

**Vítejte v Příručce doplňkových aktivit pro klimatickou změnu a environmentální výchovu, která má obohatit a doplnit naše elektronické učební osnovy.**

**Tato příručka je reakcí na společný závazek učitelů, žáků a zúčastněných stran podpořit hlubší porozumění změně klimatu a environmentálnímu vzdělávání prostřednictvím poutavé a multidisciplinární vize.**

**Naše e-učební osnovy poskytly silný základ se strukturovanými e-moduly a přístupnou e-learningovou platformou. Nyní tato příručka posouvá tuto cestu dále a nabízí uživatelům poutavý zážitek, který propojuje znalosti s kreativitou, spoluprací a kritickým myšlením.**

**Tato příručka vychází z dynamického procesu vývoje našeho e-učebního plánu, který byl utvářen na základě analýzy literatury, studijních návštěv, výzkumu, cílových skupin, průzkumů a workshopů, a integruje kreativní, interaktivní a zážitkové vzdělávací aktivity. Obsahuje výběr mimoškolních uměleckých, sportovních a vědeckých aktivit, které organizovaly a pořádaly partnerské země.**

**Aktivity jsme vybrali tak, aby ilustrovaly mimoškolní činnost;**

1. Kreativní umělecké projekty k vyjádření environmentálního povědomí prostřednictvím výtvarného a scénického umění.
2. Hry a interaktivní úkoly na podporu týmové spolupráce a dovedností řešit problémy.
3. Praktické (vědecké) experimenty ke zkoumání environmentálních konceptů v praxi.
4. Sportovní a outdoorové aktivity k propojení fyzické pohody se správou životního prostředí.

Respektive Le\_Moon příručka představuje 1. Le\_Moon Hackaton Event 2. Výstava fotografií Le\_Moon Photovoice 3. Le\_Moon Quiz Show 4. Mezinárodní fórum mládeže Le\_Moon 5. Le\_Moon Dark Dialogue a další exkurze 6. Sazení Le\_Moon stromu, 7. Le\_Moon Orienteering akce 8. Le\_Moon tradiční hry pro vaše využití.

## 1. Le\_Moon HACKATHON EVENT



### Co je hackathon?

Hackathon, což je zkratka výrazů „hack“ a „maraton“, označuje omezené období spolupráce, během něhož účastníci vyvíjejí produkci v reakci na počáteční problém nebo výzvu.

### Jak hackathon probíhá?

1. Objevení problému/výzvy
2. Vytváření týmu
3. Fáze kreativity: čas na vyjasnění projektu, „dekonstrukci předmětu“, navržení soupisu možných strategií a provedení výběru za účelem definování specifikací.
4. Fáze operacionalizace: čas na strukturování a nastavení projektu, zejména rozdělení rolí a úkolů, vypracování strategií přenastavení atd.
5. Fáze tvorby nebo produkce: čas na vytvoření výstupu.
6. Zpětná vazba a výměna

### Pravidla hackathonu:

- spolupracujte: pracujte společně
- inovujte: buďte kreativní
- produkujte: musíte své výtvořiny dokončit včas
- Řiďte se sami: můžete se volně pohybovat, sedět, stát, jít ven, mít přestávku, požádat o pomoc své animátory atd.

### NAŠE VÝZVA

Země by mohla do roku 2030 zaznamenat nárůst průměrné teploty o 1,5 stupně Celsia, což by mělo ničivé následky, jako jsou vlny veder, záplavy a vymírání druhů. Každý den umírá na světě 9 milionů lidí na hlad nebo podvýživu, zatímco třetina všech vyprodukovaných potravin se vyhodí. Více než 265 milionů dětí na celém světě stále nemá přístup ke kvalitnímu vzdělání a více než polovina z nich jsou dívky.

### **Hackujte pro naši udržitelnou budoucnost!**

**Cílem akce je zvyšovat povědomí a mobilizovat mladé lidi se zaměřením na akce zaměřené na boj proti změně klimatu, ukončení chudoby, zajištění zdravých potravin, zaručení kvalitního vzdělání a podporu rovnosti žen a mužů.**



Cíle udržitelného rozvoje jsou plánem, jak dosáhnout lepší a udržitelnější budoucnosti pro všechny.

Zde je 5 cílů udržitelného rozvoje vybraných pro hackathon:

**Vybraná témata jsou;**



**Tvorba, kterou museli účastníci provést ve skupinách**

- 3D tištěný objekt
- objekt vyrobený pomocí laserové řezačky
- umělecké dílo vybrané z online muzea
- videodokument (3-5'), který má zvýšit povědomí o této problematice.
- jakýkoli jiný možný doplněk: plakát, audio, skutečné umělecké dílo.

**Navrhovaný harmonogram hackathonu**

- 10:30 - 10:45 → návštěva místa
- 10:45 - 12:00 → fáze kreativity (brainstorming)
- 12:00 - 12:30 → fáze operacionalizace (kdo co a jak dělá?)
- 12:30 - 19:30 → fáze tvorby
- 19:30 - 20:30 → finalizace tvorby
- 20:30 - 21:00 → závěrečná prezentace
- 21:00 - 21:30 → úklid místa





## 2. Výsadba Le\_Moon stromu



ZASAĎTE STROM, PĚSTUJTE BUDOUCNOST, ZACHRAŇTE NAŠI PLANETU

## CÍL:

Zvýšit povědomí středoškolských studentů o udržitelnosti životního prostředí a změně klimatu aktivním zapojením do výsadby stromů. Cílem projektu je rozvíjet odpovědnost, týmovou práci a ekologické povědomí a zároveň přispět k ekologičtějšímu okolí

## ÚČASTNÍCI:

- Studenti středních škol (14-18 let)
- Učitelé, vychovatelé a zaměstnanci školy
- Místní ekologické organizace ( volitelně)
- Rodiče ( volitelně)

## NAČASOVÁNÍ:

- Celková doba trvání: doba trvání: 1 den (přibližně 3-4 hodiny)
- Doporučený časový rámec: pro optimální podmínky pro výsadbu je vhodné jaro nebo začátek podzimu.



