

VÝUKOVÉ PROGRAMY



**Voda našeho okolí
Nech brouka žít
Chemie v kuchyni
Postav si svůj most
Příběh mojí obce
Krajina kolem nás**

Odkaz na pomůcky k jednotlivým programům:

https://drive.google.com/drive/folders/1KGfFcm4Ebt75QDwy_HfqyXuYoLjZCrnT?usp=sharing

MAP rozvoje vzdělávání IV pro území ORP Moravská
Třebová

CZ.02.02.XX/00/23_017/0008249



Spolufinancováno
Evropskou unií



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY

VODA NAŠEHO OKOLÍ

I. stupeň ZŠ

Projektový den VODA NAŠEHO OKOLÍ je zaměřený na bližší seznámení s vodními zdroji v naší obci/městě a jeho okolí. Záleží na pedagogovi, jak velký okruh okolí zvolí. Tento projektový den má za cíl se naučit něco blíže o svém okolí. Podporuje vhodnou práci s informacemi a jejich získávání, digitální kompetence, badatelství a ekologii.

Pedagog může brát tento projektový den pouze jako námět, lze aby si jej podle potřeb a věku žáků upravoval.

Projekt je koncipován na čtyři vyučovací hodiny. Časově může pedagog prodloužit procházkou k vybraným vodním tokům a plochám (potoků, rybníků, aj. ...).

V popisu jsou zeleně vyznačeny přílohy.

PŘEDPŘÍPRAVA (samostatné vyhledávání informací)

- **Zadat žákům, ať si zkusí v domácí přípravě na projekt zjistit co nejvíce informací o vodě v okolí** (oslovit rodiče, prarodiče, aj., případně mohou použít i jiné zdroje: knihovna, zpravodaje obcí, internet, aj.)
- Vodou v okolí jsou myšleny veškeré stojaté i tekoucí vodní plochy (potoky, řeky, prameny, rybníky, přehrady, čističky odpadních vod, koupaliště, kašny, ...)
- **Tip:** domácí přípravu žákům nijak nenutit, ať se i sami zkusí zamyslet, kde se v okolí s vodou setkávají a na informace, se doptat doma (úvahy žáků mohou být např. vím, že naší obcí protéká potok, ale vlastně nevím, jak se jmenuje, tak se zeptám doma; kousek od naší obce je pramen, kde jsme pili vodu z hrníčku – jak se jmenoval).



1. HODINA

- Obecný úvod do problematiky: než se začnete žáků vyptávat na informace, které nasbírali, zaměřte se obecně na vodu. Zkuste se ptát:
Co je to voda? K čemu ji potřebujeme? Dá se každá voda pít? Máme ji chránit? Jak vodou šetříme? ...
- Následně věnujte čas nasbíraným informacím žáku.
- Při nejasnosti informací nebo doplnění využijte internet a vyhledávání v odborných materiálech (almanachy obce, mapy, aj.) přímo v hodině.
- V příloze najdete **tabulku k vyplnění**. Doporučuji u mladších dětí vyplnit tabulku hromadně (promítnout na tabuli). Starší žáci mohou tabulku dostat do skupinky k vyplnění a následně vyplnit hromadně na tabuli.
- Tip: pokud při vyplňování tabulky nebudou mít děti ve skupině plné informace, například název potoka, tak ať například popíše místo, kudy protéká (např. teče kolem kostela). Při kontrole si název doplní.

2. HODINA

- Práce s mapou.
- **Jednodušší varianta:** předpřipravit žákům mapy a společně si zvýraznit, kde se vodní plochy nachází.
- **Složitější varianta:** žáci si na PC mohou vyzkoušet práci s mapou.
- Jak vytvořit mapu pro mladší žáky nebo nápovědu, jak by měli starší žáci pracovat s mapou, naleznete v příloze **Tisk Google map**.

