

KLIMA

zahrada

popínací rostliny

lipka

Dlouhodobý vzdělávací program

POJMY

lipka

Klimatická zahrada

je odolnější vůči změně klimatu i extrémním výkyvům počasí. Pomáhá při zachycování a ukládání, resp. vázání uhlíku do biomasy a půdy (sekvestraci C). Lépe hospodaří s vodou než konvenční zahrada, poněvadž ji dokáže zachycovat a akumulovat. Zvyšuje také biodiverzitu rostlin i živočichů na daném místě. Obhospodařování zahrady klimaticky prospěšným způsobem snižuje uhlíkovou stopu každého uživatele zahrady a pomáhá vytvářet příjemné podmínky pro život.

Školní klimatická zahrada

splňuje veškeré výše uváděné parametry klimatické zahrady, napomáhá snadnějšímu pochopení jevů a změn okolo nás v důsledku změny klimatu. Žákům a studentům názorně ukazuje důsledky rozhodnutí provozovatelů zahrady v praxi a vybízí k osobnímu zapojení při nápravě nevhodných způsobů péče na jiných pozemcích. Je vzorem a inspirací, usnadňuje klimatické vzdělávání, přímé pozorování i badatelskou výuku.



Ministerstvo životního prostředí



Tento projekt je financován Evropskou unií v rámci Národního plánu obnovy.

Realizováno v rámci projektu Aktivizace žáků ve vzdělávání ke klimatu s registračním číslem 5230200063 financovaného Evropskou unií v rámci Národního plánu obnovy.

Vytvořil tým programu Klimatická zahrada z pracovišť Rozmarýnek, Jezírko a Kamenná, 2025.



Lipka – školské zařízení pro environmentální vzdělávání

www.lipka.cz

KLIMAZAHRA

lipka

O programu

Dlouhodobý vzdělávací program spojující rozvoj

- klíčových kompetencí, především k občanství a udržitelnosti, k podnikavosti a pracovní, k řešení problémů,
- průřezových témat, především Udržitelného prostředí.

Základním principem programu je přebrání odpovědnosti za podobu části školního pozemku žakovským týmem. Jeho cílem je zvýšit klimatickou hodnotu zahrady.

Zaměřují se například na hospodaření s vodou

a omezení dopadů sucha, podporu zachytávání prachu z ovzduší či ukládání uhlíku do vegetace a půdy, zvyšování biodiverzity, pěstování ovoce a zeleniny přírodě bližším způsobem.

Cílová skupina: žáci a žákyně ZŠ od 3. ročníku výše, žáci a žákyně SŠ.

Časová náročnost programu při výuce: 30 až 60 h v průběhu celého školního roku dle náročnosti žakovského záměru.

V průběhu programu žakovský tým:

- analyzuje pozemek a provádí badatelské aktivity, zjišťuje klimatický potenciál pozemku,
- navrhuje a shromažďuje tipy na zlepšení, tedy možná adaptační či mitigační opatření,
- z námětů sestavuje konkrétní záměr miniprojektu k realizaci, ten naplňuje a krok za krokem uskutečňuje,
- zorganizuje závěrečnou osvětovou akci pro ostatní ze školy i pro rodiče a další osoby.

**PROTOŽE VZDĚLÁVÁNÍ MŮŽE ZMĚNIT MYŠLENÍ,
MŮŽE ZMĚNIT SVĚT!**

Audrey Azoulay – generální ředitelka UNESCO

Soubor karet nastiňuje žákům, jak se změna klimatu může projevat na školní zahradě. Podněcuje k úvahám, jestli je jejich školní zahrada odolná, šetrná k životnímu prostředí, a zda je příjemným místem pro školní aktivity.

Karty vybízejí žáky k aktivnímu přezkoumání situace v zahradě, motivují k touze po změně a hledání vhodných opatření do zahrady.