## POSTUP:

## 1. Přípravná fáze (týden před akcí):

- informujte studenty o projektu a jeho významu.
- vytvořte skupiny 3-5 studentů pro týmovou práci.
- přiřďte role (např. Sázeči, nosiči vody, sběrači materiálu).
- zajistěte povolení a určete místo pro výsadbu (školní dvůr, park nebo obecní prostranství).
- shromážděte materiál (stromky, lopaty, rukavice, konve na zalévání, kompost).

## 2. Den akce: úvod (20-30 minut)

- Přivítejte účastníky a vysvětlete jim program.
- Uspořádejte krátké vzdělávací setkání o výsadbě stromů, změně klimatu a biologické rozmanitosti.

## VÝSADBA STROMU (2–3 HODINY):

- Předved'te postup výsadby:
  1. Vykopete jámu dvakrát širší než kořenový bal.
  2. Umístěte stromek do jámy a opatrně ji zasypte zemínou.
  3. Půdu pevně přitlačte a rostlinu vydatně zalijte.
- Dohlížejte na týmy, jak sázejí své stromky.



## ZÁVĚR A ZPĚTNÁ VAZBA (30 MINUT):

- Shromážděte studenty a diskutujte o jejich zkušenostech.
- Umožněte účastníkům podělit se o myšlenky, jak tato aktivita přispívá k péči o životní prostředí.
- Poříd'te skupinové fotografie, abyste zdokumentovali a oslavili tuto událost.



## PŘEDPOKLÁDANÉ VÝSLEDKY:

- Zvýšení povědomí studentů o otázkách životního prostředí.
- Rozvoj týmové práce a praktických dovedností.
- Výsadba 20-30 stromů, která přispěje k místní biologické rozmanitosti a udržitelnosti.
- Posílení vazeb v rámci školy a komunity prostřednictvím společných ekologických akcí.



## POZNÁMKY:

- Zajistěte bezpečnostní opatření (lékárnička, rukavice, hydratace).
- spolupracujte s místními ekologickými organizacemi nebo zahradnickými odborníky, kteří vám poskytnou poradenství.
- pravidelnými kontrolami sledujte růst vysazených stromů.
- povzbuzujte žáky, aby převzali odpovědnost za péči o své stromy.



***POJĎME NĚCO ZMĚNIT - JEDEN STROM PO DRUHÉM!***

*NĚKOLIK DALŠÍCH FOTOGAFIÍ Z VÝSADBY STROMU V PODZÁMECKÉ  
ZAHRADĚ V KROMĚŘÍŽI V ČESKU*



### 3. Výstava Le\_Moon PHOTOVOICE EXHIBITION



<b>1. část</b>	<b>Výstava fotografií o změně klimatu</b>	
<b>Téma:</b> Mapy změny klimatu	Hólabrekkuskóli, Móðurmál samtök um Rús.tvityngi, Iceland	
Duben 2024	Učitelé Ludmila Zadorozhnyia, Yevgen Kurylyekh	
Studenti od 13 do 18 let	Počet přítomných studentů 50 osob	Počet přítomných učitelů 10
<b>Cíle učení k dosažení</b> (podle projektové práce Le_moon)	Při hledání informací: 1. porozumět základním informacím souvislých a nesouvislých textů, vyčlenit hlavní a vedlejší informace. 2. Používat různé typy čtení, včetně vyhledávání, používat paroxyzmus, termíny, alegorie, anafory, inverze.	
<b>Cíle výuky</b>	Všichni studenti budou schopni: porozumět hlavnímu obsahu textu, určit téma textu.  Většina studentů bude schopna: vyčlenit hlavní a vedlejší informace.  Někteří studenti budou schopni najít a rozlišit pojmy, používat lexikální jednotky.	
<b>Cíle v oblasti jazyka</b>	Žáci umí: vstoupit do dialogu a účastnit se dialogu, vyjádřit a nahradit svůj názor pomocí lexikálních jednotek.	

	<p>Klíčová slova : klima, klimatické změny, terén, kontinent, typy klimatu, vliv člověka.</p>	
	<p>Užitečné fráze pro dialogy a dopisy: hovorové, vědecké, publicistické.</p>	
	<p>Otázky k diskusi: Co spojuje obrázky a videomateriály? V čem se liší? Jak a proč dochází ke změnám v přírodě? Jaké charakteristiky má každé roční období ve vaší oblasti? Které roční období je vaše nejoblíbenější? Existuje souvislost mezi počasím a podnebím?</p>	
	<p>Můžete mi říct, proč..?</p>	
	<p>Psané nápovědy: Mírné podnebí, malé a velké teplotní rozdíly, hodně srážek, sluneční energie.</p>	
<b>Upevnění znalostí</b>	<p>Opakování látky, znalosti o vlastnostech počasí, o změnách, o zprávách o počasí.</p>	
<b>Hodnota pozdravu</b>	<p>Respekt k odlišné kultuře a národnosti, zdravý životní styl, láska k přírodě a její ochrana.</p>	
<b>Mezioborové propojení</b>	<p>Literatura, zeměpis, umění, hudba</p>	
Plán		
<b>Plánovaný čas</b>	<b>Plánované činnosti</b>	<b>Zdroje</b>
<p><b>Začátek motivační práce</b> (probuzení zájmu o práci)</p> <p>Informační volání „na povrch“ stávajících znalostí.</p>	<p>1. Vyberte si samolepky. Na zadní straně nálepky jsou slova a rozdělte je do skupin. <b>Teplý, horký, slunečný, deštivý.</b> Pokyny pro práci ve skupinách (mluvčí, vedoucí času)</p>	<p>Samolepky</p>



## 2. Metoda „Ilustrace“



Obrázek  
přes  
[blogonline.ru](https://blogonline.ru)  
u  
video  
online video  
cutter com

Studenti  
Nazar  
Kaliničenko  
Karolina  
Prozhoha

Obrázky jsou promítány na plátno.