3. HODINA

- V další hodině seznámte žáky s novými pojmy. V přílohách naleznete ke každému pojmu materiály.
- Seznámení s pojmy: cyklus vody, ochrana vody, čištění vod, život ve vodě
- **Koloběh vody:** pusťte dětem video (**Koloběh vody**), následně jim rozdejte materiál k videu (**Koloběh vody, materiál k videu**). Zkuste s dětmi materiál vyplnit, případně jim video pusťte znovu.
- **Ochrana vody a čištění vod:** pobavte se s dětmi, jak šetřit vodou, jak se chovat vám může připomenout materiál **19 způsobů, jak šetřit vodou** – vhodné pro nastudování učitelem. V příloze naleznete video **Jak se kapičky staly pitnou vodou**.
- **Fauna a flora:**
 - **Ryby:** video v příloze: **Podvodní záběry**; lze vidět jelce, cejny, okouny, kapry a štika



- Nejčastější **vodní organismy** a **rostliny** si žáci projdou na připravených kartičkách. Nechte žáky si kartičky projít. Ať popřemýšlí, zda se s danými živočichy nebo organismy setkali. Procvičit si názvy mohou v Kimovce (jedná se o hru na paměť, kde nejprve ukážete např. 10 kartiček s živočichy, které se snaží děti zapamatovat a následně, aniž by viděly, jim třeba 3 kartičky odeberete – cílem je uhádnout všechny chybějící kartičky). Na začátku hry nechte žáky s kartičkami seznámit. Hru mohou hrát ve dvojici, skupinově nebo i hromadně. V příloze naleznete **kartičky**.

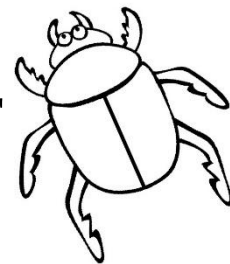
4. HODINA

- Experiment s čištěním vod (**pokus**)
- Žáci pracují ve skupinách
- Mladší žáky seznámíme s pokusem hromadně, starším přidáme pouze návod a pomůcky
- Nejlépe bude použit vodu s přídavkem hlíny (pro zákal) a například jehličí (pro hrubší částice). Pokud si naplánujete výlet k nějakému potoku, rybníku, aj. tak nechte děti pokus vyzkoušet přímo v terénu.
- Nechte žáky pozorovat čistotu překapané vody. Byla by voda ještě čistější, kdyby přes filtr prokapała ještě jednou? Nebo vícrát?

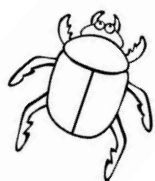
TIP:

- Pokud vyrazíte s žáky přímo do terénu, tak zkuste pokus provést tam. Kamínky a jemný písek si žáci mohou nasbírat sami. Zapojte děti do vnímání prostředí (např. najděte v okolí nějakého živočicha, vodní rostlinu aj.), zaměřte se na to, zda je voda čistá či ne. Můžete i očistit okolí kolem vody, například spojení s akcí Uklidme Česko.
- Doporučuji na mobilní telefon android nainstalovat aplikaci iNaturalis – rozeznává živočichy i rostliny. Může být skvělým pomocníkem, při poznávání přírody.





Projektový den: NECH BROUKA ŽÍT



I. stupeň ZŠ

Projektový den NECH BROUKA ŽÍT má hlavní cíl v žáku vzbudit zájem o hmyz především jeho jedinečností. Seznámí žáka s důležitými úlohami, které určité druhy hmyzu mají: opylení rostlin, rozklad organické hmoty, potrava pro další organismy a také jsou indikátory zdravé půdy. Tyto čtyři oblasti si žáci procvičí hravou formou ve čtyřech až pěti hodinách. Záleží na pedagogovi, jak velký okruh okolí zvolí. Tento projektový den má za cíl se naučit něco blíže o svém okolí. Podporuje vhodnou práci s informacemi a jejich získávání, digitální kompetence, badatelství a ekologii.

Pedagog může mít tento projektový den pouze jako námět, lze aby si jej podle potřeb a věku žáků upravoval.

Projekt je koncipován na čtyři vyučovací hodiny. Časově může pedagog prodloužit procházkou do přírody, případně jiným pozorováním v přírodě.

V popisu jsou zeleně vyznačeny přílohy.

1.– 2. HODINA

V první hodině se věnujte převážně diskuzi, zkuste si udělat představu, jak jsou na tom žáci se znalostmi o hmyzu. Využijte otázky:

Jaký hmyz znáte? Zkuste na tabuli sepisovat názvy, které děti říkají a snažte se propojit duplicity, jako například: beruška – slunéčko sedmítečné, aj. Obecně je nabádejte k tomu, aby se zamysleli nad hmyzem, který vidí ve svém okolí.

