyhovovat. Od lektora dostane jmenovku, pomůcky a také informační kartičku, na které je podrobně napsáno, jaké bude mít konkrétní úkoly na práci v terénu a poté také na práci ve třídě a dále také podrobný popis výstupů, jež bude mít na starosti.

Rozdělení do skupin v případě 20 žáků

Třída 20 žáků bude pracovat ve čtyřech skupinách, rozdělí si po pěti rolích. Rolí je celkem stanoveno sedm, s tím, že některé z nich lze spojit do jedné. V případě odlišného počtu žáků než 20 je třeba skupiny vytvořit pružným způsobem tak, aby byly funkční.

Skupina 1: fotograf/ka, badatel/ka + zapisovatel/ka, zákazník/zákaznice, šéfkuchař/ka, matematik/matematicka + kartograf/ka

Skupina 2 : fotograf/ka, badatel/ka + zapisovatel/ka, zákazník/zákaznice, šéfkuchař/ka, matematik/matematicka + kartograf/ka

Skupina 3: fotograf/ka, badatel/ka + zapisovatel/ka, zákazník/zákaznice, šéfkuchař/ka, matematik/matematicka + kartograf/ka

Skupina 4 : fotograf/ka, badatel/ka + zapisovatel/ka, zákazník/zákaznice, šéfkuchař/ka, matematik/matematicka + kartograf/ka

Skupiny 1 a 2 budou připravovat ovocný salát, skupiny 3 a 4 salát zeleninový. Přitom skupiny 1 a 3 budou nakupovat suroviny ze zdrojů co nejbližších České republice nebo přímo z ČR, skupiny 2 a 4 suroviny ze zdrojů co nejvzdálenějších České republice.

Popis rolí

Fotograf/ka - V terénu: průběžně pořizuje fotografie z terénu, vyfotí fotek raději víc, aby bylo později z čeho vybírat, celkem vybere 4 fotografie: celá skupina v terénu (včetně fotografa), 1 fotka ze sadu, 1 fotka z práce na salátu, 1 fotka hotového salátu. Ve třídě stahuje fotky pomocí kabelů či čtečky do počítače, vybírá výše uvedené fotografie a přejmenovává je. Potřebné předpoklady: výtvarný cit, technická zdatnost při práci s elektronikou

Badatel/ka – zjišťuje informace o sadu Třešňovka

Zapisovatel/ka - dělá si poznámky z exkurze, spolu s badatelem vyplní pracovní list TŘEŠŇOVKA, s fotografem do něj vloží fotografii sadu, pracovní list odevzdá v elektronické podobě

Zákazník/zákaznice – spolu s šéfkuchařem nakoupí ovoce a zeleninu podle zadaného klíče a vyrábí salát. Má hlavní slovo při nákupu.

Šéfkuchař/ka – spolu se zákazníkem nakupuje suroviny a vyrábí ovocný nebo zeleninový salát. Má hlavní slovo při přípravě salátu.

Matematik/matematicka + kartograf/ka – účastní se nákupu surovin, následně spočítají celkovou trasu putování surovin od zdroje do obchodu (pracovní list Cestující ovoce/zelenina) a vytvoří mapu s místy původu ovoce nebo zeleniny. Odevzdají pracovní list Cestující ovoce/zelenina a mapu.

8:45 – 9:00 Přestávka, příprava na terénní část programu

9:00 – 10:20 Terénní část programu

9:00 – 9:15 Aktivizační smyslová hra „Bio, neboio“

Cíl hry: Hlavním cílem hry je, aby žáci sami uvědomili, že existují smyslově rozpoznatelné rozdíly ve kvalitě potravin.

Popis hry: Jedná se o smyslovou hru, ve které učitel dá žákům ochutnat sušené meruňky klasické a sušené meruňky bio. Žáci mají se zavázanýma očima za úkol uhodnout, které jsou bio a které klasické.

Účel hry: Účelem hry je osobní prožití problematiky

Meruňky v bio kvalitě jsou pěstovány podle zásad ekologického zemědělství. Sklizeň začíná počátkem července, kdy se zralé meruňky setřásají a sbírají. Po sklizni se nechají ležet tři dny na pruzích tkaniny (nebo střeše domku zemědělce) a pak se vypeckují. Tím, že se plody suší celé, si uchovávají více šťavnatosti. Poté se meruňky další tři až čtyři dny dosušují na slunci a vzduchu. Před vývozem jsou umyty a rozříděny. Plody nejsou sířené, což znamená, že nebyly konzervovány oxidem siřičitým či siřičitany.