Karty jsou zaměřeny na tři témata, která považujeme v zahradě v souvislosti se změnou klimatu a odolnosti zahrady za zásadní. Jsou jimi VODA, PŮDA a TEPLOTA. Každá karta má svou barvu a symbol, podle toho, kterému tématu se věnuje.

KARTY OBSAHUJÍ TYTO ČÁSTI:

- základní představu o vodě, půdě a teplotě v zahradě a jejich možných proměnách,
- evokační okénko s komixy příběhů ze zahrady, která není na klimatickou změnu připravená,
- nástin možných opatření a činností, které by mohly žáky čekat v praxi, popis rozdílů v přínosu mitigačních a adaptačních opatření,
- motivaci k měření v zahradě a zjištění aktuálního stavu zahrady v daném tématu,
- podněty k zamyšlení a otázky, které by neměly být opomenuty.

JAK S KARTAMI MŮŽETE PRACOVAT?

Karty lze ve vícevýtiscích umístit na tři stanoviště, dle tématu, a nechat žáky projít všechna tři stanoviště.

Nebo si karty vytisknete jednostranně, rozstříhejte a vytvořte z nich stezku vždy k jednomu tématu a na konci stezky dejte žákům individuálně vyplnit hodnotící list.

Případně jednotlivé dílky rozdejte mezi žáky, nechte je vytvořit skupiny podle barev a sdílet informace nejdříve v rámci skupiny, následně s ostatními skupinami. Dejte si poté čas na individuální dostudování informací ostatních skupin. Poté využijte hodnotící listy.

U mladších žáků je vhodné každé téma projít zvlášť v samostatných hodinách.

HODNOTICÍ KARTY

Soubor karet pomáhá žákům uvědomit si, jak vnímají svou zahradu a jaké mají povědomí o jejím aktuálním stavu.

Karty jsou zaměřeny na tři témata, která považujeme v zahradě v souvislosti se změnou klimatu a odolnosti zahrady za zásadní. Jsou jimi VODA, PŮDA, TEPLOTA.

Každá karta má svou barvu a symbol tématu, kterému se věnuje.

KARTY OBSAHUJÍ TYTO ČÁSTI:

- heslovitý popis hlavních rysů klimatické zahrady,
- výzvu ke zhodnocení vlastních představ o zahradě v daném tématu,
- úkol k vybavení si různých prvků v zahradě, které se k danému tématu vztahují,
- hodnocení nejzávažnějšího prvku v daném tématu na škále.

JAK S KARTAMI MŮŽETE PRACOVAT?

Je vhodné, aby hodnoticí kartu vyplňoval každý žák samostatně. Poté pomocí sdílení prezentují svůj výsledek.

Žáci by měli vnímat, že jejich představy o zahradě jsou různé. A že každý mozek vytváří různá zkusnění na základě svých priorit a zkušeností a hodnotí na základě vlastních měřítek. Jde tedy o jejich vlastní názory a domněnky, nikoliv fakta. Jde však o důležitou část evokace, která žáky motivuje k dalšímu bádání.

Poté, co žáci projdou hodnocením a sdílením svých představ o zahradě ve všech třech tématech, měli by vyslovit hypotézu. Vyjádří zde předpoklad, ve kterém tématu má jejich školní zahrada největší slabiny, v jakém tématu potřebuje nejvíce podpořit.

K tomuto tématu dostanou žáci následně pracovní listy, aby pomocí měření prověřili, zda byla jejich hypotéza správná. Pokud měření a průzkum potvrdí jejich domněnku, čeká je výběr vhodného opatření, následné plánování a realizace opatření v zahradě.

Pokud se ukáže, že zahrada je v tomto tématu v dobré kondici, pak společně vyberou jiné téma k proměření a následnému výběru opatření, plánování a realizaci.

PRACOVNÍ LISTY

Pracovní listy vedou k vyhodnocení stavu zahrady v rámci jednotlivých oblastí.

Na základě výsledků měření a vlastního pozorování jsou žáci schopni díky hodnoticím škálám posoudit, zda je potřeba danou problematiku v zahradě řešit, a pokusit se stav zahrady v daném ohledu zlepšit.