TIP:

- pokud máte starší děti, můžete zapojit i vyhledávání na digitálních zařízeních, ale nejprve se zaměřte na to, co mají vyhledat (aby třeba nehledali brouky z Ameriky, aj.)
- není špatné pracovat s projektorem a obrázky hmyzu jim rovnou ukazovat, ať všichni dostanou do povědomí, o jaký hmyz se jedná – třeba ho znají a vidívají jej, jen neznají přesný název

Můžeme tento hmyz nějak rozdělit? Pokud máte vypsané názvy hmyzu, zkuste děti navést, jestli se dá tento hmyz rozdělit na více skupin. Bude zajímavé pozorovat, co bude žáky napadat. Zkuste je pak směřovat k otázce:

Můžeme tento hmyz rozdělit na škůdce a užitečné? Může být někdo užitečný a zároveň nám škodit?



Touto otázkou otevíráte veliký okruh možností, nebojte se žákům půjčit digitální zařízení a nebo vyhledávat s nimi odpovědi na internetu. Často se setkáváme, že žáci neumí na webu vyhledávat informace (= rozvoj digitálních kompetencí).

Diskuzi můžete uzavřít myšlenkou, že každý druh hmyzu má svoji úlohu na světě a i když je malý a škodí nám, třeba jako:

Komár - jeho larvy mohou sloužit jako potrava pro malé rybky, a nebo pulce žab. On sám je potravou například pro ptáky.

Mravenec - dokáže svými chodbičkami krásně provzdušnit půdu, aby se lépe dařilo rostlinám.

Slunéčko sedmitečné – je dravec a ve skleníku nebo na listech stromu nám dokáže udělat velkou službu tím, že zabíjí mšice, které na rostlinách nepotřebujeme (jen pozor, ať má slunéčko opravdu sedm teček).

Čmelák – říká se, že nás může kousnout, ale i tak je dobrým opylovačem a bez opylovačů by nám tady toho moc nerostlo.

A tak dále.

Tuto část hodiny můžete zakončit poznávacím **pexesem**. Kartička rozstříhejte na obrázek, název a popis. Žáci mohou přiřazovat, případně hrát pexeso.

3. HODINA – hmyz žijící v půdě nebo na ní

A co žije v našem okolí?

Žáci si stejně nejlépe zapamatují brouky a jiný hmyz, který je v jejich bezprostředním okolí více než hmyz, který žije na konci naší republiky. Setkávají se s ním doma na zahrádce, na hřišti atd. ...

Cílem této aktivity je odchyt nelétavého hmyzu v našem okolí.

Potřebujete nádobu, kterou umístíte do půdy tak, aby hmyz lezoucí v její blízkosti do ní mohl přepadnout. Do nádoby dejte suchou trávu nebo mech, aby se v ní brouk mohl schovat. Aktivitu můžete s žáky ozvláštnit tak, že můžete ukrýt více pastí na více míst. Zajímavé srovnání je past na hmyz uprostřed pole a past na hmyz někde u lesa a na zahrádce. Pole, které je zatížené neustálou orbou, hnojením a pesticidy, vytváří spíše takovou „poušť“ pro hmyz. Se staršími žáky lze pozorovat, že každé místo může být jinak druhově i početně rozmanité.

Pokud bude past dávat na dvě odlišná stanoviště, zkuste si nastavit hypotézu, kde naleznete více hmyzu.

Určitě nechte nádobu v zemi do dalšího dne, řada brouků mají vyšší aktivitu v noci. Další den tedy odstraňte z nádob úkryty a sledujte, co jste chytili. Pro určování Vám



pomůže i aplikace **Google Lens** (stačí hmyz vyfotit a aplikace Vám na základě učení AI vyhledá třeba i článek). Pokud máte klíče k určování v papírové podobě, zkuste využít i ty, ať si žáci všímají i hlavních znaků. Nejčastěji se setkáte s mravenci, střevlíky, plošticemi nebo i škvory. Poučte žáky, aby brouky pouštěly zpět do přírody. Naučte je šetrně pozorovat přírodu. Z předešlé hodiny by už měli vědět, že každý hmyz je má v přírodě svůj úkol.



Obrázek 1: umístění nádoby na odchyt hmyzu

Tento hmyz má v přírodě převážně funkci:

1. Rozklad organické hmoty

Pomáhá rozkládat listí, hnijící kořeny, mrtvá těla jiných živočichů.

Přispívá k tvorbě **humusu**, který je klíčem k úrodné půdě.