### Čtení 1. Strategie „Úvodní čtení“

#### 1. Úkol

Prohlédněte si obrázky, podívejte se na video „Rok za 45 vteřin“ a odpovězte na otázky.

2. Přečtete si nesouvislý text na straně 18 (z učebnice) „Typy podnebí“, určete rozdíly mezi typy podnebí.

Co mají obrázky a video společného? V čem se liší?

Kde a kdy můžete pozorovat rychlé změny počasí? Jak a proč dochází ke změnám v přírodě?

Čím se vyznačují jednotlivá roční období ve vaší oblasti? Někdy slyšíte: „U nás je tak drsné, studené a horké podnebí“; „Tohle podnebí mi nevyhovuje.“ Někdy se setkáváte s tím, že je pro vás typické podnebí. Co v těchto větách znamená slovo klima?



	<b>Kritéria</b>	<b>Klíčová slova</b>					
	1. Určují hlavní myšlenku nesouvislého textu.	1. Podívejte se na obrázky a videomateriál.					
	2.1. Definují hlavní myšlenku. 2. Umí odpovědět na otázku, zdůvodní svůj názor.	2. Čte nesouvislý text z učebnice. 3. Čte otázky a diskutuje o nich ve dvojicích.					
	<b>Vzájemné hodnocení mezi skupinami.</b>						
<p><b>2. část</b></p> <p>30 minut</p>	<p><b>Hudební přestávka (1 minuta)</b> Poslechněte si hudební skladbu „October. Podzimní píseň“ z cyklu Roční doby od P. I. Čajkovského. Čtení „Vyhledávací čtení“ (kombinuje typy: úvodní, argumentované, pro upřesnění detailů). Žáci pracují individuálně, poté ve skupině, diskutují o problémech tématu, porovnávají schémata, upřesňují, doplňují. Hovoří na skupinovém základě. Učitel rozdělí texty do skupin. Texty ke čtení ve skupinách: „Podnebí Islandu“, „Subarktické podnebí“, „Podnebí Velké Británie“, „Podnebí Afriky“.</p> <p><b>Task.</b></p> <p>1. Přečtete si texty ve skupinách, určete hlavní myšlenku a porovnejte konkrétní detaily se schématem. 2. Vysvětlíte pomocí diagramu, jak klima ovlivňuje život člověka. 3. Určete úlohu zvláště významných slov v textu a vysvětlíte jejich význam.</p> <table border="1" data-bbox="411 1624 1286 1697"> <tr> <td>podnebí</td> <td>bydlení</td> <td>Oblečení, potraviny</td> <td>Obchodní aktivity</td> </tr> </table> <p><b>Kritéria</b></p> <p>1. Určete hlavní myšlenku textu. 2. Najděte konkrétní detaily. 3. Převyprávějte text podle schématu. 4. Poznejte význam pojmů, lexikálních jednotek.</p>		podnebí	bydlení	Oblečení, potraviny	Obchodní aktivity	<p><a href="https://peta.music.ru/">https://peta.music.ru/</a></p>
podnebí	bydlení	Oblečení, potraviny	Obchodní aktivity				



	<p><b>Klíčové slovo</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Přečtete si text.</li> <li>2. Určete hlavní a vedlejší informace.</li> <li>3. Spojte informace se schématem...</li> <li>4. Určete význam zvýrazněných slov.</li> </ol> <p>Zpětná vazba. Studenti prezentují ve skupinách.</p> <p><b>Zpětná vazba</b> <b>Dotaz:</b> <i>Jaké jsou vaše požadavky? Má klima, počasí vliv na váš stav, na vaši náladu? Jaké pocity vyvolává změna klimatu.</i></p> <p><b>Skupina 1: Podnebí na Islandu</b> Přímořské, mírně chladné, se silnými větry, vlhké a proměnlivé. Podnebí státu má převážně subarktické přímořské podnebí, které je na pobřeží mírně teplým Golským proudem. Proto je zde poměrně mírná, vlhká zima (průměrná teplota v lednu je -1 °C) a chladné, oblačné léto (průměrná teplota v červenci je +10... +12 °C). Island má ve skutečnosti mnohem mírnější podnebí, než napovídá jeho název. Částečně je to proto, že podél západní a jižní části Islandu proudí Golský proud, který přináší teplo z Karibiku! Průměrná teplota v zemi byla o 0,1 °C nižší než průměrná teplota v letech 1991-2020 a o 0,4 °C nižší než průměr za posledních deset let. Začátek roku 2023 a březen byly obzvláště chladné, ačkoli červen byl na severu a východě výjimečně teplý.</p> <p><b>Skupina 2: „Podnebí je subarktické“</b> Subarktické klima je určitý typ povětrnostních podmínek. Popisované pásmo prochází severní částí Kanady, Aljašským poloostrovem, Skandinávským poloostrovem, Dálným východem a Sibiří. Průměrná teplota v červenci nepřesahuje +12 °C, zima je dlouhá. Pól chladu (nejnižší teplota) byl zaznamenán v republice Sacha (Jakutsko), ve vesnici Oymyakon. Zde je subarktické podnebí obzvláště drsné: nejnižší teplota byla zaznamenána při -71 °C. Průměrná zimní teplota v údolí Oymyakon je -50 °C. Toto území je považováno za nejseverněji obydlenou oblast.</p> <p>Adaptace lidí na subarktické klima trvá dlouho a je obtížná. Ve věčně zmrzlé zóně a na zmrzlé půdě je obtížné stavět domy, zejména městské. Klima má na člověka také škodlivý vliv: stálé</p>	<p>Wikipedia</p>
--	--	------------------