KARTY OBSAHUJÍ TYTO ČÁSTI:

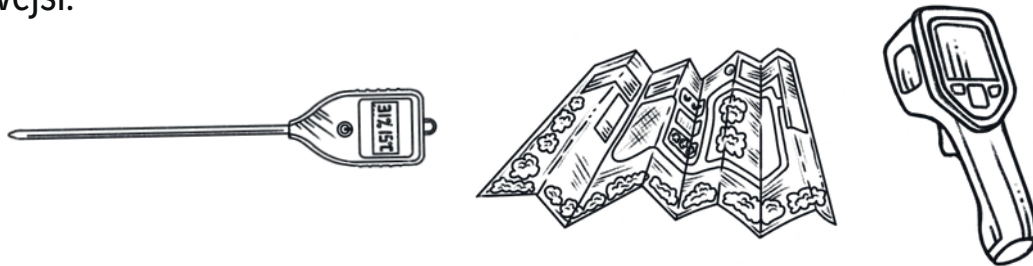
- dva povinné úkoly, vhodné i pro mladší žáky,
- další rozšiřující úkoly,
- seznam potřebných pomůcek,
- nabídku pomůcek k zapůjčení,
- slovníček pojmů.

JAK S KARTAMI MŮŽETE PRACOVAT?

Žáci obdrží pracovní list z vybrané oblasti. Je nutné jej vytisknout vícekrát, aby byl k dispozici pro více skupin žáků.

První dva úkoly jsou jednodušší, vhodné i pro žáky 1. stupně. Další úkoly jsou rozšiřující, některé vyžadují i náročnější pomůcky. Při dostatku času mohou být některé z nich zajímavou názornou aktivitou i pro mladší žáky. Je vhodné, aby každý úkol zpracovávalo více skupin kvůli případným chybám v měření.

Po splnění úkolů žáci zhodnotí, zda vybrali pro jejich zahradu vhodnou oblast, na kterou se mají zaměřit. Z karet zahradních opatření nebo jiných zdrojů volí v následujícím kroku opatření pro situaci, kterou v jejich zahradě identifikovali jako nejpálčivější.



KARTY ZAHRADNÍCH OPATŘENÍ

Soubor karet zahradních opatření předkládá různé možnosti řešení problémů, které se v důsledku změn klimatu mohou na školní zahradě projevovat, nebo jim můžeme aktivně předcházet.

Tyto karty ukazují příklady snadných a dostupných řešení pro zlepšení kondice vaší zahrady. Nejsou to však všechny možné postupy. Vyberte si z naší nabídky a nebo najděte svá vlastní řešení, která co nejlépe naplní vaši potřebu změny ve prospěch životaschopnosti vaší zahrady.

Každá karta má v pravém horním rohu piktogramy pro usnadnění orientace, jaké téma dané opatření pomáhá řešit. Je dobré si uvědomit, že jeden problém je často výhodné řešit více opatřeními, ale zároveň platí, že jedno opatření může zlepšit situaci ve více oblastech.

TÉMATA A SYMBOLY:

VODA



PŮDA



TEPLOTA



JAK S KARTAMI MŮŽETE PRACOVAT?

Kromě ilustračních fotografií jena kartě uvedeno, jakými konkrétními způsoby přispívají jednotlivá opatření ke zmírňování nepříznivých projevů změn klimatu.

KARTY ZAHRNUJÍ TYTO OBLASTI:

VODA

- Jezírko
- Mokřad
- Dešťový záhon
- Africký záhon
- Mrtvé dřevo

PŮDA

- Kompost
- Mulčování
- Vodopropustné povrchy
- Zelené hnojení
- Louky
- Biouhel
- Bezrašelinné substráty

TEPLOTA

- Stín Stromy
- Ochlazení Živé
- ploty Popínavé
- rostliny Vertikální
- zahrady Zelená
- střecha
-