2. Zlepšování struktury půdy

Pohybem vytvářejí chodbičky → lepší **provzdušnění půdy** a odvodnění.

Zlepšují **dostupnost vody a živin** pro rostliny.

3. Cirkulace živin

Přeměňují složité organické látky na jednodušší → využitelné pro rostliny.

4. Potrava pro jiné živočichy

Slouží jako zdroj potravy pro ptáky, ježky, žáby, rejsci, ještěrky atd.

5. Biologická ochrana

Např. střevlíci loví larvy škůdců a slimáky → pomáhají přirozeně chránit úrodu.



Spolufinancováno
Evropskou unií



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY

4. HODINA – opylovači

K chycení létavého hmyzu je tzv. „smíkání“. Kdy nad vysokou trávou obratně smíkáte s jemnou sítí. Zde můžete zachytit: kobylky, motýli, mouchy, bodavý hmyz, aj. Tato aktivita je náročnější, odborník umí se sítí i s hmyzem zacházet opatrně. Možnost žákům ukázat na videu.



Obrázek 2: Smíkání nad polem.

Další část projektu je kreativní a zahrnuje i práci s textem.

Nejprve se žáků zeptejte, zda vědí, kdo jsou to opylovači a jestli nějaké znají? Pokračujte otázkami: Myslíte si, že jich je v přírodě čím dál více nebo méně? Proč je opylovačů méně? Co se bude dít, když jich bude míň? Co by nastalo, kdyby nebyl žádný hmyz? Může rostliny opylovat i někdo (něco) jiného než hmyz?

Sepisujte odpovědi žáků na tabuli.

Následně dejte žákům do skupin přečíst **text**, který vychází ze stránek: <https://www.europarl.europa.eu/topics/cs/article/20191129STO67758/proc-ubyva-vcel-a-dalsich-opylovacu-infografika>

Vyzvěte žáky, jestli by odpovědi na tabuli po přečtení článku změnilly nebo doplnily.

TIP: při čtení textu mohou žáci barevně zvýrazňovat slova, která neznají a následně si jejich význam můžete společně dohledat na webu (= práce se slovníkem cizích slov, vyhledávání významu slov)

V další aktivitě zkuste s žáky (nebo ve skupinkách) vytvořit leták, v kterém budou zaznačeny druhy opylovačů a jaké další možné způsoby opylení máme, případně



Spolufinancováno
Evropskou unií



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY

plakát, který poukazuje na úbytek hmyzu. Do skupinky můžete zapojit i digitální zařízení na vyhledávání informací.

Plakáty můžete zpracovávat na papír pomocí různých malířských technik, a nebo například v Canvě.

V příloze **plakáty** můžete hledat inspiraci.

TIP: Pokud Vám zbyde čas, zkuste se žáky vymyslet, co udělat pro podporu opylovačů. Například zasázet medonosné rostliny.



Spolufinancováno
Evropskou unií



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY

Projektový den: CHEMIE V KUCHYNI

II. stupeň ZŠ

Projektový den CHEMIE V KUCHYNI je badatelsky zaměřený program, který ukazuje dětem, že chemie není jen laboratorní věda, ale přirozená součást každodenního života. Žáci pracují s běžnými kuchyňskými surovinami (ocet, soda, mléko, sůl...), pozorují chemické reakce, měří pH a zkoumají vlastnosti látek.

Program podporuje badatelství, bezpečnou práci s látkami, environmentální vnímání chemie a propojení vědy s běžným životem.

Pedagog může projektový den upravovat podle věku žáků a časových možností.

Projekt je koncipován na čtyři vyučovací hodiny. Časově lze prodloužit o další pokusy nebo práci venku.

PŘEDPŘÍPRAVA

Pedagog si předem připraví pracovní stanoviště pro skupiny žáků. Doporučujeme pracovat ve skupinkách 3–4 žáků. Připravte si suroviny do menších nádob, ochranné podložky na lavice a utěrky pro případ rozlití.

Je vhodné předem připravit indikátor z červeného zelí – plátky zalít horkou vodou a nechat vyluhovat.

Na začátku programu krátce zopakujte pravidla bezpečné práce:

- nic neochutnávat
- nečichat přímo k nádobám
- pracovat opatrně
- uklízet pracovní místo

Tip: žáci si mohou doma zkusit všimnout, kde se doma setkávají s „chemií“ – úklid, vaření, kosmetika.