	<p>mrazy a chladné zimy vystavují organismus častému nachlazení a dalším virovým onemocněním a dlouhá období polárních nocí mají negativní vliv na nervový systém.</p> <p>Lidský život v subarktickém pásmu je zcela závislý na přírodě: v krátkém letním období lidé sbírají lesní plody, houby a byliny. Tajga je bohatá na zvěř a další živočichy, ve vodních nádržích se vyskytuje velké množství ryb.</p> <p>Z charakteristik subarktického klimatu je zřejmé, že pěstování rostlin v takových podmínkách může někdy potěšit a v jiných případech rozrušit. Z tohoto důvodu není množství potravy stálým faktorem, bohatou úrodu v létě může vystřídat skrovná úroda v zimě. Z tohoto důvodu se v subarktickém pásmu nestaví velká průmyslová města, lidé žijí v několika málo vesnicích, v nichž se mohou sami uživit.</p> <p>V posledních letech se člověk neustále vzpírá přírodě a to, co bylo dříve považováno za nemožné, se nyní stává skutečností. Vyspělé technologie pomáhají řešit problém stavby domů vhodných pro život v těchto drsných oblastech a možnost rychlé dopravy zajišťuje lidem na dalekém severu produkty, které jim chybí (ovoce, zelenina a rostliny).</p> <p><b>Skupina 3: „Podnebí Afriky“</b></p> <p>Během evoluce lidé osídlili téměř celou zeměkouli. Díky schopnosti těla měnit se, přizpůsobovat se přírodnímu prostředí, je člověk schopen žít jak ve velmi chladných klimatických podmínkách, tak na velmi horkých místech planety, v místech s vysokou vlhkostí nebo naopak ve vyprahlých oblastech. Zároveň tělo získává takové vlastnosti, které přispívají k co nejpohodlnějšímu životu v určité oblasti. Například obyvatelé afrického kontinentu mají velmi tmavou pleť a tmavé kudrnaté vlasy. Tmavá kůže díky zvýšenému obsahu melaninu snáze snáší účinky ultrafialového záření. Kudrnaté vlasy snadno propouštějí vzduch k pokožce hlavy, čímž zajišťují mikroventilaci. Obyvatelé Afriky jsou vysocí a štíhlí, protože mají možnost se hodně pohybovat, aniž by je omezovalo těžké teplé oblečení, štíhlost je dána tím, že plnoštíhlý člověk hůře snáší horké klima.</p> <p>Strava lidí z Afriky: obsahuje mnohem méně masa než strava lidí z kontinentů s chladnějším podnebí. Důvodů je několik: zaprvé je v horkém podnebí téměř nemožné maso skladovat, zadruhé trávení masa vyžaduje více energie a méně pohybu. Také kvůli konzumaci velkého množství syrové rostlinné stravy mají afričané větší zuby než lidé, kteří jsou zvyklí jíst vařenou měkkou stravu. Životní</p>	<p><a href="http://www.Grandars.ru">www.Grandars.ru</a></p>
--	--	---





podmínky mají tedy prvořadý význam pro utváření genotypu a rysů vzhledu člověka.

#### **Skupina 4: „Podnebí ve Velké Británii“**

Délka denního světla se v průběhu roku výrazně liší.

Nejdelší denní světlo je 21. června: v tento den vychází slunce v 5 hodin ráno a zapadá pod obzor ve 21 hodin večer.

Na co se ve Velké Británii připravit?

Přestože je klima v Anglii poměrně mírné, je třeba pamatovat na několik věcí:

- Za slunečných a horkých dnů si nezapomeňte pokrýt místa na těle, která nejsou chráněna oděvem, opalovacím krémem. I když se vám zdá, že venku není horko, vaše pokožka se může rychle spálit.
- Je také dobré zakrýt si hlavu kloboukem, abyste předešli úpalu, a nezapomeňte pít hodně vody
- v chladných a zasněžených dnech se doporučuje dodržovat následující pravidla:

*„Oblečte se do několika vrstev oblečení najednou, doporučujeme nosit teplý kabát, šálu a rukavice navrch, abyste udrželi tělesnou teplotu. Na anglickém venkově je třeba být připraven na jakékoli změny počasí. I když předpověď předpovídá slunečné počasí, během dne se můžete setkat se silnou mlhou, větrem nebo deštěm. Proto je nutné se předem postarat o pohodlnou, nepromokavou obuv, nepromokavý svrchní oděv a teplý svetr. Pokud se chystáte na pěší túru nebo výlet do odlehlých částí Anglie, nezapomeňte si vzít kompas, dobrou mapu a zásoby jídla a nezapomeňte upozornit své přátele, kam se chystáte.“*

