PROMISED

Co-funded by
the European Union



KEĎ SA NARUŠÍ ROVNOVÁHA



UNIVERSIDAD DE BURGOS

Tento projekt je súčasťou vedeckých štúdií realizovaných v rámci projektu PROMISED (PROMoting twin transition through Integrated STEAM in bilingual Secondary EDucation). Projekt PROMISED je financovaný programom Erasmus+, Kľúčová akcia 2: Partnerstvá pre spoluprácu v školskom vzdelávaní (referenčné číslo: 2023-1-ES01-KA220-SCH-000157221). Projekt je koordinovaný Univerzitou v Burgose (Španielsko) a podieľajú sa na ňom nasledujúci partneri: Senior Europa S.L. (Kveloce, Španielsko), Centrum vzdelávania učiteľov a inovácií v oblasti vzdelávania v Burgose (CFIE, Španielsko), Univerzita Mateja Bela (UMB, Slovensko), Howest University of Applied Sciences (Belgicko) a Univerzita v Granade (Španielsko).

Tento projekt bol financovaný s podporou Európskej komisie. Táto webová stránka a informačné materiály vyjadrujú výlučne názory autora a Komisia nemôže niesť zodpovednosť za akékoľvek použitie informácií, ktoré sú tu uvedené.

Co-funded by the European Union

Názov: Planéta pod tlakom: keď sa naruší rovnováha

Autorky:
Marta Miguel Borge
Ainhoa Segura Zariquiegui
Ileana M. Greca
Almudena Alonso-Centeno

Editorka:
Susana Mata Torres

Grafický dizajn:
Lara Lester

Preklad:
Jana Pecnikova (sk)

Všetky obrázky sú prevzaté z Freepik.

Pri príprave tejto publikácie bol ChatGPT-4o (OpenAI) použitý v obmedzenej miere a výlučne na pomocné účely, najmä na jazykovú revíziu, drobné štylistické úpravy a podporu pri organizácii obsahu. Autori kriticky preskúmali a overili všetky výstupy vytvorené s pomocou tohto nástroja a preberajú plnú zodpovednosť za obsah a konečnú publikovanú verziu.

© Autorky
© UNIVERSIDAD DE BURGOS

Vydavateľ: Servicio de Publicaciones e Imagen Institucional
UNIVERSIDAD DE BURGOS
Edificio de Administración y Servicios
C/ Don Juan de Austria, 1, 09001 BURGOS - ESPAÑA

ISBN: 979-13-87585-51-8
DOI: https://doi.org/10.36443/9791387585518

This work is licensed under a
Creative Commons Attribution–NonCommercial–ShareAlike 4.0 International Licence.

OBSAH

TEORETICKÝ RÁMEC

LEVEL 1
KLIMATICKÁ ZMENA

LEVEL 2
ZACHRÁŇME PLANÉTU

LEVEL 3
REVOLÚCIA V MÓDE

PRÍLOHY

6

14

46

80

110

TEORETICKÝ RÁMEC





ČO JE PROMISED?

PROMISED *(PROMoting twin transition through Integrated STEAM in bilingual Secondary EDucation) je európsky projekt financovaný programom Erasmus+ (2023-1-ES01-KA220-SCH-000157221), ktorého cieľom je transformovať pedagogickú prax v stredoškolskom vzdelávaní prostredníctvom integrácie:*

- ***STEAM*** *(veda, technológia, inžinierstvo, umenie a matematika),*
- ***CLIL*** *(integrované vyučovanie obsahov a cudzieho jazyka),*
- *a reálnych výziev súvisiacich s tzv. dvojitou transformáciou:*
  - ***zelenou transformáciou*** *(udržateľnosť, environmentálne povedomie),*
  - ***digitálnou transformáciou*** *(technologické inovácie, digitálna gramotnosť).*

*Rámec PROMISED, vypracovaný Univerzitou v Burgose (Španielsko), Univerzitou v Granade (Španielsko), CFIE Burgos (Španielsko), Univerzitou Mateja Bela (Slovensko) a Howest University of Applied Sciences (Belgicko), podporuje učiteľov pri navrhovaní interdisciplinárnych, viacjazyčných a na kompetenciách založených vzdelávacích skúseností v súlade s prioritami Európskej zelenej dohody a Akčného plánu digitálneho vzdelávan**i**a**.***

HLAVNÉ CIELE PROMISED

a. Podporovať rozvoj kľúčových kompetencií súvisiacich s udržateľnosťou, digitálnou gramotnosťou, vedeckým myslením a jazykovými zručnosťami.

b. Podporovať využívanie interdisciplinárnych prístupov, založených na projektovom a bádateľskom učení, ktoré robia učenie motivujúcejším a zmysluplnejším.

c. Podporovať používanie cudzieho jazyka ako nástroja učenia v rôznych obsahových oblastiach.

d. Podporovať spoluprácu učiteľov prostredníctvom spoločného navrhovania, realizácie a hodnotenia vzdelávacích sekvencií.

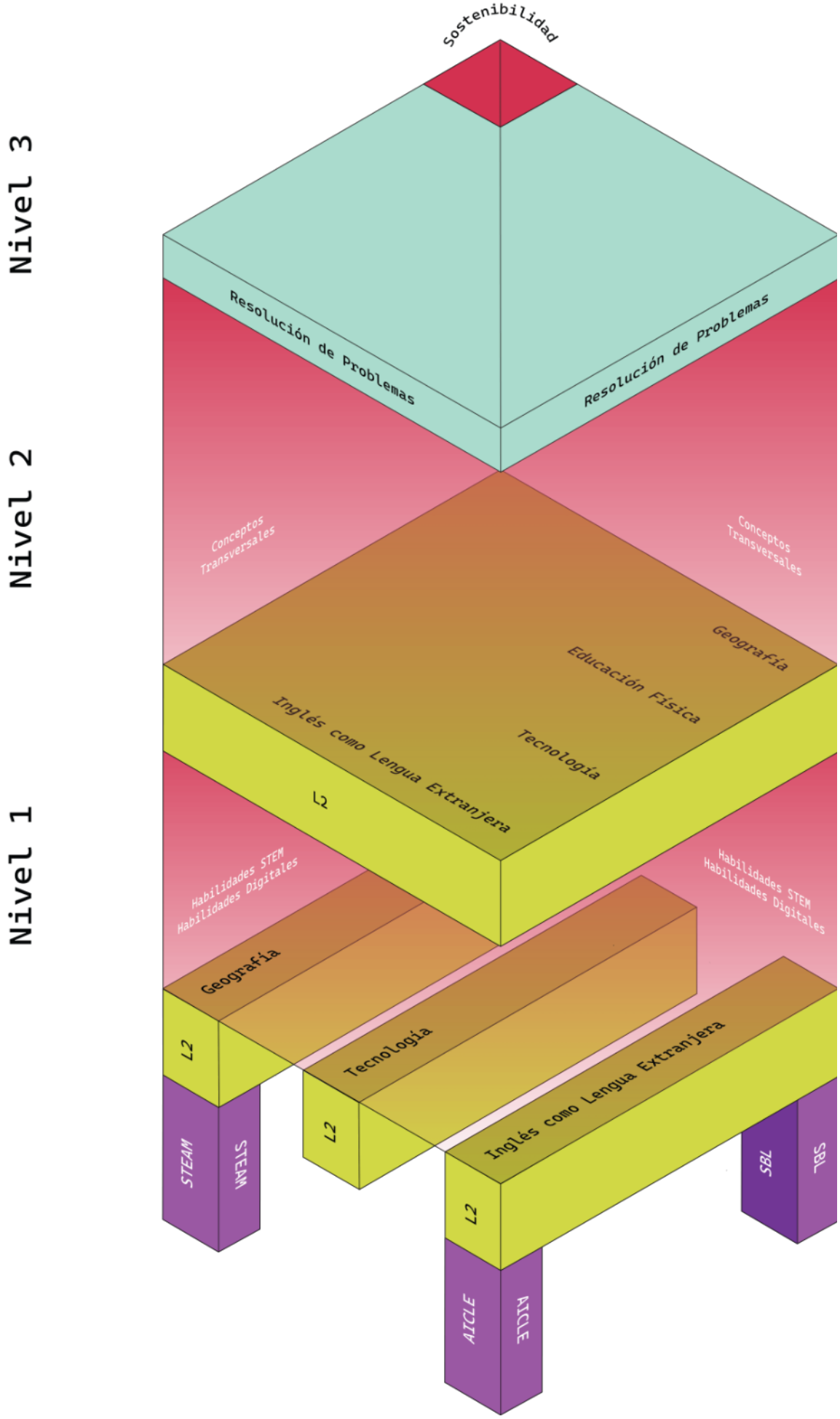
AKO FUNGUJE TENTO MODEL?

Model PROMISED je navrhnutý ako flexibilný a prispôsobiteľný. Ponúka tri úrovne implementácie, ktoré umožňujú školám postupne integrovať bilingválne a interdisciplinárne vyučovanie – od jednej vyučovacej predmetovej oblasti až po plne kolaboratívne a prierezové projekty. Každá úroveň zahŕňa využívanie cudzieho jazyka ako vyučovacieho a učebného prostriedku.

a. ***Úroveň 1*** *– jeden predmet + L2: rozvoj STEAM a digitálnych kompetencií v rámci jedného predmetu vyučovaného v cudzom jazyku*

b. ***Úroveň 2*** *– dva predmety + L2: prepojenie dvoch alebo viacerých predmetov prostredníctvom prierezových konceptov, pri zachovaní disciplínnych hraníc, no s podporou kurikulárnej integrácie.*

c. ***Úroveň 3*** *– plne integrovaný projekt + L2: holistické učenie prostredníctvom úplne integrovaných projektov zameraných na kompetencie udržateľnosti a komplexné riešenie problémov.*


Nivel 3
Nivel 2
Nivel 1
Sostenibilidad
Resolución de Problemas
Resolución de Problemas
Conceptos Transversales
Conceptos Transversales
Geografía
Educación Física
Tecnología
Inglés como Lengua Extranjera
L2
Habilidades STEM
Habilidades Digitales
Habilidades STEM
Habilidades Digitales
Geografía
L2
Tecnología
L2
Inglés como Lengua Extranjera
L2
STEAM
STEAM
AICLE
AICLE
SBL
SBL

TEORETICKÝ RÁMEC

V jadre rámca PROMISED sa nachádza jednoduchá, no silná myšlienka: žiaci sa učia najlepšie vtedy, keď pracujú s reálnymi problémami, ktoré majú význam. Každá vyučovacia jednotka vychádza z výzvy, ktorá je relevantná, zmysluplná a prepojená so svetom okolo nich. Nejde o vymyslené alebo abstraktné témy, ale o skutočné situácie, ako je energetická chudoba, znečistenie či strata biodiverzity.

Keď žiaci cítia, že to, čo robia v triede, má zmysel aj mimo školského prostredia, prejavujú väčšiu angažovanosť, zvedavosť a motiváciu učiť sa.

Všetky tieto výzvy sa skúmajú z pohľadu toho, čo nazývame dvojitá transformácia – dvoch zásadných zmien, ktoré v súčasnosti pretvárajú naše spoločnosti:

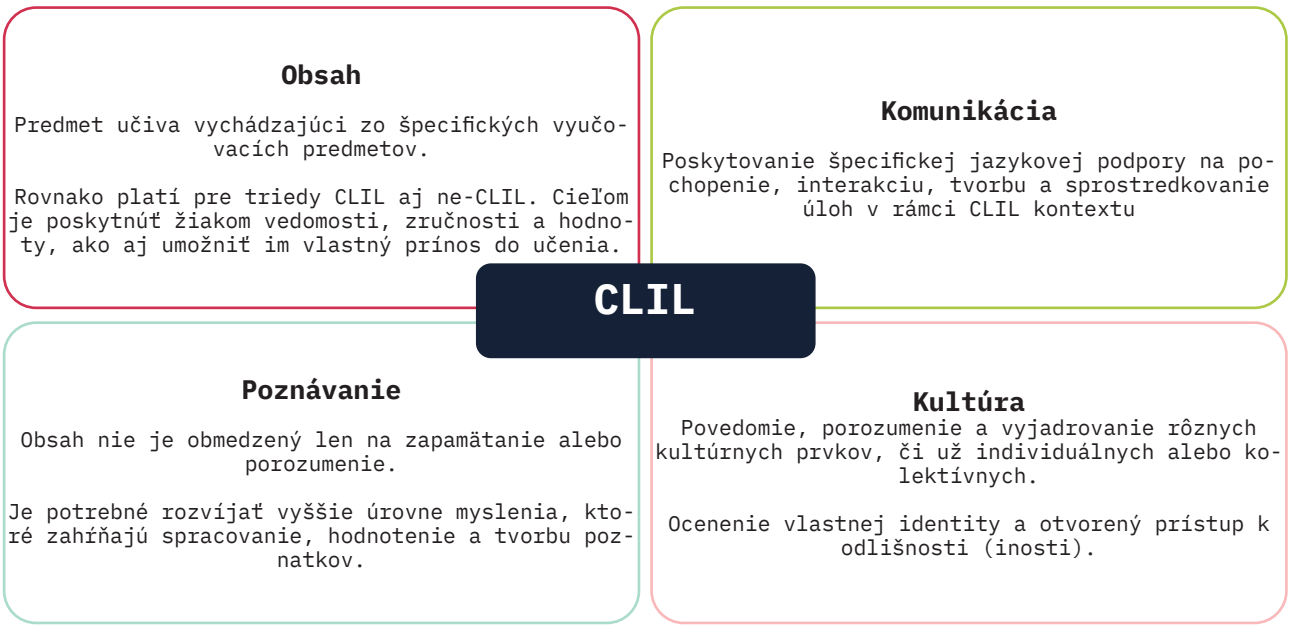
- ***zelená transformácia**, zameraná na udržateľnosť a environmentálnu zodpovednosť, v súlade s Cieľmi udržateľného rozvoja (SDGs) Organizácie Spojených národov;*
- ***digitálna transformácia**, ktorá zahŕňa technológie, dáta a inovácie v každodennom živote a vyžaduje rozvoj digitálnych kompetencií.*

Tieto dve tematické oblasti sú prierezovo prítomné vo vyučovacích jednotkách PROMISED, čo umožňuje žiakom pochopiť prepojenie medzi ich učením a aktuálnymi spoločenskými a vzdelávacími výzvami. Prostredníctvom aktivít, ktoré kombinujú čítanie, diskusiu a návrh prototypov, žiaci premýšľajú o svojom príspevku k udržateľnejšiemu svetu, ako aj o zodpovednom, kritickom a etickom využívaní technológií.

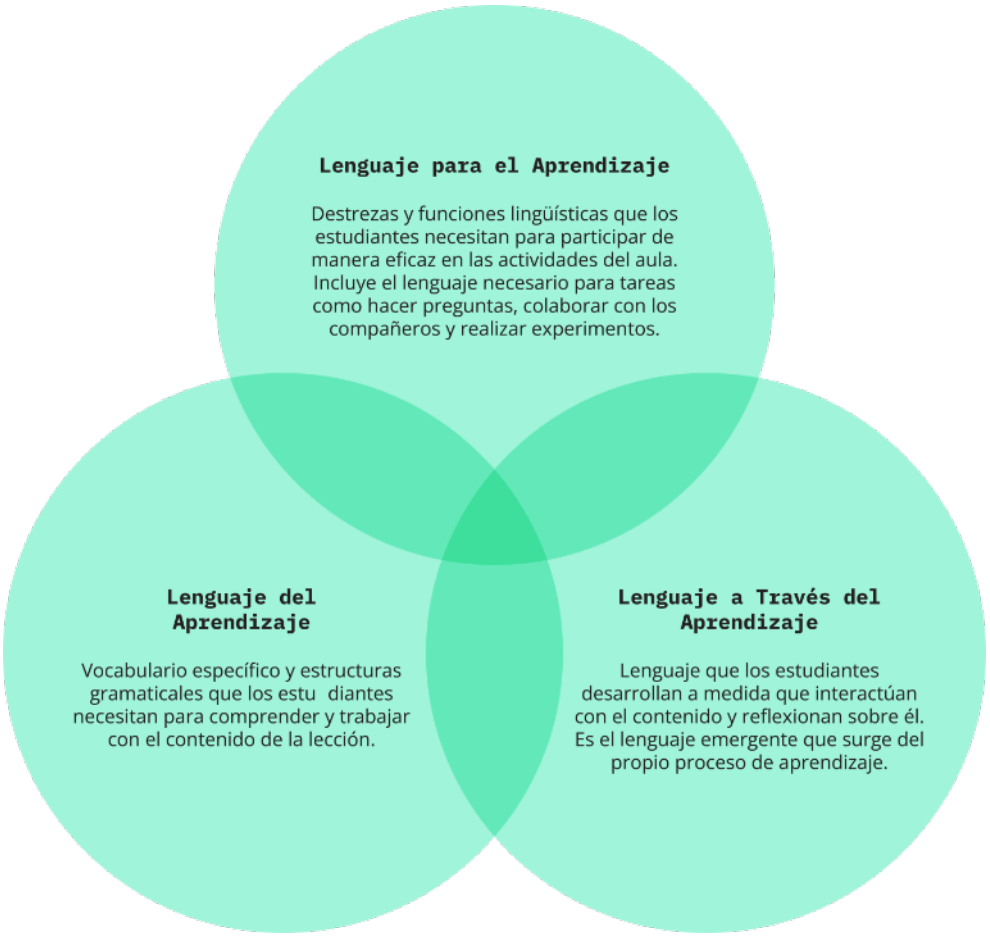
Aby bolo možné tento typ učenia, PROMISED integruje tri hlavné pedagogické prístupy, ktoré fungujú komplementárne:

a. *STEAM: odkazuje na vedy (prírodné a spoločenské), technológiu, inžinierstvo, umenie a matematiku. V rámci tohto prístupu sa STEAM chápe ako integrovaný vzdelávací prístup, ktorý spája tieto predmety namiesto ich samostatného vyučovania. V PROMISED žiacivyužívajú nápady a zručnosti z rôznych oblastí na skúmanie reálnych problémov a hľadanie riešení. Cieľom je pomôcť im pochopiť, ako fungujú poznatky v reálnom živote.*
b. *CLIL (Integrované vyučovanie obsahu a cudzieho jazyka): spočíva vo vyučovaní obsahových disciplín prostredníctvom cudzieho jazyka. Cieľom nie je iba naučiť sa jazyk, ale využiť ho ako nástroj na pochopenie a komunikáciu myšlienok. Z tohto pohľadu žiaci dosahujú optimálnu úroveň kultúrneho porozumenia, oceňuje sa jazyková rozmanitosť a prekonávajú sa obmedzenia tradičného vyučovania prostredníctvom skutočnej kurikulárnej integrácie.Podľa Coyleho a kol. (2010) je jednou zo základných zásad udržiavať rovnováhu medzi štyrmi kľúčovými oblasťami: a) obsah, b) komunikácia, c) kognícia, d) kultúra (pozri Obrázok 1).*

   V rámci PROMISED žiaci budujú disciplinárne vedomosti súčasne s rozvíjaním komunikačných zručností prostredníctvom známeho jazykového triptychu, ktorý zahŕňa: jazyk na učenie sa (language for learning), jazyk učenia sa (language of learning), jazyk prostredníctvom učenia sa (language through learning) (pozri Obrázok 2).
c. *Rozprávanie príbehov (Storytelling): ako východiskový bod každej jednotky sa využíva príbeh, ktorý vytvára významné prepojenia prostredníctvom grafického románu alebo komiksu. Namiesto začatia abstraktnými vysvetleniami žiaci začínajú učenie čítaním vizuálneho príbehu, ktorý predstavuje situáciu blízku ich svetu a súvisí s hlavnou výzvou. Tento naratívny stimul im pomáha pochopiť, prečo je daná téma dôležitá, vytvára emocionálne zapojenie a uľahčuje porozumenie. Príbeh funguje ako vodítko, ktoré spája bádateľskú činnosť, jazykový rozvoj a obsah disciplín počas celej jednotky, čím poskytuje koherenciu a zmysel učebnému procesu.*
d. *Všetky tieto všeobecné prístupy sa kombinujú s aktívnymi metodikami, ktoré usmerňujú spôsob, akým sa obsah skúma v každej jednotke, napríklad bádateľské učenie založené na vedeckej edukácii (IBSE – Inquiry-Based Science Education), Vyučovanie spoločenských vied a*



Obrázok 1
Základy CLIL a model 4C.



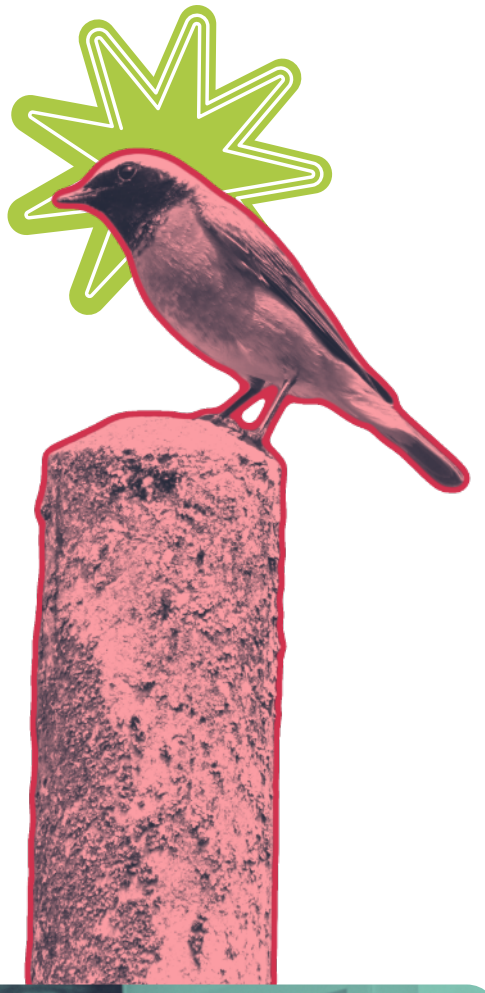
Obrázok 2
Triptych jazyka: jazyk učenia sa, jazyk na učenie sa a jazyk prostredníctvom učenia sa

dejepisu sa realizuje prostredníctvom problémovo a akčne orientovaných prístupov, modelovania, inžinierskeho dizajnu, design thinking a programovania. Tieto metodiky sa integrujú do učebného procesu s cieľom podporiť autonómiu žiakov, ich aktívnu účasť a interdisciplinárne myslenie.

Okrem toho PROMISED integruje súbor prierezových konceptov, ktoré pomáhajú žiakom prepojiť poznatky medzi disciplínami, najmä v rámci STEAM a spoločenských vied. Tieto koncepty ich motivujú identifikovať vzory, chápať príčiny, analyzovať systémy a myslieť kriticky.

Medzi hlavné koncepty patria: vzory (patterns), príčina a následok (cause and effect), meradlo, pomer a množstvo (scale, proportion and quantity), systémy a modely systémov (systems and system models), tok energie a látky (flows of energy and matter), štruktúra a funkcia (structure and function), stabilita a zmena (stability and change).

Pre úplný popis každej metodiky a prierezových konceptov pozri Pedagogický rámec PROMISED.





HLAVNÉ ODPORÚČANIA

Všetky prvky prezentované v tejto publikácii sa majú chápať ako flexibilné usmernenia, nie ako pevne dané predpisy. Od učiteľov sa neočakáva, že budú presne nasledovať každý krok tak, ako je napísaný.

Namiesto toho sú aktivity, materiály a štruktúra navrhnuté tak, aby sa prispôsobili špecifickým potrebám každého kolektívu, kontextu školy a štýlu vyučovania. Tieto návrhy fungujú ako rámec na inšpiráciu zmysluplného učenia a môžu, a mali by, sa prispôsobovať podľa potreby.

Skutočne dôležité je, aby základné princípy – interdisciplinárna práca, aktívne metodiky a prepojenie so situáciami zo skutočného sveta – ostali v centre pozornosti.

Aby sa zabezpečila efektívna integrácia, je nevyhnutné, aby všetci zapojení učitelia dospeli k spoločnej dohode o cieľoch, kľúčových obsahoch a časovej postupnosti.Bez koordinácie hrozí riziko, že sa kaž-dý predmet bude vyučovať izolovane a výsledky sa len zhromaždia na konci. Skutočná kurikulárna integrácia nastáva vtedy, keď všetky disciplíny prispievajú konzistentne a prepojene počas celého procesu učenia.

Táto integrácia zahŕňa aj spoločné hodnotenie, ktoré sa nevykonáva oddelene pre každý predmet, ale navrhuje sa spoluprácou učiteľov.

Učitelia dohodnú spoločné kritériá a nástroje hodnotenia, čím sa zabezpečí, že žiaci budú hodnotení podľa toho, čo vytvoria a čo sa naučia v rámci celého projektu, nie iba v jednej konkrétnej oblasti.

Týmto spôsobom sa dosahuje holistickejšie pochopenie pokroku a posilňuje sa predstava, že práca je skutočne interdisciplinárna.



KLIMATICKÁ ZMENA



LEVEL 1



1. PREDMETY

Level 1 *je integrovaný v:*

Sociálne vedy: geografia

L2 (cudzí jazyk)

Komiks: *Sunakay de Meritxell Martí a Xabier Salomó.*

Táto učebná jednotka je určená pre študentov slovenčiny na úrovniach A2–B1 podľa Spoločného európskeho referenčného rámca pre jazyky, s možnosťou postupu až na úroveň B2. Zároveň je prispôsobená učebným osnovám spoločenských vied a zodpovedá ich kompetenčnej úrovni. Napriek tomu ju možno jednoducho upraviť aj pre iné vzdelávacie úrovne: pre mladšie skupiny prostredníctvom viac riadených a zjednodušených aktivít alebo pre starších žiakov a žiačky pomocou hlbších výskumných úloh a úloh zameraných na kritickú analýzu. Týmto spôsobom si návrh zachováva flexibilný a všestranný charakter, ktorý umožňuje jeho využitie v rôznych etapách vzdelávania.

2. CIELE PROJEKTU

Vedecké a environmentálne pozorumenie

- *Pochopiť skutočný vplyv znečistenia morí na globálnej úrovni.*
- *Zamyslieť sa nad významom ochrany životného prostredia a nad našou úlohou v tomto procese.*
- *Analyzovať vzťah medzi škodlivými látkami a oceánskymi ekosystémami.*
- *Diskutovať o vplyve ľudských činností na prírodné katastrofy.*

Vyhľadávanie a analýza informácií

- *Formulovať hypotézy a hodnotiť vedecké informácie.*
- *Skúmať geografické súradnice, tektonické platne a reálne údaje o cunami.*
- *Porovnávať zdroje a rozlišovať medzi skutočnými faktami a dystopickou fikciou.*

Porozumenie a ústny aj písomný prejav (L2)

- *Porozumieť všeobecným aj špecifickým informáciám v ústnych a písomných textoch o znečistení morí.*
- *Vypracovať a prezentovať ústne prezentácie.*
- *Navrhnúť a vytvoriť ucelený grafický román v L2.*
- *Používať jazykové štruktúry na opisovanie, argumentovanie, diskusiu a formulovanie hypotéz v L2.*

Umelecké a tvorivé vyjadrenie

- *Vytvoriť grafický román založený na svete Sunakay.*
- *Navrhnúť dystopické obrázky vychádzajúce z katastrofických scenárov.*
- *Vypracovať reklamný plagát s estetickým a komunikačným zámerom.*

Digitálna kompetencia

- *Zdieľať obsah a spolupracovať pomocou digitálnych nástrojov.*
- *Vyhľadávať, filtrovať a hodnotiť informácie prostredníctvom nástrojov umelej inteligencie.*
- *Vytvárať digitálny obsah pomocou generatívnej umelej inteligencie.*
- *Chrániť osobné údaje a súkromie v digitálnom prostredí.*

Kritické myslenie a reflexia

- *Hodnotiť dôveryhodnosť dystopických scenárov z vedeckej perspektívy.*
- *Zamyslieť sa nad tým, ako predchádzať environmentálnym katastrofám.*
- *Identifikovať implicitné posolstvá a vizuálne metafory v grafických príbehoch.*

Kooperatívne učenie

- *Aktívne spolupracovať pri plánovaní a tvorbe komiksu.*
- *Zlepšovať jazykové zručnosti prostredníctvom kooperatívnych úloh.*
- *Rozvíjať schopnosť efektívne a rešpektujúco spolupracovať s spolužiakmi počas práce v skupine.*
- *Vyjadrovať a obhajovať vlastné myšlienky rozumne, pričom zohľadňovať rôzne pohľady počas diskusií a debát.*

Výsledok

- *Dystopický grafický román vytvorený skupinovo a k nemu reklamný plagát.*

3. CIELE TUR (ODSs)



Opis ODSs:

4. TRANSVERZÁLNE KONCEPTY

Príčina a následok: mechanizmus a vysvetlenie

Študenti analyzujú, ako určité ľudské činnosti, ako znečistenie morí, odlesňovanie alebo urbanizácia v rizikových oblastiach, môžu zhoršiť alebo dokonca spustiť prírodné katastrofy. Počas celej jednotky sa tento koncept precvičuje pri skúmaní skutočných cunami, zamýšľaní sa nad dopadom škodlivých látok v oceáne a pri zobrazovaní scénarov vo svojich grafických románoch, kde má ľudská činnosť priamy vplyv na rovnováhu planéty.

Stabilita a zmena

Projekt vyzýva k zamysleniu sa nad tým, ako sa ekosystémy, spoločnosti a mestské prostredia môžu náhle alebo postupne transformovať v dôsledku prírodných alebo ľudských faktorov. Prostredníctvom analýzy skutočných prípadov a tvorby dystopických svetov študenti identifikujú prvky, ktoré narúšajú stabilitu systému, a navrhujú možné reakcie na zmenu. Táto myšlienka sa odráža v grafických príbehoch, ktoré zobrazujú stav pred a po katastrofe.

Vzorce

Študenti identifikujú vizuálne, tematické a štrukturálne vzorce nielen v komiksoch z rôznych kultúr, ale aj v skúmaných prírodných javoch. Precvičuje sa rozpoznávanie podobností v dôsledkoch znečistenia, v emóciách, ktoré vyvolávajú obrazy katastrof, alebo v spôsobe, akým dystopické príbehy zobrazujú environmentálnu degradáciu. Tento koncept rozvíja porozumenie v rôznorodých kontextoch.

Mierka, proporcia a množstvo

Tento koncept sa precvičuje porovnávaním katastrof na rôznych miestach sveta a analýzou reálnych údajov o ich rozsahu a dôsledkoch. Študenti určujú geografické body, interpretujú mapy a uvedomujú si, ako môže malá ľudská činnosť mať veľký dopad. Zároveň sa zamýšľajú nad pomerom medzi príčinami a následkami v ekologických a spoločenských kontextoch.

5. ZRUČNOSTI

Počas tejto jednotky sa podporuje rozvoj kľúčových zručností spojených s aplikovanou vedou a kritickým využívaním technológií. Nižšie sú podrobne uvedené STEAM a digitálne kompetencie, ktoré sa priečne integrujú do procesu vyučovania a učenia sa.