Spolufinancováno
Evropskou unií



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY

1. HODINA – chemie kolem nás + kyseliny a zásady

V první hodině uvedeme žáky do tématu chemie v běžném životě. Pedagog ukáže žákům několik běžných kuchyňských surovin – ocet, jedlou sodu, citron, cukr – a ptá se:

Kde tyto věci používáme?

Jsou to jen potraviny, nebo i „chemie“?

Co myslíte, že se stane, když je smícháme?

Nechte žáky formulovat hypotézy. Cílem není správná odpověď, ale přemýšlení.

Pokus: Ocet × jedlá soda

Žáci pracují ve skupinách. Do misky nasypou lžičku jedlé sody a přidají ocet. Sledují bouřlivou reakci a vznik bublin.

Pedagog vysvětlí, že jde o reakci kyseliny a zásady, při které vzniká oxid uhličitý.

Diskuse:

- kde se s podobnou reakcí setkáváme (pečení, šumivé tablety)
- proč vznikají bubliny
- je to bezpečné?

Pokus: Šumivá bomba

Žáci si připraví směs z jedlé sody a kyseliny citronové, přidají barvivo a vytvoří kuličku. Po vhození do vody sledují reakci.

Důležité je zdůraznit:

chemie může být bezpečná a zábavná
stejně principy používáme v běžném životě

Přechod:

„Teď už víme, jak reagují kyseliny a zásady. Pojďme zjistit, jak poznáme, jestli je látka kyselá nebo zásaditá.“



Spolufinancováno
Evropskou unií



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY

2. HODINA – pH a vlastnosti látek

Pedagog představí pojem pH jako „stupnici kyselosti“.

Pokus: Kouzelný roztok

Každá skupina dostane nádobky s různými látkami (citron, soda, voda, jar...). Žáci přidávají kapky zelného indikátoru a sledují změnu barvy.

Pedagog průběžně vysvětluje:

- co znamená kyselé
- co znamená zásadité
- kde se s pH setkáváme v přírodě

Následuje porovnání s pH papírky.

Otázky:

- Proč je důležité pH vody?
- Co se stane, když je voda příliš kyselá?
- Jak detergenty ovlivňují prostředí?

Pokus: Voda se solí

Žáci testují, co plave a co klesá ve vodě. Po přidání soli sledují změnu.

Diskuse:

- hustota vody
- slaná moře
- vztah chemie a přírody

Přechod:

„Chemie nám pomáhá nejen pozorovat reakce, ale i oddělovat látky.“



Spolufinancováno
Evropskou unií



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY

3. HODINA – oddělování látek a chemie v praxi

Pokus: Filtrace

Skupiny dostanou směsi:

- káva + voda
- písek + voda
- olej + voda

Žáci hledají způsob, jak látky oddělit. Používají filtr, sítko, pipetu.

Pedagog vede diskuzi:

- Jak čistíme vodu v přírodě?
- Jak fungují čističky?
- Co se stane s olejem ve vodě?

Pokus: Chemický reaktor

Žáci sledují, že při chemické reakci vzniká teplo. Měří teplotu.

Vysvětlení:

chemie = přeměna energie

Propojení s realitou:

- ohřívací sáčky
- reakce v přírodě

4.HODINA – POVRCHOVÉ NAPĚTÍ + REFLEXE

Pokus: Mléčná duha

Pedagog nalije mléko do misky, přidá barvivo a jar. Žáci pozorují pohyb barev.

Vysvětlení:

- povrchové napětí
- tuky
- detergenty

Rozšíření: voda + olej + jar → emulgace



Spolufinancováno
Evropskou unií



Diskuse:

Jak jar čistí nádobí?

Co se stane, když se dostane do přírody?