<b>3. Závěrečný úkol</b>	Organizace výstavy fotografií ve škole	
	Mimoškolní činnost v sobotu.	
<b>Doplňující informace</b>		
Diferenciace - jak budete poskytovat větší podporu? Jaké úkoly budete zadávat schopnějším žákům?	Hodnocení - jak plánujete sledovat pokrok/znalosti studentů?	Mezioborové vazby Podpora ICT v oblasti zdraví a bezpečnosti Hodnoty
Cíle výuky jsou zaměřeny na organizaci diferencované práce. Při práci se studenty byla poskytnuta maximální podpora ve formě schématu, obrázků a využití lexikálních jednotek.	Ke zjištění dosažených znalostí žáků jsem použil hodnocení podle kritérií. Formativní hodnocení pomáhá zjistit, v jaké fázi má student potíže, což slouží k úpravě další práce. Dosažení úspěchu se sleduje pomocí kritéria a deskriptoru, vzájemného hodnocení.	K dosažení cílů výuky jsou realizovány mezipředmětové vazby, propojení s významem pro život a podpora všech úkolů pomocí ICT.
<b>Reflexe</b> Byly cíle výuky/lekce dosažitelné? Co se dnes studenti naučili? Jaké bylo učební prostředí? Byly úkoly pro rozlišení žáků úspěšné? Dodržoval jsem časový plán? Jaké odchylky od plánu jsem udělal a proč?	Tento prostor využíváme k zaznamenání našich pozorování Domnívám se, že cíle hodiny byly dosažitelné. V lekcích na toto téma: Změny klimatu se žáci naučili vybírat primární a sekundární informace, vztahovat konkrétní detaily ke schématu. Vyměňovali si názory a zdůvodňovali je. Úkoly byly vybrány s ohledem na	

	<p>věkové charakteristiky. Ano, dodržovali jsme časový harmonogram. Žádné odchylky od plánu nebyly povoleny.</p> <p><b>Výstava fotografií posílila znalosti a zájem žáků o ochranu a úctu k přírodě a zdravý životní styl.</b></p>
--	--



#### 4. Le Moon KULTURNÍ EXPEDICE - TEMNÝ DIALOG



Níže je uveden popis některých kulturních návštěv a mimoškolních aktivit, které pořádá a organizuje rakouský partner ACD-Agency for Cultural Diplomacy, prezidentka a umělecká pedagožka Tatjana Christelbauer ve spolupráci s místními partnery, vídeňským Institutem pro nevidomé BBI.

##### 1. Návštěva vídeňské spalovny odpadů Spittelau

Spalovna odpadů ve Spittelau zpracovává ročně přibližně 270 000 tun domovního odpadu a vyrábí z něj ekologické teplo a elektřinu.

Spalovna odpadů Spittelau je klíčovým příspěvkem k vídeňskému systému nakládání s odpady. Přibližně 50 % energie vyrobené každoročně spalováním odpadu pochází z biogenních nebo obnovitelných zdrojů. Ekologicky šetrné teplo vyrobené ve Spittelau stačí za rok k vytápění více než 60 000 vídeňských domácností. Elektrickou energii lze ročně zásobovat 30 000 domácností.

##### 2. Cíl návštěvy, poznatky

Tato exkurze integrovala kulturní vzdělávání s vzhledem do udržitelného nakládání s odpady a nabídla mnohostrannou vzdělávací zkušenost.

Návštěva začala digitální prezentací o zařízení Spittelau, která zdůraznila jeho funkční roli ve vídeňském systému odpadového hospodářství. Dozvěděli jsme se, že závod ročně zpracuje přibližně 270 000 tun domovního odpadu a přemění ho na ekologické vytápění a elektřinu. Působivé je, že zařízení produkuje dostatek zelené energie pro vytápění více než 60 000

domácností a zásobování elektřinou 30 000 domácností každý rok, přičemž přibližně 50 % energie pochází z biogenních nebo obnovitelných zdrojů.

Naše skupina si prohlédla provozní jednotky závodu a sledovala procesy selekce a spalování odpadu. Tyto pohledy do zákulisí podtrhly zásadní roli inovativních technologií při dosahování udržitelného městského života.

Zajímavým aspektem návštěvy bylo poznání sokolů, kteří hnízdí na věži Spittelau. Závod, který navrhl Friedensreich Hundertwasser, zahrnuje na svých věžích a střechách prostory pro sokoly, což je v souladu s jeho filozofií harmonie mezi přírodou a architekturou. Přítomnost sokolů je také zásadním ukazatelem čistého vzduchu, který symbolizuje ekologický úspěch zařízení.

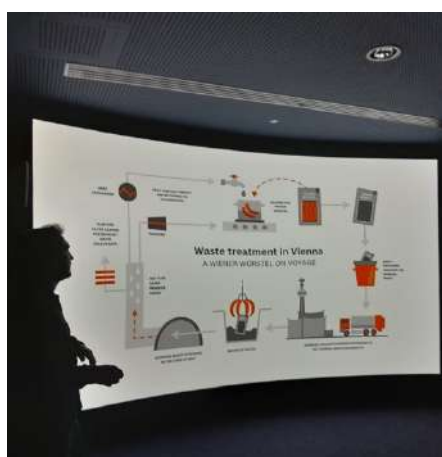
Kromě toho jsme prozkoumali výstavu věnovanou renomovanému ekologickému umělci Hundertwasserovi, jehož vize ekologické harmonie a uměleckého vyjádření se odráží v jedinečném designu rostliny. Hundertwasserova filozofie ekologické harmonie a uměleckého vyjádření byla zřejmá v každém aspektu designu závodu a přeměnila jej ve funkční umělecké dílo, které slouží jako symbol závazku Vídně k udržitelnosti. Spalovna odpadu Spittelau je funkčním uměleckým dílem a zároveň důkazem závazku Vídně k udržitelnosti.

Návštěva skončila na terase, která nabízí reflexní pohled na integraci umění, ekologie a městské infrastruktury ve městě.