5.1 ZRUČNOSTI STEAM

Táto jednotka integruje STEAM kompetencie (veda, technológia, inžinierstvo, umenie a matematika) s cieľom podporiť kritické myslenie, riešenie problémov a kreativitu. Prostredníctvom učenia sa založeného na skúmaní a tvorby dystopického grafického románu študenti rozvíjajú nasledujúce zručnosti:

- ***Formulovať otázky a definovať reálne problémy:*** *identifikovať ľudské príčiny, ktoré zhoršujú prírodné katastrofy, a klásť zmysluplné otázky o environmentálnom dopade našich činov.*
- ***Plánovať a realizovať výskum:*** *zhromažďovať údaje, interpretovať zdroje a vytvárať vizuálne zobrazenia na základe analýzy skutočných cunami, práce s geografickými súradnicami a štúdia prípadu Sunakay s cieľom lepšie porozumieť prírodným javom.*
- ***Analyzovať, predpovedať a interpretovať údaje:*** *využívať vedecké uvažovanie na vysvetlenie, ako môžu ľudské faktory spustiť alebo zosilniť katastrofy, a predvídať ich dôsledky v rôznych kontextoch.*
- ***Uplatňovať matematické uvažovanie a algoritmické myslenie:*** *pracovať s veľkosťami, súradnicami, mierkami a interaktívnymi mapami a používať stratégie lokalizácie, porovnávania a kvantitatívnej interpretácie.*
- ***Argumentovať na základe údajov a dôkazov:*** *obhajovať myšlienky na základe vykonaného výskumu, prepájať reálne údaje s dystopickými scenármi a navrhovať udržateľné riešenia alebo úvahy.*
- ***Rozvíjať a využívať modely:*** *vytvárať grafické a naratívne znázornenia, ktoré vysvetľujú prírodné a spoločenské javy.*
- ***Formulovať tvrdenia a navrhovať riešenia:*** *vytvárať kreatívne a vizuálne alternatívy v grafickom románe a plagáte.*
- ***Zber, hodnotenie a komunikácia informácií:*** *rozvíjať rôzne formy vedeckej komunikácie, ústnej a vizuálnej, a sprostredkovať závery jasne, zrozumiteľne a kreatívne prostredníctvom grafického románu, prezentácií alebo debát.*

5.1 DIGITÁLNE ZRUČNOSTI

V súčasnom kontexte zohráva technológia kľúčovú úlohu v učení, výskume a tvorbe obsahu. Táto jednotka zahŕňa rozvoj nasledujúcich digitálnych kompetencií:

- ***Informačná a dátová gramotnosť:*** *vyhľadávanie, výber a hodnotenie informácií z geografických, vedeckých a audiovizuálnych zdrojov. Prostredníctvom použitia máp, súradníc a online zdrojov si žiaci rozvíjajú kritický pohľad na spoľahlivosť a relevantnosť používaných údajov.*
- ***Digitálna komunikácia a spolupráca:*** *výmena myšlienok, formulovanie hypotéz a prezentácia výsledkov pomocou kolaboratívnych nástrojov a digitálnych prostredí. Skupinová práca na tvorbe grafického románu a budovaní dystopických scenárov s generátormi obrázkov založených na AI podporuje spoločné rozhodovanie.*
- ***Tvorba digitálneho obsahu:*** *návrh vizuálnych a naratívnych materiálov, ako sú grafické romány, plagáty a prezentácie, s integráciou grafických prvkov, textu a sociálneho odkazu. Tieto produkty sa vytvárajú pod vedením učiteľa a, ak je to potrebné, s podporou koordinátora IT, aby žiaci získali potrebné zručnosti na používanie digitálnych nástrojov.*
- ***Riešenie problémov s digitálnymi nástrojmi:*** *používanie umelej inteligencie na generovanie obrázkov predstavujúcich dystopické scenáre, prispôsobovanie promptov podľa získaných výsledkov a pochopenie fungovania a potenciálu týchto nástrojov na znázornenie zložitých situácií.*
- ***Digitálna bezpečnosť:*** *prijímanie zodpovedných postupov na ochranu osobných údajov a súkromia pri používaní digitálnych nástrojov. Študenti reflektujú o dôležitosti správnej konfigurácie účtov, rozpoznávaní možných online rizík a zabezpečení bezpečného používania informácií v kolaboratívnych prostrediach, ktoré využívajú na tvorbu a zdieľanie svojich produktov.*

6. MARCO CLIL

6.1. 4ČKA V CLILE

4C	OPIS
OBSAH	• *Študovať prírodné katastrofy so zameraním na cunami a ich spoločenský a environmentálny dopad.* • *Analyzovať ľudské príčiny, ktoré tieto javy zhoršujú.* • *Vytvoriť dystopický grafický román na základe ilustrovaného albumu Sunakay.* • *Aplikovať poznatky z geografie, spoločenských vied, environmentálnej výchovy a IKT.*
POZNÁVANIE	• *Rozvíjať kritické myslenie prostredníctvom otázok ako: „Môže ľudská činnosť zhoršiť následky cunami?“* • *Formulovať hypotézy a argumentovať dôkazmi v diskusiách a projektoch.* • *Plánovať, analyzovať, syntetizovať a komunikovať informácie v rôznych formách (ústne, písomne, vizuálne).* • *Navrhovať v skupine grafický príbeh s jasnou naratívnou štruktúrou.*
KOMUNIKÁCIA	• *Používať L2 na: opisovanie obrázkov, diskusiu o príčinách katastrof, prezentovanie hypotéz, rozprávanie príbehu v komikse a tvorbu plagátov.* • *Vyjadrovať názory, emócie a argumenty (používanie funkčných jazykových štruktúr a slovesných časov).* • *Spolupracovať na skupinových projektoch pomocou digitálnych nástrojov, prezentácií a diskusií.* • *Vytvárať komunikačné produkty: komiksy, ústne prezentácie, booktrailery, plagáty....*
KULTÚRA	• *Skúmať komiksy z iných kultúr (Irán, Japonsko, Kolumbia...) a premýšľať o rozmanitosti a kultúrnom pohľade.* • *Prepojiť tému s Cieľmi udržateľného rozvoja (SDGs), najmä s cieľom 13 – Opatrenia v oblasti klímy.* • *Uvažovať o vnímaní katastrof a udržateľnosti z rôznych kultúrnych perspektív.* • *Analyzovať kultúrnu symboliku v knihe Sunakay a v produktoch vytvorených žiakmi.*

TIPY PRE UČITEĽOV

OBSAH (CONTENT):
Je nevyhnutné viesť žiaka k pochopeniu, že cunami nie je len prírodná katastrofa, ale jav, ktorého spoločenské dôsledky závisia od ľudského manažmentu a rozhodnutí.

Podporuj žiakov, aby skúmali vzťah medzi degradáciou pobrežných ekosystémov a masovou urbanizáciou pri zvyšovaní úmrtnosti pri takýchto prírodných katastrofách. Cieľom je, aby identifikovali ľudský faktor ako rozhodujúci prvok v následkoch týchto udalostí.

POZNÁVANIE (COGNITION):
Poskytni žiakom vedecký text a navrhni im, aby si ho prečítali a vybrali z neho najdôležitejšie myšlienky. Výzvou je, aby tieto informácie premenili na novinový článok, podcast, televízny program a pod.

KOMUNIKÁCIA (COMMUNICATION):
Prines do triedy rôzne obrázky prírodných katastrof a vyzvi žiakov, aby ich pozorovali a opisovali, čo vidia. Môžeš ich povzbudiť, aby si zisťovali význam slov, ktoré nepoznajú. Môžu vytvoriť glosár so špecializovanou slovnou zásobou k týmto témam.

KULTÚRA (CULTURE):

PERSÉPOLIS

AMAZONA

6.2 EL TRÍPTICO DEL LENGUAJE

TIPY NA VÝUČBU

- Vytvor vizuálny „word wall“ (slovnú stenu) s kľúčovými pojmami a obrazovými príkladmi.
- Použi platformy ako Canva alebo Vistacreate na tvorbu ilustrovaných glosárov.
- Vyzvi žiakov, aby si vytvorili vlastný osobný glosár s obrázkami, synonymami a vzorovými vetami.

Jazyk vzdelávania (slovná zásoba)

Žiaci potrebujú porozumieť a používať túto slovnú zásobu, aby mali prístup k obsahu:

- *Životné prostredie a prírodné katastrofy: cunami, zemetrasenie, hurikán, sucho, sopečná erupcia, zosuv pôdy, nedostatok zdrojov, znečistenie, odpad, biodiverzita, udržateľnosť, tektonická platňa, epicentrum, magnitúda, dotras, včasné varovanie, katastrofa, evakuácia, riziko, environmentálny dopad.*
  - *Geografické súradnice: zemepisná šírka, zemepisná dĺžka, pologuľa, poloha, mapa, oceán, kontinent...*
  - *Literárny a grafický lexikón: panel (komiksové políčko), bublina, vizuálna metafora, rozmiestnenie textu, ilustrácia, naratívne tempo, vývin deja, vyvrcholenie, rozuzlenie.*
  - *Dystopický lexikón: postapokalyptické prostredie, zóna vylúčenia, zaplavené mesto, ruiny, prežitie, kolaps, útočisko, neistá budúcnosť.*

TIPY NA VÝUČBU

- Vytvárať banky viet podľa oblasti (veda, rozprávanie, diskusia).
- Používať porovnávacie tabuľky medzi vedeckým a naratívnym jazykom, aby ich žiaci dokázali rozlíšiť.
- Zavádzať užitočné výrazy prostredníctvom rolových hier, prezentácií a diskusií o prírodných katastrofách.

Jazyk učenia sa

Funkčný jazyk potrebný na aktívnu účasť na úlohách:

- *Formulovať hypotézy: „Ak bude človek naďalej znečisťovať..., potom...“, „Naša hypotéza je, že...“*
- *Pozorovať a opisovať prírodné javy: „Na pobreží je pozorovateľná veľká deštrukcia...“, „Cunami bolo spôsobené podmorským zemetrasením...“*
- *Porovnávať a analyzovať údaje: „V tomto grafe môžeme vidieť, že...“, „Porovnaním dôsledkov ... môžeme dospieť k záveru, že...“*
- *Písať správy alebo závery: „Výsledky ukazujú, že...“, „Po výskume sme dospeli k záveru, že...“*
- *Vyjadrovať názory: „Myslím si, že...“, „Podľa môjho názoru...“, „Z môjho pohľadu...“*
- *Diskutovať a porovnávať: „V porovnaní s...“, „Avšak...“, „Zatiaľ čo...“*
- *Spolupracovať: navrhovať, pýtať sa, odpovedať, dohodnúť sa, vyjednávať o rolách.*
- *Štruktúry pre komiks: rozprávanie v 1. a 3. osobe, vhodné používanie prítomného a minulého času, zvolania a citové výrazy.*

Jazyk prostredníctvom učenia sa

Jazyk, ktorý si žiaci prirodzene osvojujú pri práci s autentickými materiálmi:

- *• Nové výrazy, ktoré vznikajú na základe knihy Sunakay, videí, diskusií či komiksov z iných krajín.*
- *• Zložité naratívne štruktúry, vizuálne metafory a symbolika.*
- *• Nová slovná zásoba získaná prostredníctvom digitálnych nástrojov (AI, online slovníkov, spätnej väzby od spolužiakov).*

- *• Používanie ustálených fráz a spojok spontánne pri diskusii o nápadoch.*

7. DUA

Uplatniť DUA (Dizajn univerzálneho učenia) v tejto jednotke založenej na knihe Sunakay znamená zabezpečiť prístup, zapojenie a vyjadrenie učenia pre všetkých žiakov, so zohľadnením ich rôznych štýlov učenia, jazykových úrovní a pracovného tempa.
Prostredníctvom komiksu, prírodných katastrof a dystópie sa ponúka bohatý kontext plný obrazov, emócií a funkčného jazyka, ktorý je ideálny na uplatnenie troch princípov DUA: viacnásobné formy zapojenia, reprezentácie a vyjadrenia.
Z tohto dôvodu sa odporúča používať:

- *• **Neustála vizuálna podpora:** používanie máp, obrázkov, schém, booktrailerov a kartičiek so slovnou zásobou na uľahčenie porozumenia environmentálneho a naratívneho lexika.*
- *• **Štruktúrovaný a modelovaný jazyk:** ponúkať vetné rámce, spojky a užitočné výrazy na formulovanie hypotéz, názorov a argumentov v ústnych aj písomných úlohách.*
- *• **Flexibilita vo výstupe:** umožniť žiakom vyjadriť porozumenie prostredníctvom kresieb, komiksov, digitálnych makiet, dramatizácií, nahrávok či myšlienkových máp – nielen písaným textom.*
- *• **Doplnková kooperatívna práca:** vytvárať skupiny s rôznorodými profilmi na podporu učenia sa medzi rovesníkmi (napr. kto vyniká vo vizuálnej oblasti s tým, kto radšej píše).*
- *• **Úlohy prispôsobené podľa úrovní:** pri tvorbe komiksu sa niektorí môžu sústrediť len na jednu kľúčovú scénu alebo použiť predpripravené šablóny s políčkami, ak to potrebujú.*
- *• **Špecifická podpora pre žiakov so ŠVVP (NEE):** používanie piktogramov, vedené čítanie textov, možnosť nahrávať ústne odpovede namiesto písania alebo používanie čítačiek obrazovky a titulkov vo videách.*

Tieto opatrenia sa začleňujú do jednotlivých fáz vyučovacej jednotky. Napríklad pri úlohách zameraných na grafickú tvorbu alebo ústny prejav sa budú ponúkať rôzne úrovne vizuálnej a jazykovej podpory, aby si každý žiak mohol nájsť vhodnú cestu, ako komunikovať svoje učenie.
Týmto spôsobom sa podporuje plnohodnotná a spravodlivá účasť od začiatku tvorivého procesu až po záverečnú reflexiu a zabezpečuje sa, aby sa všetci žiaci aktívne zapájali.

TIPY NA VÝUČBU

- Požiadaj žiakov, aby si viedli učebný denník („Dnes som sa naučil/a, že…“).
- Používaj projektové vyučovanie: plagát, podcast, grafický román.
- Využívaj ústnu aj písomnú spätnú väzbu počas tvorivého procesu.



8. POUŽITÉ METODOLÓGIE UTILIZADAS

Táto vyučovacia jednotka je založená predovšetkým na bádaní (inquiry-based learning) v oblasti spoločenských vied a zároveň zahŕňa modelovanie a design thinking (viac pozri v teoretickom rámci PROMISED).

9. HODNOTENIE

Hodnotenie v tejto vyučovacej jednotke bude prebiehať priebežne a flexibilne, s prispôsobením potrebám a charakteristikám každej skupiny. Cieľom je posudzovať proces učenia aj konečné výstupy, so zameraním na zvládnutie obsahu, používanie cieľového jazyka a rozvoj prierezových kompetencií.

Navrhujú sa nasledujúce stratégie a nástroje:

- ***Systematické pozorovanie.** Odporúča sa, aby učiteľ/učiteľka sledoval/a výkon žiakov počas celej jednotky, so zvláštnym dôrazom na plnenie úloh, organizáciu práce a účasť na skupinových aktivitách s využitím španielčiny. Toto neformálne pozorovanie môže poskytnúť cenné informácie o miere zapojenia, samostatnosti a spolupráce žiakov.*
- ***Hodnotenie finálnych produktov pomocou rubrík.** Je vhodné používať rubriky na posúdenie záverečných výstupov žiakov so zameraním na vedeckú presnosť, jasnosť komunikácie, realizovateľnosť navrhovaných riešení a*



efektívne používanie cudzieho jazyka (vrátane jazykovej správnosti, štruktúr primeraných úlohe a odbornej slovnej zásoby). Odporúča sa oboznámiť žiakov s rubrikami vopred (pozri prílohu B).

- ***• Sebahodnotenie.*** *Sebareflexia je neoddeliteľnou súčasťou procesu. Žiakov treba viesť k hodnoteniu vlastného učenia, aby identifikovali svoje silné stránky a oblasti na zlepšenie v súvislosti so spoluprácou, používaním jazyka a plnením úloh. Možno použiť nástroje ako reflexné hárky alebo digitálne podnety (pozri prílohu C).*
- ***• Vzájomné hodnotenie (hodnotenie rovesníkmi).*** *Odporúča sa organizovať štruktúrované aktivity spätnej väzby medzi žiakmi, ktoré im pomôžu hodnotiť prácu spolužiakov podľa jasných a zjednodušených kritérií. Každý žiak môže hodnotiť vlastný prínos aj prínos ostatných prostredníctvom spoločnej rubriky. Táto stratégia podporuje zodpovednosť, empatiu a kritické myslenie (pozri prílohu D).*

10. OPIS AKTIVÍT

Nasledujúca tabuľka predstavuje štruktúru didaktickej sekvencie, ktorá je usporiadaná do troch hlavných fáz súvisiacich s procesom tvorby grafického románu: pred tvorbou grafického románu, počas tvorby grafického románu a po tvorbe grafického románu. Tieto fázy sú vizuálne odlíšené hrubými zvislými čiarami, aby sa dali ľahšie sledovať.

Každá aktivita obsahuje odhadovaný čas trvania a uvádza zapojené predmety. Pre lepšiu vizuálnu prehľadnosť sa použil farebný kód:

*Aktivity z **prírodných vied** sú označené **ružovou farbou.***

*Aktivity **cudzieho jazyka** sú označené **zelenou farbou.***

Aktivity	**1.1**	**1.2**	**2.1**	**2.1**	**3**
Dĺžka (minúty)	*45*	*45*	*45-55*	*45-55*	*45-55*
Prírodné vedy					
L2 (cudzí jazyk)					



- *Pred začiatkom jednotky je nevyhnutné, aby sa zapojené učiteľské tímy (napr. spoločenské vedy a cudzí jazyk) stretli a koordinovali postupnosť aktivít, rozdelenie zodpovedností a úlohu jednotlivých predmetov v procese hodnotenia. Ujasnenie, kto bude viesť jednotlivé úlohy, a dohodnutie spoločných cieľov prispieva k zabezpečeniu súdržnosti a plynulej realizácie. Ak je to možné, uplatnenie prístupu spoluučiteľstva (či už prostredníctvom spoločných hodín alebo doplnkových vyučovaní) podporí didaktickú súdržnosť, vzájomnú podporu a obohacujúce interdisciplinárne učenie.*
- *Tieto usmernenia sú úplne flexibilné a mali by sa prispôsobiť potrebám a špecifickému tempu každej skupiny. Učitelia môžu vyberať a uprednostňovať tie aktivity, ktoré najlepšie zodpovedajú ich žiakom, a zvoliť si ich toľko, koľko považujú za potrebné alebo vhodné.*

4.1	4.2	4.3	4.4	5	Finálny projekt
40-50	*50-60*	*55-65*	*40-50*	*45-55*	*45-55*



10.1. AKTIVITY PRED VYTVORENÍM GRAFICKÉHO ROMÁNU

AKTIVITA 1

AKTIVITA 1.1

45

MATERIÁLY

- Komiks *Sunakay* (tlačená alebo elektronická verzia)
- Projektor alebo digitálna tabuľa
- Zošit alebo pracovný list na zapisovanie poznámok a štruktúrovanie myšlienok
- Tabuľka výrazov na vyjadrenie názoru (ako v uvedenom odkaze)
- Zoznam spájacích prvkov v rozprávaní

KROKY

Prvý pohľad na Sunakay

Študenti si pozorne prezrú obal albumu Sunakay, premietnutý na tabuli alebo zobrazený na papieri. Na základe série navádzajúcich otázok formulujú hypotézy o obsahu knihy. Predstavujú si miesto, kde sa príbeh odohráva, kto sú hlavné postavy, akú úlohu zohráva oceán alebo prostredie a aký by mohol byť hlavný konflikt. Najskôr premýšľajú individuálne, potom si vymieňajú nápady v pároch a nakoniec zdieľajú svoje interpretácie so skupinou v triede. Otázky, ktoré usmerňujú ich pozorovanie, sú:

- *O čom je tento ilustrovaný album?*
- *Kde sa podľa teba odohráva tento príbeh? Ako to tam vyzerá?*
- *Je na obálke nejaká ľudská postava? Kto sú podľa teba? Ako sú oblečení?*
- *Čo podľa teba môže znamenať „Sunakay"? Je to miesto, osoba, mesto?*
- *Aké farby sú na obálke? Aký dojem na teba pôsobia?*
- *Aký problém sa zdá byť ústredným v príbehu?*
- *Predstavuje táto obálka reálny svet? Aký aktuálny problém rieši tento ilustrovaný album?*

TIPY PRE UČITEĽOV

- Pred začatím aktivujte vizuálnu a environmentálnu slovnú zásobu premietnutím obrázku na obálke a nahlas sa opýtajte: Čo vidíte? Čo je v pozadí? A čo v popredí?
- Ponúknite vizuálny zoznam s modelovými výrazmi na tabuli: V hornej časti je..., Vľavo vidno..., Vyzerá to, že..., Možno je to mesto...
- Nahlas vytvorte hypotézu s príkladom: „Myslím si, že tieto dievčatá sú samy, pretože okolie vyzerá zničený." Potom vyzývajte žiakov, aby vytvorili svoje vlastné hypotézy pomocou výrazov Myslím si, že / Zdá sa mi, že / Je možné, že….
- Stručne obsah knihy prepojte s vizuálnymi príkladmi: „Dievčatá plávajú", „Hľadajú niečo v mori". Môžete ukázať ilustrácie z knihy, aby ste našli súvislosti.

Na uľahčenie popisu, vizuálnej analýzy a formulovania hypotéz sa študentom poskytuje vizuálny prehľad s kľúčovými výrazmi a usporiadanými jazykovými kategóriami. Tento zdroj slúži ako jazykové oporné bodky (scaffolding) a usmerňuje ich ústnu a písomnú produkciu v cudzom jazyku.

Tento prehľad im pomáha organizovať svoje myšlienky a používať formulácie ako:
V spodnej časti je... / Vľavo vidno... / Vyzerá to, že utekajú... / Možno smerujú k...

Okrem toho im umožňuje začleniť lexikálne prvky z okolia, emócie, postavy a akcie, čím sa od začiatku projektu rozširujú ich komunikačné zručnosti v L2.

TIPY PRE UČITEĽOV

- Použite jednoduchú šablónu na organizáciu pozorovania:

VIZUÁLNY PRVOK	OPIS OBJEKTU	PREDPOKLAD
Ľudská bytosť	*Dve dievčatá v centre*	*Možno sú to sestry*

- Požiadajte študentov, aby porovnali svoje hypotézy v pároch, než ich zdieľajú s celou skupinou, aby sa vytvorila bezpečná atmosféra.



AKTIVITA 1.2

45 ,

MATERIÁLY

- Komiks *Sunakay* (tlačená alebo elektronická verzia)
- Projektor alebo digitálna tabuľa
- Zošit alebo pracovný list na zapisovanie poznámok a štruktúrovanie myšlienok
- Zoznam spájacích prvkov v rozprávaní
- Tabuľka výrazov na vyjadrenie názoru (ako v uvedenom odkaze)

KROKY

Demontáž Sunakay

Po dôkladnom prečítaní celého albumu študenti rekonštruujú sled príbehu, identifikujú jeho začiatok, vyvrcholenie a záver. Na tento účel používajú vhodné naratívne spojky (napríklad: Toto je príbeh o..., Potom..., Nakoniec...). Následne vykonajú vizuálnu analýzu: opíšu emócie, ktoré vyvolávajú ilustrácie, interpretujú použitie farieb, analyzujú gestá postáv a zhodnotia úlohu obrázkov pri vytváraní významu. Zamyslia sa nad zobrazenými prírodnými katastrofami, ako je cunami, a diskutujú o vzťahu medzi znečistením oceánov a dôsledkami katastrofy. Otázky, ktoré vedú túto fázu, sú:

- *Aké emócie vo vás vyvolávajú obrázky?*
- *Aký význam majú podľa vás farby?*
- *Aký máte názor na dve hlavné postavy? Ako vyzerajú ich výrazy tváre?*
- *Aký význam majú obrázky v príbehu? Sú dôležité?*
- *Aká prírodná katastrofa je zachytená v tomto albume?*
- *Myslíte si, že znečistenie oceánu ovplyvňuje účinky cunami?*

Na záver aktivity študenti zdieľajú svoje odpovede a zúčastňujú sa krátkej diskusie so svojou skupinou.

TIPY PRE UČITEĽOV

- Použite upútavku na knihu ako zdroj na potvrdenie alebo spochybnenie hypotéz formulovaných v predchádzajúcej aktivite. Pred jej prehraním položte otázku: Čo si myslíte, že potvrdíme? Čo nás môže prekvapiť?
- Najprv si pozrite celé video bez prerušenia. Požiadajte žiakov, aby si zatiaľ **nerobili poznámky**, len pozorovali a nechali sa unášať obrazom, zvukom a atmosférou. To uľahčuje globálnejšie a emocionálnejšie pochopenie.

TIPS PRE UČITEĽOV

- Pri druhom prezeraní rozdeľte tabuľku s kľúčovými časťami. Napríklad:

HLAVNÉ POSTAVY	PROSTREDIE	SLOVÁ ALEBO MYŠLIENKY, KTORÉ MI VIDEO NAVODZUJE

  To upriamuje pozornosť a uľahčuje štruktúrované zhromažďovanie informácií.
- Poskytnite slovnú zásobu, ktorú môžu použiť počas alebo po sledovaní:
- *Znečistenie, odpad, ničenie, nádej, druhy, zachrániť, chrániť, more, mesto, katastrofa, život, znovuzrodenie...*
  - Pridajte emócie a prídavné mená súvisiace so životným prostredím: *pustý, pochmúrny, špinavý, čistý, žiarivý, zničený...*
- Na konci navrhnite aktívne porovnanie: Ktorá z hypotéz, ktoré ste si vytvorili pri pohľade na obal, sa potvrdila vo videu? Čo ste teraz zistili, čo ste si predtým nedokázali predstaviť?
- Ak má skupina dostatočné digitálne zručnosti, ponúknite jej možnosť zaznamenať svoje nápady priamo do nástroja na spoluprácu (napr. Padlet, Jamboard alebo Canva), čím podporíte kooperatívnu prácu a vytvorenie digitálnej koncepčnej mapy.
- Povzbudzujte študentov, aby používali štruktúry ako:
  - *Myslím si, že... / Podľa môjho názoru... / Zdá sa mi, že... / Z môjho pohľadu...*
  - *Možno... / Snáď... / Je možné, že...*
  - *Plávajú / preskúmavajú / utekajú...* (použitie byť + gerundium na precvičovanie verbálnych fráz).
-

Schopnosti rozvíjané v aktivitách 1.1 a 1.2:

Schopnosti STE(A)M:
- Formulovať otázky a definovať problémy.
- Analyzovať, predpovedať a interpretovať údaje.
- Vytvárať a používať modely.
- Zbieranie, hodnotenie a komunikovanie informácií. Systémové myslenie.
- Myslenie o budúcnosti.
- Myslenie založené na hodnotách.
- Spolupráca.
- Integrované riešenie problémov.

Jazykové zručnosti a CLIL (4C):
- Obsah.
- Komunikácia.
- Kognitívne zručnosti.
- Kultúra..

AKTIVITA 2

AKTIVITA 2.1

45-55'

MATERIÁLY

- Ilustrovaný album Sunakay (v tlačenej alebo digitálnej forme, aspoň ilustrácia cunami)
- Skutočné fotografie cunami (vyhľadané študentmi alebo vopred vybrané)
- Informatívny text o cunami v Indickom oceáne (v papierovej forme alebo premietaný)
- Triedny zošit alebo šablóna na zapisovanie poznámok
- Tabuľa alebo obrazovka na zdieľanie informácií
- Prístup k zariadeniam s pripojením na internet

KROKY

Prírodné katastrofy – A čo keby si to bol ty?

Žiaci skúmajú fenomén cunami kombinovaním skutočných obrázkov, ilustrácií a vedeckých zdrojov. Najskôr vyhľadajú na internete fotografie nedávnych cunami, ktoré potom porovnajú s ilustráciami z albumu Sunakay. Pozorne si prezrú oba vizuálne zdroje a analyzujú ich rozdiely:

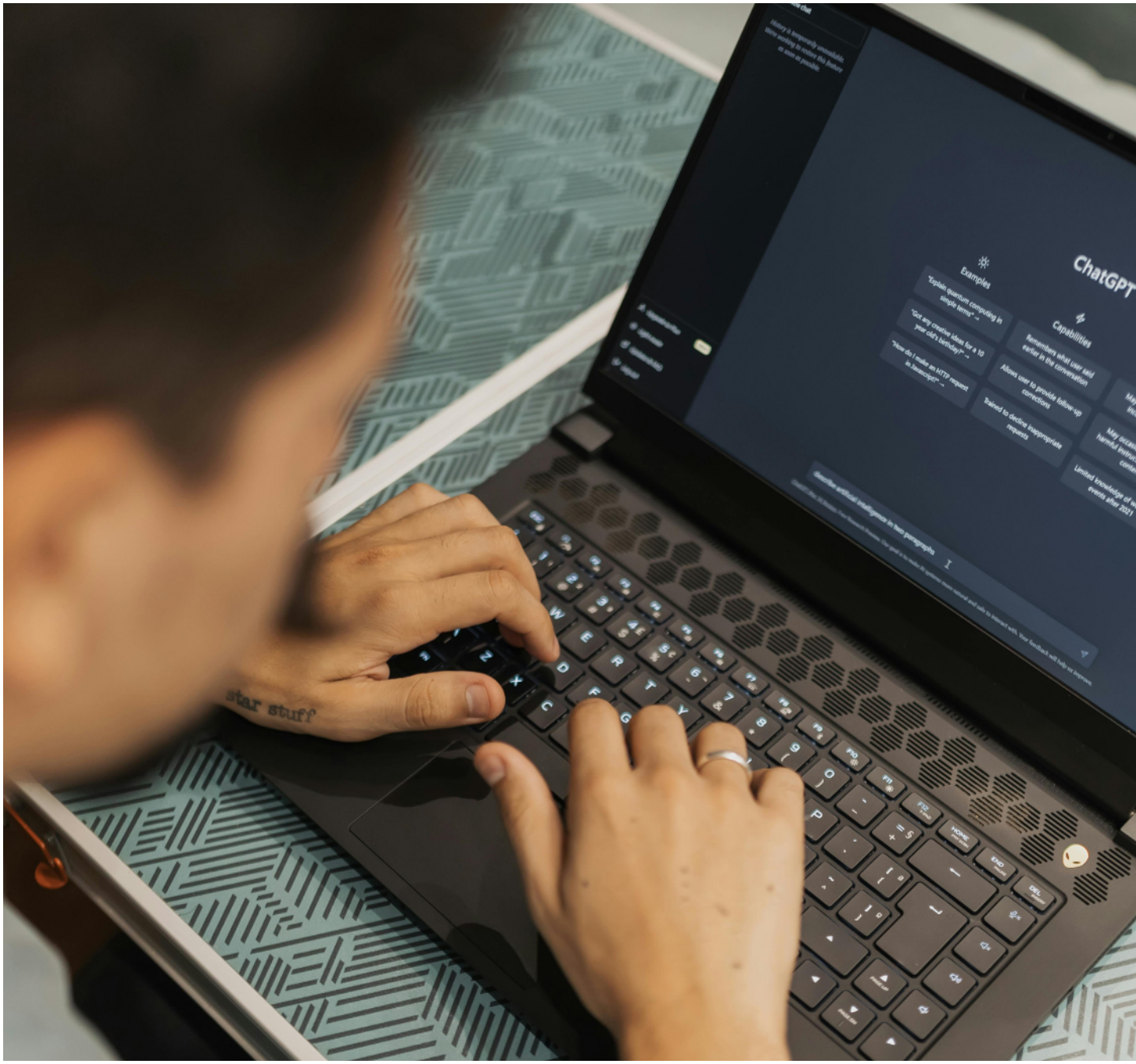
- *Ktorý obrázok vyvoláva väčší pocit zničenia?*
- *Ktorý sa vám zdá apokalyptickejší? Aký vplyv má na vaše vnímanie katastrofy pohľad na ilustráciu v porovnaní so skutočnou fotografiou?*
- *Aké ďalšie prírodné katastrofy poznáte?*
- *Myslíte si, že ľudská činnosť ovplyvnila rozsah ich následkov?*
- *Následne si študenti prečítajú krátky informačný text o cunami v Indickom oceáne, ktoré sa stalo 26. decembra 2004. Podčiarknu najviac šokujúce údaje a odpovedia na kľúčové otázky, ktoré im pomôžu spracovať informácie:*
- *Koľko ľudí zahynulo?*
- *Prečo sa táto katastrofa považuje za jednu z najvážnejších v histórii?*
- *Aké dôsledky mala pre pobrežné obyvateľstvo?*
-

TIPS PRE UČITEĽOV

- Aby bolo porovnanie medzi skutočnými obrázkami a ilustráciami bohatšie, učitelia môžu premietať úryvky z filmov týkajúcich sa cunami alebo prírodných katastrof. Veľmi vhodným príkladom je film Lo imposible (J.A. Bayona, 2012) alebo dokumentárne videá, ako je toto:
  - Odporúča sa vybrať krátke a emocionálne pôsobivé scény, aby sa podnietila diskusia a nadviazalo sa na skúsenosti žiakov.

TIPS PRE UČITEĽOV

- Pred čítaním informačného textu môžete aktivovať predchádzajúce vedomosti otázkou: Čo viete o cunami z roku 2004? Počuli ste už o juhovýchodnej Ázii alebo Indonézii?
- Na kontextualizáciu čítania je užitočné premietnuť obrázok postihnutej oblasti a označiť najviac poškodené krajiny. Túto tému môžete rozšíriť aj pomocou tohto prístupného a vizuálneho článku z National Geographic:
- Ak chcete pracovať s ďalšími prírodnými katastrofami (ako sú lesné požiare alebo sopečné výbuchy), túto lekciu môžete rozšíriť ako úvod do prírodných javov, ak to zapadá do programu.
- Aby ste zabezpečili jazykovú dostupnosť, odporúčame najskôr prebrať kľúčovú odbornú terminológiu (epicentrum, magnitúda, vlna, pobrežie, devastacia atď.) a v prípade potreby poskytnúť vizuálny glosár.