Závěrečná reflexe

Žáci sdílejí:

- co je překvapilo
- co si zapamatují
- kde chemii využíváme doma

Závěrečné shrnutí pedagoga:

„Chemie není jen ve škole. Je v kuchyni, v přírodě, v našem každodenním životě.“

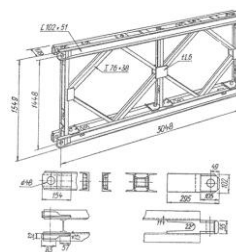
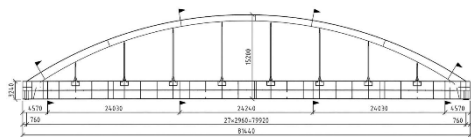
POMŮCKY

- ocet
- jedlá soda
- kyselina citronová
- sůl
- plnotučné mléko
- jar / mýdlo
- potravinářská barviva
- červené zelí (indikátor)
- pH papírky
- pipety
- misky
- filtry / síto / trychtýř
- teploměr
- vejce / citron
- vatové tyčinky
- ochranné podložky



POSTAV SI SVŮJ MOST

I. stupeň ZŠ



Projektový den **POSTAV SI SVŮJ MOST** je polytechnicky zaměřený program, ve kterém žáci zkoumají konstrukce mostů, jejich stabilitu a funkčnost. Program propojuje techniku, fyziku, matematiku a tvořivou práci. Žáci se učí pracovat v týmu, plánovat postup, testovat řešení a vyhodnocovat výsledky.

Cílem programu je rozvíjet technické myšlení, jemnou motoriku, spolupráci a schopnost řešit problémy metodou pokus–omyl. Program podporuje polytechnické vzdělávání a praktické porozumění tomu, jak fungují stavby v reálném světě.

Pedagog může program upravovat podle věku žáků a dostupného materiálu. Projekt je koncipován na **čtyři vyučovací hodiny**.

PŘEDPŘÍPRAVA

Pedagog připraví pracovní stanoviště pro skupiny žáků (3–4 žáci). Nachystá stavební materiál (špejle, papír, karton, provázky, pásky, lepidlo) a testovací závaží (knihy, sáčky s pískem, kostky).

Je vhodné připravit ukázky různých typů mostů (obrázky, prezentace): obloukový most, trámový most, visutý most, příhradová konstrukce.

Na začátku zopakujte pravidla bezpečné práce:

- opatrná manipulace s nůžkami a lepidlem
- spolupráce ve skupině
- respektování práce ostatních

Tip: žáci si mohou doma všimnout mostů ve svém okolí a přemýšlet, proč mají právě takový tvar.



Spolufinancováno
Evropskou unií



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY

2.HODINA – návrh a plánování mostu

Skupiny dostanou zadání: postavit most, který překlene určitou vzdálenost a unese závaží. Nejdříve musí vytvořit plán.

Žáci kreslí návrh mostu, domlouvají si postup práce a rozdělují role ve skupině.

Pedagog podporuje plánování: Co budete potřebovat? Jak zajistíte pevnost? Kde bude most nejslabší?

Po návrhu začíná stavba konstrukce z připravených materiálů. Pedagog sleduje práci skupin a vede je otázkami k technickému přemýšlení.

Důraz je na:

- spolupráci
- trpělivost
- zkoušení různých řešení

3. HODINA – testování a vylepšování

Hotové mosty se postupně testují. Pedagog přidává zátěž a žáci pozorují, jak konstrukce reaguje.

Žáci zapisují:

- kolik most unesl
- kde se konstrukce deformovala
- co způsobilo selhání

Následuje fáze úprav. Skupiny most zesilují a znovu testují. Žáci tak zažívají princip inženýrského návrhu: návrh – test – oprava.

Diskuse:

- proč se most zlomil právě tam?
- jak rozložit váhu?
- co pomohlo ke zlepšení?
Propojení s realitou:
- mostní inženýrství
- bezpečnost staveb
- materiály v architektuře



4. HODINA – reflexe a mosty kolem nás

Závěrečná hodina slouží ke sdílení zkušeností. Každá skupina představí svůj most a popíše:

- jaký zvolila typ konstrukce
- co fungovalo
- co by příště udělala jinak

Pedagog propojuje zkušenosti s reálným světem: Jak se staví skutečné mosty? Proč jsou některé obloukové a jiné visuté?

Žáci diskutují:

- kde mosty pomáhají lidem
- jak ovlivňují krajinu
- jak technika mění svět

Závěrečné shrnutí:

„Stavění mostů není jen technika. Je to hledání řešení, spolupráce a odvaha zkoušet nové nápady.“

POMŮCKY

- papír
- karton
- špejle
- brčka
- provázky
- lepicí páska
- lepidlo
- nůžky
- pravítka
- závaží (knihy, kostky, sáčky s pískem)
- pracovní podložky



Spolufinancováno
Evropskou unií





PŘÍBĚH NAŠÍ OBCE

I. stupeň ZŠ

Projektový den **PŘÍBĚH NAŠÍ OBCE** je program zaměřený na místně ukotvené učení. Žáci objevují historii, současnost i budoucnost obce, ve které žijí. Učí se vnímat obec jako živý prostor tvořený lidmi, přírodou a časem. Program rozvíjí vztah k místu, pozorování okolí, vyprávění a spolupráci. Propojuje vlastivědu, jazykovou výchovu, výtvarnou výchovu a environmentální výchovu.