Tato zkušenost nejen prohloubila naše chápání udržitelných postupů ve Vídni, ale také ukázala, jak lze ekologické povědomí propojit s kulturním vzděláváním. Tyto aktivity jsou v úzkém souladu s cíli projektu Erasmus+ LeMOON, podporují mezioborové učení a inspirují inovativní přístupy k environmentální výchově prostřednictvím environmentálních umění.

Webový odkaz Vienna Energy, Spittelau:

<https://www.wienenergie.at/privat/erleben/standorte/muellerverwertungs-anlage-spittelau/>



## Dialog ve tmě

Kdo někdy chtěl vědět, jak nevidomí vnímají svět, má nyní možnost se o tom dozvědět ve vídeňském Seestadtu při „Dialogu ve tmě“. Hosté mohou zažít každodenní situace jako je silniční provoz, nákupy nebo návštěva baru a musí je zvládnout „naslepo“. Rozmanité zvuky, vítr nebo různé druhy podlah obohacují škálu vjemů. Nevidomí a částečně nevidomí průvodci provedou návštěvníky každodenními situacemi - v naprosté tmě.

Nevidomí a vidoucí si na hodinu vymění role v Dialogu ve tmě. Tato pohlcující zkušenost poskytla hluboký vhled do každodenního života jedinců se zrakovým postižením a zároveň

kladla důraz na multisenzorické uvědomění. Středobodem návštěvy byla hodinová pohlcující cesta vedená nevidomým hostitelem.

V naprosté tmě jsme procházeli řadou každodenních scénářů, včetně silničního provozu, nakupování a návštěvy kavárny. Spoléhali jsme se pouze na zvuky, textury, vítr a další smyslové podněty a zažili jsme výzvy a adaptace, které definují každodenní život jedinců se zrakovým postižením.

Tato jedinečná zkušenost podnítila zamyšlení nad naší závislostí na zraku a důležitostí dostupnosti ve veřejných i soukromých prostorech. Podpořila významný posun ve vnímání a zdůraznila, jak se smyslová spoléhání liší v nepřítomnosti zraku, a podnítila nás k přehodnocení našich vlastních schopností a předpokladů. Interaktivní povaha výstavy navíc zdůraznila důležitost budování důvěry. Díky chůzi a komunikaci ve tmě jsme se naučili důvěřovat našim průvodcům i jeden druhému a ukázali jsme, jak je spolupráce a porozumění životně důležité při překonávání výzev. Interaktivní povaha výstavy podpořila porozumění a podtrhla roli empatie při budování inkluzivní společnosti.

Návštěva *Dialogue in the Dark* úzce souvisí s cíli našeho projektu Erasmus+ a ukazuje, jak může zkušenostní učení překlenout kulturní rozdíly a inspirovat inovativní výukové postupy. V našem týmu to zanechalo trvalý dojem a posílilo důležitost vytváření prostředí, kde jsou uznávány a oslavovány různé schopnosti.

Webový odkaz “Dialog ve tmě”:

<https://www.wien.info/en/art-culture/museums-exhibitions/dialog-in-the-dark-344412>



## 5. Le\_Moon MEZINÁRODNÍ FÓRUM MLÁDEŽE



## Mezinárodní fórum o urbanizaci a environmentálních výzvách

### Přehled:

Mezinárodní fórum o urbanizaci a environmentálních výzvách spojilo středoškolské studenty z různých partnerských zemí na třídní akci věnované řešení kritických globálních problémů. Cílem fóra bylo podpořit mezikulturní spolupráci a umožnit mládeži, aby se aktivně podílela na řešení environmentálních problémů spojených s urbanizací.

### Struktura:

Účastníci byli rozděleni do smíšených skupin složených ze studentů různých národností. Každá skupina vytvořila výbor zaměřený na jeden konkrétní aspekt urbanizace a související environmentální výzvy. Čtyři výbory a jejich oblasti zaměření byly:

- 1. Urbanizace a zdraví:** Tento výbor zkoumal dopad urbanizace na zdraví a stanovil se zaměřením na otázky, jako jsou uhlíkové emise, neplánovaný růst, znečištění, nárůst populace, nedostatek vody a nárůst epidemických chorob.
- 2. Urbanizace a nespravedlnost:** Tento výbor zkoumal nespravedlnosti způsobené urbanizací, včetně rostoucí nezaměstnanosti, nedostatečných veřejných služeb, příjmové nerovnosti a negativního dopadu na zaměstnanost žen v méně urbanizovaných regionech.
- 3. Urbanizace a katastrofy:** Tento výbor se zabýval přírodními katastrofami vyplývajícími z nadměrné urbanizace a špatného plánování měst. Zdůraznili problémy, jako je přelidnění, rychlá expanze měst a strukturálně nekvalitní budovy, které zvyšují zranitelnost vůči katastrofám a představují pro obyvatele ekonomická a bezpečnostní rizika.



**4. Urbanizace a migrace:** Tento výbor zkoumal problémy pramenící z urbanizace vyvolané migrací, včetně rozrůstání měst, růstu populace, nezaměstnanosti, problémů v dopravě a infrastruktury, poklesu zemědělství a chovu zvířat a nedostatku zdrojů.

### Aktivity:

V průběhu tří dnů se každá komise zapojila do hloubkových diskusí, analyzovala svá příslušná témata a navrhovala inovativní řešení. Akce vyvrcholila formální valnou hromadou, kde komise představily své návrhy řešení. Účastníci přednesli své prezentace v elegantních šatech a předvedli svou profesionalitu publiku, které zahrnovalo politiky, místní úřady a další pozvané osoby.