AKTIVITA 2.2

45-55'

MATERIÁLY

- Zariadenia s pripojením na internet (jedno na pár alebo individuálne)
- Prístup k amerických centrách varovania pred cunami, prehliadaču prírodných nebezpečenstiev a Google Earth alebo alternatívnemu prehliadaču geografických súradníc
- Fyzická alebo digitálna mapa tektonických dosiek (voliteľné)
- Lokalizačný a výskumný formulár (tlačený alebo editovateľný)
- Tabuľa alebo nástenná tabuľa na skupinovú výstavu

KROKY

Mapy, ktoré hovoria: súradnice, príčiny a dôsledky

Študenti navštívia oficiálnu webovú stránku varovaní pred cunami:

Tam preskúmajú interaktívnu mapu, vyhľadajú nedávne zemetrasenia a kliknú na zelené symboly, aby skontrolovali presnú polohu a geografické súradnice. To im umožňuje v reálnom čase pozorovať globálne rozloženie seizmických pohybov.

Žiaci porovnávajú tieto informácie s mapou tektonických dosiek, ktorá je k dispozícii na:

Prostredníctvom tohto porovnania premýšľajú o vzťahu medzi zemetraseniami a hranicami dosiek:
Existuje nejaký vzťah medzi polohou zemetrasení a tektonickými doskami?

- *Následne pracujú so zemepisnými súradnicami, aby lokalizovali dva konkrétne body na planéte:*

A. Zemepisná šírka: 3° 17' 42" S | Zemepisná dĺžka: 95° 58' 55" B. Zemepisná šírka: 44° 37' 59" S | Zemepisná dĺžka: 63° 34' 59" Z

Obe súradnice zadajú do programu Google Earth alebo do vizualizátora prírodných katastrof a zistia, v akej krajine sa nachádzajú, názvy miest a aký typ katastrofy sa v týchto miestach odohral. Následne

TIPS PRE UČITEĽOV

- Predtým, ako začnete pracovať s interaktívnymi mapami, odporúčame si zopakovať základné pojmy z fyzikálnej geografie. Môžete premietnuť jednoduchú definíciu tektonickej dosky, ako je táto:
- „Tektonická doska je veľká tuhá časť litosféry, ktorá sa pohybuje na pružnejšej vrstve. Jej pohyb môže spôsobiť zemetrasenia, vulkanickú činnosť a cunami."
  - Môžete to doplniť animáciou alebo vizuálnym schémou pohybu platní a ich vzťahu k reliéfu Zeme.
  - Práca s koordinátami by mala byť sprevádzaná krátkou ukážkou vyhľadávania v Google Earth alebo vo webovom prehliadači. Uistite sa, že žiaci poznajú pojmy ako zemepisná šírka, zemepisná dĺžka, pologule, presná poloha.
- Tieto tri odkazy NOAA umožňujú pracovať s pokročilými zručnosťami interpretácie geografických a chronologických údajov:
- Kalkulačka času príchodu cunami
- Časozberné zábery cunami od roku 1850
- Odporúča sa premietať ich spoločne, než ich necháte žiakov preskúmať samostatne

preskúmajú nasledujúce aspekty:

- *Aká prírodná katastrofa sa stala?*
- *V ktorom roku sa stala?*
- *Aká bola hlavná príčina tohto javu?*
- *Aké škody spôsobila z hľadiska obetí, infraštruktúry a životného prostredia?*

Nakoniec študenti prepoja geografické a environmentálne obsahy so svojimi vlastnými skúsenosťami a pohľadom na svet. Prostredníctvom kritického uvažovania sa zamýšľajú nad svojou úlohou ako občanov v prípade prírodných katastrof:

- *Poznáte nejaký príklad, keď ľudské konanie bolo rozhodujúce, či už spôsobilo katastrofu alebo zhoršilo jej následky?*
- *Ako by ste konali, keby ste sa ocitli v jednej z týchto situácií?*
- *Myslíte si, že dnes sme lepšie pripravení čeliť katastrofe tohto charakteru? Prečo?*
- *Svoje odpovede zdieľajú v malých skupinách a potom sa zúčastňujú spoločnej diskusie, kde prezentujú rôzne pohľady. Táto aktivita im nielen umožňuje pochopiť dopad prírodných katastrof, ale aj rozvíjať kritické myslenie a záväzok k udržateľnosti planéty.*

- Na rozšírenie kritického uvažovania o vzťahu medzi katastrofami a ľudskou činnosťou možno uviesť historický príklad katastrofy v Halifaxe (1917), zdokumentovaný tu:
- To umožňuje porovnať prírodné a ľudské katastrofy.
  - Učitelia môžu dať žiakom na výber, či výskum prezentujú ústne (mini prezentácia, krátka prezentácia) alebo písomne (správa, denník).
  - Odporúča sa zakončiť aktivitu krátkou diskusiou o vplyve ľudského konania na prírodné katastrofy a ich vzťahu k cieľom udržateľného rozvoja (najmä k cieľu 13: Opatrenia v oblasti klímy).

TIPY PRE UČITEĽOV

- *Schopnosti rozvíjané v aktivitách 2.1 a 2.2::*
-
- *STE(A)M zručnosti:*
- *Formulovať otázky a definovať problémy.*
- *Plánovať a vykonávať výskumy.*
- *Analyzovať, predpovedať a*
- *interpretovať údaje.*
- *Matematické uvažovanie a algoritmické myslenie.*
- *Vytvárať a používať modely.*
- *Zbieranie, hodnotenie a komunikovanie informácií.*
-
- *Schopnosti v oblasti*
- *udržateľnosti:*
- *Systémové myslenie.*
- *Myslenie zamerané na budúcnosť.*
- *Myslenie založené na hodnotách.*
- *Strategické myslenie.*
- *Spolupráca.*
- *Integrované riešenie problémov.*
-
- *Digitálne zručnosti:*
- *Informatická gramotnosť*
- *a gramotnosť v oblasti údajov.*
- *Komunikácia a spolupráca.*
- *Tvorba digitálneho obsahu.*

45-55′

AKTIVITA 3

MATERIÁLY

- Zariadenia s pripojením na internet (jedno na skupinu)
- Prístup k nástroju na generovanie obrázkov pomocou umelej inteligencie (Craiyon, DALL·E, Bing Image Creator atď.)
- Prístup k ChatGPT alebo inej umelej inteligencii na formulovanie a vylepšovanie podnetov
- Zošit alebo šablóna na zapisovanie kľúčových nápadov pred vytvorením obrázku
- Pomocný list s užitočnými výrazmi na opisovanie scén (poloha, stav, činnosť, počasie, atmosféra atď.)
- Projektor alebo digitálna tabuľa na zobrazovanie a komentovanie vytvorených obrázkov
- Voliteľné: nástroj na prezentáciu (Canva, PowerPoint,...)

KROKY

Dystopická budúcnosť

Študenti skúmajú pojem dystopia na základe vesmíru Sunakay, ktorý predstavuje možnú, hoci devastujúcu budúcnosť. Na základe tohto odkazu v skupine premýšľajú o tom, čo je dystopická spoločnosť a ako sa vizuálne zobrazuje. Zistia, že dystopia je opakom utópie: vízia budúcnosti poznačená zničením, utrpením alebo stratou ľudskosti.

V skupinách navrhujú obraz dystopickej scény vytvorenej umelou inteligenciou (napr. ChatGPT alebo generátorom obrázkov). Aby dosiahli dobrý výsledok, musia správne formulovať pokyny, experimentovať s rôznymi pokusmi a v prípade potreby robiť úpravy.

Každá skupina rozhodne o základných prvkoch svojej scény:

- *Typ prostredia, v ktorom sa obraz odohráva: mesto, pláž, hory, učebňa, štadión atď.*
- ***Prírodná katastrofa**, ktorá sa predtým stala: cunami, požiar, hurikán, zosuv pôdy atď.*
- ***Ľudský faktor**, ktorý spôsobil alebo zhoršil katastrofu: cigaretový ohork požiar, nelegálna výstavba, odlesňovanie, znečistenie atď.*

TIPY PRE UČITEĽOV

- Obrázky vytvorené skupinami je možné vytlačiť a vyvesiť na steny triedy, aby ste vytvorili vizuálnu výstavu.
- Organizujte pozorovaciu aktivitu, počas ktorej študenti navštívia obrázky vytvorené ich spolužiakmi a napíšu na tri post-itky:
- Podstatné meno, ktoré vyjadruje emóciu, ktorú v nich obrázok vyvoláva (smútok, strach, beznádej...).
  - Príčinu alebo ľudský faktor, ktorý podľa nich spôsobil alebo zhoršil katastrofu.
  - Krátky slogan, aby sa zabránilo podobným udalostiam.
  - Každá skupina nalepí svoje tri post-it na každý obrázok, čím vytvorí kolektívnu kompozíciu s dojmami zvyšku triedy.
- Na konci aktivity zorganizujte diskusiu vo veľkej skupine, aby ste diskutovali o:
- Najčastejšie spomínaných emóciách.
  - Najčastejšie identifikované príčiny.
  - Najúčinnejší alebo najkreatívnejší slogan každého obrázku.
- Môžete uskutočniť neformálne hlasovanie, aby ste vybrali najsilnejší slogan výstavy alebo obrázok, ktorý na skupinu najviac zapôsobil.

- ***Podrobný popis*** *toho, čo chcú, aby sa objavilo na obrázku: stav prostredia, prítomnosť alebo neprítomnosť ľudí, atmosféra, farby, predmety atď.*
- *Po vytvorení obrázku ho študenti analyzujú a pripravia krátku ústnu alebo písomnú prezentáciu, v ktorej vysvetlia:*
- *Čo znázornili.*
- *Aké prvky si vybrali a prečo*
- *Aký vzťah má ich obrázok k myšlienke dystópie.*
- *Aký odkaz chcú odovzdať.*
- *Počas procesu spolupracujú, aby zdokonalili svoje nápady, preverili slovnú zásobu a použili vhodné štruktúry na opisovanie scén v cudzom jazyku. Táto aktivita im umožňuje rozvíjať kreativitu a zároveň kriticky premýšľať o budúcnosti planéty a vplyve ľudského konania.*



TIPY PRE UČITEĽOV

Zručnosti STE(A)M:
- Formulovať otázky a
- definovať problémy.
- Vytvárať a používať modely.
- Zbieranie, hodnotenie a
- komunikovanie informácií.
- Argumentovať na základe údajov alebo dôkazov.
- Vytvárať tvrdenia a navrhovať riešenia (v tomto prípade kreatívne a vizuálne).

Schopnosti v oblasti udržateľnosti:
- Premýšľanie o budúcnosti.
- Premýšľanie založené na hodnotách.
- Strategické myslenie.
- Spolupráca.
- Integrované riešenie problémov.

- **Digitálne zručnosti:**
- Informatická gramotnosť a gramotnosť v oblasti údajov.
- Komunikácia a spolupráca.
- Tvorba digitálneho obsahu.

- **Jazykové zručnosti a CLIL (4C):**
- Obsah.
- Komunikácia.
- Kognitívne zručnosti.
- Kultúra.

10.2. AKTIVITY KU KOMIKSU

AKTIVITA 4

AKTIVITA 4.1

40-50’

MATERIÁLY

- Pracovný list alebo zošit
- Šablóna na štruktúrovanie postáv, priestoru a konfliktu
- Zoznam prírodných katastrof (vytlačený alebo premietaný)
- Tabuľa

KROKY

Začiatok príbehu

Študenti pracujú v skupinách, aby vytvorili hlavnú myšlienku svojho vlastného dystopického grafického románu. Inšpiráciou pre vytvorenie originálneho príbehu, ktorý sa odohráva po prírodnej katastrofe, je pre nich svet Sunakay. Najskôr si prejdú možné typy katastrof (hurikány, požiare, suchá, zemetrasenia atď.) a vyberú si, čo bude osou ich príbehu. Na základe toho navrhnú scenár, definujú hlavných hrdinov a zamyslia sa nad výzvami, ktorým budú musieť čeliť.

Každá skupina vytvorí kompletný naratívny náčrt, ktorý poslúži ako základ pre ich komiks. V tejto fáze spoločne rozhodujú o:

- ***Úvode:***
  - *Kto sú hlavné postavy?*
  - *Ako sa volajú? Ako vyzerajú (fyzicky a psychicky)?*
  - *Kde sa príbeh odohráva? Je to skutočné miesto, vymyslené miesto alebo miesto, ktoré sa po katastrofe zmenilo?*
- ***Vývoji deja:***
  - *S akým problémom sa postavy musia vyrovnať v dôsledku prírodnej katastrofy?*
  - *Aké prekážky stretávajú na svojej ceste?*
  - *Ako sa im podarí (alebo nepodarí) vyriešiť situáciu?*
- ***Záverečná scéna:***
  - *Ako príbeh končí?*
  - *Čo sa postavy naučia?*
  - *Aký odkaz prináša záver?*

TIPS PRE UČITEĽOV

- Recuérdales que una novela gráfica tiene un desarrollo más extenso que un cómic breve. Anímales a pensar su historia como una narración completa y con final cerrado.
- Antes de que desarrollen el esquema, presenta ejemplos sencillos de novelas gráficas para que comprendan el ritmo y la profundidad de estas historias.
- Introduce el léxico relacionado con los desastres naturales y los ambientes distópicos. Puedes proyectarlo o repartirlo como ficha de apoyo.
- Proporciona una plantilla para organizar las ideas narrativas: personajes, escenario, conflicto, solución y desenlace.
- Para facilitar la toma de decisiones, sugiere que los grupos comiencen con una breve sinopsis de su historia antes de rellenar el esquema completo.

Počas celého procesu študenti zdieľajú nápady, porovnávajú názory a používajú jazykové štruktúry, ktoré sa naučili v triede, aby opísali postavy, priestory a dej. Cieľom nie je len usporiadať informácie, ale spoločne vymyslieť koherentný a zmysluplný príbeh, ktorý odráža dôsledky prírodných katastrof a vplyv ľudského konania na ne.

Po dokončení osnovy ju predstavia učiteľovi a spolužiakom v krátkej ústnej prezentácii, kde vysvetlia svoje naratívne voľby a dostanú návrhy, než prejdú k fáze scenára.



AKTIVITA 4.2

50-60'

MATERIÁLY

- Šablóna komiksu (s priestorom pre obrázky, dialógy a rozprávanie)
- List s modelmi jazykových štruktúr pre dialógy a popisy
- Vizuálny odkaz na príklad komiksu
- Tabuľa

KROKY

Grafický scenár: od textu k komiksu

Po definovaní naratívneho schématu študenti premenia svoj príbeh na scenár prispôsobený formátu grafického románu. Za týmto účelom prejdú každú časť svojho deja a premenia ju na vizuálnu sekvenciu pozostávajúcu z obrázkov, dialógov a, ak je to potrebné, fragmentov externého rozprávania.

Študenti sa rozdelia do skupín a rozhodnú, ktoré momenty svojho príbehu budú znázornené v jednotlivých obrázkoch. Starostlivo premýšľajú, čo by sa malo objaviť na obrázku (postavy, prostredie, akcie, emócie) a čo by mali postavy povedať. Naučia sa kombinovať text s obrázkom koherentným a výrazným spôsobom.

Práca je organizovaná nasledovne:

- ***Kresba po kresbe**, sk**upiny si zapisujú:***
  - ***Vizuálny popis scény**: pozadie, postavy, pozície, prostredie, dominantné farby, emocionálny stav.*
    - ***Dialóg**: čo postavy hovoria v bublinách. Uistia sa, že každý výrok dáva zmysel v kontexte a odráža osobnosť postáv.*
    - ***Externé rozprávanie** (ak je to vhodné): vety mimo bublín, ktoré pomáhajú kontextualizovať dej, naznačiť časový skok*
    - *alebo vyjadriť vnútorné myšlienky.*

Študenti si rozdelia úlohy v rámci skupiny (písanie dialógov, vypracovanie popisov, kontrola jazyka) a spolupracujú na vytvorení vyváženého, jasného a vizuálne pôsobivého scenára. Počas tohto procesu využívajú svoje znalosti cudzieho jazyka, aby zvolili vhodné výrazy, správne používali slovesné časy a prispôsobili štýl komunikácie situácii v každej scéne.

Na konci každá skupina skontroluje svoj scenár, ako keby to bola malá ilustrovaná divadelná hra, a pripraví sa na jeho premenu na skutočné komiksové obrázky v ďalšej fáze.

TIPS PRE UČITEĽOV

- Rozdajte šablónu s oddelenými priestormi na popis obrázkov, dialógov a externého rozprávania.
- Predtým si pripravte typické štruktúry komiksu: použitie prítomného času, formulácie na vyjadrenie myšlienok (myslím si, že, neverím, že...) a časové značky (náhle, medzitým, nakoniec...).
- Ukážte jednoduchý príklad scenára v komiksovom formáte:
- • Komiks 1: Les. *Slnečné popoludnie. Skupina ľudí má piknik.*
- *Postava 1 (myslí si): „Nemyslím si, že sa niečo stane..."*
- *Rozprávač: „Dnes sa stane niečo strašné..."*
- Pamätajte, že dialógy musia byť stručné, výstižné a v súlade s osobnosťou postavy.
- Skontrolujte, či text vnútri a mimo bubliniek má naratívny a gramatický zmysel.

AKTIVITA 4.3

55-65'

MATERIÁLY

- Biely papier alebo komiksová mriežka
- Ceruzky, guma, fixky alebo základné kresliace potreby
- Pravidlo alebo návod na vytváranie titulkov
- Tabuľa

KROKY

Umenie rozprávať prostredníctvom obrázkov

*Po napísaní scenára sa skupiny pripravujú na vizuálne stvárnenie svojho **grafického románu**. V tejto fáze premenia text na obrázky a naplánujú grafickú kompozíciu každej stránky. Študenti navrhujú prvé náčrty, vyskúšajú rôzne spôsoby rozmiestnenia obrázkov, umiestnenia postáv a vyjadrenia emócií prostredníctvom kresby.*

Každá skupina spoločne rozhoduje o:

- ***Počte obrázkov** na každej strane, pričom zohľadňuje dôležitosť každej scény a tempo rozprávania.*
- ***Ako rozložiť priestor**: rozhodujú, kde umiestniť dialógy, výrazy tváre, gestá, kľúčové predmety a detaily pozadia.*
- ***Ako vyjadriť emócie**: premýšľajú, aké vizuálne prvky môžu použiť na vyjadrenie strachu, smútku, úzkosti alebo nádeje v každej situácii.*

Počas tohto procesu študenti vytvárajú počiatočné náčrty, ktoré im umožňujú experimentovať s rôznymi verziami. Kreslia ručne alebo digitálne, podľa dostupných zdrojov, a medzi sebou hodnotia, ktoré usporiadanie je najjasnejšie, najvýraznejšie a vizuálne najatraktívnejšie. Medzi sebou diskutujú o aspektoch, ako napríklad:

- Je sled príbehu zrozumiteľný?
- Odrážajú obrázky dobre to, čo sme chceli ukázať?
- *Sú tam prvky, ktoré rozptyľujú pozornosť alebo by mali byť viac zdôraznené?*

Táto práca stimuluje grafickú kreativitu, ale aj vizuálnu komunikáciu, tímovú prácu a strategické plánovanie. Každá skupina sa snaží vyjadriť to, čo si predstavila a napísala v predchádzajúcom scenári, pričom hľadá súlad medzi textom a obrazom a venuje pozornosť umeleckej aj naratívnej stránke.
Na konci hodiny študenti zdieľajú svoje počiatočné náčrty s inou skupinou, aby získali prvú sériu pripomienok a návrhov, než prejdú k finálnej verzii.

TIPS PRE UČITEĽOV

- Ak skupina potrebuje grafickú podporu, rozdajte príklady komiksových schém (jednoduché mriežky) a základné modely mimiky tváre alebo polôh tela.
- Povzbudzujte študentov, aby začali s jednoduchými náčrtmi, než začnú premýšľať o konečnom dizajne.
- Pamätajte, že počet obrázkov na strane môže ovplyvniť tempo rozprávania: viac obrázkov = viac akcie / menej obrázkov = väčší vizuálny dojem.
- Pripomínajte im, aby nechali dostatok priestoru pre dialógy a aby nepreplnili obrázok.
- Ak sú v skupine študenti s väčšou vizuálnou kompetenciou, môžete im prideliť úlohy týkajúce sa revízie kompozície v rámci skupiny.

AKTIVITA 4.4

40-50’

MATERIÁLY

Tlačená verzia komiksu alebo konečného scenára každej skupiny

Kontrolný zoznam alebo rubrika na kontrolu

Tabuľa

KROKY

Záverečná kontrola

Akonáhle skupiny dokončia svoje komiksové obrázky a kompozíciu svojich stránok, študenti vykonajú záverečnú revíziu svojho grafického románu. Cieľom je vylepšiť výsledok z jazykového, vizuálneho aj naratívneho hľadiska. Na tento účel študenti kriticky posúdia svoju vlastnú prácu a vyhodnotia zrozumiteľnosť textov, súdržnosť príbehu a výrečnosť obrázkov.

*Začnú revíziou **dialógov**: skontrolujú, či sú zrozumiteľné, či zodpovedajú osobnosti postáv a či používajú prirodzený jazyk. Posúdia tiež, či sa v nich nenachádzajú zbytočné opakovania alebo či niektoré bubliny možno zjednodušiť alebo vylepšiť.*

*Potom prejdú k **externému rozprávaniu**, skontrolujú, či je správne umiestnené, či prináša užitočné informácie a či vyvažuje tempo príbehu. Uistia sa, že čitateľ môže sledovať sled udalostí bez zmätkov.*

Na jazykovej úrovni si študenti opakujú:

- ***Správne používanie** slovných spojení a slovných časov.*
- ***Slovnú zásobu** súvisiacu s vybranou prírodnou katastrofou.*
- *Gramatické a pravopisné štruktúry, prispôsobujúc ich úrovni cudzieho jazyka.*

Okrem toho sledujú, či obrázky primerane odrážajú emócie, prostredie a udalosti, ktoré tvoria príbeh.
Pýtajú sa: Vyjadruje scéna to, čo sme chceli povedať?

- *Je vzťah medzi textom a obrázkom jasný?*
- *Je niečo, čo by sme mohli vylepšiť alebo prepracovať?*
- *Každá skupina môže použiť rubriku alebo kontrolný zoznam, aby usmernila revíziu. Nakoniec zdieľajú svoju prácu s inou skupinou, aby vykonali krížovú revíziu, kde dostanú konštruktívne návrhy, než svoj grafický román dokončia.*

TIPY PRE UČITEĽOV

- Rozdeľte rubriku alebo kontrolný zoznam s prvkami, ktoré majú skontrolovať: jasnosť dialógov, naratívna koherentnosť, správne používanie slovnej zásoby a gramatických štruktúr.
- Organizujte vzájomnú kontrolu medzi skupinami: jedna skupina predstaví svoj komiks a druhá ho skontroluje pomocou šablóny.
- Venujte osobitnú pozornosť používaniu slovných časov, zhodnosti a použitej slovnej zásobe (prirodzenej, technickej alebo dystopickej).
- Nezabudnite, že v prípade potreby môžu pridať naratívny text mimo bubliniek, aby objasnili dej alebo posilnili atmosféru.
- Povzbudzujte skupinu, aby spoločne rozhodla, aké

Táto posledná fáza posilňuje zmysel pre autorstvo, zdieľanú zodpovednosť a neustále zlepšovanie. Študenti tak uzatvárajú kompletný tvorivý proces, od vymyslenia príbehu až po finálnu produkciu.

TIPY PRE UČITEĽOV

SCHOPNOSTI ROZVÍJANÉ V AKTIVITÁCH 4.1, 4.2, 4.3 A 4.4:

STE(A)M zručnosti:
- Formulovať otázky a definovať problémy.
- Plánovať a vykonávať výskum.
- Vytvárať a používať modely.
- Zbieranie, vyhodnocovanie a komunikovanie informácií.
- Argumentovať na základe údajov alebo dôkazov.
- Vytvárať tvrdenia a navrhovať riešenia.

Schopnosti v oblasti udržateľnosti:
- Systémové myslenie.
- Myslenie zamerané na budúcnosť.
- Myslenie založené na hodnotách.
- Strategické myslenie.
- Spolupráca.
- Integrované riešenie problémov.

Digitálne zručnosti:
- Informatická gramotnosť a gramotnosť v oblasti údajov.
- Komunikácia a spolupráca.
- Tvorba digitálneho obsahu.
- Riešenie problémov.

Jazykové zručnosti a CLIL (4C):
- Obsah.
- Komunikácia.
- Kognitívne zručnosti.
- Kultúra.



40-50'

AKTIVITA 5

MATERIÁLY

- Grafický román vypracovaný každou skupinou
- Šablóna analýzy alebo tabuľka s dvojitým zápisom poskytnutá učiteľom
- Vybrané konzultačné zdroje: učebnice, krátke články alebo digitálne zdroje o vede, životnom prostredí a spoločnosti

KROKY

Finálna revízia

Po dokončení grafického románu študenti analyzujú, či prvky, ktoré vo svojom príbehu znázornili, by sa mohli vyskytnúť v skutočnej budúcnosti. Pracujú v skupinách, aby identifikovali vedecké, environmentálne, sociálne a technologické črty, ktoré tvoria súčasť dystopického sveta, ktorý vytvorili: od typu prírodnej katastrofy až po vplyv na spoločnosť, technologický pokrok alebo úpadok, reakciu vlád alebo správanie obyvateľstva.

Na začiatku vypracujú zoznam hlavných aspektov prítomných v ich komikse, usporiadaných podľa kategórií:

- *Vedecké alebo environmentálne (napríklad: zvýšenie hladiny mora, nedostatok zdrojov, dezertifikácia, toxický odpad).*
- *Sociálne (napríklad: nútená migrácia, nerovnosť, represia, nedostatok prístupu k pitnej vode).*
- *Technologické (napríklad: používanie dronov, podzemné mestá, sledovacie siete, technológie prežitia).*

*Následne každá skupina uvažuje o **pravdepodobnosti** každého prvku. Diskutujú o tom, či ide o niečo, čo sa už deje, či by sa to mohlo stať v budúcnosti, alebo či ide o nerealistický naratívny prostriedok. Svoje názory **podopierajú príkladmi alebo predchádzajúcimi vedomosťami** zo spoločenských a prírodných vied či geografie.*

Kladú si otázky ako:

- *Ktoré udalosti z našej histórie by sa mohli skutočne stať?*
- *Ktoré z nich už existujú alebo sa začínajú objavovať?*
- *Ktoré časti sme pre naratívne účely prehnali?*
- *Myslíme si, že sa tejto situácii dalo zabrániť? Ako?*

TIPY PRE UČITEĽOV

- Cieľom tejto aktivity je, aby študenti rozvíjali kritické myslenie porovnávaním prvkov svojho grafického románu so skutočnou vedeckou, sociálnou a environmentálnou realitou. Odporúča sa viesť reflexiu pomocou otázok ako: Mohlo by sa to stať v reálnom svete? Čo to robí pravdepodobným alebo nepravdepodobným? Ktorá časť katastrofy je založená na skutočných udalostiach?
- Na uľahčenie analýzy môže byť užitočné poskytnúť dvojitú šablónu so stĺpcami ako: Prvok príbehu, Je to vedecky možné?, Odôvodnenie.
- Je dôležité zdôrazniť, že nejde o potláčanie fantázie, ale o podporu kritického pohľadu na hranicu medzi fikciou a možnosťou. Študenti by mali zhodnotiť, ktoré aspekty by sa dali predísť, ak by sa prijali vhodné opatrenia, a ktoré prvky jasne patria do sféry fantázie.

Na záver si vymenia svoje postrehy a vyplnia dvojstĺpcovú tabuľku, do ktorej zapíšu:

- ***a.*** *Zobrazený znak*
- ***b.*** *Je to skutočné / mohlo by to byť skutočné / je to nepravdepodobné*
- ***c.*** *Prečo?*
- ***d.*** *Dá sa tomu zabrániť?*

Toto cvičenie im pomáha lepšie pochopiť vzťah medzi fikciou a realitou, posilniť kritické myslenie a prepojiť svoju umeleckú tvorbu so súčasnými vedeckými a spoločenskými poznatkami.

- Táto aktivita tiež umožňuje nadviazať na **Ciele udržateľného rozvoja**, najmä pokiaľ ide o vplyv človeka na prírodné katastrofy. Môžete povzbudiť študentov, aby prepojili svoje príbehy s konkrétnymi opatreniami na zmiernenie následkov.
- Ak je to možné, môžete túto príležitosť využiť na prácu s krátkymi informačnými materiálmi (videá, infografiky alebo jednoduché články), ktoré ukazujú reálne príklady predpovedania, prevencie alebo riadenia prírodných katastrof



TIPY PRE UČITEĽOV

STE(A)M zručnosti:

- Formulovať otázky a definovať problémy.
- Analyzovať, predpovedať a interpretovať údaje.
- Vytvárať a používať modely.
- Argumentovať na základe údajov alebo dôkazov
- Získavať, vyhodnocovať a komunikovať informácie.

Schopnosti v oblasti udržateľnosti:

- Systémové myslenie.
- Myslenie zamerané na budúcnosť.
- Myslenie založené na hodnotách.
- Strategické myslenie.
- Integrované riešenie problémov.

Digitálne zručnosti:

- Informatická a dátová gramotnosť.
- Komunikácia a spolupráca.

Jazykové zručnosti a CLIL (4Cs):

- Obsah.
- Komunikácia.
- Kognitívne zručnosti.
- Kultúra.

10.3. AKTIVITY PO VYTVORENÍ GRAFICKÉHO ROMÁNU

45-55'

FINÁLNY PROJEKT

MATERIÁLY

- Skupinový komiks
- Kartón alebo papier formátu A3 a kresliace potreby (fyzický formát)
- Zariadenia s prístupom na internet (digitálny formát)

KROKY

Nech si všetci prečítajú tvoj román!

Po dokončení grafického románu sa žiaci stávajú propagátormi svojho vlastného diela. V skupinách navrhnú reklamný plagát, ktorý upúta pozornosť verejnosti a vystihne podstatu príbehu. Tento plagát simuluje kampaň na uvedenie ich grafického románu na trh a bude vystavený v triede ako záverečná časť projektu.

Každá skupina má na svojom plagáte uvedené nasledujúce prvky:

- *Názov grafického románu: mal by byť pútavý a odrážať dystopickú tematiku.*
- *Hlavný obrázok: ilustrácia alebo významná scéna z príbehu alebo jeho postáv.*
- *Motto alebo výstižná veta: krátky slogan, ktorý vzbudí zvedavosť čitateľa.*
- *Ďalšie informácie: fiktívny dátum vydania a pseudonym skupiny autorov.*

Plagát sa navrhuje vo formáte A3 alebo digitálne, pričom sa dbá na rozloženie obsahu, použitie farieb a estetickú súdržnosť s naratívnym obsahom. Plagáty sa prezentujú ústne v triede alebo sa vystavia ako záverečná výstava projektu.

TIPY PRE UČITEĽOV

Alternatíva:

- Je možné navrhnúť kreatívne rozšírenie, v rámci ktorého sa žiaci stanú booktubermi a predstavia svoj grafický román, čím posilnia ústny prejav, digitálnu gramotnosť a používanie španielčiny v reálnych kontextoch.
- Učitelia môžu vytvoriť triedny kanál na YouTube alebo využiť vzdelávaciu platformu školy na ukladanie videí.
- Vo svojom príspevku môžu študenti vysvetliť:
- hlavnú zápletku.
  - druh zvolenej prírodnej katastrofy.
  - hlavné postavy.
  - posolstvo alebo záverečnú úvahu, ktorú chcú odovzdať.
  - Odporúča sa stanoviť orientačnú dĺžku (napríklad 1–2 minúty) a poskytnúť príklady alebo základnú štruktúru na zorganizovanie prezentácie.

STE(A)M zručnosti
- Vytvárať a používať modely.
- Formulovať tvrdenia a navrhovať riešenia.
- Získavať, vyhodnocovať a odovzdávať informácie.

Zručnosti v oblasti udržateľnosti
- Myšlienky zamerané na budúcnosť.
- Myšlienky založené na hodnotách.
- Spolupráca.

Digitálne zručnosti
- Komunikácia a spolupráca.
- Tvorba digitálneho obsahu.

Jazykové zručnosti a CLIL (4C)
- Obsah.
- Komunikácia.
- Kognitívne zručnosti.