Cílem je, aby si děti uvědomily, že každé místo má svůj příběh a že i ony jsou jeho součástí.

Program je koncipován na čtyři vyučovací hodiny.

PŘEDPŘÍPRAVA

Pedagog si připraví mapu obce, případně staré fotografie, kroniku nebo materiály z knihovny či obecního úřadu. Vhodné je předem naplánovat krátkou trasu vycházky a vytipovat zajímavá místa. Připravte papíry na kreslení a poznámky. Připomeňte pravidla bezpečného pohybu venku. Tip: požádejte žáky, aby doma zjistili jednu zajímavost o obci od rodičů nebo prarodičů.

1. HODINA – co víme o naší obci

Hodina slouží k otevření tématu a aktivaci zkušeností dětí. Pedagog vede rozhovor o tom, kde žijí a co v obci znají. Na tabuli vzniká společná mapa míst. Následuje kreslení oblíbeného místa v obci a jeho krátké představení. Důležité je podporovat osobní vztah k prostoru.

Diskusní otázky:

- Jaká místa v obci používáme každý den?
- Kde se lidé setkávají?
- Co by v obci nemělo nikdy zmizet?

Aktivita:

- kresba „Moje místo v obci“
- krátké vyprávění před třídou



Spolufinancováno
Evropskou unií



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY

Přechod: „Každé místo má svůj příběh. Zkusíme ho objevit.“

2.HODINA – VYCHÁZKA PO OBCI

Žáci vyrážejí na vycházku a pozorují obec přímo v terénu. Pedagog zastavuje na vybraných místech a vypráví krátké příběhy. Žáci pracují ve skupinách a hledají místo, které podle nich skrývá zajímavý příběh. Mohou kreslit nebo si dělat poznámky.

Pozorovací úkoly:

- najdi nejstarší dům
- najdi místo, kde se lidé setkávají
- najdi stopu minulosti

Diskuse během vycházky:

- Co je v obci nové a co staré?
- Co by se mělo zachovat?
- Jak se obec mění?

3.HODINA – vyprávíme příběh obce

Ve třídě žáci zpracovávají zážitky z vycházky. Skupiny vytvářejí plakát nebo obrázkovou mapu „Příběh obce“. Pedagog vede děti k propojení minulosti, současnosti a budoucnosti. Vzniká jednoduchá časová osa.

Tvořivé úkoly:

- plakát obce
- obrázková mapa
- komiks „Jak se obec změnila“

Otázky pro přemýšlení:

- Jak obec vypadala dříve?
- Jak vypadá dnes?
- Co se může změnit v budoucnu?



Spolufinancováno
Evropskou unií



4. HODINA – obec v budoucnosti + reflexe

Závěrečná hodina směřuje k představám o budoucnosti. Skupiny navrhnou zlepšení obce a kreslí svůj návrh. Aktivita rozvíjí odpovědnost za místo, kde žijeme.

Úkol:

- navrhni změnu, která zlepší život v obci

Diskusní otázky:

- Co je důležité pro dobrý život?
- Jak mohou lidé spolupracovat?
- Jak pečujeme o veřejný prostor?

Závěrečná reflexe:

- Co jsme se o obci naučili?
- Co nás překvapilo?
- Co máme na obci nejraději?

Závěr pedagoga: „Obec není jen místo na mapě. Je to příběh lidí, přírody a času.

A my jsme jeho součástí.“

POMŮCKY

mapa obce

staré fotografie nebo kronika

papíry A3

pastelky, fixy

psací potřeby

podložky na kreslení



Spolufinancováno
Evropskou unií



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY

KRAJINA KOLEM NÁS

ZŠ – I. Stupeň

Projektový den **KRAJINA KOLEM NÁS** je badatelsky zaměřený program, ve kterém žáci zkoumají krajinu jako živý systém. Učí se vnímat vztahy mezi přírodou a člověkem, pozorovat změny v krajině a přemýšlet o tom, jak ji ovlivňujeme.