9:15 – 9:25 Přesun pěšky do sadu Třešňovka

9:25 – 9:45 Exkurze do sadu Třešňovka

Třešňovka je starý, dnes značně zpustlý třešňový sad, navazující na zahrádkářskou kolonii Balkán a ležící na kopci sevřeném ulicemi Spojovací a Pod Šancemi. Roubované třešňové stromy jsou staré 90 – 100 let. S ohledem na pokročilý věk a dlouhodobou sadařskou neúdržbu jsou dnes ve značně špatném stavu, nicméně stále plodí poměrně kvalitní třešně a jsou v době zrání častým cílem lidí z blízkého okolí. Na východním konci svahu leží zčásti již zrušená, zčásti stále fungující zahrádkářská kolonie. Místo má zvláštní charakter, uprostřed města je to opuštěná zanedbaná lokalita se specifickým kouzlem, s torzy starých zahrad, na jaře rozkvétající do bílé třešňové nádhery.

Z hlediska environmentální výchovy a vzdělávání je tato lokalita pozoruhodnou ukázkou místa, na němž lze dokumentovat více jevů. Předně postupující sukcesi – přechod od udržovaného sadu se zahradami ke stepnímu ekosystému se specifickou skladbou rostlin a živočichů – aktuálně zde vítězí šípková růže v několika varietách.

Dále se zde nabízí úvahy na téma budoucnosti podobné lokality uprostřed města, jejího současného charakteru a jejího působení na návštěvníky. Studenti a děti mohou svými postřehy a návrhy přispět k debatě o tom, jak do budoucna řešit osud sadu a jeho využití.

9:45 – 10:00 Přesun k supermarketu Kaufland

10:00 – 10:20 Nákup ovoce a zeleniny podle zadaného klíče

Za každou skupinu nakupuje šéfkuchař + zákazník + matematik – kartograf. Dělají si poznámky o původu vybraných a nakoupených potravin. Každá skupina dostane 200,- Kč na útratu za svůj nákup, po zaplacení předloží účet.

Každá skupina má jiné zadání. Skupina 1 nakupuje ovoce „zblízka“, skupina 2 ovoce „zdaleka“. Skupina 3 nakupuje zeleninu „zblízka“, skupina 4 zeleninu „zdaleka“.

10:20 – 10:35 Přesun zpět do školy

10:35 – 11:00 Přestávka, převléknutí v šatnách

11:00 – 12:30 Práce ve třídě, zpracování výstupů (je potřeba 1 PC na skupinu)

Cíl práce:

1. Dozvědět se něco o historii vzniku ovocnářské lokality blízko školy.
2. Vyzkoušet si přípravu skutečného pokrmu s ohledem na původ použitých surovin, následnou ochutnávkou umožnit porovnání výsledků.

Náplň:

Zde se skupiny rozdělí podle rolí a budou pracovat každý na svém úkolu.

Badatel/ka se zapisovatelem/zapísovatelkou - každé skupiny po poradě s ostatními členy skupiny vyplňují pracovní list Třešňovka. Nejedná se zde ani tak o faktografické údaje, jako spíše o Genius loci a o to, jak na žáky působí.

Fotograf/ka - stahuje a vybírá fotografie, píše popisky, odevzdá 2 fotografie z exkurze v sadu, 1 fotografii skupiny při práci na salátu, 1 fotografii hotového salátu. Vytisknuté fotografie pak použije při závěrečné práci na plakátu za účasti profesionální výtvarnice

Šéfkuchař/ka spolu se zákazníkem/zákaznicí - vyrobí ovocný nebo zeleninový salát. (Lektor má k dispozici suroviny k dochucení salátů, jako je sůl, olivový olej, citrónová šťáva)

Matematik/matematička s kartografem/kartografkou - spočítají celkovou trasu putování surovin od zdroje do obchodu (pracovní list Cestující ovoce/zelenina) a vytvoří mapu s místy původu ovoce nebo zeleniny. Pro zakreslování mají na výběr mapu světa nebo mapu Evropy, podle toho, která je pro popis zemí původu jejich surovin vhodnější. Zároveň do pracovního listu CESTUJÍCÍ OVOCE / ZELENINA napíšou celkovou cenu svých surovin.