ZACHRÁŇME PLANÉTU





LEVEL 2

1. PREDMETY

Level 2 je *zameraný na integráciu:*

- ***Prírodné vedy: chémia***
- ***Výtvarná výchova***
- ***Cudzí jazyk (L2)***

Komiks: *Sunakay od autorov Meritxell Martí a Xabier Salomó.*

Táto lekcia je určená pre študentov stredných škôl s úrovňou B1, s možnosťou rozšírenia na úroveň B2 v náročnejších úlohách (diskusie alebo vypracovanie vedeckých správ). Ak sa však zjednodušia výskumné aktivity a prispôsobí sa jazyková náročnosť, lekcia sa dá prispôsobiť aj študentom s úrovňou A2, čím sa im umožní pod vedením učiteľa podieľať sa na popisoch, krátkych slohových prácach alebo vizuálnych plagátoch. Okrem toho už disponujú potrebnou zrelosťou na to, aby sa venovali obsahom z oblasti prírodných vied, životného prostredia a cudzieho jazyka na stredne pokročilej úrovni. Ak sa zjednodušia výskumné úlohy a prispôsobí sa jazyková náročnosť, je možné pracovať aj s mladšími žiakmi. Podobne, rozšírením výskumných aktivít alebo začlenením digitálnych nástrojov a komplexnejších analýz sa dá prispôsobiť aj vyšším ročníkom. Ide teda o flexibilný návrh, ktorý je možné uplatniť v rôznych európskych vzdelávacích kontextoch v závislosti od úrovne a samostatnosti skupiny.

2. CIELE PROJEKTU

Vedomosti z oblasti vedy a životného prostredia

- *Preskúmať vplyv škodlivých látok na morské ekosystémy s využitím spoľahlivých zdrojov.*
- *Vysvetliť príčiny a dôsledky znečistenia morí v miestnom aj globálnom kontexte.*
- *Vysvetliť súvislosti medzi prírodnými javmi a ľudskou činnosťou na základe vedeckých dôkazov alebo overených údajov.*
- *Odôvodniť dôležitosť ochrany životného prostredia pomocou argumentov založených na dôkazoch.*
- *Navrhnúť individuálne alebo kolektívne opatrenia na zníženie ekologického dopadu*

Vyhľadávanie, analýza a správa informácií

- *Formulovať hypotézy o environmentálnych problémoch na základe existujúcich údajov.*
- *Vyhľadávať, vyberať a usporadúvať relevantné informácie s využitím umelej inteligencie a digitálnych zdrojov.*
- *Hodnotiť spoľahlivosť získaných informácií a identifikovať zaujatosti a chyby.*
- *Syntetizovať obsahy z rôznych zdrojov na podporu vlastných myšlienok..*

L2 (Cudzí jazyk)

- *Porozumieť ústnym a písomným textom o znečistení morí a jeho dôsledkoch.*
- *Predniesť jasné a štruktúrované ústne prezentácie o environmentálnych problémoch.*
- *Napísať texty v cudzom jazyku so správnym použitím konjunktívu a minulého času pri rozprávaní o udržateľnosti.*
- *Vytvoriť komiks v cudzom jazyku, v ktorom budú text a vizuálny príbeh koherentne prepojené.*
- *Argumentovať a formulovať hypotézy v cudzom jazyku s použitím vhodných štruktúr.*
- *Identifikovať problémy súvisiace s rýchlou módou a navrhnúť písomné riešenia v cudzom jazyku*

Umelecký a vizuálny prejav

- *Navrhovať vizuálne scény, ktoré znázorňujú dystopické scenáre súvisiace s poškodzovaním životného prostredia.*
- *V grafickom románe sprostredkovať zložité posolstvá prostredníctvom vizuálnych a grafických prostriedkov.*
- *Využívanie obrazu ako naratívneho nástroja s estetickým a komunikačným zámerom.*

Digitálna kompetencia

- *Vyhľadávať a filtrovať informácie online pomocou digitálnych nástrojov a umelej inteligencie.*
- *Vytvárať digitálny obsah, ako sú prezentácie alebo grafy, pomocou nástrojov generatívnej umelej inteligencie.*
- *Zdieľať digitálny obsah pri dodržiavaní bezpečnostných a súkromných pravidiel.*
- *Spolupracovať na digitálnych platformách bezpečným, efektívnym a ohľaduplným spôsobom voči*
- *spolužiakom.*

Kooperatívne učenie

- *Účinne spolupracovať pri organizácii a tvorbe komiksu v skupine.*
- *Jasne a s rešpektom vyjadrovať vlastné nápady počas skupinových úloh.*
- *Aktívne sa podieľať na spoločnom rozhodovaní.*
- *Prispôsobiť svoje správanie tak, aby sa vytvorilo pozitívne pracovné prostredie.*
- *Funkčne používať cudzí jazyk na riešenie spoločných úloh.*

Kognícia a metakognícia

- *Kriticky analyzovať dystopické scenáre a identifikovať fiktívne a realistické prvky.*
- *Interpretovať vizuálne metafory a implicitné posolstvá prítomné v grafických príbehoch.*
- *Hodnotiť rozhodnutia prijaté počas tvorivého procesu a navrhovať opodstatnené zlepšenia.*
- *Identifikovať vlastné úspechy a ťažkosti počas tejto lekcie a prispôsobiť stratégie učenia.*

Kultúra, hodnoty a občianstvo

- *Zaujať aktívny a angažovaný postoj voči globálnym environmentálnym problémom.*
- *Uvedomovať si hodnotu kultúrnej rozmanitosti a rôznych pohľadov na udržateľnosť.*
- *Identifikovať sociálne a etické dôsledky spotreby a znečistenia.*
- *Prostredníctvom záverečnej práce presadzovať hodnoty ekologickej spravodlivosti a kolektívnej zodpovednosti.*

Finálny výstup

- *Vytvorenie komiksu na motívy Sunakay. V rámci tvorivého procesu vytvoria vlastné hlavné postavy, ktoré budú stelesňovať superhrdinov alebo superhrdinky so schopnosťami súvisiacimi s ochranou životného prostredia. Výsledok bude predstavený na podujatí typu Comicón.*

3. CIELE TUR



4. TRANSVERZÁLNE ZRUČNOSTI

Príčina a následok: mechanizmus a vysvetlenie

Žiaci analyzujú priamu súvislosť medzi ľudskými činnosťami – ako je nadmerné používanie plastov, emisie znečisťujúcich látok alebo politická nečinnosť – a ich dôsledkami na životné prostredie a zdravie. Táto myšlienka sa rozvíja v rámci viacerých aktivít: od analýzy reálnych obrázkov znečistenia až po navrhovanie konkrétnych riešení ekologických problémov. Odráža sa aj v používaní podmienených viet (ak budeme všetci spolupracovať...) a v tvorbe komiksov, kde ekohrdinovia reagujú na konkrétne ľudské príčiny. Žiaci tak pochopia, že každý ľudský zásah má svoje dôsledky, z ktorých mnohé je možné predísť, zvrátiť alebo premeniť, ak konáme s vedomím a zodpovednosťou.

Mierka, proporcie a množstvo

Prostredníctvom výskumných činností si žiaci rozvíjajú schopnosť kvantifikovať znečistenie vo svojom okolí. Porovnávajú hladiny plynov, ako je oxid dusičitý (NO_2) alebo oxid uhličitý (CO_2), s miestnymi, národnými alebo európskymi referenčnými hodnotami. Pri používaní automatizovaných senzorov a domácich metód zároveň uvažujú o spoľahlivosti a presnosti získaných údajov. Tento prístup im umožňuje pochopiť, že environmentálne problémy majú rôzne rozmery – od lokálnych až po globálne – a že malé zmeny v úrovniach znečistenia môžu mať veľké dôsledky na zdravie a ekosystémy. Okrem toho ich návrh grafických príbehov núti znázorniť situácie, v ktorých je rozsah problému kľúčovým prvkom príbehu.

Stabilita a zmena

Táto lekcia vyzýva k zamysleniu sa nad tým, ako sa prostredie neustále mení v dôsledku ľudských faktorov. Príbeh, ktorý nám rozpráva Sunakay, ukazuje svet premenený nahromadením odpadu, kde stabilitu ekosystému nahradil štrukturálny chaos. Na základe tejto premisy žiaci pozorujú, ako ich vlastné činy – a činy ich komunít – prispievajú k narušeniu alebo obnoveniu environmentálnej rovnováhy. Vo vedeckých výskumoch sa tento koncept posilňuje meraním znečistenia a navrhovaním opatrení na jeho zníženie, čím sa ukazuje, že zmena je nielen možná, ale aj nevyhnutná. Grafické príbehy navyše znázorňujú prechody medzi zdevastovanými scenármi a alternatívnymi budúcnosťami, čím posilňujú transformatívnu silu kolektívneho konania.

Štruktúra a funkcia

Počas fázy navrhovania ekohrdinov žiaci priamo spájajú štruktúru postavy s ekologickou funkciou, ktorú plní. Každý superhrdina má symbol, schopnosti a fyzické vlastnosti, ktoré sú v súlade s jeho environmentálnou misiou: absorbovať CO_2, čistiť oceány alebo transformovať odpad.

Táto logika sa uplatňuje aj pri konštrukcii senzorov na meranie znečistenia ovzdušia, kde komponenty zariadenia – dosky, senzory, programy – plnia presné a nevyhnutné funkcie na získanie spoľahlivých údajov. Tento vzťah medzi formou a funkciou posilňuje praktické chápanie toho, ako sú predmety, systémy a organizmy navrhnuté tak, aby reagovali na špecifické potreby v danom kontexte.

Systémy a modely systémov

Projekt podporuje systémové chápanie environmentálnych javov. Žiaci skúmajú znečistenie vo svojej škole ako komplexný systém, ktorý zahŕňa zdroje emisií, postihnuté oblasti, dynamiku šírenia a pozorovateľné dôsledky. Na znázornenie interakcií medzi rôznymi prvkami systému využívajú modely, ako sú myšlienkové mapy, vedecké plagáty a vizuálne príbehy. Okrem toho pri programovaní a analýze senzorov identifikujú vstupy (environmentálne údaje), procesy (meranie a zaznamenávanie) a výstupy (interpretované informácie). Tento prístup im umožňuje nielen lepšie pochopiť fungovanie prostredia, ale aj zasahovať do neho prostredníctvom podložených a koherentných návrhov.

5. ZRUČNOSTI

V rámci tejto jednotky sa podporuje rozvoj kľúčových zručností súvisiacich s aplikovanou vedou a kritickým využívaním technológií. Nižšie sú uvedené kompetencie v oblasti STEAM a digitálnych zručností, ktoré sú priebežne začleňované do procesu výučby a učenia sa.

5.1 ZRUČNOSTI STEAM

Táto jednotka zahŕňa kompetencie v oblasti STEAM (veda, technológia, inžinierstvo, umenie a matematika), ktoré sa budú rozvíjať v priebehu celej sekvencie:

- ***Formulovanie otázok a definovanie problémov:*** *žiaci kladú otázky s cieľom preskúmať znečistenie vo svojom školskom prostredí a definujú environmentálny problém, ktorý musí ich „ekohrdina" vyriešiť v grafickom príbehu.*
- ***Plánovanie a realizácia výskumu:*** *žiaci navrhnú a uskutočnia komplexný výskum kvality ovzdušia, od formulovania hypotéz cez zber údajov pomocou senzorov až po prezentáciu výsledkov na vedeckých plagátoch.*
- ***Analyzovať, predpovedať a interpretovať údaje:*** *interpretujú zozbierané údaje, porovnávajú ich s referenčnými tabuľkami a vyvodzujú závery o úrovni znečistenia a jeho možných príčinách alebo dôsledkoch.*
- ***Matematické uvažovanie a algoritmické myslenie:*** *programujú senzory pomocou microbit na automatizáciu merania znečisťujúcich plynov, pričom uplatňujú sekvenčnú logiku a numerickú analýzu.*
- ***Vytváranie a používanie modelov:*** *vytvárajú koncepčné a vizuálne modely, ako sú mentálne mapy, komiksy a vedecké plagáty, ktoré znázorňujú ekologické procesy, znečistené systémy alebo technologické riešenia.*
- ***Argumentácia na základe údajov alebo dôkazov:*** *formulujú odôvodnené závery na základe zozbieraných údajov a obhajujú svoje návrhy environmentálnych opatrení v diskusiách a prezentáciách.*
- ***Formulovať tvrdenia a navrhovať riešenia:*** *navrhujú opatrenia na zníženie znečistenia a vymýšľajú superhrdinov s vedeckými alebo technologickými schopnosťami, ktorí predstavujú realizovateľné riešenia nastolených problémov.*
- ***Získavať, vyhodnocovať a odovzdávať informácie:*** *vyhľadávajú informácie z rôznych zdrojov, overujú ich pomocou umelej inteligencie a odovzdávajú ich prostredníctvom prezentácií, infografík, komiksov a kolaboratívnych platforiem.*

5.2 DIGITÁLNE ZRUČNOSTI

V súčasnom kontexte zohráva technológia v procese vzdelávania kľúčovú úlohu. V priebehu tejto lekcie si študenti osvoja nasledujúce zručnosti:

- ***Informačná a dátová gramotnosť:*** *žiaci vyhľadávajú informácie o druhoch znečistenia, interpretujú vedecké články a využívajú nástroje ako umelá inteligencia na zhrnutie a porovnanie obsahov z rôznych zdrojov.*
- ***Komunikácia a spolupráca:*** *žiaci zdieľajú nápady, výsledky a návrhy prostredníctvom digitálnych nástrojov na spoluprácu, ako sú Padlet, Mentimeter alebo Jamboard, a spoločne pracujú na budovaní vedomostí.*
- ***Tvorba digitálneho obsahu:*** *vytvárajú produkty ako komiksy, vedecké plagáty, prezentácie alebo digitálne nástenné maľby, v ktorých integrujú text, obraz a naratívnu štruktúru, aby kreatívnym spôsobom komunikovali ekologické posolstvá.*
- ***Digitálna bezpečnosť:*** *pri práci s umelou inteligenciou, prehliadačmi a otvorenými platformami sa podporuje ochrana osobných údajov a zodpovedné nakladanie s informáciami, čím sa posilňuje kritický a uvedomelý postoj k využívaniu technológií.*

6. CLIL

6.1. 4 ČASTI CLILU

TIPY PRE UČITELOV

OBSAH: Je dôležité, aby žiaci chápali znečistenie morí ako problém súvisiaci so spotrebiteľskými návykmi a nakladaním s odpadom. Tému možno uviesť prostredníctvom scén z filmu Sunakay, pričom sa identifikujú pojmy ako mikroplasty, ekosystémy alebo udržateľnosť a uvedú sa do kontextu pomocou príkladov z bežného života alebo jednoduchých aktivít.

POZNÁVACIE SCHOPNOSTI: Poskytnite žiakom údaje alebo krátke texty, aby mohli formulovať hypotézy a analyzovať príčiny a dôsledky. Povzbudzujte ich, aby porovnali pohľad dospelých s pohľadom Sun a Kay a aby vedecké informácie pretavili do uceleného grafického príbehu, pričom uplatnia kritické myslenie.

KOMUNIKÁCIA: Použite obrázky alebo správy a vyzývajte žiakov, aby ich opísali a vysvetlili v druhom jazyku, pričom im poskytnite potrebnú podporu. Môžete im predviesť kľúčové štruktúry, vytvoriť malý vizuálny slovník a podporovať tvorbu komiksov, plagátov alebo ústnych prezentácií.

KULTÚRA: Ponúka analýzu z kultúrneho hľadiska, porovnáva rôzne pohľady na ekologickú krízu a zamýšľa sa nad zodpovednosťou súčasných a budúcich generácií v súvislosti s cieľmi trvalo udržateľného rozvoja (SDG), najmä s cieľom SDG 13.

4C	OPIS
OBSAH	• *Preskúmať vplyv znečistenia na morské prostredie so zameraním na dystopický príbeh z komiksu Sunakay.* • *Porozumieť kľúčovým pojmom z ekológie: mikroplasty, odpad, ekosystémy, udržateľnosť.* • *Uplatniť vedomosti z prírodných vied, životného prostredia, geografie a technológie.* • *Navrhnúť experiment týkajúci sa znečistenia ovzdušia alebo školského areálu s využitím senzorov alebo domácich metód.* • *Vytvoriť komiksový strip s ekologickými postavičkami.*
POCHOPENIE	• *Formulovať hypotézy o znečistení a jeho dôsledkoch.* • *Vyhľadávať informácie, analyzovať údaje, spracovávať* • *informácie a prezentovať výsledky.* • *Porovnať pohľady rôznych generácií na životné prostredie (Sunan vs. Kay).* • *Vytvoriť ekologického superhrdinu s využitím kritického a kreatívneho myslenia.* • *Vytvoriť štruktúru príbehu (úvod, zápletka, rozuzlenie) pre komiks.*
KOMUNIKÁCIA	• *Používať cudzí jazyk na: opisovanie obrázkov, rozprávanie príbehov, vysvetľovanie vedeckých údajov, prezentovanie návrhov v oblasti životného prostredia.* • *Používať gramatické konštrukcie ako „estar + gerundium“, konjunktív a kondicionál na vyjadrenie želaní, hypotéz a návrhov.* • *Účasť na diskusiách a ústnych prezentáciách.* • *Vytváranie komunikačných výstupov: komiksy, podcasty, plagáty, digitálne prezentácie.*
KULTÚRA	• *Analyzovať environmentálnu krízu z dystopickej perspektívy s kultúrnym* • *základom.* • *Porovnať s komiksmi z iných kultúr (Irán, Japonsko, Kolumbia).* • *Zamyslieť sa nad úlohou generácií pri premene planéty.* • *Prepojiť s CSD, najmä s CSD 13 (Opatrenia v oblasti klímy).* • *Navrhnúť udržateľné riešenia s etickým a kultúrnym pohľadom.*

6.2 JAZYKOVÝ TRIPTYCH

Jazyk učenia (slovná zásoba)

Študenti musia túto slovnú zásobu pochopiť a používať, aby mali prístup k obsahu:

- ***Znečistenie a životné prostredie:*** *mikroplasty, skládky, odpadky, recyklácia, odpad, plasty, ekosystém, biodiverzita, udržateľnosť, oxid uhličitý, dažďový prales, znečistenie morí, atmosféra, ekologické škody, vplyv na životné prostredie.*
- ***Geografické a vedecké prvky:*** *zemepisná šírka, zemepisná dĺžka, oceán, mapa, podnebie, senzor, experiment, meranie, údaje, hypotéza, príčina a následok, predpoveď, premenná, výsledok.*
- ***Naratívny a grafický slovník (komiks):*** *obrázok, bublina, vizuálna metafora, naratívny rytmus, vyvrcholenie, rozuzlenie, ilustrácia, štruktúra, hrdina, symbol, superschopnosti, zloduch.*
- ***Dystopický / etický jazyk:*** *kolaps, útočisko, prežitie, neistá budúcnosť, etické rozhodnutia, zatopené mesto, zakázaná zóna, klimatická zmena, katastrofa, postapokalyptický svet.*

Jazyk cez učenie (proces)

Jazyk, ktorý žiaci potrebujú používať na spoluprácu, diskusiu a plnenie úloh v triede:

- ***Komunikačné funkcie:***
- *Vyjadrovanie názorov (Podľa mňa..., Myslím si, že...)*
  - *Formulovanie hypotéz (Ak budeme viac recyklovať...)*
  - *Navrhovať riešenia (Navrhujem, aby...)*
  - *Prejavovať emócie (Teší ma, že..., Mrzí ma, že...)*
  - *Popisovať obrazy (Vidím plávajúci ostrov...)*
  - *Zhrnúť (V článku sa píše, že...)*
  - *Argumentovať (pretože, keďže, preto...)*
- ***Kľúčové konštrukcie:***
  - *Podmieňovací spôsob → Ak by sme všetci spolupracovali, stav planéty by sa zlepšil.*
  - *Chcel by som, aby bolo more čistejšie.*
- ***Použité textové žánre:*** *diskusie, správy, komiksy, vedecké plagáty, spoločne vytvorené nástenné maľby, ústne prezentácie, populárno-vedecké články, správy.*

Jazyk prostredníctvom učenia sa

Jazyk, ktorý sa študenti učia spontánne počas práce s učivom:

- *Slovná zásoba, ktorá sa objavuje pri čítaní článkov o znečistení alebo pri sledovaní videí s Jane Goodallovou.*
- *Gramatické konštrukcie, ktoré sa vyskytujú v reálnych úlohách: „Vytvárame odpad, ani si to neuvedomujeme."*
- *Funkčný a spontánny jazyk pri aktivitách, ako je tvorba komiksu, príprava prezentácie alebo programovanie senzora.*
- *Termíny zistené prostredníctvom digitálneho slovníka alebo spoločne v rámci projektov.*

TIPY PRE UČITEĽOV

- Vytvorte vizuálnu *slovnú stenu* s kľúčovými pojmami a názornými príkladmi.
- Využite platformy ako Canva alebo Vistacreate na vytvorenie ilustrovaných slovníkov.
- Vyzvite žiakov, aby si vytvorili vlastný slovník s obrázkami, synony-

- Ponúkajte úvodné vety a užitočné frázy pre diskusie, hypotézy a slohové práce.
- Vytvárajte prehľadné tabuľky s spojkami, slovesnými časmi a funkčnými konštrukciami.
- Využívajte nástroje ako Padlet, Mentimeter alebo

- Podnecujte záverečné zamyslenie: *Aké nové slová ste sa naučili? Ako vám pomohli pochopiť príbeh alebo vytvoriť svojho hrdinu?*
- Po každej lekcii požiadajte žiakov o zápis do denníka, zamyslenie alebo kľúčové vety.
- Využite výsledné práce (komiks, video, plagát)

7. DUA

Uplatnenie princípov univerzálneho vzdelávania v tejto lekcii zaručuje prístup, účasť a vyjadrenie vedomostí všetkých žiakov, pričom zohľadňuje ich rôzne kognitívne štýly, jazykové úrovne a tempo práce. Prostredníctvom komiksu, vedeckého bádania a dystopickej naratívy sa ponúka kontext bohatý na obrazy, emócie a funkčný jazyk, ktorý je ideálny na uplatnenie troch princípov DUA: rôznych foriem zapojenia, reprezentácie a vyjadrenia.

Z tohto dôvodu sa odporúča používať:

- ***Rozmanité možnosti zapojenia:*** *začlenenie motivačných videí, vedených diskusií a kreatívnych aktivít, ako je navrhovanie „ekohrdinov", pričom si každý žiak môže vybrať úroveň obtiažnosti a typ úlohy, ktorá ho najviac motivuje.*
- ***Prispôsobené a obohatené znázornenie:*** *uľahčenie porozumenia prostredníctvom konceptuálnych máp, schém, dvojjazyčných slovníkov a štruktúrovaného jazyka s vetnými vzormi, ktoré pomáhajú formulovať hypotézy a vyjadrovať názory, pričom materiály sú prispôsobené rôznym jazykovým a kognitívnym úrovniam.*
- ***Rozmanitosť vyjadrovania:*** *umožniť žiakom komunikovať prostredníctvom komiksov, ústnych prezentácií, nahrávok, dramatizácií alebo mentálnych máp, s využitím šablón a digitálnych nástrojov, ktoré podporujú plánovanie a tvorbu ich prác.*
- ***Heterogénna spolupráca:*** *vytvárať skupiny s rôznorodými profilmi na podporu vzájomného učenia sa, kombinujúc vizuálne, jazykové a technické silné stránky.*
- ***Flexibilné a postupné úlohy:*** *prispôsobenie aktivít individuálnym potrebám, napríklad tak, že niektorým študentom umožníme zamerať sa len na kľúčové časti textu.*
- ***Špecifická podpora pre žiakov so špeciálnymi vzdelávacími potrebami:*** *používanie piktogramov, čítanie textov s pomocou učiteľa, možnosť nahrať ústne odpovede namiesto písomných, alebo používanie čítačiek obrazovky a titulkov vo videách.*

8. METODOLÓGIA

Je založený na prepojení vedeckého bádania a inžinierskeho projektovania, čo umožňuje študentom skúmať reálne javy a navrhovať udržateľné riešenia prostredníctvom praktického uplatňovania vedomostí.

9. HODNOTENIE

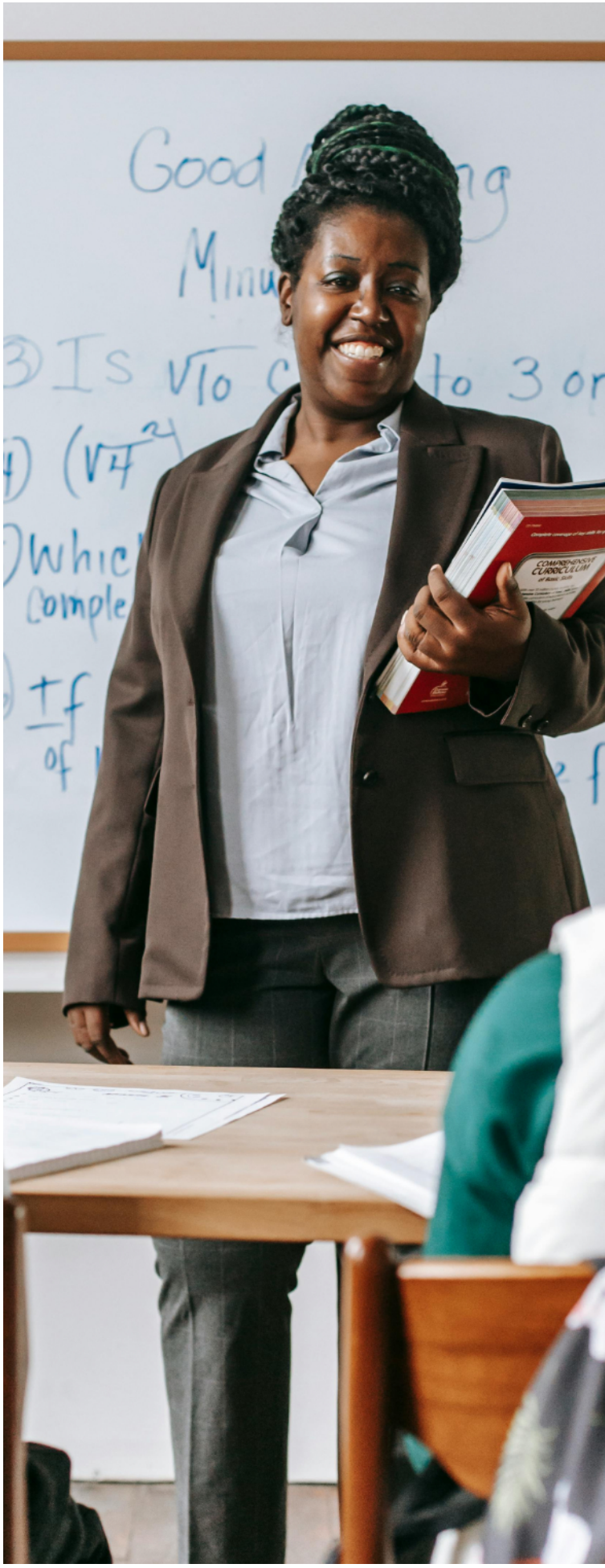
Hodnotenie v tejto jednotke bude prebiehať priebežne a flexibilne, pričom sa prispôsobí potrebám a charakteristikám každej skupiny. Cieľom je hodnotiť nielen proces učenia, ale aj konečné výsledky, pričom sa bude klásť dôraz na zvládnutie učiva, používanie cieľového jazyka a rozvoj priebežných kompetencií.

Navrhujú sa tieto stratégie a nástroje:

- ***Systematické pozorovanie.*** *Od učiteľov sa odporúča, aby počas celej jednotky pozorovali výkony žiakov, pričom by mali venovať osobitnú pozornosť plneniu úloh, organizácii práce a účasti na skupinových aktivitách, pri ktorých sa používa španielčina. Toto neformálne pozorovanie môže poskytnúť cenné informácie o miere zapojenia, samostatnosti a spolupráce žiakov.*
- ***Hodnotenie konečných výstupov pomocou hodnotiacich tabuliek.*** *Pri hodnotení konečných výstupov žiakov sa odporúča používať hodnotiace tabuľky, pričom je potrebné zamerať sa na vedeckú presnosť, jasnosť vyjadrovania, realizovateľnosť navrhovaných riešení a efektívne používanie cudzieho jazyka (vrátane jazykovej korektúry, štruktúr vhodných pre danú úlohu a odborného slovného zásobu). Odporúča sa vopred poskytnúť študentom hodnotiace kritériá (pozri prílohu B).*
- ***Sebahodnotenie****. Sebareflexia je podstatnou súčasťou procesu. Študentov je potrebné vyzvať, aby zhodnotili svoje vlastné učenie a iden-*

tifikovali silné stránky a aspekty, ktoré je potrebné zlepšiť v súvislosti so spoluprácou, používaním jazyka a plnením úloh. Možno použiť nástroje, ako sú reflexné listy alebo digitálne pokyny (pozri prílohu C).

- ***Hodnotenie medzi rovesníkmi.*** *Odporúča sa organizovať štruktúrované stretnutia na vzájomnú spätnú väzbu, aby sa žiakom pomohlo hodnotiť prácu ich spolužiakov pomocou jasných a zjednodušených kritérií. Každý žiak môže hodnotiť svoj vlastný príspevok aj príspevky svojich spolužiakov prostredníctvom spoločnej hodnotiacej tabuľky Táto stratégia podporuje zodpovednosť, empatiu a kritické myslenie (pozri prílohu D).*



10. OPIS AKTIVÍT A ICH HARMONOGRAM

Nasledujúca tabuľka znázorňuje štruktúru didaktickej sekvencie, ktorá je rozdelená do troch hlavných fáz súvisiacich s procesom tvorby grafického románu: pred tvorbou komiksu, počas tvorby komiksu a po tvorbe komiksu. Tieto fázy sú vizuálne odlíšené hrubými vertikálnymi čiarami, aby sa dali ľahšie sledovať.

Každá aktivita obsahuje odhadovanú dĺžku trvania a uvádza príslušné predmety. Pre väčšiu prehľadnosť sme použili farebné označenie:

Prírodovedné aktivity** (chémia) sú označené **svetlo modrou farbou.

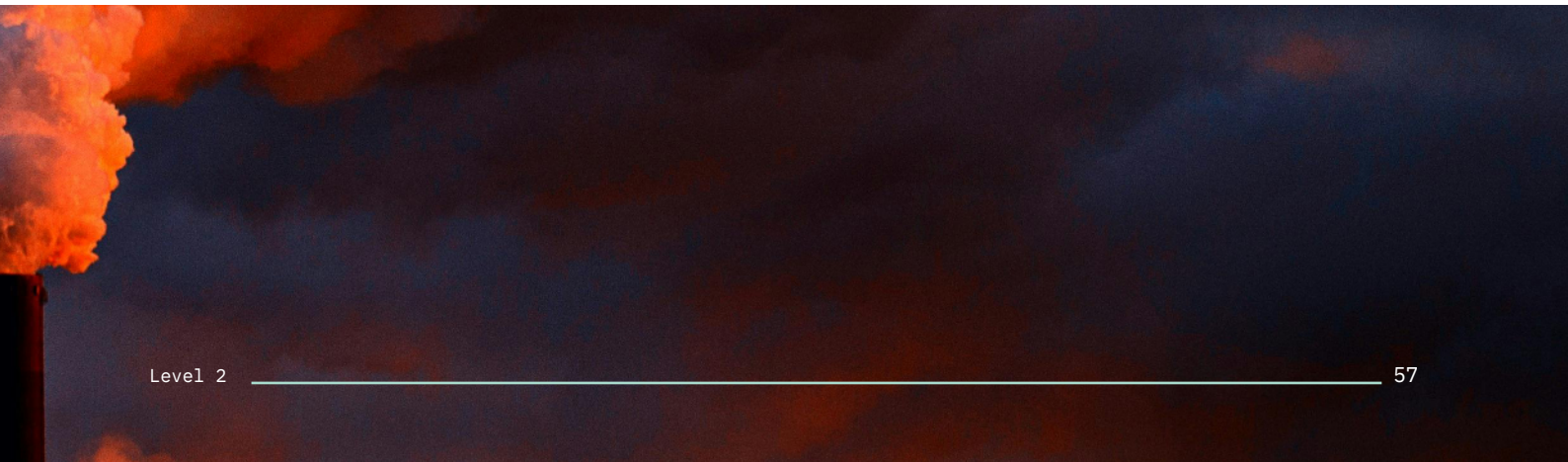
*Aktivity v oblasti **umeleckého vzdelávania** sú označené **fialovou farbou.***

Aktivity z cudzieho jazyka** sú označené **zelenou farbou.