Program rozvíjí environmentální citlivost, všímavost, spolupráci a schopnost popsat okolní svět. Propojuje prvouku, environmentální výchovu, výtvarnou výchovu a pohybové aktivity. Cílem je, aby děti pochopily, že krajina není jen „obrázek“, ale prostor, který reaguje na naše chování. Program je koncipován na čtyři vyučovací hodiny.

PŘEDPŘÍPRAVA

Pedagog vytipuje místo pro terénní pozorování (louka, park, okraj lesa, pole, vyhlídka). Připraví jednoduché pozorovací karty, podložky na kreslení, provázky na vymezení prostoru a mapu okolí. Vhodné je připravit fotografie krajiny z minulosti (pokud jsou dostupné).

Připomeňte pravidla bezpečného pohybu v přírodě.

Tip: žáci si mohou doma všimnout, jak se krajina mění během dne nebo ročních období.

1. HODINA – čtení krajiny

Hodina slouží k otevření tématu a rozvoji všímavosti. Pedagog vysvětlí, že krajinu můžeme „číst“ podobně jako knihu. Žáci dostanou fotografii krajiny a hledají v ní detaily – co je přírodní, co vytvořil člověk, co se pohybuje, co je staré a nové.

Následuje hra „Detektiv krajiny“, kdy skupiny dostanou kartičky s úkoly a hledají odpovědi ve třídě nebo na školním zahradě

Úkoly:

- najdi něco živého
- najdi stopu člověka
- najdi místo, kde teče voda
- najdi něco, co se může změnit
-



Spolufinancováno
Evropskou unií



Diskuse:

- Co nám krajina vypráví?
- Jak poznáme, že je krajina zdravá?
- Kde vidíme zásah člověka?

Přechod: „Půjdeme krajinu číst přímo ven.“

2. HODINA – mapujeme krajinu v terénu

Žáci vyrážejí do terénu. Každá skupina si provázkem vymezi malý „výřez krajiny“ a pozoruje ho jako badatelské území. Děti zapisují nebo kreslí, co v prostoru najdou. Pedagog vede děti k tomu, aby používaly všechny smysly – co slyší, cítí, vidí.

Pozorovací úkoly:

- kolik různých barev vidíš
- kolik druhů rostlin najdeš
- kde je voda, stín,...
- kde jsou stopy člověka

Skupiny vytvářejí jednoduchou mapu svého území.

Diskuse v terénu:

- Co krajina potřebuje, aby fungovala?
- Co jí pomáhá a co škodí?
- Kde je rovnováha mezi přírodou a člověkem?

3. HODINA – JAK KRAJINA DRŽÍ POHROMADĚ

Ve třídě žáci vytvářejí model krajiny z papíru nebo přírodnin. Pedagog vysvětluje vztahy: voda–půda–rostliny–zvířata–člověk.

Následuje pohybová hra „Síť krajiny“. Děti stojí v kruhu a předávají si klubko provázku. Každé dítě představuje prvek krajiny (strom, voda, půda, člověk...). Vzniká síť vztahů. Pedagog odstraní jeden prvek a děti sledují, jak se síť rozpadá.

Otázky:

- Co se stane, když zmizí voda?
- Co když zmizí stromy?
- Jakou roli má člověk?



Spolufinancováno
Evropskou unií



4. HODINA – krajina zítřka + reflexe

Závěrečná hodina směřuje k odpovědnosti. Skupiny kreslí „krajinu zítřka“ – jak by měla vypadat, aby byla zdravá a příjemná pro život. Žáci navrhnou konkrétní kroky: sázet stromy, chránit vodu, uklízet odpad, vytvářet místa pro zvířata.

Úkol: navrhni jednu změnu, která pomůže krajině

Diskusní otázky:

- Jak můžeme krajině pomoci dnes?
- Co může dělat každý z nás?
- Jak chceme, aby krajina vypadala za 20 let?

Závěrečná reflexe:

- Co jsme o krajině zjistili?
- Co nás překvapilo?
- Co máme na krajině nejraději?

Závěr pedagoga: „Krajina není něco mimo nás. Jsme její součástí.“

POMŮCKY

podložky na kreslení

papíry

pastelky, fixy

provázky

lupy

mapa okolí

pozorovací kartičky

přírodniny na model



Spolufinancováno
Evropskou unií