12:30 – 12:40 Přestávka

12:40 – 13:15 Prezentace výstupů jednotlivých skupin a diskuze

Žáci představují svoje výstupy svým spolužákům. Prezentace výstupů může proběhnout formou klasické přednášky u posteru, formou TV zpráv nebo formou tiskové konference.

Každá skupina prezentuje pracovní list TŘEŠŇOVKA, kde před třídou odpoví na dvě ze sedmi otázek na Pracovním listu. Dále prezentuje svůj ovocný nebo zeleninový salát s popisem svého zadání a výsledků, které z něj vyplynuly (tedy země původu a celková délka trasy použitých surovin - Pracovní list CESTUJÍCÍ OVOCE / ZELENINA) Skupina dále ukáže fotografie z průběhu celého projektu a na závěr poskytne k ochutnávce jako vzorek malou misku se svým salátem. Po prezentaci všech skupin lze navázat na úvodní diskusi o významu, výhodách a nevýhodách dálkového dovozu potravin.

Výstup celé skupiny se snímá na video a poté se skupince pustí. Žáci tak získají představu o tom, jak se sami vyjadřují a své výstupy si navzájem žáci hodnotí.

Na závěr celého projektového dne žákům zadáme stejné otázky, jako na začátku programu a pomocí nich hodnotíme, co se žáci dozvěděli nového. V posledních pěti minutách dáme žákům prostor pro reflexi programu.

VÝSTUPY

- a) FOTOGRAFIE – 4x (sad, skupina v sadu, skupina při přípravě salátu, hotový salát)
- b) PRACOVNÍ LIST TŘEŠŇOVKA s vloženou fotografií (v elektronické podobě)
- c) PRACOVNÍ LIST CESTUJÍCÍ OVOCE / ZELENINA
- d) MAPA s vyznačením míst původu použitého ovoce / zeleniny
- e) OVOCNÝ / ZELENINOVÝ SALÁT

SILNÉ STRÁNKY PROGRAMU

- 1. úvodní diskuze
- 2. návštěva sadu
- 3. příprava salátů

SLABÉ STRÁNKY PROGRAMU

1. náročnost závěrečné části na organizaci
2. závislost na ovocnářské či zelinářské oblasti v okolí školy
3. nezbytná opatrnost při kuchařské práci

PŘÍLEŽITOSTI

1. osobní prožitek z exkurze do sadu
2. nová zkušenost při zkoumání a zohledňování původu potravin
3. kuchařská příprava

HROZBY

1. špatné počasí (při práci v terénu)
2. nespolupracující pedagogové, strach ze zodpovědnosti při přesunu
3. problémy s ukládáním dat a s prací na PC (nevyrovnané síly žáků)

POMŮCKY

- brožura (podle počtu žáků, kopie)
- popisky rolí (dle počtu žáků)
- 4 x fotoaparát
- tištěné pracovní listy TŘEŠŇOVKA, CESTUJÍCÍ OVOCE / ZELENINA, mapy
- vybavení kuchyňky + navíc vlastní misky (4 velké mísy + malé podle počtu žáků), příbory, nože, prkénka
- utěrka
- suroviny k dochucení salátů (lektor)
- nůžky
- dataprojektor k závěrečné prezentaci
- sušené meruňky v bio kvalitě a sušené meruňky klasické (v počtu žáků)
- šátky na zavázání očí

Autor programu: RNDr. Jenny Andresková, Přírodovědecká fakulta UK Praha

Námět: Bc. Alice Končinská, Studium humanitní vzdělanosti FHS UK a
Mgr. Lukáš Koucký, učitelství pro SŠ, tělesná výchova a psychologie na FTVS UK

Použité zdroje a odkazy:

http://www.rozhlas.cz/priroda/parkyzahrady/_zprava/646352

<http://www.cestovatel.cz/tema/parky-a-zahrady/clanky/>

<http://www.denik.cz/ekonomika/tradicni-ceske-potraviny-20100204.html>

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

http://www.farmarske.cz/download/kdy_se_co_sklizi.pdf

Zdroje map:

http://www.ecozon.com/images/europe_map.jpg

<http://www.top50states.com/images/world-outline-map.GIF>