Aktivita	1.1	1.2	1.3	2.1	2.2	2.3	3.1	3.2	4
Trvanie (minúty)	30-40	30-40	45-50	30-40	40-50	50-55	40-50	30-40	45-50
Prírodné vedy									
Umelecké vzdelávanie									
Cudzí jazyk									

- *Pred začatím tejto jednotky je nevyhnutné, aby sa zúčastnení učitelia stretli a dohodli sa na poradí aktivít, rozdelení zodpovedností a úlohe, ktorú bude mať každý predmet v procese hodnotenia. Ujasnenie si, kto bude viesť jednotlivé úlohy, a dohodnutie sa na spoločných cieľoch prispieva k zabezpečeniu súdržnosti a plynulého priebehu. Ak je to možné, uplatňovanie prístupu spoločného vyučovania (či už prostredníctvom spoločných hodín alebo doplnkových hodín) podporí didaktickú súdržnosť, vzájomnú podporu a obohacujúcejšie interdisciplinárne vzdelávanie.*
- *Tieto usmernenia sú úplne flexibilné a mali by sa prispôsobiť potrebám a špecifickému tempu každej skupiny. Učitelia si môžu vybrať a uprednostniť tie aktivity, ktoré najlepšie vyhovujú ich žiakom, a vybrať si toľko, koľko považujú za potrebné alebo vhodné.*
- *V priebehu sekvencie aktivít sú zahrnuté interdisciplinárne návrhy, ktoré integrujú prírodné vedy, výtvarnú výchovu a/alebo cudzí jazyk. Tieto aktivity je možné riešiť z hľadiska ktoréhokoľvek z týchto dvoch predmetov alebo spoločne, v závislosti od vzdelávacích cieľov a učebných osnov. V týchto prípadoch je na konci každej aktivity výslovne uvedené, ako ju rozvíjať z hľadiska každého predmetu, pričom sú špecifikované ciele, obsahy alebo jazykové aspekty, ktoré je vhodné zdôrazniť.*

5.1	5.2	5.3	5.4	5.5	6	7	8	9	Finálny projektl
40-50	45-50	45-50	45-50	45-50	4-55	45-50	50-60	30-40	4 hodiny



10.1. AKTIVITA PRED VYTVORENÍM KOMIKSU

AKTIVITA 1

AKTIVITA 1.1

30-40'

MATERIÁLY

- Zariadenie na prehrávanie upútavky na knihu
- Zošit alebo blok na poznámky

KROKY

Opíšte svet Sunakay

Žiaci si pozorne pozrú na upútavku na knihu a odpovedajú na sériu otázok, ktoré ich vedú k vnímaniu kľúčových detailov. Prostredníctvom tejto aktivity rozvíjajú schopnosť aktívneho počúvania a vizuálnej interpretácie, pričom sa zameriavajú na identifikáciu prvkov, ktoré tvoria prostredie a situáciu hlavných hrdiniek.

Počas premietania študenti analyzujú:

- *Aké predmety plávajú na vode a aký druh odpadu sa tam nachádza.*
- *Ako sú odpadky navzájom prepojené a či sa medzi nimi nachádza niečo nové.*
- *Charakteristiky zobrazeného prostredia.*
- *Vplyv znečistenia na oceán a prítomnosť života.*
- *Popis domova hlavných postáv a či by mohli žiť na takomto mieste.*
- *Predpovede o tom, čo by sa mohlo stať a aká prírodná katastrofa sa blíži.*

TIPY PRE UČITEĽOV

- Využite ilustrovanú knižku Sunakay na oživenie predchádzajúcich vedomostí o udržateľnosti a znečistení, pričom sa zameriavajte na vplyv odpadu na našu planétu.
- Predstavte a precvičujte kľúčovú slovnú zásobu súvisiacu so znečistením: plastové fľaše, tetrapaky, mikroplasty, skládky, opätovné použitie a podobne.
- Podporujte používanie štruktúr na vyjadrenie názorov, pričom sa opierajte o zdroje ako:
- Povzbudzujte žiakov, aby pozorovali predmety a odpad, ktoré sa objavujú v upútavke na knihu, a opísali ich funkciu alebo vplyv s použitím prebratého slovného zásobu.
- Použite otvorené otázky, aby ste nasmerovali úvahy o životnom prostredí, ktoré video predstavuje, a o vplyve znečistenia morí.

AKTIVITA 1.2

55-65'

MATERIÁLY

- Text príbehu alebo ilustrovaná knižka
- Zošit alebo blok na poznámky

KROKY

Príbeh za ilustráciou: Sunan a Kay

Po dôkladnom prečítaní príbehu sa študenti zamýšľajú nad hlavnými postavami, Sunanom a Kayom. Odpovedajú na otázky, ktoré ich vedú k preskúmaniu úlohy a významu každej postavy v príbehu a jej prepojenia s generačnými a ekologickými témami.

Študenti analyzujú Sunan a odpovedajú:

- *Ako sa vyrovnáva so situáciou, v akej žijú.*
- *Momenty, ktoré poukazujú na jej úlohu ako Kayinej opatrovateľky.*
- *Čo pre ňu znamenajú súčasné generácie.*
- *Obmedzenia jej pohľadu na vec.*

SUNAN	
FYZICKÉ ČRTY	
SUPER SCHOPNOSŤ	
OBLEČENIE	
HODNOTY	

Pokiaľ ide o Kay, zamýšľajú sa nad:

- *Vlastnosťami, ktoré z nej robia hrdinku.*
- *Symbolikou jej spojenia s rybou.*
- *Tým, ako reprezentuje budúce generácie.Premennou silou, ktorú má a ktorú Sunan nemá.*

KAY	
FYZICKÉ ČRTY	
SUPER SCHOPNOSŤ	
OBLEČENIE	
HODNOTY	

Na záver študenti spracujú informácie do porovnávacej tabuľky, v ktorej sú uvedené charakteristiky Sunana a Kaya, čím si upevnia pochopenie týchto postáv.

TIPY PRE UČITEĽOV

- Zdôrazňujte význam Kay ako ekologickej hrdinky v rámci príbehu a povzbudzujte žiakov, aby si ju predstavovali v štýle známych superhrdinov a superhrdiniek (Marvel, DC).
- Navrhnite žiakom, aby vyhľadali informácie na internete a vybrali hlavné myšlienky týkajúce sa udržateľnosti a starostlivosti o planétu, pričom využijú digitálne nástroje na spoluprácu, ako sú Mentimeter, Padlet alebo Jamboard.
- Veďte aktivitu tak, aby sa žiaci naučili syntetizovať informácie a vyjadrovať svoje myšlienky jasne a presne s podporou učiteľa.
- Zahrňte symboliku a symboly komiksov ako prostriedok na prácu s vizuálnym obrazom a stotožnením sa s postavami.
- Pred nasledujúcou aktivitou zorganizujte malú aktivitu, aby študenti spoznali známe symboly superhrdinov, čím posilníte význam ikonografie v komiksoch.

AKTIVITA 1.3

40-50'

MATERIÁLY

Kresliace potreby:
papier, ceruzky, fixky

KROKY

Premena a tvorivosť

Na základe predchádzajúcej porovnávacej tabuľky z aktivity žiaci určia vlastnosti Kay, ktoré chcú stvárniť ako ekohrdinku. Učiteľ/ka stručne vysvetlí základný význam niektorých farieb (zelená = život, modrá = voda, čierna = hrozba, žltá = energia) a tvarov (kruh = jednota, trojuholník = sila, špirála = zmena). Na základe týchto referencií každý žiak alebo skupina navrhne symbol alebo emblém, ktorý odráža hodnoty a schopnosti Kay, pričom dbá na jednoduchosť a vizuálnu prehľadnosť. Nakoniec predstavia svoj návrh v L2 a stručne vysvetlia svoje voľby.

TIPY PRE UČITEĽOV

- Podporujte vizuálnu kreativitu žiakov tým, že ich povzbudíte, aby navrhli symbol alebo znak pre Kay, vychádzajúc z ekologických charakteristík a hodnôt, ktoré reprezentuje.
- Poskytnite vizuálne príklady ikonických symbolov, aby ste im uľahčili inšpiráciu a návrh.
- Podporujte spoluprácu a spoločné rozhodovanie, aby ste dosiahli konsenzus ohľadom konečného dizajnu znaku.
- Pripomeňte im, že symbolika by mala odrážať osobnosť a úlohu Kay ako superhrdinky vo svete postihnutom znečistením.
- Využite túto aktivitu na precvičenie opisnej slovnej zásoby a výrazov súvisiacich s tvarom, farbou a symbolikou..

SCHOPNOSTI ROZVÍJANÉ V RÁMCI AKTIVITY 1.1, 1.2 A 1.3

Zručnosti STE(A)M:
- Formulovať otázky a definovať problémy.
- Analyzovať, predpovedať a interpretovať údaje.
- Vytvárať a používať modely.
- Získavať, vyhodnocovať a odovzdávať informácie.

Schopnosti v oblasti udržateľnosti:
- Systémové myslenie.
- Myslenie zamerané na budúcnosť.
- Myslenie založené na hodnotách.
- Spolupráca.

Digitálne zručnosti:
- Informačná a dátová gramotnosť.
- Tvorba digitálneho obsahu.

Jazykové zručnosti a CLIL (4Cs):
- Obsah.
- Komunikácia.
- Kognitívne schopnosti.
- Kultúra.

AKTIVITA 2

AKTIVITA 2.1

30-40’

MATERIÁLY

- Zariadenie na prehrávanie videa
- Zošit alebo blok

KROKY

Čo môžeš urobiť ty pre našu planétu?

Žiaci si pozrú video s Jane Goodallovou do 2. minúty a sústredia sa na posolstvo o význame malých každodenných gest v prospech planéty. Následne sa zamyslia nad týmto posolstvom a vyjadria svoje pochopenie odpoveďami na otázky:

- *Pochopili posolstvo Jane Goodallovej?*
- *Na základe týchto úvah zostavia zoznam činností, ktoré priamo ovplyvňujú zdravie planéty.*
- *Myslia si, že ako spoločenstvo konáme správne, aby sme chránili planétu?*



AKTIVITA 2.2

40-50'

MATERIÁLY

- Text alebo obrázok motta Jane Goodallovej
- Zošit alebo blok
- Plagát alebo vizuálna tabuľa s príkladmi vet v podmienečnom spôsobe

KROKY

Motto a tipy na ochranu našej planéty

Študenti si uvedomujú dopad svojich každodenných činov a zamýšľajú sa nad mottom Jane Goodallovej:

Nezabúdaj, že každý deň tvojho života ovplyvňujú tvoje činy zdravie našej planéty.

V skupine sa zamýšľajú nad kľúčovými otázkami:

- *Čo pre nich táto veta znamená?*
- *Myslia si, že by mohla slúžiť ako motto pre hrdinu?*
- *Aké konkrétne kroky môžu vo svojom každodennom živote podniknúť, aby chránili našu planétu?*

Nakoniec vytvoria spoločný dokument s radami a návrhmi, ako konať v prospech našej planéty, pričom na vyjadrenie hypotéz a príčinných súvislostí použijú podmienené vety, ako napríklad:

- *Ak budeme všetci spolupracovať, môžeme napraviť časť škody, ktorú sme spôsobili.*
- *Keby si to robil len ty sám, bolo by to jedno, ale nie si v tom sám.*

TIPY PRE UČITEĽOV

Aby ste študentom uľahčili správne formulovanie viet v podmienečnom spôsobe a vyjadrovanie príčinných súvislostí, použite plagát alebo vizuálnu tabuľku s príkladmi a štruktúrami podmienečného spôsobu. Tento materiál môže slúžiť ako pomôcka pri príprave dokumentu s odporúčaniami a pomôcť objasniť formu a správne použitie podmienečného spôsobu v reálnych kontextoch.

SCHOPNOSTI ROZVÍJANÉ V MODULOCH AKTIVITA 2.1 A 2.2

Zručnosti STE(A)M:

- Formulovať otázky a definovať problémy.
- Získavať, vyhodnocovať a odovzdávať informácie.
- Argumentovať na základe údajov alebo dôkazov (viac zdôraznené v bode 2.2).
- Formulovať tvrdenia a navrhovať riešenia (viac zdôraznené v bode 2.2).

Schopnosti v oblasti udržateľnosti:

- Hodnotovo orientované myslenie.
- Spolupráca.
- Integrované riešenie problémov (podrobnejšie v bode 2.2.

Digitálne zručnosti:

- Informačná a dátová gramotnosť.
- Komunikácia a spolupráca (ak je konečný dokument vytvorený formou spolupráce a v digitálnej podobe).
- Tvorba digitálneho obsahu (ak v bode 2.2 používajú digitálny formát).

Jazykové zručnosti a CLIL (4Cs):

- Obsah.
- Komunikácia.
- Kognitívne schopnosti.
- Kultúra.

AKTIVITA 2.3

50-55'

MATERIÁLY

- Kartón alebo papier formátu A3
- Ceruzky, fixky, akvarelové farby alebo temperové farby.
- Časopisy a nožnice na koláž (voliteľné)
- Canva alebo Vistacreate (ak sa to robí digi-

KROKY

Navrhli sme plagát na ochranu planéty

Žiaci pretvoria vety v podmienečnom spôsobe, ktoré napísali v predchádzajúcej úlohe, na umelecký plagát, ktorý jasne a atraktívne odovzdáva ekologické posolstvo. V skupinách si najskôr vyberú vety, ktoré považujú za najsilnejšie a najreprezentatívnejšie. Potom učiteľ stručne predstaví niektoré základné princípy výtvarného umenia, aby ich mohli uplatniť vo svojom návrhu: typografia musí byť čitateľná a zdôrazňovať posolstvo, kompozícia musí vyvažovať priestor medzi textom a obrazom a farebná paleta musí posilňovať myšlienku udržateľnosti, s prevahou zelených, modrých a zemitých odtieňov. Na základe týchto pokynov žiaci vytvoria plagát kombináciou textu, farieb a vizuálnych prvkov – kresieb, symbolov, koláží alebo digitálnych prostriedkov – tak, aby umelecká časť priamo posilňovala jazykové posolstvo.

Na záver každá skupina predstaví svoj plagát pred ostatnými žiakmi v triede v druhom jazyku a vysvetlí, prečo si vybrali práve tieto vety, aké grafické rozhodnutia prijali a ako zvolené farby či symboly prispievajú k vyjadreniu myšlienky udržateľnosti. Týmto spôsobom sa výtvarná výchova stáva kľúčovou disciplínou, ktorá vedie premenu textu na obraz a učí žiakov vizuálne komunikovať svoje návrhy.

TIPY PRE UČITEĽOV

- • Ukážte im pár skutočných ekologických plagátov, aby videli, ako dizajn posilňuje posolstvo.
- • Ponúknite im jednoduchú mriežku (rozdelenie na štvrtiny) ako pomôcku pri kompozícii.
- • Podporujte ich, aby využívali
- ručné aj digitálne prostriedky, podľa dostupný-

AKTIVITA 3

AKTIVITA 3.1

40-50'

MATERIÁLY

- Obrázky alebo fotografie týkajúce sa znečistenia životného prostredia
- Zošit alebo blok na poznámky

KROKY

Látky, ktoré znečisťujú svet: Je znečistenie len problémom morí?

Žiaci pracujú v skupinách a analyzujú rôzne druhy znečistenia, ktoré ohrozujú našu planétu. Pozorujú rôzne vizuálne príklady, ktoré im poskytol učiteľ, a diskutujú so spolužiakmi o nasledujúcich otázkach:

- *Aký problém znázorňuje každý obrázok?*
- *Prečo k tomuto environmentálnemu problému dochádza?*
- *Môžete vo svojom najbližšom okolí pozorovať nejaký podobný druh znečistenia?*

Po tejto úvodnej úvahe študenti identifikujú navrhované riešenia pre každý typ znečistenia (ovzdušie, voda, pôda). Následne každá skupina navrhne nové nápady alebo opatrenia, o ktorých sa domnievajú, že by mohli prispieť k zmierneniu týchto problémov.

Predstavujú sa a preberajú kľúčové pojmy súvisiace so znečistením a ochranou životného prostredia, ako napríklad: odpad, recyklácia, opätovné použitie, udržateľná mobilita, verejná doprava, sadenie stromov, zber odpadu, ochrana, znižovanie, čistenie a starostlivosť.

TIPY PRE UČITEĽOV

- Pri prezeraní obrázkov kladte otvorené otázky, ktoré podnecujú k zamysleniu, napríklad:
  - *Aký environmentálny problém znázorňuje tento obrázok?*
  - *Aké sú najčastejšie príčiny znečistenia vody, ovzdušia a pôdy?*
  - *Aké dôsledky má znečistenie plastmi na ekosystémy?*
  - *Ako toxické látky vplývajú na životné prostredie a zdravie?*
  - *Aké ľudské činnosti spôsobujú toto znečistenie?*
- Vytvorte priestor pre skupinovú diskusiu, v ktorej študenti budú zdieľať svoje nápady a skúsenosti, čím podporíte ich prepojenie s okolím a kritické myslenie.
- Posilňujte špecifickú slovnú zásobu a štruktúry potrebné na vyjadrovanie názorov počas diskusie.
- Dbajte na to, aby študenti porovnávali informácie z digitálnych zdrojov s inými spoľahlivými zdrojmi, ako sú knihy alebo články..




KODAK
DURACELL
Energizer









AKTIVITA 3.2

30-40'

MATERIÁLY

- Zošit alebo poznámkový blok
- Obrázky ku kartičkám
- Kartičky s nápismi na vyjadrenie želaní a emócií

KROKY

Vyjadrovanie želaní a návrhov

Na základe obrázkov a pomocou sady kariet s výrazmi, ktorými možno vyjadriť želania, zámery a emócie, sa študenti rozdelia do dvojíc. Každá dvojica si náhodne vyberie jeden obrázok a jednu kartu s výrazom, ktoré musia použiť na vytvorenie vety súvisiacej s obrázkom.

Medzi príklady takýchto výrazov patria: „Chcem", „Navrhujem", „Teší ma", „Zarmucuje ma" a ďalšie.

TIPY PRE UČITEĽOV

- Predstavte a precvičujte konjunktívne konštrukcie na vyjadrenie želaní, návrhov a emócií, pričom použite konkrétne príklady, ako napríklad:
  - *Chcel by som, aby + prítomný konjunktív*
  - *Navrhujem, aby + prítomný konjunktív*
  - *Teší ma, že + konjunktív*
  - *Mrzí ma, že + prítomný konjunktív*
- Pripravte kartičky s výrazmi, ktoré si vyžadujú použitie prítomného času konjunktívu, aby ich študenti mohli používať v dvojiciach pri tvorbe viet súvisiacich s obrázkami.
- Podporuje spoločnú tvorbu ***„Nástenného obrazu želaní"***, kde každá skupina nakreslí symbol súvisiaci s určitým druhom znečistenia a napíše želanie alebo radu podľa šablóny, ktorú si nacvičili v triede.
- Vystavte plagát v triede, aby ste podnietili zamyslenie, angažovanosť a environmentálne povedomie.
- Nezabudnite, že použitie konjunktívu v tomto prípade nie je len gramatickou záležitosťou, ale pomáha vyjadriť emócie a motivácie v reálnych situáciách.

SCHOPNOSTI ROZVÍJANÉ V RÁMCI AKTIVITY 3.1 A 3.2

Zručnosti STE(A)M:
- Formulovať otázky a definovať problémy.
- Analyzovať, predpovedať a interpretovať údaje.
- Získavať, vyhodnocovať a odovzdávať informácie.
- Formulovať tvrdenia a navrhovať riešenia.

Schopnosti v oblasti udržateľnosti:
- Systémové myslenie.
- Myslenie založené na hodnotách.
- Spolupráca.
- Integrované riešenie problémov.

Digitálne zručnosti:
- Informačná a dátová gramotnosť (ak aktivita zahŕňa digitálne vyhľadávanie alebo využívanie online zdrojov).

Jazykové zručnosti a CLIL (4Cs):
- Obsah.
- Komunikácia.
- Kognitívne schopnosti.
- Kultúra.

AKTIVITA 4

45-50'

MATERIÁLY

Tabuľa alebo zariadenie s nástrojom na spoluprácu (Padlet, Jamboard atď.)

Vybraný článok

KROKY

Rozhliadni sa okolo seba a zamysli sa

Žiaci najprv v skupine zdieľajú svoje vedomosti o znečistení ovzdušia prostredníctvom brainstormingu, kde si kladú otázky ako:

- *Aké druhy znečistenia poznáte?*
- *Ako podľa vás znečistenie vplýva na naše zdravie?*
- *Ktoré aktivity vo vašom okolí spôsobujú najväčšie znečistenie?*
- *Je vzduch, ktorý dýchame, čistý?*

Odpovede sa zaznamenávajú na tabuľu alebo do digitálneho nástroja na spoluprácu, ako je napríklad Padlet, čím sa vytvorí spoločný základ pre aktivitu.

Následne si prečítajú článok, ktorý vybral učiteľ, o súvislosti medzi znečistením ovzdušia a kognitívnym vývojom detí (napríklad článok dostupný v OK Diario). Na uľahčenie pochopenia a zhrnutia použijú tabuľku s pokynmi na vypracovanie zhrnutia:

- *Článok sa zaoberá...*
- *Znečistenie ovzdušia môže spôsobiť...*
- *Jedným z navrhovaných riešení je...*

Nakoniec, v skupinách alebo individuálne, vytvoria mentálnu mapu, v ktorej znázornia problém znečistenia ovzdušia, jeho dôsledky a možné riešenia.

TIPY PRE UČITEĽOV

Zručnosti STE(A)M:

- Klásť otázky a
- formulovať problémy.
- Analyzovať, predpovedať a
- interpretovať údaje.
- Získavať, vyhodnocovať a
- komunikovať informácie.
- Formulovať tvrdenia a navrhovať riešenia.

Schopnosti v oblasti udržateľnosti:

- Systémové myslenie.
- Myslenie založené na hodnotách.
- Spolupráca.
- Integrované riešenie problémov.

Digitálne zručnosti:

- Informatická gramotnosť a práca s údajmi.
- Komunikácia a spolupráca.
- Tvorba digitálneho obsahu.

Jazykové zručnosti a CLIL (4Cs):

- Obsah.
- Komunikácia.

AKTIVITA 5

AKTIVITA 5.1

40-50'

MATERIÁLY

- Plagát o vedeckom bádaní
- Zošit alebo blok na zaznamenávanie hypotéz a návrhu experimentu

KROKY

Pohľad ekohrdinu

Svoj výskum v oblasti životného prostredia začínajú študenti inšpirovaní Kay, ktorá čelí situácii, keď sa oceán zmenil na skládku odpadu. Tento scenár, hoci fiktívny, nadväzuje na skutočný a blízky problém: znečistenie v ich škole.

Ako budúci ekohrdinovia stanovujú a plánujú, ako budú merať znečistenie v prostrediach, ktoré často navštevujú. Na tento účel vytvoria vedecký plagát, na ktorom krok za krokom zdokumentujú priebeh výskumu.

Študenti:

- *Formulujú problém: Existuje v škole znečistenie? V ktorých oblastiach môže byť najintenzívnejšie?*
- *Vytvárajú podložené hypotézy o tom, kde a prečo by mohlo byť znečistenie najväčšie.*
- *Premýšľajú o rôznych metódach merania znečistenia a diskutujú o kľúčových otázkach:*
- *Sú domáce metódy zberu údajov spoľahlivé?*
  - *Ako by sa dal zber údajov automatizovať pomocou senzorov?*
  - *Aké výhody ponúkajú automatizované údaje v porovnaní s manuálnymi?*

Na tomto základe sa predstavuje metodika merania znečistenia pomocou senzorov a dosiek micro:bit. Stručne sa vysvetľuje, ako sa zariadenie zostaví, a žiakom sa poskytujú pokyny, aby mohli začať plánovať experimentálny návrh, vrátane toho, ktoré premenné budú merať a aké senzory použijú.

TIPY PRE UČITEĽOV

- Kroky vedeckého bádania nájdete v časti Teoretický rámec projektu.
- Predstavte jednoduché spôsoby merania znečistenia ovzdušia v domácnosti, ako sú detektory vyrobené z plastových lievikov a filtrov s vazelínou.
- Podnecujte zamyslenie sa nad spoľahlivosťou týchto domácich metód v porovnaní s automatizovanými metódami, čím pripravíte pôdu pre experimentálny návrh s micro:bitom.
- Motivujte žiakov, aby naplánovali svoj experiment, pričom zvážia, ktoré oblasti budú merať a aký typ znečistenia budú hľadať.

AKTIVITA 5.2

45-55'

MATERIÁLY

- Dosky micro:bit
- Senzory na meranie znečisťujúcich plynov
- Počítače alebo tablety na programovanie
- Montážny materiál (káble, batérie atď.)

KROKY

Vedci za našu planétu

Študenti, rozdelení do skupín, začínajú s konštrukciou zariadenia na meranie znečistenia s využitím dosky micro:bit a senzorov plynov. Počas hodiny postupujú podľa týchto krokov:

a. ***Inštalácia senzora:*** *pripojia senzor k micro:bit podľa jednoduchého schématu, ktoré im bude poskytnuté alebo predvedené.*
b. ***Základné programovanie:*** *každá skupina použije vizuálne programovacie prostredie (napríklad MakeCode) na vytvorenie alebo úpravu kódu, ktorý senzoru umožní zaznamenávať a zobrazovať údaje o znečistení.*
c. ***Počiatočné testovanie:*** *overia, či zariadenie funguje správne a či zhromaždené údaje dávajú zmysel, a to prostredníctvom testovania na rôznych miestach v triede alebo na škole.*
d. ***Porovnanie a vylepšenie:*** *zdieľajú svoje programy s ostatnými skupinami, aby porovnali kódy a diskutovali o možných vylepšeniach alebo úpravách.*
e. ***Konzultácia referenčných zdrojov:*** *preštudujú oficiálne tabuľky uvádzajúce hodnoty znečisťujúcich plynov, aby lepšie pochopili rozsah a význam údajov, ktoré budú zbierať.*

TIPY PRE UČITEĽOV

- Vysvetlite, že je možné merať hladiny oxidu dusíka (NO_2) a oxidu uhličitého (CO_2) pomocou dostupného hardvéru a softvéru, ako je doska micro:bit a Kitronik Air Quality Board.
- Prehrajte ukážkové videá o zostavovaní a programovaní týchto zariadení, aby ste poskytli kontext:
- Nechajte žiakov navrhovať a programovať vlastné kódy v skupinách bez toho, aby ste im poskytli kód z videa. To podporuje rozvoj programátorských zručností a hlboké pochopenie environmentálnych hodnôt.
- Zabezpečte prístup k zdrojom, kde sa môžu naučiť programovať pomocou MakeCode alebo iných prispôsobených vizuálnych nástrojov.
- Navrhnite, aby skupiny diskutovali a naplánovali, ktoré oblasti školy budú merať a ako zorganizujú používanie senzorov.

AKTIVITA 5.3

45-55'

MATERIÁLY

- Zariadenia micro:bit naprogramované a zmontované
- Zošit alebo blok na zaznamenávanie údajov
- Tabuľky štandardných hodnôt znečisťujúcich plynov

KROKY

Zber a analýza údajov o znečistení

Žiaci používajú prístroje, ktoré sami zostrojili a naprogramovali, na meranie znečistenia v rôznych častiach školy. V skupinách prechádzajú vybranými priestormi a zaznamenávajú hodnoty znečisťujúcich plynov alebo environmentálnych parametrov, ktoré ich zariadenie zaznamenáva.

Po zozbieraní údajov každá skupina spracuje získané informácie a vytvorí tabuľky alebo grafy, ktoré znázorňujú namerané úrovne znečistenia. Tieto hodnoty porovnávajú s oficiálnymi tabuľkami alebo stanovenými normami, aby zhodnotili, či sú zistené úrovne zdravé alebo predstavujú riziko.

V skupine uvažujú o možných príčinách odchýlok v údajoch a diskutujú o tom, ako môžu ľudské alebo environmentálne faktory ovplyvňovať pozorované znečistenie.

Táto hodina rozvíja zručnosti v oblasti vedeckej analýzy, tímovej práce a kritického myslenia a spája teóriu s praktickými skúsenosťami.

TIPY PRE UČITEĽOV

- Dbajte na to, aby žiaci zaznamenávali údaje systematicky, pričom si zapíšu miesto, čas a namerané hodnoty.
- Poskytnite tabuľky alebo referenčné hodnoty s limitnými hodnotami pre znečisťujúce plyny, ktoré umožnia posúdiť, či sú namerané hladiny bezpečné alebo škodlivé.
- Uľahčite porovnanie údajov z rôznych skupín s cieľom identifikovať vzory alebo oblasti s vyšším znečistením.
- Motivujte žiakov, aby kriticky premýšľali o možných zdrojoch znečistenia a aby údaje spájali s pozorovateľnými ľudskými aktivitami.
- Nezabudnite zdôrazňovať používanie špecifickej vedeckej terminológie a štruktúr na opis výsledkov..

AKTIVITA 5.4

45-55'

MATERIÁLY

- Materiál na tvorbu plagátov alebo digitálnych prezentácií
- Zdroje na kontrolu a opravu textov
- Prístup k doplňujúcim teoretickým informáciám

KROKY

Príprava prezentácie a vypracovanie záverov

Žiaci pracujú v skupinách, aby usporiadali a zhrnuli všetky informácie získané počas výskumu. Na základe svojich údajov a analýz formulujú jasné a podložené závery o kvalite ovzdušia vo svojej škole a o vplyve znečistenia.

Pred sformulovaním záverov a podrobnou analýzou údajov môže učiteľ/učiteľka poskytnúť stručné teoretické vysvetlenie s cieľom objasniť kľúčové pojmy a predísť nesprávnym interpretáciám alebo nejasnostiam týkajúcim sa znečistenia a jeho účinkov.

Počas tejto hodiny žiaci/žičky pripravujú vizuálne materiály, ako sú plagáty, digitálne prezentácie alebo infografiky, ktoré podporujú prezentáciu ich výsledkov. Sú povzbudzovaní, aby svoje myšlienky štruktúrovali logicky, pričom zdôraznia problém, získané údaje, porovnanie so štandardmi a odporúčania, ktoré navrhujú.

Okrem toho si precvičujú komunikačné zručnosti, písomné aj ústne, revidujú a vylepšujú svoje texty a pripravujú záverečnú prezentáciu na nasledujúcu hodinu.

TIPY PRE UČITEĽOV

- Než študenti sformulujú závery, poskytnite im stručné teoretické vysvetlenie s cieľom objasniť pojmy a predísť nesprávnym interpretáciám v súvislosti so znečistením a životným prostredím.
- Usmerňujte študentov pri logickom usporiadaní ich záverov a pomáhajte im prepojiť údaje, hypotézy a výsledky.
- Podporujte tvorbu prehľadných a atraktívnych vizuálnych materiálov na doplnenie prezentácie (plagáty, snímky, infografiky).
- Podporujte spoluprácu a vzájomné hodnotenie medzi žiakmi s cieľom zlepšiť kvalitu konečného výstupu.
- Posilňujte komunikačné zručnosti a správne používanie odborného jaz-

AKTIVITA 5.5

45-55'

MATERIÁLY

Vizuálne pomôcky pripravené študentmi (plagáty, snímky, videá)

Prezentačná technika (projektor, počítač, reproduktory)

KROKY

Prezentácia výsledkov

Žiaci, rozdelení do skupín, pripravujú a prezentujú výsledky a závery svojho výskumu týkajúceho sa znečistenia v škole. Využívajú vizuálne pomôcky, ako sú plagáty, digitálne prezentácie alebo videá, aby jasne a pútavo predstavili postup, zozbierané údaje a dosiahnuté závery. Počas prezentácie každá skupina vysvetlí:

- *Skúmaný problém a počiatočnú hypotézu.*
- *Konštrukciu a fungovanie zostrojeného zariadenia. Získané údaje a ich porovnávaciu analýzu so štandardnými hodnotami.*
- *Závery a odporúčania na zlepšenie kvality ovzdušia v škole.*
- *Ostatní študenti sa aktívne zapájajú do diskusie – počúvajú, kladú otázky a prispievajú konštruktívnymi pripomienkami, čím obohacujú diskusiu.*

TIPY PRE UČITELOV

- Zabezpečte priestor, ktorý umožní prehľadné prezentácie s audiovizuálnou podporou.
- Podporujte, aby každá skupina predstavila celý proces: návrh, programovanie, zber údajov, analýzu a závery.
- Motivujte ostatných žiakov k aktívnej účasti prostredníctvom otázok a konštruktívnych diskusií.
- Túto hodinu využite na hodnotenie ústnych zručností, kritického myslenia a tímovej práce.
- Podporujte atmosféru vzájomného rešpektu a podpory medzi žiakmi počas prezentácií.