### Výsledek:

Forum úspěšně usnadnilo mezikulturní dialog a spolupráci mezi mladými lidmi a zdůraznilo význam zapojení mládeže do řešení globálních výzev. Řešení navržená výbory kladla důraz na praktické, progresivní strategie pro zmírnění environmentálních problémů spojených s urbanizací.

Tato událost nejen zvýšila povědomí o těchto kritických otázkách, ale také umožnila studentům kriticky myslet a spolupracovat, čímž připravila cestu budoucím lídrům, aby smysluplně přispívali k udržitelnému rozvoji.



## 6. Le\_Moon ORIENTAČNÍ AKCE: Objevování kultury a spolupráce



### Přehled:

Orientační závod byl navržen tak, aby podporoval týmovou práci, kulturní výměnu a povědomí o životním prostředí mezi studenty středních škol z různých partnerských zemí. Účastníci byli seskupeni do týmů smíšených národností a vydali se na dynamickou, ekologickou cestu hostitelským městem - Plockem, objevováním jeho kulturních a historických pokladů.

### Struktura:

Akce zahrnovala řadu kontrolních bodů, kde týmy musely najít významné rostliny a místní památky, jako jsou historická místa, sochy a budovy. Aktivita byla strukturována jako hledání pokladu s důrazem na učení, fyzickou aktivitu a odpovědnost k životnímu prostředí.

#### 1. Účastníci:

- Středoškolští studenti z více zemí.
- Týmy se skládaly ze 4–6 členů, což zajistilo různorodé zastoupení.

#### 2. Načasování:

- Akce trvala 4 hodiny, začátek v 9:00 a konec ve 13:00.
- Každý tým měl jedinečný výchozí bod pro zajištění hladkého postupu a zabránění přetížení.

#### 3. Aktivity

- Na každém kontrolním stanovišti poskytli místní dobrovolníci další vodítko a podělili se o pohled na historický, kulturní, geografický a politický význam místa.

- Týmky se účastnily lehkých sportovních výzev, jako jsou štafetové závody nebo jednoduché fyzické úkoly, aby získaly svou další kartu.

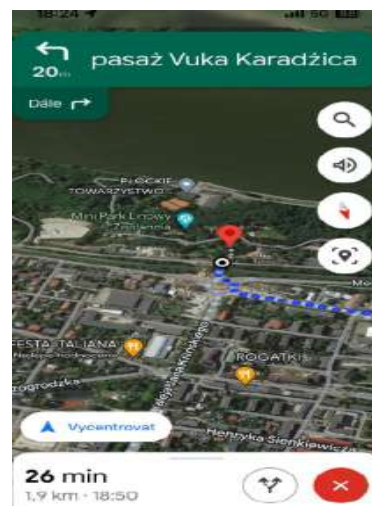
### Cíle:

1. **Kulturní povědomí:** Pomoci účastníkům zprávy se o historii, kultuře a místní geografii hostitelského města prostřednictvím interaktivních a poutavých aktivit.
2. **Budování týmu:** Podporovat spolupráci mezi studenty z různých kulturních prostředí.
3. **Odpovědnost za životní prostředí:** Propagovat ekologicky šetrné postupy zdůrazňování chůze jako udržitelného způsobu průzkumu.
4. **Aktivní zapojení:** Zahnout fyzickou aktivitu, která podporuje zdravý a energický zážitek.

### Výsledky:

1. **Rozšířené znalosti:** Účastníci získali hlubší vhled do kulturního a historického dědictví hostitelského města.
2. **Mezikulturní spolupráce:** Týmy smíšené národnosti podporovaly vzájemné porozumění a posilovaly mezikulturní vazby.
3. **Positivní zpětná vazba:** Studenti uvedli vysokou úroveň radosti a zapojení, přičemž akci uvedli jako zábavnou i vzdělávací.
4. **Propagace udržitelnosti:** Zaměřením na chůzi a aktivity šetrné k životnímu prostředí akce posílila význam ekologicky uvědomělého chování.

Orientační závod byl obrovským úspěchem a spojil učení, zábavu a udržitelnost způsobem, který zanechal trvalý dopad na všechny účastníky.



## 7. Le\_Moon KVÍZ: Digitální učení v přírodě



## Digitální environmentální vzdělávání: Návštěva parku v Litvě

### Přehled:

Návštěva technologicky vyspělého parku v Litvě nabídla jedinečnou příležitost pro zkušenostní učení o odpovědnosti za životní prostředí. Účastníci se zapojili do interaktivní počítačové hry, která kombinovala vzdělávání, zábavu a sebereflexi s cílem zvýšit povědomí o udržitelných postupech.

### Struktura:

Středobodem návštěvy byla digitální hra navržená k vyhodnocení a zvýšení povědomí o životním prostředí. Pomocí rozhraní dotykové obrazovky účastníci odpovídali na otázky týkající se jejich životních návyků, jako je výběr stravy a preferované prázdninové destinace. Hra poskytovala okamžitou zpětnou vazbu, poskytovala data a srovnání, aby ilustrovala, jak chování jednotlivců ovlivňuje životní prostředí.

- 1. Účastníci:**
  - Návštěvníci parku
- 2. Načasování:**
  - Aktivita trvala přibližně 2 hodiny, včetně času na instrukce, hru a diskuzi.
- 3. Činnosti:**
  - Účastníci odpovídali na otázky týkající se environmentálního chování na digitální obrazovce.
  - Hra generovala číselné výsledky a srovnání, které demonstrovaly, jak mohou návyky poškodit nebo chránit životní prostředí.
  - Pozápasové diskuse posílily výsledky učení.