SCHOPNOSTI, NA KTORÝCH SA PRACUJE V AKTIVITE 5.1, 5.2, 5.3, 5.4 A 5.5:

Zručnosti STE(A)M:
- Formulovať otázky a definovať problémy.
- Plánovať a realizovať výskumy.
- Analyzovať, predpovedať a interpretovať údaje.
- Matematické uvažovanie a algoritmické myslenie.
- Vytvárať a využívať modely.
- Argumentovať na základe údajov alebo dôkazov.
- Formulovať tvrdenia a navrhovať riešenia.
- Získavať, vyhodnocovať a komunikovať informácie.

Schopnosti v oblasti udržateľnosti:
- Systémové myslenie.
- Myslenie zamerané na budúcnosť.
- Spolupráca.
- Integrované riešenie problémov.

Digitálne zručnosti:
- Informačná a dátová gramotnosť.
- Komunikácia a spolupráca.
- Tvorba digitálneho obsahu.
- Riešenie problémov.

Zručnosti CLIL (4Cs):
- Obsah.
- Komunikácia.
- Poznávanie.
- Kultúra.

10.2. AKTIVITA POČAS TVORBY KOMIKSU

AKTIVITA 6

45-55'

MATERIÁLY

- Formulár na vyplnenie charakteristík ekohrdinu
- Kresliace potreby (papier, ceruzky, fixky, pastelky)
- Vizuálne príklady superhrdinov ako inšpirácia (voliteľné)

KROKY

Vytvorte si vlastného ekohrdinu: ochrancu oceánu, pôdy alebo ovzdušia

Žiaci sa stávajú tvorcami superhrdinu alebo superhrdinky, ktorí sa venujú ochrane životného prostredia, so zameraním najmä na ochranu oceánu, pôdy alebo ovzdušia.

Každý žiak navrhne svoju postavu tak, že vyplní formulár s podrobnosťami, ktoré odrážajú jej spojenie s prírodou a ekologickú misiu:

- *Meno: vyber si meno, ktoré identifikuje tvojho ekohrdinu.*
- *Pôvod: prepoj ho s ekosystémom alebo prírodným prvkom (more, les, atmosféra atď.).*
- *Fyzické vlastnosti: opíš charakteristiky súvisiace s jeho environmentálnou špecializáciou.*
- *Symbol: vytvorte symbol, ktorý reprezentuje jeho cieľ a hodnoty.*
- *Schopnosti: definujte schopnosti, ktoré má na riešenie ekologických problémov.*
- *Slabosť: identifikujte obmedzenia alebo výzvy, ktorým čelí.*
- *Oblečenie: vymyslite funkčný a symbolický odev zodpovedajúci jeho poslaniu.*
- *Zloduch: vymyslite antagonistu, ktorý predstavuje environmentálny problém, proti ktorému bojuje váš ekohrdina.*

POČET	
PÔVOD	
FYZICKÉ ČRTY	
SYMBOLY	
PRÁVOMOCI	
SLABOSŤ	
OBLEČENIE	
ZLODUCH	

TIPY PRE UČITEĽOV

- Žiakov môžete rozdeliť do skupín a na podporu rozmanitosti a spolupráce môžete využiť generátory náhodných skupín, ako je napríklad AppSorteos – Generátor náhodných skupín.
- Každej skupine môžete náhodne prideliť tému súvisiacu so znečistením planéty (oceány, pôda, ovzdušie), aby svoju kreativitu zamerali na konkrétne problémy.
- Skupiny môžu navrhnúť ekohrdinu alebo ekohrdinku, ktorá využíva vedecké riešenia na boj proti environmentálnym problémom a na porážku „nepriateľov" životného prostredia v rámci prideleného tématu.
- Môžete poskytnúť vizuálne príklady a infografiky hrdinov, ktoré inšpirujú tvorivý proces, ako napríklad túto:
- Infografika hrdinu
- Odporúča sa podporovať žiakov, aby do charakteristík a schopností svojich ekohrdinov začlenili vedecké a ekologické pojmy, čím posilnia prepojenie medzi vedou a tvorivosťou.

TIPY PRE UČITEĽOV

STE(A)M zručnosti:
- Formulovať otázky a definovať problémy.
- ytvárať a používať modely.
- Formulovať tvrdenia a navrhovať riešenia.
- Získavať, vyhodnocovať a
- komunikovať informácie.

Schopnosti v oblasti udržateľnosti:
- Systémové myslenie.
- Myslenie založené na hodnotách.
- Spolupráca.

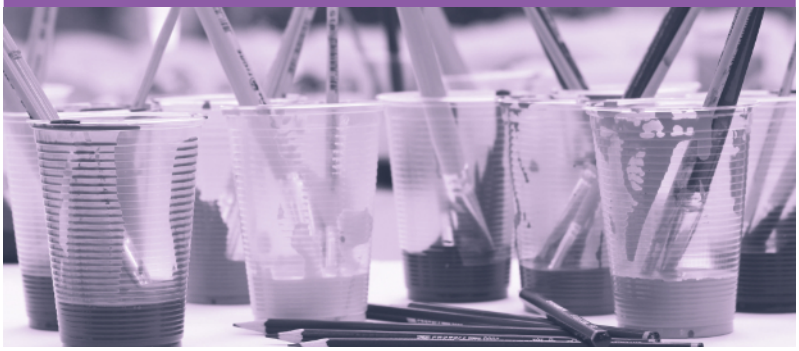
- **Digitálne zručnosti:**
- Tvorba digitálneho obsahu (ak sa kresba alebo pracovný list vytvára pomocou digitálnych nástrojov).
- Informačná a dátová gramotnosť (ak hľadajú informácie alebo zdroje na obohatenie svojho príbehu).

Jazykové zručnosti a CLIL (4Cs):
- Obsah.
- Komunikácia.
- Kognitívne zručnosti.
- Kultúra.

Aby ste našli inšpiráciu, môžete si predstaviť napríklad hrdinu, ktorý pohlcuje CO_2, alebo hrdinku, ktorá premieňa oblečenie na biologicky rozložiteľné materiály.

Na záver každý žiak nakreslí obrázok, ktorý vizuálne oživí jeho ekohrdinu alebo superhrdinku a odzrkadlí všetko, čo bolo definované v

***Prístup z hľadiska výtvarnej výchovy:** Ak sa pracuje z hľadiska výtvarnej výchovy, porovnávacia tabuľka vypracovaná v predchádzajúcej aktivite slúži ako základ pre premenu charakteristík a hodnôt na vizuálne prvky. Učitelia vedú žiakov tak, aby každá **Kayina charakteristika bola vyjadrená farbou**, tvarom alebo symbolom: napríklad jej spojenie s vodou sa odráža v modrých odtieňoch a vlnách, jej sila v trojuholníkových tvaroch alebo jej transformujúca úloha v špirálach. Dôraz sa kladie na to, ako premeniť koncepčné informácie na umelecký návrh, ktorý vyjadruje identitu a poslanie.*



***Prístup z hľadiska L2:** Ak sa pracuje z hľadiska cudzieho jazyka, tabuľka slúži na opis vybraných charakteristík Kay v L2 a na zdôvodnenie toho, ako sú tieto charakteristiky znázornené v emblémе. **Žiaci si precvičujú štruktúry typu** „Ona je... pretože...“ alebo „Jej super schopnosť predstavuje...“, pričom začleňujú slovnú zásobu týkajúcu sa životného prostredia a osobných vlastností. Kresba slúži ako vizuálna pomôcka, pričom prioritou je ústna a písomná produkcia, ktorá spája postavu s jej ekologickou misiou.*



AKTIVITA 7

45-50'

MATERIÁLY

- Šablóna alebo návod na štruktúrovanie scenára (Úvod, Rozvoj, Záver)
- Zošit alebo zariadenie na písanie textu
- Jazykové zdroje (zoznamy spojovacích slov, gramatických štruktúr)

KROKY

Ekohrdinovia v akcii

Žiaci sa stávajú rozprávačmi svojho vlastného príbehu a vymýšľajú príbeh, v ktorom hlavnú úlohu zohráva ekohrdina alebo ekohrdinka, ktorú si predtým vytvorili. Tento príbeh bude základom pre vytvorenie komiksu, ktorý prostredníctvom obrázkov zachytí toto dobrodružstvo.

Na usporiadanie príbehu žiaci využívajú základnú štruktúru úvod – vývoj – záver, pričom im pomáhajú usmerňujúce vety pre každú časť:

ÚVOD	JADRO	ZÁVER
Toto je príbeh o...	Tak teda...	A nakoniec...
Náš príbeh začína...	Zrazu...	A tak sa stalo, že...
Na mieste, ktoré nie je príliš vzdialené...	V tom momente...	Odvtedy...

Študenti sú povzbudzovaní, aby využili všetky gramatické štruktúry a slovnú zásobu španielčiny, ktorú sa doteraz naučili, a tak obohatili svoje rozprávanie a dodali mu súdržnosť a štýl.

TIPY PRE UČITEĽOV

Schopnosti v oblasti udržateľnosti:
- Hodnotovo orientované myslenie.
- Spolupráca.

Digitálne zručnosti:
- Tvorba digitálneho obsahu (len ak používajú digitálne nástroje).
- Informčná a dátová gramotnosť (ak vyhľadávajú informácie alebo zdroje na obohatenie svojho príbehu).

Jazykové zručnosti a CLIL (4Cs):
- Obsah.
- Komunikácia.
- Kognitívne schopnosti.
- Kultúra.

50-60'

ACTIVITY 8

TIPY PRE UČITEĽOV

- Povzbudzujte žiakov, aby si pred začatím kreslenia prešli svoj scenár a uistili sa, že príbeh má jasný začiatok, vývoj a záver.
- Odporúčajte vyvážené usporiadanie 20 obrázkov, pričom dbajte na to, aby každá scéna prispievala k rozvoju príbehu a odrážala relevantné emócie a dej.
- Podporujte umeleckú kreativitu, ale aj jasnosť vizuálnej komunikácie, aby bolo posolstvo zrozumiteľné pre každého čitateľa.
- Podporujte tímovú prácu, ak sa komiks tvorí v skupine, a pridelte jasné úlohy (scenárista, kresliar, kolorista atď.).

STE(A)M zručnosti:
- Získavanie, vyhodnocovanie a odovzdávanie informácií.

Zručnosti v oblasti udržateľnosti:
- Hodnotovo orientované myslenie.
- Spolupráca.

Jazykové zručnosti a CLIL (4Cs):
- Obsah.
- Komunikácia.
- Kognitívne schopnosti.
- Kultúra.

MATERIÁLY

Papier, šablóny na kreslenie obrázkov (voliteľné), ceruzky, gumy, farebné ceruzky, fixky a pravítko

Môžu sa použiť digitálne aplikácie ako Pixton, Storyboard That alebo Canva.

KROKY

Vytvorte si vlastný komiks

Najskôr si žiaci zopakujú kľúčové prvky komiksu prostredníctvom infografiky, ktorá vysvetľuje aspekty ako komiksové políčka, rečové bubliny, vizuálne rozprávanie a dizajn postáv.

Na základe scenára napísaného v predchádzajúcej aktivite a kresby svojho ekohrdinu každý žiak alebo skupina vytvorí komiks s približne dvadsiatimi obrázkami. Práca spája naratívnu štruktúru s umeleckou tvorbou tak, aby príbeh ekohrdinu ožil koherentným a vizuálne atraktívnym spôsobom.

Prístup z hľadiska výtvarného umenia: *Učitelia vedú žiakov pri vizuálnej stránke komiksu, vysvetľujú im, ako rozmiestniť obrázky na stránke, vybrať typ záberu (celkový, stredný, detailný) a ako vytvoriť rytmus grafického rozprávania. Pracuje sa na výraznosti ťahu pera, dizajne rečových bubliniek, obkresľovaní a nanášaní farieb ako prostriedkoch, ktoré umocňujú dej a emócie príbehu. Dôraz sa kladie na to, aby žiaci pochopili, ako grafický jazyk prenáša významy nad rámec textu.*

Prístup z hľadiska L2: *Dôraz sa kladie na písanie textov komiksu v cudzom jazyku. Študenti vytvárajú dialógy, rozprávanie a onomatopoeie, pričom dbajú na jazykovú koherentnosť a rozmanitosť gramatických štruktúr. Podporuje sa používanie naratívnych spojok, správnych časov slovies a špecifickej slovnej zásoby z oblasti životného prostredia. Kresba dopĺňa a obohacuje text, avšak hlavným cieľom je upevniť písomný prejav v L2.*

10.3. AKTIVITA PO VYTVORENÍ KOMIKSU

AKTIVITA 9

30-40'

MATERIÁLY

- Prístup k zariadeniu s pripojením na internet
- Príbeh, ktorý študent vytvoril už skôr
- Účet alebo prístup k platforme Padlet, ktorý aktivoval učiteľ/učiteľka

KROKY

Prezrite si svoju históriu a zdieľajte riešenia na Padlete

Žiaci si pozorne prečítajú príbeh, ktorý vytvorili, a identifikujú a zapíšu riešenia, ktoré ich „ekohrdinovia" navrhujú na boj proti znečisteniu.

Na zverejnenie svojich nápadov využívajú digitálnu platformu Padlet, ktorú im sprístupnil učiteľ, čím umožňujú všetkým spolužiakom prístup k rôznym návrhom na záchranu planéty, ich prečítanie a zamyslenie sa nad nimi.

Táto aktivita podporuje kritické myslenie, schopnosť syntézy a kolaboratívne učenie v digitálnom prostredí, čím uľahčuje výmenu nápadov a kolektívne obohatenie.

TIPY PRE UČITEĽOV

Schopnosti v oblasti udržateľnosti:

- Spolupráca.
- Integrované riešenie problémov.
- Hodnotovo orientované myslenie.

Digitálne zručnosti:

- Informčná a dátová gramotnosť.
- Komunikácia a spolupráca.
- Tvorba digitálneho obsahu.

Jazykové zručnosti a CLIL (4Cs):

- Obsah.
- Komunikácia.
- Kognitívne zručnosti.
- Kultúra.

4 SEKCIE

FINÁLNY PROJEKT

MATERIÁLY

- Vizuálne ukážky a videá s kostýmami a komiksmi o superhrdinoch ako inšpirácia
- Kresba a profil ekohrdinu, ktoré vytvorili študenti
- Scenáre alebo písomné súhrny príbehov a prezentácií
- Základné pomôcky na ručné práce (lepidlo, nožnice, lepiaca páska, niť atď.)
- Zariadenia na dokumentáciu procesu (fotoaparáty alebo mobilné telefóny na fotografovanie a nahrávanie videí)
- Vizuálne pomôcky pre prezentácie (komiksy, plagáty, obrázky)
- Vhodný priestor na výstavu, skúšky a oslavy
- Audiovizuálna technika na digitálne prezentácie (projektor, počítač, reproduktory)
- Materiál na hlasovanie alebo symbolické ocenenia (kartičky, diplomy, medaily)

KROKY

Organizujeme Comicón: Prezleč sa za svojho ekohrdinu

1. časť – Predstavenie aktivity

Učitelia predstavujú nápad usporiadať „Comicón" – tematické podujatie, na ktorom budú môcť žiaci predstaviť svojich „ekohrdinov" a podľa vlastného uváženia si vytvoriť kostýmy, ktoré si sami vyrobia. Vysvetľujú, že cieľom je podporiť kreativitu, angažovanosť v oblasti životného prostredia a umelecký prejav s využitím recyklovaných materiálov.

2. časť – Inšpirácia a plánovanie (voliteľné)

Žiaci si prezrú návrhy a vlastnosti svojich ekohrdinov, ktorých si predtým vytvorili. Zamýšľajú sa nad tým, ako tieto vlastnosti a schopnosti vyjadriť v kostýme. Na inšpiráciu je možné ukázať príklady kostýmov superhrdinov.

3. časť – Vyhľadávanie a výber materiálov (voliteľné)

Každý žiak alebo skupina zbiera recyklovateľné a opätovne použiteľné materiály, ktoré sú k dispozícii doma alebo v škole (kartón, látky, plasty, papier, fľaše atď.). Mali by premýšľať nad tým, ako tieto materiály premeniť na súčasti kostýmu, ako sú plášte, masky, odznaky alebo doplnky.

TIPY PRE UČITEĽOV

- Predstavte podujatie Comicón ako záverečnú oslavu a motivujte žiakov, aby s hrdosťou prezentovali svoje práce.
- Ukážte príklady komiksov a konvencií, aby ste im poskytli inšpiráciu, ako zorganizovať prezentáciu.
- Uistite sa, že kostýmy sú vyrobené z recyklovaných materiálov a sú bezpečné.
- Rozdeľte úlohy tak, aby sa na výstave podieľali všetci: rozprávač, moderátor komiksu, zodpovedný za kostýmy atď.

4. časť – Návrh a výroba kostýmu (voliteľné)

Žiaci navrhujú a vyrábajú svoj kostým, pričom uplatňujú ručné zručnosti, schopnosť tímovej práce a kreativitu. Odporúča sa, aby celý proces zdokumentovali prostredníctvom fotografií alebo poznámok, aby sa oň neskôr mohli podeliť s ostatnými.

5. časť – Príprava na Comicón: predstavenie a vystúpenie ekohrdinov

Študenti sa pripravujú na prezentáciu svojich ekohrdinov na základe komiksov, ktoré vytvorili. V skupinách alebo individuálne si nacvičujú, ako jasne a pútavo predstaviť identitu svojej postavy, vrátane:

- *mena ekohrdinu,*
- *jeho špeciálnych síl a schopností,*
- *misie alebo ekologickej témy, ktorú obhajuje,*
- *environmentálneho posolstva, ktoré chcú prostredníctvom postavy odovzdať.*

Žiaci sú povzbudzovaní k tomu, aby si pripravili krátke ústne vystúpenie alebo kreatívnu scénku, ktorá doplní ich prezentáciu. Môžu pritom využiť vizuálne alebo rozprávačské prvky, ktoré pomôžu zaujať pozornosť spolužiakov.

Táto vyučovacia hodina rozvíja komunikačné zručnosti, sebavedomie pri verejnom vystupovaní a tvorivosť, pričom zabezpečuje, aby boli žiaci dobre pripravení na slávnostné podujatie Comicón.

6. časť – Oslava Comicónu – prezentácia a ocenenie

Počas tejto slávnostnej vyučovacej hodiny žiaci prezentujú svoje komiksy a ekohrdinov pred triedou alebo v určenom priestore. Každá skupina alebo jednotlivý žiak predstaví svoj príbeh a zdôrazní naratívne, vizuálne a ekologické prvky, ktoré počas projektu vytvorili.

Podporuje sa atmosféra rešpektu a vzájomnej podpory, pričom sa oceňuje tvorivosť, environmentálna angažovanosť a úsilie každého účastníka. Komiksy môžu byť prezentované vo fyzickej podobe (plagáty, knihy, výtlačky) alebo v digitálnom formáte (prezentácie, videá).

Súčasťou podujatia môže byť aj hlasovanie alebo symbolické udeľovanie ocenení v kategóriách, ako napríklad „Najlepší príbeh“, „Najinšpiratívnejšie posolstvo“, „Najlepší dizajn“ alebo „Najnápaditejší ekohrdina“. Cieľom je motivovať žiakov a oceniť ich prácu.

Na záver sa uskutoční spoločná reflexia o priebehu projektu a o tom, aký vplyv môžu mať environmentálne posolstvá vytvorené žiakmi na školskú komunitu.

TIPY PRE UČITEĽOV

- Podporuje prezentácie v druhom cudzom jazyku (L2), pričom náročnosť prispôsobuje možnostiam jednotlivých skupín.
- Vytvára atraktívny prezentačný priestor s komiksmi, plagátmi a kostýmami.
- Organizuje symbolické hlasovanie alebo udeľovanie ocenení v rôznych kategóriách s cieľom posilniť motiváciu žiakov.
- Na záver vedie spoločnú reflexiu o priebehu projektu a poznatkoch, ktoré

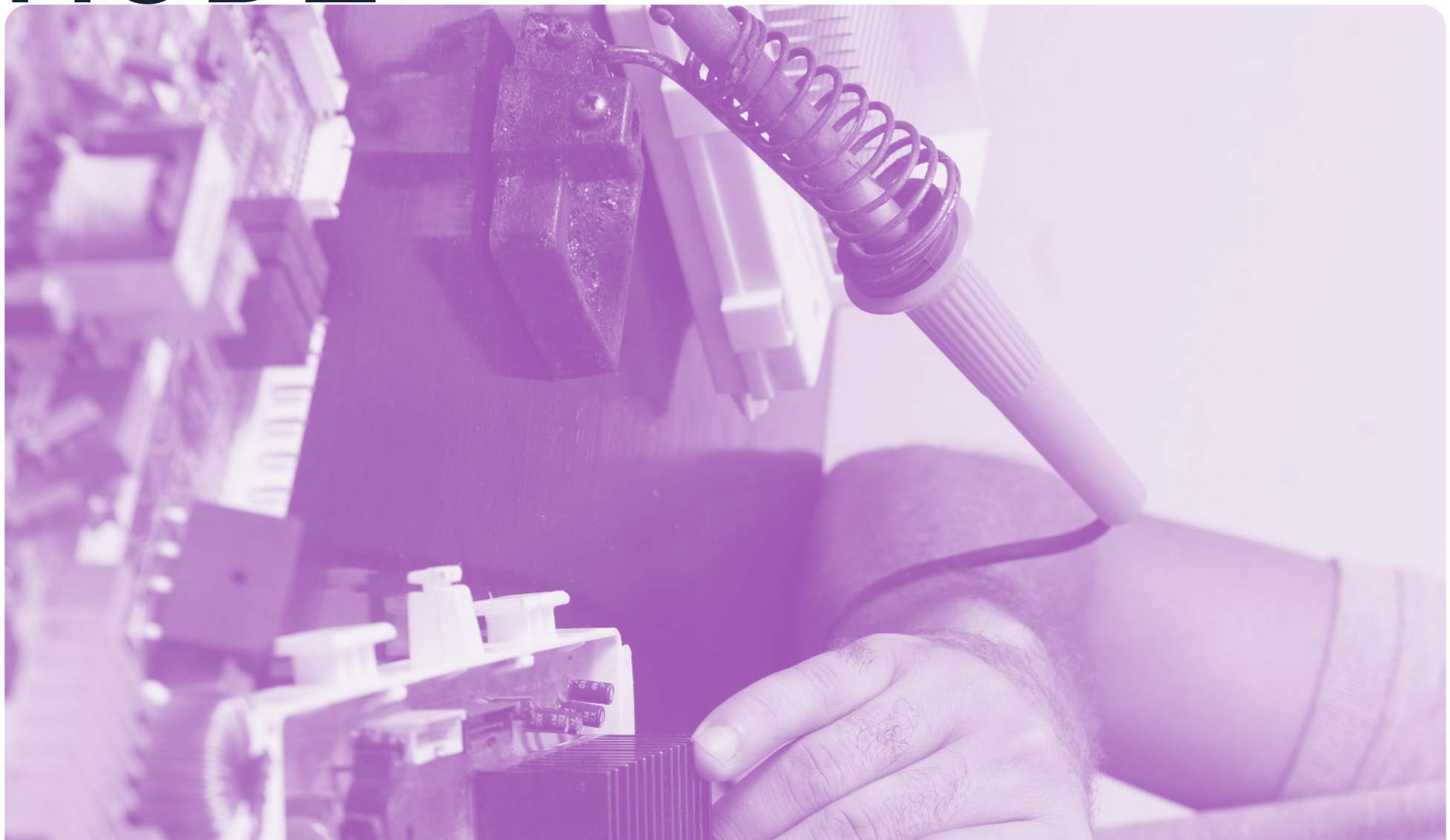
STE(A)M zručnosti:
vytváranie a využívanie modelov,
zhromažďovanie, hodnotenie a prezentovanie informácií,
formulovanie tvrdení a navrhovanie riešení.

Zručnosti v oblasti udržateľnosti:
- hodnotovo orientované myslenie,
- spolupráca,
- integrované riešenie problémov.

Digitálne zručnosti:
- tvorba digitálneho obsahu (ak žiaci prezentujú komiksy alebo kostýmy v digitálnej forme, prípadne dokumentujú proces tvorby),
- komunikácia a spolupráca,
- informačná a dátová gramotnosť.

Jazykové zručnosti a CLIL (4C):
- obsah (Content),
- komunikácia (Communication),
- kognícia (Cognition),

REVOLÚCIA V MÓDE



LEVEL 3



1. PREDMETY

Komiks: *Sunakay od Meritxell Martíovej a Xabiera Salomóa.*

Jednotka pre 3. ročník s plnou integráciou vyučovacích predmetov, založená na obrázkovej knihe Sunakay. Ide o vizuálne pôsobivú dystópiu, ktorá podnecuje žiakov k zamysleniu nad environmentálnymi a sociálnymi dôsledkami nadmernej spotreby, najmä v súvislosti s fenoménom rýchlej módy.

Táto vyučovacia jednotka sa odporúča pre študentov s jazykovou úrovňou B2, keďže si vyžaduje zvládnutie argumentačného štýlu, písanie esejí a tvorbu kriticky zameraných kampaní v španielskom jazyku. Ak sa však zjednodušia texty, údaje a výskumné úlohy a zároveň sa poskytne primeraná metodická podpora (napríklad upravené texty, vizuálne pomôcky, riadené diskusie alebo flexibilné skupinové usporiadanie), možno ju úspešne prispôsobiť aj študentom s jazykovou úrovňou B1.

Rovnako je táto jednotka vhodná aj pre študentov s vyššou úrovňou jazykových a kompetenčných zručností, ak sa aktivity rozšíria alebo prehĺbia tak,

2. CIELE PROJEKTU

Vedecké, environmentálne a sociálne porozumenie

- *Pochopiť príčiny a dôsledky spotreby rýchlej módy vo vzťahu k znečisťovaniu životného prostredia a ľudskému zdraviu.*
- *Analyzovať vplyv textilnej výroby na ekosystémy, využívanie prírodných zdrojov a zmenu klímy.*
- *Vysvetliť, akým spôsobom módny priemysel ovplyvňuje pracovné práva a životné podmienky obyvateľov ekonomicky znevýhodnených krajín.*
- *Zamyslieť sa nad úlohou veľkých módnych značiek a spotrebiteľov pri udržiavaní modelu rýchlej módy (fast fashion).*

Vyhľadávanie, analýza a komunikácia informácií

- *Formulovať výskumné otázky a porovnávať rôzne informačné zdroje o spotrebe textilu a jej dôsledkoch.*
- *Interpretovať štatistické údaje a grafy týkajúce sa výroby a spotreby odevov.*
- *Skúmať kľúčové pojmy, ako sú greenwashing, vodná stopa alebo obehové hospodárstvo, a vysvetliť ich význam.*
- *Prezentovať informácie prostredníctvom vizuálnych kampaní, ústnych prezentácií a digitálnych médií.*

Porozumenie hovorenému a písanému prejavu a ústny a písomný prejav (L2))

- *Porozumieť hovoreným a písaným textom o udržateľnosti, zodpovednej spotrebe a pracovných právach.*
- *Rozšíriť si tematickú slovnú zásobu z oblasti módy, životného prostredia, sociálnych práv a aktivizmu.*
- *Formulovať otázky a odpovede v rozhovoroch a anketách o spotrebiteľských návykoch.*
- *Tvoriť a obhajovať argumenty v diskusiách o súčasnom modeli textilnej výroby.*
- *Písať presvedčivé texty (články s vyjadrením názoru, krátke eseje) s jasnou štruktúrou a primeranou slovnou zásobou.*
- *Prezentovať obsah systematicky a vizuálne účinne s využitím jazykových prostriedkov typických pre akademický diskurz v druhom jazyku (L2).*

Umelecké a vizuálne vyjadrovanie

- *Navrhovať plagáty, videá alebo iné vizuálne materiály, ktoré sprostredkúvajú osvetové posolstvá o zodpovednej spotrebe.*
- *Využívať vizuálne prvky (farbu, kompozíciu, typografiu) s jasným komunikačným zámerom pri tvorbe záverečných výstupov.*
- *Vizuálne stvárňovať dystopické koncepty a skutočnosti, ktoré marketing zámerne zneviditeľňuje.*

Digitálna kompetencia

- *Vyhľadávať, filtrovať a kriticky hodnotiť relevantné informácie s využitím digitálnych nás-*

trojov a umelej inteligencie.

- *Spolupracovať pri tvorbe originálneho digitálneho obsahu (vlogov, blogov, infografík, videí).*
- *Využívať digitálne nástroje na komunikáciu, spoluprácu a zdieľanie práce v online prostredí.*
- *Uplatňovať zásady kybernetickej bezpečnosti vrátane ochrany osobných údajov a dodržiavania princípov digitálnej etiky.*
-
- ***Kritické myslenie a globálne občianstvo***
- *Posudzovať vierohodnosť reklamných posolstiev týkajúcich sa udržateľnosti.*
- *Identifikovať skreslenia a rozpory v komunikácii veľkých módnych značiek.*
- *Formulovať realistické návrhy na zmenu individuálnych aj kolektívnych spotrebiteľských návykov v oblasti nákupu a používania odevov.*
- *Kriticky hodnotiť neudržateľné ekonomické modely a navrhovať alternatívy založené na princípoch environmentálnej a sociálnej spravodlivosti.*

Kooperatívne učenie

- *Aktívne sa podieľať na plánovaní, realizácii a hodnotení spoločného projektového zadania zameraného na informačnú kampaň.*
- *Spolupracovať so spolužiakmi a spolužiačkami s rešpektom k striedaniu sa v práci, názorom ostatných a spoločnej zodpovednosti.*
- *Rozvíjať komunikačné zručnosti prostredníctvom interaktívnych a kooperatívnych aktivít.*
- *Riešiť konflikty a spoločne prijímať rozhodnutia počas tvorby a prezentácie záverečného výstupu.*

Záverečný výstup

Študenti navrhnú a vytvoria informačno-osvetovú kampaň (zahŕňajúcu webovú stránku, blogy a ďalšie digitálne výstupy) zameranú na zvyšovanie povedomia o dôsledkoch rýchlej módy. Súčasťou kampane bude aj návrh konkrétnych opatrení na podporu zodpovednej spotreby, pričom študenti uplatnia vedecké poznatky, princípy inžinierskeho myslenia a zručnosti pri riešení problémov.

3. TUR



4. TRANSVERZÁLNE ZRUČNOSTI

Vzory

Študenti identifikujú vzorce fungovania textilného priemyslu v oblasti výroby, spotreby a nakladania s textilným odpadom, pričom rozpoznávajú podobnosti medzi rôznymi problémami, ako sú znečisťovanie morí, vykorisťovanie pracovnej sily a stratégie tzv. zeleného marketingu (greenwashing). Zároveň identifikujú pravidelnosti v ekonomických a environmentálnych údajoch (štatistiky spotreby, emisie uhlíka, masová výroba), čím si prehlbujú porozumenie globálnym trendom charakteristickým pre mo-

Príčina a následok: mechanizmus a vysvetlenie
Analyzuje sa, ako určité výrobné a spotrebiteľské praktiky vedú k priamym dôsledkom: nízke mzdy ako výsledok tlaku na znižovanie výrobných nákladov, znečistenie morí spôsobené textilným odpadom či chudoba súvisiaca so subdodávateľským systémom výroby. Študenti vytvárajú kauzálne vysvetlenia prostredníctvom diskusií, práce s textami a písomných výstupov, pričom využívajú vhodné spojovacie výrazy a argumentáciu, čím rozvíjajú svoje kritické myslenie.

Mierka, proporcia a množstvo
Tento koncept sa rozvíja prostredníctvom interpretácie číselných údajov o množstve vody spotrebovanej pri výrobe odevov, tonách vyhodeného textilu či podiele emisií uhlíka. Študenti si uvedomujú rozsah týchto dôsledkov pomocou vizuálnych porovnaní, grafov a výpočtov, ktoré ukazujú, ako sa individuálne rozhodnutia premietajú do globálneho meradla. Zároveň sa zamýšľajú nad neprimeraným nepomerom medzi ekonomickými nákladmi a environmentálnymi či sociálnymi dôsledkami.

Systémy a modely systémov
Skúmajú sa systémy globálnej výroby a spotreby v módnom priemysle ako siete vzájomne prepojených ekonomických, sociálnych a environmentálnych faktorov. Študenti tieto systémy znázorňujú prostredníctvom schém, myšlienkových máp a kriticky zameraných kampaní, čím získavajú porozumenie tomu, ako model rýchlej módy ovplyvňuje rôzne úrovne – od morských ekosystémov až po medzinárodné dodávateľské reťazce.

Energia, látky a objekty (toky, cykly a zachovanie)
Študenti skúmajú životný cyklus odevu – od získavania prírodných zdrojov a energetickej náročnosti jeho výroby až po vznik textilného odpadu. Zamýšľajú sa nad tokmi materiálov (vody, textilných vlákien a chemických látok) a princípmi ich zachovania a obehu, pričom poukazujú na dôsledky nedostatočnej cirkularity súčasného systému rýchlej módy.

Štruktúra a funkcia
Analyzuje sa, ako štruktúra ekonomického modelu rýchlej módy (masová výroba, nízke ceny a okamžitá spotreba) plní funkciu maximalizácie zisku, a to za cenu prehlbovania sociálnych nerovností a znečisťovania životného prostredia. Študenti skúmajú aj štruktúru etikiet, reklamných kampaní a posolstiev založených na greenwashingu, pričom sa učia chápať, ako ich presviedčacia funkcia môže zakrývať skutočný charakter výrobných procesov.

Stabilita a zmena
Študenti sa zamýšľajú nad zdanlivou stabilitou systému rýchlej módy a nad naliehavými zmenami, ktoré si vyžaduje udržateľný rozvoj. Porovnávajú minulé a súčasné situácie, aby pochopili, ako sa módny priemysel vyvíjal, a navrhujú alternatívne riešenia smerujúce k spoločenským a environmentálnym zmenám (obehové hospodárstvo, zodpovedná spotreba, aktivizmus mladých ľudí). Záverečná kampaň symbolizuje schopnosť študentov stať sa aktérmi pozitívnej spoločenskej zmeny.

5. ZRUČNOSTI

V priebehu tejto vyučovacej jednotky sa podporuje rozvoj kľúčových zručností súvisiacich s aplikáciou vedeckých poznatkov a kritickým využívaním technológií. Nižšie sú uvedené kompetencie v oblastiach STEAM a digitálnych technológií, ktoré sú prierezovo integrované do procesu vyučovania a učenia sa.

5.1 ZRUČNOSTI STEAM

Táto vyučovacia jednotka integruje kompetencie STEAM (veda, technológie, inžinierstvo, umenie a matematika) s cieľom rozvíjať kritické myslenie, schopnosť riešiť problémy a tvorivosť. V rámci jednotky sa systematicky rozvíjajú tieto zručnosti:

- ***Formulovať výskumné otázky a definovať reálne problémy:** identifikovať sociálne a environmentálne dôsledky modelu rýchlej módy, klásť otázky týkajúce sa zodpovednosti spotrebiteľov a módnych značiek a vytvárať kritické otázky počas diskusií, práce s textami a analýzy údajov.*
- ***Plánovať a realizovať výskum:** navrhovať dotazníky, rozhovory alebo fokusové skupiny, organizovať zber údajov a využívať metódy sociálneho výskumu na získavanie informácií o*

spotrebiteľských návykoch a postojoch členov školskej komunity.

- ***Analyzovať, predvídať a interpretovať údaje:*** *skúmať štatistické údaje o textilnej výrobe, spotrebe vody alebo emisiách uhlíka, interpretovať grafy a percentuálne údaje a prepájať získané výsledky s globálnymi trendmi sociálnej nerovnosti a znečisťovania životného prostredia.*
- ***Rozvíjať matematické uvažovanie a algoritmické myslenie:*** *vypočítavať spotrebu vody a ďalších zdrojov pomocou jednoduchých vzorcov, spracúvať údaje do grafov a porovnávacích schém a využívať základné kvantitatívne postupy na vysvetlenie skúmaných javov.*
- ***Vytvárať a využívať modely:*** *pripravovať schémy, myšlienkové mapy a grafické znázornenia, ktoré zjednodušujú zložitosť ekonomického systému rýchlej módy a zviditeľňujú jeho dôsledky.*
- ***Argumentovať na základe údajov a dôkazov:*** *obhajovať svoje stanoviská v diskusiách a písomných prácach, podkladať argumenty štatistickými údajmi alebo reálnymi príkladmi a kriticky vyvracať zavádzajúce tvrdenia založené na greenwashingu.*
- ***Formulovať tvrdenia a navrhovať riešenia:*** *navrhovať alternatívy k súčasnému modelu spotreby textilu, vytvárať informačno-osvetové kampane a navrhovať uskutočniteľné opatrenia vychádzajúce z princípov obehového hospodárstva a aktívneho občianstva.*
- ***Zhromažďovať, hodnotiť a komunikovať informácie:*** *vyhľadávať dôveryhodné informačné zdroje, vyberať relevantné údaje a sprostredkúvať ich prostredníctvom digitálnych a kreatívnych výstupov, ako sú plagáty, blogy, vlogy alebo spoločné kampane.*

5.2 DIGITÁLNE ZRUČNOSTI

V súčasnom kontexte zohrávajú technológie kľúčovú úlohu v procese učenia sa, výskumu a tvorby obsahu. Táto vyučovacia jednotka podporuje rozvoj základných digitálnych kompetencií, ktoré študentom umožňujú učiť sa samostatne, efektívne spolupracovať v online prostredí a účinne komunikovať svoje myšlienky:

- ***Rozvíjať informačnú a dátovú gramotnosť:*** *vyhľadávať, filtrovať a kriticky hodnotiť informačné zdroje o environmentálnych a sociálnych dôsledkoch rýchlej módy, interpretovať štatistické údaje a prevádzať číselné údaje do zrozumiteľných vizuálnych znázornení.*
- ***Komunikovať a spolupracovať:*** *pracovať v tímoch na návrhu informačno-osvetových kampaní, zdieľať materiály v digitálnych úložiskách a koordinovať spoločnú tvorbu dotazníkov, plagátov a prezentácií.*
- ***Tvoriť digitálny obsah:*** *vytvárať blogy, vlogy, infografiky, interaktívne plagáty alebo videá s využitím nástrojov, ako sú Canva, Genially alebo Clipchamp, pričom prepájať reálne údaje s presvedčivými komunikačnými posolstvami.*
- ***Zabezpečovať digitálnu bezpečnosť:*** *uplatňovať zásady bezpečnej práce s údajmi získanými prostredníctvom dotazníkov alebo rozhovorov, rešpektovať dôvernosť informácií a chrániť digitálnu identitu pri zverejňovaní záverečných výstupov.*
- ***Riešiť problémy s využitím digitálnych technológií:*** *prekonávať technické problémy pri tvorbe digitálnych materiálov, prispôsobovať digitálne nástroje jazykovej úrovni študentov a hľadať tvorivé riešenia na jasnú, zrozumiteľnú a atraktívnu prezentáciu* ***informácií.****.*

5.3 ZRUČNOSTI V OBLASTI UDRŽATEĽNOSTI

Táto vyučovacia jednotka podporuje kritické porozumenie udržateľnosti tým, že prepája dôsledky rýchlej módy s environmentálnymi, sociálnymi a ekonomickými aspektmi. Prostredníctvom etickej reflexie, predvídania možných budúcich scenárov a spolupráce na spoločných projektoch sa študenti učia analyzovať komplexnosť globálnych systémov a navrhovať zodpovedné alternatívy. Zároveň si rozvíjajú tieto zručnosti v oblasti udržateľnosti:

- ***Uplatňovať systémové myslenie:*** *chápať, ako textilná výroba prepája environmentálne, sociálne a ekonomické aspekty, a analyzovať rýchlu módu ako globálny systém založený na mnohých vzájomných prepojeniach a závislostiach.*



- ***Rozvíjať myslenie orientované na budúcnosť:*** *predvídať dôsledky súčasného modelu spotreby z hľadiska vyčerpávania prírodných zdrojov, zhoršovania stavu životného prostredia a prehlbovania sociálnych nerovností a uvažovať o alternatívnych scenároch smerujúcich k udržateľnejšej budúcnosti.*
- ***Rozvíjať hodnotovo orientované myslenie:*** *kriticky posudzovať komunikáciu módnych značiek z etického hľadiska, obhajovať princípy sociálnej a environmentálnej spravodlivosti a navrhovať zmeny, ktoré uprednostňujú dôstojnosť človeka a ochranu planéty.*
- ***Rozvíjať strategické myslenie:*** *navrhovať informačno-osvetové kampane s jasne formulovanými posolstvami, vyberať najvhodnejšie komunikačné formáty na oslovenie školskej komunity a plánovať aktivity podporujúce zmenu spotrebiteľských návykov.*
- ***Spolupracovať:*** *pracovať v tímoch pri výskume, diskusiách a tvorbe spoločných materiálov, rešpektovať rozdelenie úloh a vnímať spoluprácu ako prostriedok na dosiahnutie väčšieho spoločenského dosahu.*
- ***Riešiť problémy komplexným spôsobom:*** *navrhovať riešenia prepájajúce environmentálne, sociálne a ekonomické aspekty, ako sú obehové hospodárstvo alebo zodpovedná spotreba, s cieľom komplexne reagovať na výzvy spojené s rýchlou módou.*

6. CLIL

6.1. 4C MODEL CLIL

4C	OPIS
OBSAH	• *Pochopiť environmentálne, sociálne a ekonomické dôsledky rýchlej módy.* • *Analyzovať textilný priemysel z hľadiska udržateľnosti, zodpovednej spotreby a greenwashingu.* • *Skúmať životný cyklus odevov, využívanie zdrojov (vody, energie a chemických látok) a pracovné podmienky v textilnom priemysle.* • *Čítať, analyzovať a prepájať obrázkovú knihu Sunakay so súčasnými globálnymi výzvami.* • *Navrhnúť informačno-osvetovú kampaň (webová stránka, blogy, príspevky na TikToku, videá) s konkrétnymi návrhmi na riešenie problému.*
POROZUMENIE	• *Formulovať výskumné otázky a pripravovať dotazníky.* • *Analyzovať údaje, príčiny a dôsledky skúmaných javov.* • *Prepájať reálne problémy s príbehom obrázkovej knihy Sunakay.* • *Kriticky a tvorivo uvažovať o možných riešeniach.* • *Hodnotiť obchodné praktiky, kriticky porovnávať reklamné posolstvá a navrhovať udržateľné alternatívy.*
KOMUNIKÁCIA	• *Používať druhý jazyk (L2 – španielčinu) pri diskusiách, písaní esejí, analýze článkov a tvorbe informačno-osvetových kampaní.* • *Tvoriť funkčné texty, ako sú dotazníky, titulky, infografiky, krátke správy a prezentácie.* • *Vyjadrovať názory, zdôvodňovať svoje stanoviská a syntetizovať získané informácie.* • *Zapájať sa do skupinových diskusií a vytvárať videá zamerané na zvyšovanie povedomia o problematike.*
KULTÚRA	• *Zamýšľať sa nad globálnymi dôsledkami rýchlej módy pre zraniteľné komunity.* • *Analyzovať ekonomické nerovnosti, vykorisťovanie pracovnej sily a rodové aspekty v textilnom priemysle.* • *Kriticky hodnotiť úlohu spotrebiteľa a vplyv reklamy na spotrebiteľské správanie.* • *Prepájať skúmanú problematiku s Cieľmi udržateľného rozvoja (SDGs), najmä s Cieľom 12 – Zodpovedná spotreba a výroba a Cieľom 13 – Opatrenia v oblasti klímy.*

TIPY PRE UČITEĽOV

OBSAH: Využite príbeh obrázkovej knihy na zasadenie súčasných environmentálnych problémov do zrozumiteľného kontextu. Veďte študentov k tomu, aby v diele identifikovali dôsledky hromadenia odpadu, čím sa fikčný príbeh stane zrkadlom na skúmanie degradácie dnešných morských ekosystémov.

KOGNÍCIA: Usmerňujte študentov pri formulovaní hypotéz založených na pozorovaní konkrétnych údajov. Dôležité je, aby pochopili súvislosť medzi ľudskou činnosťou a jej environmentálnymi dôsledkami.

KOMUNIKÁCIA: Podporujte aktívnu účasť študentov v diskusiách a ústnych prezentáciách. Trieda by mala predstavovať bezpečné prostredie, v ktorom môžu argumentovať o príčinách znečisťovania životného prostredia, obhajovať environmentálne riešenia a zároveň rozvíjať svoju strategickú komunikačnú kompetenciu a plynulosť jazykového prejavu.

TIPY PRE UČITEĽOV

- Vytvorte vizuálnu slovnú stenu (word wall) s kľúčovými pojmami rozdelenými do tematických kategórií (environmentálna, sociálna a ekonomická oblasť).
- Navrhnite kartičky so slovnou zásobou doplnené o obrázky a reálne príklady (etikety na odevoch, spravodajské články, infografiky).
- Vytvorte spoločný alebo individuálny digitálny glosár

6.2. JAZYKOVÝ TRIPTYCH

Jazyk učenia (slovná zásoba)

Študenti potrebujú porozumieť nasledujúcej slovnej zásobe a aktívne ju používať, aby mohli úspešne pracovať s obsahom vyučovacej jednotky:

- ***Znečisťovanie a udržateľnosť v textilnom priemysle:*** *mikroplasty, textilný odpad, znečistenie spôsobené textilným priemyslom, skládky odpadu, syntetické vlákna, polyester, konvenčná a organická bavlna, toxické farbivá, uhlíková stopa, vodná stopa, globálne emisie, zmena klímy, plánované zastarávanie, recyklácia textilu a udržateľná výroba.*
- ***Sociálne a ekonomické dôsledky:*** *vykorisťovanie pracovnej sily, detská práca, nízke mzdy, sociálna nerovnosť, nevyhovujúce pracovné podmienky, chudoba, jednorazová móda, kultúra nadmernej spotreby a vyhadzovania, globalizácia, konkurencieschopnosť, vysledovateľnosť dodávateľského reťazca, spravodlivý obchod (fair trade), etické módne značky.*
- ***Kľúčové pojmy pre analýzu a výskum:*** *obehové hospodárstvo, zodpovedná spotreba, greenwashing, zavádzajúca reklama, udržateľná móda, dotazník, rozhovor, údaje, hypotéza, analýza, vplyv, environmentálna, sociálna a ekonomická udržateľnosť.*

TIPY PRE UČITEĽOV

- Používajte plagáty alebo nástenné prehľady s jazykovými spojovacími výrazmi a kľúčovými vetnými štruktúrami na podporu písania a diskusie.
- Precvičujte jazyk prostredníctvom krátkych diskusií alebo rolových hier na témy, ako napríklad „Oblečenie z druhej ruky

Jazyk potrebný na učenie sa (procesy)

Jazykové prostriedky, ktoré študenti potrebujú používať pri diskusiách, výskume a tvorbe informačno-osvetovej kampane:

- ***Kľúčové komunikačné funkcie:***
  - *Formulovanie otázok do dotazníkov a rozhovorov: Ako často nakupuješ oblečenie?*
  - *Argumentovanie a diskusia: Súhlasím, pretože..., Napriek tomu si myslím, že...*
  - *Vyjadrovanie príčin a dôsledkov: To môže spôsobiť..., Čo vedie k...*
  - *Prezentovanie údajov: Podľa výsledkov dotazníka..., Výsledky ukazujú, že...*
  - *Presviedčanie: Mali by sme zmeniť svoje návyky, pretože...*
- ***Užitočné jazykové štruktúry:***
  - *Spojovacie výrazy: na jednej strane..., na druhej strane..., naopak, okrem toho, preto.*
  - *Vyjadrovanie príčiny a dôsledku: K tomu dochádza v dôsledku..., ako následok...*
  - *Vyjadrovanie názoru: Podľa môjho názoru..., domnievam sa, že...*

Jazyk prostredníctvom učenia sa (incidentálny jazyk)

Jazyk, ktorý si študenti prirodzene osvojujú počas skúmania, tvorby a prezentovania výsledkov svojej práce:

- ***Príklady z praxe:***
  - *pri čítaní etikiet na odevoch: organický, recyklovaný, ekologický, udržateľná kolekcia,*
  - *pri čítaní titulkov správ: detská práca, skryté emisie, nízke mzdy,*
  - *pri práci s platformami, ako sú TikTok, blogy alebo Canva: hashtag, vizuálny efekt, kľúčové posolstvo.*

7. UNIVERZÁLNY DIZAJN PRE UČENIE

Táto vyučovacia jednotka je navrhnutá tak, aby všetkým študentom umožnila prístup k učebnému obsahu, aktívnu účasť na vyučovaní a zmysluplné preukázanie osvojených poznatkov bez ohľadu na ich jazykovú úroveň, kognitívny štýl alebo individuálne potreby. Prostredníctvom dystopickej obrázkovej knihy, interdisciplinárneho prístupu a projektu zameraného na informačno-osvetovú kampaň vytvára inkluzívne vzdelávacie prostredie, ktoré podporuje rozvoj kľúčových kompetencií prostredníctvom rôznorodých vzdelávacích ciest.

Od začiatku vyučovacej jednotky sa uplatňujú všetky tri princípy Univerzálneho dizajnu pre učenie (UDL).:

- ***Viacnásobné formy zapojenia:*** *Motivácia študentov sa podporuje prostredníctvom úloh s reálnym významom, ako je tvorba informačno-osvetových kampaní, využívanie platformy TikTok alebo realizácia sociálneho výskumu, pričom aktivity zohľadňujú rôznorodé záujmy študentov. Pocit spolupatričnosti a schopnosť sebaregulácie sa rozvíjajú prostredníctvom osobného portfólia, sebahodnotenia a skupinovej reflexie.*
- ***Viacnásobné formy reprezentácie:*** *Na podporu porozumenia zložitým pojmom (napr. environmentálne dôsledky, sociálna nerovnosť či greenwashing) sa využívajú vizuálne materiály, grafy, videá, texty upravené pomocou umelej inteligencie, infografiky a schémy. Súčasťou výučby sú aj myšlienkové mapy, grafické organizéry a aktivity založené na práci s obrazovým materiálom, ktoré priebežne podporujú rozvoj jazykového aj obsahového porozumenia.*
- ***Viacnásobné formy činnosti a vyjadrenia:*** *Študenti môžu preukázať svoje poznatky rôznymi spôsobmi – prostredníctvom dotazníkov, vlogov, plagátov, krátkych spravodajských textov, dramatizácií, krátkych videí alebo infografík. K dispozícii majú aj pripravené šablóny, jazykové opory a vetné rámce, ktoré umožňujú prispôsobiť náročnosť jazykového prejavu ich individuálnym potrebám.*

Na zabezpečenie aktívneho zapojenia všetkých študentov sa odporúča:

TIPY PRE UČITEĽOV

- Požiadajte študentov, aby si do svojich portfólií zaznamenávali nové výrazy a uvádzali, ako ich použili.
- Podporujte využívanie nástrojov, ako sú WordReference, DeepL alebo ChatGPT, na vyhľadávanie synoným a prirodzených jazykových vyjadrení.
- Povzbudzujte študentov k reflexii po každej aktivite, napríklad prostred-



- *Diferenciácia úloh: Pri tvorbe titulkov alebo videí možno poskytnúť vzorové príklady alebo organizovať prácu v heterogénnych dvojiciach. Pri písomných aktivitách si študenti môžu vybrať medzi voľným textom, riadenou šablónou alebo spravodajským textom s predpripravenými vetami.*
- *Kooperatívna spolupráca: Heterogenita skupiny sa využíva ako výhoda pri vytváraní tímov s rôznorodými profilmi, v ktorých jednotliví študenti prispievajú svojimi digitálnymi, výtvarnými alebo jazykovými zručnosťami.*
- *Flexibilné a diferencované úlohy: Aktivity sa prispôsobujú individuálnym potrebám študentov, napríklad tým, že sa niektorí zamerajú iba na kľúčové časti obrázkovej knihy.*
- ***Apoyo específico para alumnado con NEE:** uso de pictogramas, lectura guiada de textos,*

8. METODOLÓGIA

Predkladaný projekt vychádza predovšetkým z troch metodologických prístupov: vedeckého skúmania, metodiky inžinierskeho navrhovania a dizajnového myslenia (design thinking), ktoré sú vzájomne prepojené a uplatňujú sa komplementárnym spôsobom (pozri teoretický rámec projektu PROMISED).

9. HODNOTENIE

Hodnotenie v tejto vyučovacej jednotke bude prebiehať priebežne a flexibilne, s prihliadnutím na potreby a charakteristiky jednotlivých skupín študentov. Cieľom je hodnotiť nielen výsledné výstupy, ale aj samotný proces učenia sa, pričom dôraz sa kladie na zvládnutie učebného obsahu, používanie cieľového jazyka a rozvoj prierezových kompetencií.

Navrhujú sa tieto stratégie a nástroje hodnotenia:

- ***Systematické pozorovanie.** Odporúča sa, aby učiteľ priebežne sledoval prácu študentov počas celej vyučovacej jednotky, pričom osobitnú pozornosť venoval plneniu úloh, organizácii práce, účasti na skupinových aktivitách a používaniu španielskeho jazyka. Takéto priebežné pozorovanie poskytuje cenné informácie o miere zapojenia, samostatnosti a spolupráce študentov.*
- ***Hodnotenie záverečných výstupov pomocou hodnotiacich rubrík.** Odporúča sa využívať rubriky na hodnotenie záverečných výstupov študentov so zameraním na vedeckú presnosť, zrozumiteľnosť komunikácie, realizovateľnosť navrhovaných riešení a efektívne*



používanie cudzieho jazyka (vrátane jazykovej správnosti, primeraných jazykových štruktúr a odbornej slovnej zásoby). Rubriky je vhodné sprístupniť študentom ešte pred začiatkom hodnotenia (pozri prílohu B).

- ***Sebahodnotenie.*** *Sebareflexia predstavuje dôležitú súčasť procesu učenia sa. Študenti by mali byť vedení k hodnoteniu vlastného pokroku, identifikovaniu svojich silných stránok a oblastí na zlepšenie, najmä v súvislosti so spoluprácou, používaním jazyka a plnením úloh. Na tento účel možno využiť reflexné hárky alebo digitálne nástroje (pozri prílohu C).*
- ***Vzájomné hodnotenie.*** *Odporúča sa organizovať štruktúrované aktivity vzájomnej spätnej väzby, ktoré študentom umožnia hodnotiť prácu spolužiakov podľa jasne stanovených a zjednodušených kritérií. Každý študent môže prostredníctvom spoločnej hodnotiacej rubriky posúdiť vlastný prínos aj prínos ostatných členov tímu. Táto stratégia podporuje zodpovednosť, empatiu a rozvoj kritického myslenia (pozri prílohu D).*

10. OPIS POSTUPNOSTI AKTIVÍT

Pred začiatkom realizácie vyučovacej jednotky je nevyhnutné, aby sa vyučujúci stretli a spoločne naplánovali postupnosť aktivít, rozdelenie zodpovedností a úlohu jednotlivých vyučovacích predmetov v procese hodnotenia. Jasné určenie zodpovednosti za jednotlivé úlohy a spoločné stanovenie cieľov prispievajú k zabezpečeniu jednotného prístupu a plynulej realizácie výučby. Ak je to možné, odporúča sa uplatniť model spoluvyučovania (či už formou spoločných vyučovacích hodín alebo vzájomne nadväzujúcich vyučovacích blokov), ktorý podporuje didaktickú súdržnosť, spoluprácu medzi vyučujúcimi a kvalitnejšie interdisciplinárne učenie.

Tieto metodické odporúčania sú plne flexibilné a mali by sa prispôsobiť potrebám a tempu konkrétnej skupiny študentov. Vyučujúci môžu vyberať a uprednostňovať tie aktivity, ktoré najlepšie zodpovedajú charakteristikám ich študentov, a zaradiť ich v rozsahu, ktorý považujú za vhodný a účelný.

TIPY PRE UČITEĽOV

- Motivujte študentov, aby si znovu prečítali obrázkovú knihu Sunakay a objavili nové vizuálne detaily, ktoré im pomôžu hlbšie porozumieť príbehu.
- Podnecujte ich k prepájaniu obsahu knihy s environmentálnymi dôsledkami rýchlej módy. Môžete položiť otázky, ako napríklad: Aké predmety plávajú v oceáne? Aký je ich vzťah k súčasnému modelu výroby a spotreby?
- Navrhnite študentom, aby na ilustráciách identifikovali odpad alebo predmety, ktoré možno spájať s textilným priemyslom, a podporujte ich v kritickom uvažovaní o zodpovednej spotrebe.
- Povzbudzujte študentov, aby hľadali paralely medzi skúsenosťami postáv a reálnymi prípadmi znečisťovania morí spôsobeného nadmerným využívaním prírodný-

Zručnosti STE(A)M:
- Formulovať výskumné otázky a definovať problémy.
- Vytvárať a využívať modely.
- Zhromažďovať, hodnotiť a komunikovať informácie.

Zručnosti v oblasti udržateľnosti:
- Systémové myslenie
- Hodnotovo orientované myslenie
- Spolupráca

Jazykové zručnosti a CLIL (4C model):
- Obsah
- Komunikácia
- Kognícia
- Kultúra

10.1. AKTIVITY PRED ZAČIATKOM PROJEKTU

AKTIVITA 1

55

MATERIÁLY

- *Sunakay* digitálna alebo tlačená podoba
- Pracovné listy pre jednotlivé skupiny
- Projektor (voliteľný)
- Tabuľa alebo interaktívna tabuľa

KROKY

Opíšte svet v Sunakay

Študenti sa ponoria do vizuálneho sveta obrázkovej knihy Sunakay, ktorá bez použitia textu rozpráva silný príbeh o vzťahu medzi človekom a oceánom.

a. Prvé pozorovanie:

Študenti budú pozorovať obálku knihy premietanú na obrazovke alebo v tlačenej podobe. Následne budú v spoločnej diskusii odpovedať na tieto otázky:

- *Ktoré vizuálne prvky na obálke najviac upútajú tvoju pozornosť?*
- *Čo podľa teba symbolizuje more na tejto ilustrácii?*
- *Kto by mohol byť hlavnou postavou alebo hlavnými postavami príbehu?*
- *Aké pocity v tebe táto ilustrácia vyvoláva?*

b. Práca v skupine

Každá skupina dostane 4 až 5 strán z knihy. Na základe ilustrácií budú študenti plniť tieto úlohy:

- *Opísať, čo sa podľa nich odohráva v pridelenej časti príbehu.*
- *Navrhnúť názov svojho úryvku.*
- *Vymyslieť myšlienky alebo repliky, ktoré by mohli postavy vysloviť.*
- *Pripraviť krátku ústnu prezentáciu svojho úryvku.*

c. Spoločná rekonštrukcia príbehu

- *Jednotlivé skupiny budú postupne prezentovať svoju časť príbehu ostatným spolužiakom. Spoločne následne usporiadajú jednotlivé udalosti do správneho poradia a budú diskutovať o tom, ako sa príbeh rozvíja.*
- *Učiteľ bude na tabuľu zapisovať hlavné motívy, ktoré sa v príbehu opakujú, napríklad znečistenie, živočíchy, ostrovy plastového odpadu, možné riešenia a ďalšie.*

d. Individuálna záverečná reflexia

Každý študent samostatne doplní nasledujúcu vetu:

- *Pre mňa je tento príbeh o...*

AKTIVITA 2

AKTIVITA 2.1

45-50'

MATERIÁLY

- Vytlačená kópia informačného textu
- Pracovné listy alebo kartičky s otázkami a aktivitou zameranou na určovanie vzťahov medzi príčinou a dôsledkom.
- Zariadenia s prístupom na internet alebo vytlačené úryvky z vybraného článku.
- Papiera na tvorbu schém alebo grafov
- Fixky, ceruzky a ďalšie písacie potreby.

KROKY

Pochopenie ekonomického modelu rýchlej módy

Študenti si prečítajú pripravený text o ekonomickom modeli rýchlej módy.

Následne samostatne alebo vo dvojiciach odpovedajú na nasledujúce otázky, aby si overili porozumenie textu:

a. *Aká je hlavná myšlienka textu?*
b. *K akému záveru nás chce text priviesť?*
c. *Kedy vznikol a rozšíril sa model rýchlej módy?*
d. *Aké sú hlavné charakteristiky tohto obchodného modelu?*
e. *Aké dlhodobé dôsledky môže mať tento model?*

Následne pracujú s aktivitou zameranou na určovanie vzťahov medzi príčinou a dôsledkom. Ich úlohou je priradiť ku každej príčine zodpovedajúci dôsledok a svoje rozhodnutie stručne ústne zdôvodniť v skupine.

Na záver študenti predstavia svoje odpovede celej triede a následne budú v kooperatívnych skupinách diskutovať o nasledujúcich otázkach:

- *Ako ekonomický model rýchlej módy prispieva k sociálnym nerovnostiam?*
- *Aký vplyv majú nízke výrobné náklady na udržateľnosť a spoločenskú zodpovednosť textilného priemyslu?*
- *Akú úlohu zohráva spotrebiteľ pri udržiavaní tohto modelu a ako ho možno zmeniť?*
- *Aké ekonomické a spotrebiteľské alternatívy môžu zmierniť negatívne dôsledky rýchlej módy?*

TIPY PRE UČITEĽOV

- Formulujte otázky zamerané na nižšie úrovne myslenia (doslovné porozumenie textu), ako aj na vyššie úrovne myslenia (analýzu a hodnotenie).
- Príklady otázok:
  - Aký ekonomický model je opísaný v texte?
  - Aký vplyv má tento model na naše spotrebiteľské správanie?
  - Akú zodpovednosť nesú módne značky a spotrebitelia?
- Povzbudzujte študentov, aby odpovedali úplnými a logicky usporiadanými vetami s využitím výrazov, ako sú: v dôsledku..., to môže spôsobiť..., čo vedie k....
- Pripomeňte im, že pri formulovaní odpovedí môžu využívať plagát alebo infografiku s prehľadom jazykových spojovacích výrazov.

ÚVOD
čo vedie k...
v dôsledku...
to môže spôsobiť...

- Pred čítaním textu použite obrázky zobrazujúce továrne vyrábajúce oblečenie pre rýchlu módu, predajne s nízkymi cenami alebo hromady vyhodeného oblečenia, aby ste aktivovali predchádzajúce vedomosti študentov.
- Na tabuľu napíšte kľúčové pojmy, napríklad: masová výroba, mzda, sociálna nerovnosť, trend, spotreba, značka.

AKTIVITA 2.2

45-50’

MATERIÁLY

- Tlačená kópia informačného textu
- Kartičky s otázkami a aktivita „príčina – následok
- Zariadenia s prístupom na internet alebo vytlačené úryvky z vybraného článku
- Papier na kreslenie schém alebo grafov
- Fixky, ceruzky atď.

KROKY

Premeniť s cieľom informovať

Skupiny vyhľadávajú informácie na uvedenej webovej stránke alebo v iných zdrojoch, ktoré vyberie učiteľ (môže sa im poskytnúť vytlačený alebo digitálny úryvok textu v prístupnej forme), pričom sa zameriavajú na ekonomické aspekty rýchlej módy.

Cieľom je, aby identifikovali relevantné ekonomické údaje (napríklad zisky firiem, vplyv na náklady atď.) a preložili ich do formátu zrozumiteľného pre svojich spolužiakov.

Tieto údaje môžu vyjadriť prostredníctvom:

- *Stĺpcových alebo kruhových grafov*
- *Porovnaní s príkladmi z každodenného života*
- *Kreatívnych analógií*
- *Koncepčných máp alebo vizuálnych schém*

Každá skupina pripraví krátku prezentáciu (ústnu alebo vo forme plagátu), ktorá bude obsahovať:

- *Aký údaj si vybrali*
- *Čo tento údaj znamená*
- *Ako ho spracovali, aby bol zrozumiteľnejší*

TIPY PRE UČITEĽOV

- Túto aktivitu využite na upevnenie používania kauzálnych a kontrastných výrazov.
  - Povzbudzujte žiakov, aby nahlas vyslovovali celé vety s použitím spojok: Lacná výroba vedie k nízkym mzdám, Na jednej strane ponúka zamestnanie, na druhej strane…
  - Počas vykonávania AKTIVITY nechajte na očiach infografiku s kauzálnymi a kontrastnými spojkami.
- Podporujte prácu v skupinách ako priestor na vyjednávanie významov:
- Súhlasíte s týmto vzťahom príčina–následok?
  - Aké dôkazy z textu to odôvodňujú?
  - Mohli by sme to napísať inak?
  - Motivujte žiakov, aby používali aj štruktúry vyjadrujúce názor, súhlas a nesúhlas, s pomocou obrázku s QR kódom:

AKTIVITA 2.3

45-50’

MATERIÁLY

- Tlačené kópie (alebo digitálny prístup) k informačnému textu o rýchlej móde (AKTIVITA 1.1)
- Tabuľa alebo digitálna tabuľa / Padlet na zaznamenávanie kľúčových myšlienok počas spoločnej diskusie
- Pracovné listy alebo zošit žiaka na odpovede na otázky týkajúce sa porozumenia textu a príčin/dôsledkov
- Prístup k internetu alebo k tlačenej verzii článku zo Seampedie na účely výskumu (AKTIVITA 1.3)
- Zariadenia s pripojením (tablety, počítače, mobilné telefóny) na vykonávanie riadeného výskumu (v skupinách)
- Voliteľné: pomôcky na tvorbu jednoduchých grafov (papier s mriežkou, kartón, fixky, Canva atď.)