## Cíle:

- 1. Zvyšte povědomí o životním prostředí:** Pomoci účastníkům pochopit přímý dopad jejich každodenních návyků na životní prostředí.
- 2. Podporujte zážitkové učení:** Využití digitální technologie pro poutavý a nezapomenutelný vzdělávací zážitek.
- 3. Podporovat kritické myšlení:** Podporovat sebereflexi při výběru životního stylu a inspirovat udržitelné chování.
- 4. Zlepšení spolupráce:** Vytvořit sdílené učební prostředí, kde by studenti mohli diskutovat a porovnávat své výsledky.

## Výsledky:

- 1. Zvýšená informovanost:** Účastníci získali jasnější představu o environmentálních důsledcích svých činů pomocí číselných srovnání a vizuální zpětné vazby.
- 2. Zapojení a zábava:** Interaktivní povaha hry učinila učení příjemným a dynamickým a udržovala vysokou úroveň zájmu účastníků.
- 3. Behaviorální vhléd:** Účastníci uvedli nově nalezenou motivaci přijmout ekologičtější návyky poté, co viděli hmatatelný dopad svých rozhodnutí.
- 4. Technologická integrace:** Zkušenosti poukázaly na potenciál technologie zlepšit environmentální vzdělávání a komunikaci.



Návštěva litevského parku byla přesvědčivou směsí technologie, vzdělávání a ochrany životního prostředí a zanechala účastníkům trvalé poznatky a obnovený závazek k udržitelnosti.

**V této příručce jsme vybrali pouze jednu aktivitu a/nebo událost pro každou partnerskou zemi, ale můžete najít více v e-modulech a vytvořit si vlastní. Můžete využít navrhovaný plán lekce a navrhované materiály – příběhy; písně; hry – vytvářet si vlastní mimoškolní aktivity a akce.**

## Doporučený plán lekce

### Plán lekce: Obnovitelná energie a udržitelnost

**Stupeň:** Středoškolské vzdělání

**Délka:** 90 minut

**Cíl:** Studenti prozkoumají obnovitelné zdroje energie a jejich roli v udržitelných postupech prostřednictvím poutavých aktivit.

### Činnosti

- 1. Zahřívací aktivítka: Skupinová diskuse a píseň (10 minut)**
  - Začněte rychlým brainstormingem: "Co jsou obnovitelné zdroje energie?"
  - Zahrajte si krátkou, optimistickou píseň o obnovitelné energii (např. „Solar Power Anthem“).
- 2. Interaktivní hra: Shoda obnovitelné energie (15 minut)**
  - Poskytovat karty s obnovitelnými zdroji energie (sluneční, větrná, vodní) a jejich výhodami.
  - Studenti pracují ve dvojicích, aby porovnali zdroje s jejich výhodami.
- 3. Venkovní sportovní aktivita: Výzva solární energie (20 minut)**
  - Studenti se účastní závodu, kde „sbírají sluneční světlo“ tím, že běží získat žluté žetony, které představují sluneční energii.
  - Diskutujte o tom, jak solární panely shromažďují a ukládají energii.
- 4. Umění a inženýrství: Budova větrného mlýna (30 minut)**
  - Studenti staví malé větrné turbíny pomocí papíru, brček a špendlíků.
  - Diskutujte o tom, jak funguje větrná energie a její přínosy pro životní prostředí.
- 5. Reflexe: Skupinová prezentace (15 minut)**
  - Skupiny představují své větrné turbíny a diskutují o tom, jak by ve svých komunitách využívaly obnovitelné zdroje energie.

### Doporučené materiály

1. Příběhy a morálka

(např. The Legend of Ganga (Indie) ; The Rainbow Serpent (Austrálie, domorodé obyvatelstvo) : The Great Kapok Tree (Brazílie, Amazonský deštný prales); Seasons of the Baobab (Madagaskar)

2. Hry

(např. Recycle Relay (USA); Mangrove Adventure (Filipíny); Soutěž v výsadbě semen (Keňa); Eco-Scavenger Hunt (Global))

### 3. Písňě

(např. „Earth Song“ (Global, Michael Jackson); „Rangi Taisuru“ (Japonsko, kultura Ainu); „Wade in the Water“ (USA, afroamerický duchovní); „Siyahamba“ (Jižní Afrika)

### 4. Místní environmentální postupy ve hrách nebo činnostech

(např. Festivaly vázání stromů (Indie, komunita Bishnoi); Poslouchání velrybích písní (Island); Výroba dešťových hůlek (Chile) )

Tyto materiály vyvažují učení a zábavu a zároveň podporují kreativitu, kritické myšlení a týmovou práci.

**Každá aktivita je vytvořena tak, aby podporovala samostatný kurz a e-kurikulum a zároveň podporovala zapojení studentů a interdisciplinární učení. Cílem aktivit je umožnit studentům kriticky myslet, jednat zodpovědně a rozvíjet dovednosti nezbytné k tomu, aby přispěli k udržitelné budoucnosti.**

**Tato příručka je také oslavou rozmanitosti s aktivitami přizpůsobitelnými různým kulturním kontextům a věkovým skupinám. Zařazení písní, her a básní z různých partnerských zemí odráží náš společný globální závazek bojovat proti změně klimatu a zároveň ctít místní tradice a postupy.**

**Ať už jste učitel, student nebo facilitátor, zveme vás k prozkoumání kreativních možností v této příručce. Pojďme společně inspirovat generaci, která si váží životního prostředí, podporuje inovace a přijímá umění a vědy jako nástroje pozitivní změny.**

***Necht' cesta začne!***

**Tato příručka byla financována Evropskou komisí. Podpora Evropské komise pro vytvoření této příručky nepředstavuje schválení jejího obsahu, který odráží pouze názory autorů. Komise nenes odpovědnost za jakékoli použití informací v nich obsažených**