KROKY

Zobrazenie neudržateľnosti

Študenti pracujú v skupinách na skúmaní niektorých z najzložitejších ekonomických aspektov modelu rýchlej módy. Ako hlavný zdroj využívajú nasledujúci článok:
„Neudržateľná udržateľnosť rýchlej módy – Seampedia“.

Každá skupina si vyberie jeden alebo dva komplexné údaje či tvrdenia z textu, napríklad:

- *0 % spoločností zaznamenáva 144 % ziskov.*
- *Módny priemysel sa podieľa na viac ako 10 % celosvetových emisií uhlíka.*
- *87 % textilných vlákien skončí v spaľovniach alebo na skládkach.*
- *Cieľom je vysvetliť tieto údaje zrozumiteľným a vizuálnym spôsobom prostredníctvom: jednoduchých grafov, každodenných analógií, vizuálnych porovnaní (napríklad: množstvo oblečenia, ktoré sa vyhadzuje každú sekundu, by naplnilo nákladné auto).*

Na záver každá skupina predstaví svoje vysvetlenie zvyšku triedy, čím sa podnieti kritická diskusia o tom, čo tieto čísla skutočne znamenajú a ako ovplyvňujú globálny ekonomický mod

TIPY PRE UČITEĽOV

- Začnite tým, že ukážete graf alebo zaujímavý údaj z článku na Seampedii. Príklad: 20 % podnikov generuje 144 % ziskov.
- Ako vizuálnu pomôcku použite príručku na komentovanie grafov v sociálnych vedách (môžete ju premietať alebo rozdávať vo forme pracovného listu).
- Rozdeľte skupinu na malé tímy a vyzývajte ich, aby interpretovali údaje pomocou stratégií, ako sú:
  - Analógie: Je to, ako keby 2 ľudia zarobili všetko a ostatných 8 pracovalo bez odmeny.
  - Domáce grafy: stĺpcové grafy, infografiky, piktogramy na papieri alebo v programe Canva.
  - Podnecujte diskusiu medzi skupinami:
  - Aký záver vyvodzujete z týchto údajov?
- Ako by sme to mohli vysvetliť niekomu mladšiemu?
- Upevňujte používanie prebratého ekonomického slovníka: zisk, vykorisťovanie, nerovnosť, náklady, trend…



SCHOPNOSTI ROZVÍJANÉ V AKTIVITÁCH AKTIVITA 2.1, 2.2 A 2.3:

Schopnosti v oblasti STE(A)M:

- Formulovať otázky a definovať problémy.
- Analyzovať, predpovedať a interpretovať údaje.
- Matematické uvažovanie a algoritmické myslenie (pri premene údajov na grafy alebo numerické porovnania).
- Získavanie, vyhodnocovanie a komunikovanie informácií.

Schopnosti v oblasti udržateľnosti:

- Systémové myslenie.
- Myslenie založené na hodnotách.
- Strategické myslenie.
- Integrované riešenie problémov.
- Spolupráca.
-
- **Digitálne zručnosti:**
- Informačná a dátová gramotnosť.
- Komunikácia a spolupráca.
- Tvorba digitálneho obsahu.
- Riešenie problémov.

Jazykové zručnosti a CLIL (4Cs):

- Obsah.
- Komunikácia.
- Kognitívne schopnosti.
- Kultúra.

TIPY PRE UČITEĽOV

AKTIVITA 3

AKTIVITA 3.1

30

MATERIÁLY

- Pracovný list s pokynmi a príkladom krátkej správy
- Kartičky, papier alebo notebooky/tablety na písanie
- Slovníky (tlačené alebo digitálne) na jazykovú podporu
- Plagát alebo nástenka na vyvesovanie správ (voliteľné)

KROKY

Kritická analýza článku

Žiaci si prečítajú článok „Sociálny vplyv módy".

V dvojiciach alebo malých skupinách si podčiarknu a diskutujú o informáciách, ktoré sa týkajú sociálnych problémov spojených s textilným priemyslom, najmä v súvislosti s rýchlou módou.

Následne odpovedajú na nasledujúce otázky a diskutujú o nich v skupine:

- *Aké sú hlavné pracovné problémy, s ktorými sa stretávajú pracovníci v textilnom priemysle?*
- *Prečo sa uvádza, že rýchla móda prispieva k udržiavaniu chudoby?*
- *S akými konkrétnymi problémami sa stretávajú ženy v tomto*
- *odvetví?*
- *Čo znamená veta: „Kto platí za cenu, ktorú ty neplatíš?"*

Pedagogická podpora:

- *Pripravte pre každú skupinu vytlačenú alebo digitálnu kópiu článku.*
- *Môžete premietnuť časť textu a podľa vaším vedením ju prebrať s celou skupinou, než ich necháte pokračovať samostatne.*
- *Predstavte kľúčovú slovnú zásobu, ako napríklad: neistota zamestnania, feminizácia chudoby, vykorisťovanie, subdodávateľstvo.*
- *Uistite sa, že študenti používajú dôkazy z textu na odôvodnenie svojich odpovedí.*

TIPY PRE UČITEĽOV

- • Túto hodinu môžete začať premietaním obrázkov odevov s nápadne nízkymi cenami. Položte provokatívne otázky, ako napríklad:
- Čo sa skrýva za týmito cenami?
  - Prečo stojí tričko menej ako šálka kávy?
  - Môžete túto príležitosť využiť na predstavenie pojmov ako vodná stopa a uhlíková stopa a motivovať žiakov, aby si stručne zistili ich význam.
- *Pracujte s výrazmi ako:*
  - *to znamená, že…*
  - *kvôli masovej výrobe…*
  - *nízka cena skrýva…*

AKTIVITA 3.2

25

MATERIÁLY

- Pracovný list s pokynmi a príkladom krátkej správy
- Kartičky, papier alebo notebooky/tablety na písanie
- Slovníky (tlačené alebo digitálne) na jazykovú podporu
- Plagát alebo nástenka na vyvesovanie správ (voliteľné)

KROKY

Naliehavé! Vizualizujeme a analyzujeme

Žiaci si pozrú video:
„Sociálny a environmentálny vplyv rýchlej módy“.

Pred pozretím videa sa aktivujú predchádzajúce vedomosti otázkou:

- *Aké sociálne nerovnosti môže rýchla móda spôsobiť*

Počas sledovania si robia poznámky o myšlienkach, ktoré sa týkajú sociálneho vplyvu:

- *Ekonomické nerovnosti*
- *Rodová nerovnosť*
- *Pracovné podmienky*
- *Pracovné ochorenia*
- *Následne diskutujú v skupinách:*

Aké konkrétne príklady sa objavujú vo videu?

- *Prekvapili ťa niektoré údaje alebo svedectvá? Prečo?*
- *Aký vzťah vidíš medzi týmto videom a textom, ktorý si predtým prečítal?*

TIPY PRE UČITEĽOV

- Môžete vytvoriť spoločný oblak slov s pojmami súvisiacimi so znečistením v textilnom priemysle. Povzbuďte žiakov, aby preskúmali význam pojmov, ako sú mikroplasty, toxické skládky, skleníkové plyny alebo cirkulárna móda.
- Môžete rozdeliť triedu na skupiny a každej z nich prideliť kľúčové slovo, na základe ktorého vypracujú stručnú kontextovú definíciu a vizuálny príklad (ilustráciu, výstrižok, diagram).

AKTIVITA 3.3

25-30’

MATERIÁLY

- Pracovný list s pokynmi a príkladom krátkej správy
- Kartičky, papier alebo notebooky/tablety na písanie
- Slovníky (tlačené alebo digitálne) na jazykovú podporu
- Plagát alebo nástenka na vyvesovanie správ (voliteľné)

KROKY

Pútavé titulky

Žiaci čítajú a analyzujú skutočné titulky (ktoré im poskytne učiteľ alebo ktoré si vyberú v triede).

Následne v malých skupinách vytvoria tri titulky, ktoré budú mať túto štruktúru:

[ZNAČKA OBLEČENIA / KRAJINA] + [SLOVESO VYJADRUJÚCE KRITIKU] + [SPOLOČENSKÝ PROBLÉM] + [KONKRÉTNY ÚDAJ]

Príklady:

- *V Bangladéši sa tisíce žien vykorisťujú pri výrobe tričiek za 2 €*
- *Značka X je obvinená zo spolupráce s nelegálnymi dielňami, v ktorých pracujú deti, v Indii*

Tipy pre učiteľov:

- *Môžete ukázať vizuálne príklady titulných stránok novín alebo pútavých nadpisov.*
- *Venujte pozornosť slovesám vyjadrujúcim obviňovanie a výraznným výrazom:*
- *využívať, obviňovať, porušovať, nútiť, zakrývať…*

TIPY PRE UČITEĽOV

- Pripravte tabuľku alebo tabuľu, kde žiaci budú môcť v skupinách vypočítať pomocou vzorca: počet žiakov × 3 tričká × 2700 litrov = množstvo pitnej vody spotrebovanej za rok.
- Viedte krátku diskusiu s otázkami ako:
- Považujete to za zodpovedné využívanie vody?
  - Čo by sme mohli urobiť, aby sme tento vplyv znížili?
- • Ponúknite žiakom spojky vyjadrujúce názor a príčinu a následok, napríklad: *podľa mňa to vedie k tomu, že by sme preto mali…*

AKTIVITA 3.4

25-30’

MATERIÁLY

- Pracovný list s pokynmi a príkladom krátkej správy
- Kartičky, papier alebo notebooky/tablety na písanie
- Slovníky (tlačené alebo digitálne) na jazykovú podporu
- Plagát alebo nástenka na vyvesovanie správ (voliteľné)

KROKY

Pútavé titulky

Každá skupina si vyberie jeden z nadpisov, ktoré vytvorila, a spracuje ho do podoby krátkej správy (50–70 slov).

Musí byť štruktúrovaná ako novinársky odsek a obsahovať:

- *Popis udalosti*
- *Dotknuté osoby*
- *Kontext (krajina, spoločnosť, podmienky)*
- *Posolstvo, ktoré chcú odovzdať čitateľovi*
- *Na záver ich možno prečítať nahlas alebo prezentovať na digitálnej nástenke.*

TIPY PRE UČITEĽOV

- Zorganizujte moderovanú diskusiu alebo písomnú reflexiu na základe kľúčovej otázky, napríklad:
- Bolo by možné obliekať sa bez toho, aby sme znečisťovali životné prostredie?
  - Akú zodpovednosť máme ako spotrebitelia?
- Zdôrazňujte dôležitosť vypracovania komplexných, dobre štruktúrovaných odpovedí s príkladmi. Môžete použiť jednoduché hodnotiace tabuľky alebo vzorový plán, aby ste im pomohli usporiadať si svoje úvahy.
- Poskytnite im štruktúry na vyjadrenie názoru, porovnanie a navrhovanie riešení:
  - *Podľa môjho názoru…*
  - *Avšak…*
  - *Možnou alternatívou by*

SCHOPNOSTI ROZVÍJANÉ V AKTIVITÁCH AKTIVITA 3.1, 3.2, 3.3 A 3.4::

STE(A)M zručnosti:
- Formulovať otázky a definovať problémy.
- Získavať, vyhodnocovať a odovzdávať informácie.
- Argumentovať na základe údajov alebo dôkazov.

Schopnosti v oblasti udržateľnosti:
- Systémové myslenie.
- Myslenie založené na hodnotách.
- Spolupráca.

Digitálne zručnosti:
- Informčná a dátová gramotnosť.
- Komunikácia a spolupráca.
- Tvorba digitálneho obsahu.

Jazykové zručnosti a CLIL (4Cs):
- Obsah.
- Komunikácia.
- Kognitívne zručnosti.
- Kultúra.

AKTIVITA 4

AKTIVITA 4.1

45-55'

MATERIÁLY

- Mobilné zariadenia s fotoaparátom alebo funkciou snímania obrazovky.
- Internet (na prehliadanie internetových obchodov)
- Digitálny alebo papierový zápisník na poznámky.
- Spoločné úložisko (Padlet, Jamboard, Google Drive).

KROKY

Lovci etikiet

Každá dvojica alebo malá skupina prevezme úlohu environmentálneho výskumníka. Úlohou je nájsť a zozbierať reálne príklady etikiet, sloganov alebo „zelených" tvrdení na oblečení veľkých značiek.

Môžu tak urobiť:

- *návštevou kamenných predajní (ak to podmienky umožňujú),*
- *alebo prehliadaním ich webových stránok pomocou zariadení v triede.*

Žiaci si odfotografujú alebo zapíšu výrazy, ako napríklad:

- *Udržateľné oblečenie*
- *100 % ekologické*
- *Recyklovaná organická bavlna*
- *Zaviazaní chrániť našu planétu*

Po zhromaždení materiálu ho žiaci zdieľajú v triede alebo v spoločnom dokumente. Na konci hodiny sa predstaví pojem greenwashing prostredníctvom krátkeho vysvetlenia učiteľa/učiteľky alebo riadeného oboznámenia sa s článkom, s ktorým budú pracovať na nasledujúcej hodine.

TIPY PRE UČITEĽOV

- Povzbudzujte žiakov, aby si pozorne všímali jazyk aj obrázky použité na etiketách a v opisoch výrobkov. Otázky ako „Aké slová alebo obrázky sa používajú na vytvorenie dojmu ekologickosti?" ich môžu viesť ku kritickejšej analýze.
- Ak žiaci pojem greenwashing nepoznajú, pripravte krátky úvod do tejto problematiky doplnený vizuálnymi príkladmi zavádzajúcich reklamných kampaní.
- Ak nie je možné navštíviť kamenné predajne, pripravte si ako alternatívu snímky obrazoviek webových stránok známych značiek.
- Podporujte rozmanitosť príkladov: športové oblečenie, mestská móda, luxusné značky a pod.
- Majte na pamäti, že táto prvá hodina môže byť trochu chaotická. Zorganizujte skupiny podľa jasných pokynov a stanovte im konkrétny cieľ, aby nestrácali čas bezcieľnym prehliadaním webových stránok.

AKTIVITA 4.2

25-30'

MATERIÁLY

- Tlačený alebo digitálny článok.
- Projektor alebo tabuľa na brainstorming.
- Poznámky z predchádzajúcej hodiny.
- Slovník užitočných výrazov a diskurzných konektorov (ak je to potrebné).

KROKY

Výskumníci zeleného marketingu

Skupiny si prečítajú vybraný článok, aby pochopili, ako mnohé značky využívajú stratégie environmentálneho marketingu na zlepšenie svojho imidžu bez toho, aby skutočne zmenili svoje postupy:

„Marketing umožňuje rýchlej móde vyviaznuť bez následkov…“

Po prečítaní článku sa v skupinách zamyslia nad nasledujúcimi otázkami (pod vedením učiteľa s cieľom podporiť kritické myslenie):

- *Ktoré značky najviac využívajú „zelené“ tvrdenia?*
- *Aký typ jazyka používajú, aby pôsobili udržateľne?*
- *Zodpovedajú ich činy tomu, čo tvrdia? Prečo?*
- *Ako môžeme ako spotrebitelia rozpoznať greenwashing?*

Žiaci porovnajú informácie z článku s príkladmi, ktoré zozbierali na predchádzajúcej hodine. Učiteľ môže niektoré z týchto príkladov premietnuť a spoločne ich s celou triedou rozobrať. Žiaci môžu tiež nahliadnuť do overených webových stránok alebo skutočných environmentálnych správ.

TIPY PRE UČITEĽOV

- Pred začiatkom čítania stručne vysvetlite, aký typ jazyka používa zelený marketing a prečo môže byť zavádzajúci.
- Ak je článok pre žiakov na úrovni L2 príliš náročný, môžete ho upraviť pomocou nástrojov umelej inteligencie alebo ho rozdeliť na jednotlivé odseky a spracovať ich v menších skupinách.
- Ako pomôcku pri analýze navrhnite nasledujúce otázky:
- Ktoré značky najviac využívajú „zelené“ tvrdenia?
  - *Aký typ jazyka používajú, aby pôsobili udržateľne?*
  - *Poskytujú overiteľné informácie? Majú oficiálne certifikáty?*
  - *Predstavte žiakom možnosť rozdeliť zozbierané etikety do rôznych kategórií podľa úrovne ich udržateľnosti (skutočná, čiastočná, pochybná, žiadna). Pomôže im to dôkladnejšie ich posúdiť.*
- Motivujte žiakov, aby svoje myšlienky vyjadrovali v celých vetách, používali vhodné spojovacie výrazy a svoje názory argumentačne zdôvodňovali. Môžete im poskytnúť zoznam jazykových štruktúr na vyjadrenie súhlasu alebo nesúhlasu, ak ste ich už predtým preberali (napríklad vo forme nástenného plagátu v triede alebo infografiky).

AKTIVITA 4.3

25-30’

MATERIÁLY

- Počítače alebo tablety s pripojením na internet.
- Prístup k príkladom z 1. hodiny.
- Výkresy, fixky a výtvarné potreby (ak sa aktivita realizuje vo fyzickej podobe).
- Digitálne nástroje: Canva, Genially, PowerPoint.

KROKY

Dizajnéri proti greenwashingu

Na tejto záverečnej hodine každá skupina vytvorí informačný plagát, na ktorom predstaví svoje zistenia. Cieľom je zvýšiť povedomie ostatných žiakov o používaní greenwashingu v módnom priemysle.

Plagát by mal obsahovať:

- *reálne nájdené príklady (fotografie, frázy, etikety…),*
- *jasné a názorné vysvetlenie toho, čo je greenwashing,*
- *kritickú analýzu aspoň jednej značky,*
- *odporúčania, ako byť zodpovednými spotrebiteľmi.*
- *Plagát môže byť vytvorený vo fyzickej podobe (výkres, papier, výstrižky…) alebo digitálne (Canva, PowerPoint, Genially…).*

Na záver skupiny stručne predstavia svoju prácu pred triedou alebo svoje plagáty vystavia v triede.

- Pred začiatkom ukážte žiakom príklady dobre navrhnutých plagátov (vizuálne pútavých, prehľadných a kriticky zameraných). Poskytnete im tak vzor, podľa ktorého si môžu zorganizovať svoju prácu.
- Povzbudzujte žiakov, aby zahrnuli všetky kľúčové prvky: reálne obrázky, jasnú definíciu pojmu, analýzu aspoň jednej značky a návrhy na uvedomelejšiu spotrebu.
- Pomôžte im naplánovať rozloženie plagátu: Kam umiestnia jednotlivé časti? Ako vizuálne prepoja obrázok s kritickou analýzou? Ako zvýraznia záverečné odporúčanie?
- Podporujte používanie jednoduchých digitálnych nástrojov vhodných na spoluprácu (Canva, Google Slides…), najmä ak ich už žiaci poznajú.
- Pripomeňte žiakom, že dobrá prezentácia si vyžaduje aj kvalitné vysvetlenie. Povzbudzujte ich, aby si ústnu prezentáciu svojho plagátu vopred precvičili.

TIPY PRE UČITEĽOV

ZRUČNOSTI ROZVÍJANÉ V AKTIVITÁCH 4.1, 4.2 A 4.3

Zručnosti STE(A)M:

- Formulovať otázky a definovať problémy.
- Zhromažďovať, hodnotiť a komunikovať informácie.
- Argumentovať na základe údajov alebo dôkazov.
- Formulovať tvrdenia a navrhovať riešenia.

Zručnosti v oblasti udržateľnosti:

- Myslenie založené na hodnotách.
- Strategické myslenie.
- Spolupráca.
- Integrované riešenie problémov.

Digitálne zručnosti:

- Informačná a dátová gramotnosť.
- Komunikácia a spolupráca.
- Tvorba digitálneho obsahu.

Jazykové zručnosti a CLIL (4C):

- Obsah.
- Komunikácia.
- Kognícia.
- Kultúra.

AKTIVITA 5

AKTIVITA 5.1

30-50’

MATERIÁLY

Zariadenia s prístupom na internet.

KROKY

Skúmame skôr, než začneme konať.

Žiaci počas nasledujúcich 4 vyučovacích hodín navrhnú osvetovú kampaň zameranú na environmentálne, ekonomické a/alebo sociálne problémy spojené s rýchlou módou.

Žiaci sa zamyslia nad významom výskumu pred spustením akejkoľvek kampane. V malých skupinách preskúmajú rôzne metódy sociálneho výskumu (dotazník, rozhovor, fokusová skupina alebo analýza dokumentov) a zhodnotia ich výhody a nevýhody. Každá skupina si vyberie jednu z možností a svoje rozhodnutie zdôvodní pred ostatnými spolužiakmi.

Kľúčové oblasti:

- *Analyzovať reálne príklady sociálnych výskumov týkajúcich sa spotreby a udržateľnosti.*
- *Diskutovať o tom, ktorá metóda je najvhodnejšia na zisťovanie názorov spolužiakov alebo školskej komunity.*
- *Vytvoriť porovnávaciu tabuľku s výhodami a nevýhodami jednotlivých výskumných metód.*

TIPY PRE UČITEĽOV

- Uistite sa, že žiaci rozumejú tomu, čo znamená realizovať výskum z pohľadu spoločenských vied.
- Na ilustráciu jednotlivých výskumných metód môžete použiť reálne príklady.
- Ak sú niektoré pojmy príliš zložité, pomôžte žiakom využiť umelú inteligenciu na zjednodušenie vysvetlení.



AKTIVITA 5.2

50

MATERIÁLY

Zariadenia s prístupom na internet.

Prístup k Google Forms, Microsoft Forms a pod. (na tvorbu digitálnych dotazníkov)

Tlačiareň (ak chcete dotazníky distribuovať v papierovej forme).

KROKY

Navrhujeme náš výskum

Keď sa žiaci rozhodnú, ktorú výskumnú metódu použijú, musia naplánovať, ako svoj výskum uskutočnia. Žiaci pracujú vo svojich skupinách a vytvoria nástroj zodpovedajúci zvolenej metóde (dotazník, rozhovor, fokusová skupina, analýza dokumentov).

Počas tejto hodiny:
Formulujú otázky alebo pokyny potrebné na získanie užitočných, zrozumiteľných a eticky získaných informácií.

- *Vyberú si cieľovú skupinu, na ktorú svoj výskumný nástroj použijú: osoby zo školského prostredia, rodinných príslušníkov, priateľov alebo ľudí z miestnej komunity.*
- *Naplánujú, kedy, kde a akým spôsobom výskum uskutočnia, pričom zohľadnia dostupný čas a konkrétne podmienky.*
- *Posúdia, či sú ich otázky formulované jasne a s rešpektom a či im skutočne umožnia zistiť všeobecné postoje a názory na rýchlu módu.*

Na konci hodiny každá skupina stručne predstaví svoj plán a dostane rýchlu spätnú väzbu od inej skupiny alebo od učiteľa.

TIPY PRE UČITEĽOV

- Pripomeňte žiakom, že cieľom nie je „položiť veľa otázok“, ale „klásť otázky, ktoré nám pomôžu lepšie pochopiť, čo ľudia vedia alebo čo si myslia“.
- Spoločne so žiakmi skontrolujte, či sú ich otázky formulované otvorene, neutrálne a primerane cieľovej skupine.
- Neustále zdôrazňujte prepojenie s cieľom výskumu: „Čo presne chceme zistiť o tom, ako ľudia vnímajú rýchlu módu?“
- Povzbudzujte žiakov, aby pri formulovaní otázok používali jasné a bežne používané štruktúry v španielčine, napríklad:
- Čo vieš o…?
  - *Myslíš si, že…?*
  - *Podľa tvojho názoru…*
  - *Prečo si myslíš, že…?*
  - *Ako často…?*
  - *Súhlasíš s…? Prečo?*
  - Podporujte využívanie umelej inteligencie na preklad, zjednodušenie alebo kontrolu otázok, ak si to vyžaduje jazyková úroveň L2 (napríklad požiadať o preformulovanie dlhej otázky na jednoduchšiu).

AKTIVITA 5.3

20-30’

MATERIÁLY

- Zariadenia s prístupom na internet.
- Vytvorené nástroje.

KROKY

Vydaj sa skúmať.

Žiaci si zorganizujú zber údajov. Každá skupina pritom:

Skontroluje posledné organizačné a technické detaily svojho nástroja na zber údajov.

- *Naplánuje, komu, kedy a akým spôsobom svoj výskumný nástroj predloží.*
- *Rozdelí úlohy medzi členov skupiny (kto bude viesť rozhovory, kto bude robiť prepis, kto bude spravovať odpovede získané online atď.).*
- *Dostane od učiteľa pokyny, ako postupovať v reálnych situáciách (etika, zdvorilosť, dôvernosť údajov).*

Následne majú žiaci niekoľko dní na to, aby podľa zvolenej metódy dokončili zber údajov mimo vyučovania.



TIPY PRE UČITEĽOV

- Overte, či má každá skupina jasno v tom, kto je cieľovou skupinou, akú metódu použije, aký je minimálny počet odpovedí a aký je termín na dokončenie zberu údajov.
- Ak žiaci používajú osobné rozhovory alebo dotazníky, precvičte s nimi kľúčové frázy, napríklad:
- *Môžem ti položiť niekoľko otázok o…?*
- *Čo si myslíš o…?*
- *Myslíš si, že…?*
- Pripomeňte im význam informovaného súhlasu a dôvernosti údajov.
- V prípade potreby im pomôžte používať digitálne nástroje (Forms, diktafón a pod.).

AKTIVITA 5.4

50

MATERIÁLY

- Zariadenia s prístupom na internet.
- Prístup ku Google Sheets, Excelu alebo nástrojom na tvorbu grafov.
- Word, Canva alebo podobný nástroj na spracovanie záverov.

KROKY

Čo sme zistili?

Keď žiaci použijú svoje výskumné nástroje, vrátia sa do triedy so zozbieranými údajmi. Na tejto hodine každá skupina spolupracuje na usporiadaní výsledkov a ich premene na užitočné informácie. Najskôr si prezrú všetky získané odpovede (či už z digitálnych dotazníkov, rozhovorov alebo fokusových skupín) a rozdelia ich do tematických kategórií, ako napríklad: všeobecné vedomosti o rýchlej móde, vnímanie jej sociálnych alebo environmentálnych vplyvov, spotrebiteľské návyky alebo zistená nedostatočná informovanosť.

S podporou učiteľa sa rozhodnú, aký typ vizuálneho znázornenia najlepšie zodpovedá ich výsledkom. Môžu vytvoriť jednoduché grafy, schémy, tabuľky alebo slovné mraky. Ak použili online dotazníky, môžu si nechať automaticky vygenerovať grafy pomocou digitálnych platforiem. Ak realizovali rozhovory alebo zbierali otvorené odpovede, vyberú kľúčové výroky, ktoré dobre vystihujú prevládajúce názory.

Následne sformulujú aspoň tri jasné a zrozumiteľné závery o tom, čo zistili. Tieto závery by sa mali zameriavať na to, čo ostatní ľudia o rýchlej móde vedia, čo si o nej myslia alebo čo o nej nevedia. Nakoniec každá skupina stručne predstaví svoje zistenia ostatným spolužiakom, aby mohli všetci porovnať rozdiely a podobnosti medzi získanými výsledkami.

Táto hodina uzatvára výskumný cyklus: žiaci už majú k dispozícii reálne a relevantné údaje, ktoré môžu využiť pri tvorbe osvetovej kampane prispôsobenej prostrediu, v ktorom žijú.

TIPY PRE UČITEĽOV

- Nezabudnite, že medzi predchádzajúcou a touto hodinou je potrebné ponechať dostatočne dlhý časový priestor, aby žiaci mohli zozbierať potrebné informácie.
- Povzbudzujte skupiny, aby vo svojich údajoch hľadali opakujúce sa vzorce alebo prekvapivé zistenia.
- Pripomeňte im, že nejde o zložitú štatistickú analýzu – stačí údaje zoskupiť a vyvodiť z nich jasné závery.
- Navrhnite im, aby pri prezentovaní výsledkov používali užitočné formulácie, napríklad:
  - *Väčšina respondentov si myslí, že…*
  - *Vysoké percento respondentov nevie o…*
  - *Len málo ľudí uviedlo…*



ZRUČNOSTI ROZVÍJANÉ V AKTIVITÁCH5.1, 5.2, 5.3 A 5.4:

Zručnosti STE(A)M:
- Formulovať otázky a definovať problémy.
- Plánovať a realizovať výskum.
- Zhromažďovať, hodnotiť a komunikovať informácie.
- Argumentovať na základe údajov alebo dôkazov.
- Formulovať tvrdenia a navrhovať riešenia.

Zručnosti v oblasti udržateľnosti:
- Myslenie založené na hodnotách.
- Strategické myslenie.
- Spolupráca.
- Integrované riešenie problémov.

Digitálne zručnosti:
- Informačná a dátová gramotnosť.
- Komunikácia a spolupráca.
- Tvorba digitálneho obsahu.

Zručnosti CLIL (4Cs):
- Obsah.
- Komunikácia.

TIPY PRE UČITEĽOV

FINÁLNY PROJEKT

2-3 SEKCIE

MATERIÁLY

- Zariadenia s prístupom na internet
- Slúchadlá a mikrofón (ak sa pracuje so zvukom alebo videom).
- Nástroje na úpravu a tvorbu obsahu (Canva, Blogger, Weebly, Clipchamp a pod.).

KROKY

Pozri sa, čo si obliekaš!

Na základe analýzy uskutočnenej počas predchádzajúcich hodín žiaci vytvoria osvetovú kampaň o environmentálnych, sociálnych a/alebo ekonomických problémoch rýchlej módy. Ich úlohou je teda vytvoriť kampaň, ktorá bude informovať, zvyšovať povedomie a podporovať malé zmeny návykov v ich najbližšom okolí (škola, rodina, sociálne siete a pod.).

Podľa svojho nápadu a dostupných zdrojov si môžu slobodne vybrať jeden alebo viacero formátov: video alebo vlog, blog alebo webová stránka, tlačený alebo digitálny plagát, výzva na sociálnych sieťach, výstava alebo informačná aktivita v škole, podcast, komiks či akýkoľvek iný kreatívny formát.

Všetky vytvorené výstupy však musia spĺňať spoločné požiadavky:

- *Musia obsahovať jasné a odôvodnené posolstvo.*
- *Musia zahŕňať reálne údaje alebo názory a postoje získané počas predchádzajúceho výskumu.*
- *Musia byť prispôsobené cieľovej skupine (spolužiaci, rodiny, komunita).*
- *Musia navrhovať konkrétne opatrenia alebo uskutočniteľné zmeny.*
- *Musia byť vizuálne pútavé alebo komunikačne účinné..*

TIPY PRE UČITEĽOV

Zručnosti STE(A)M:

- Formulovať otázky a definovať problémy.
- Zhromažďovať, hodnotiť a komunikovať informácie.
- Argumentovať na základe údajov alebo dôkazov.
- Formulovať tvrdenia a navrhovať riešenia.

Zručnosti v oblasti udržateľnosti:

- Myslenie založené na hodnotách.
- Strategické myslenie.
- Spolupráca.
- Integrované riešenie problémov.

Digitálne zručnosti:

- Informačná a dátová gramotnosť.
- Komunikácia a spolupráca.
- Tvorba digitálneho obsahu.

Zručnosti CLIL(4Cs):

- Obsah.
- Komunikácia.
- Kognícia.
- Kultúra.

- Pripomeňte žiakom, že cieľom nie je len vytvoriť vizuálne atraktívny výstup, ale aj podporiť kritické uvažovanie a konkrétne konanie v súvislosti s rýchlou módou.
- Záverečnému projektu nie je potrebné venovať osobitné vyučovacie hodiny – každý učiteľ si môže jeho realizáciu prispôsobiť podľa svojich časových možností a konkrétnych podmienok.
- Všetky výstupy musia obsahovať jasné posolstvo, reálne údaje a návrhy konkrétnych opatrení. Tieto kritériá môžete žiakom pripomenúť pomocou jednoduchého kontrolného zoznamu.
- Povzbudzujte žiakov, aby opätovne využili informácie, nápady a materiály, s ktorými pracovali na predchádzajúcich hodinách (dotazníky, analýzy, texty, slogany…).
- Podporujte kreativitu a umožnite žiakom vybrať si formát podľa záujmov skupiny (plagáty, videá, výzvy, výstavy a pod.).
- Ak je to možné, vytvorené výstupy vystavte alebo zverejnite, aby práca žiakov získala väčší význam a oslovila širšie publikum.
- Pripomeňte žiakom, že pri tvorbe, úprave alebo prezentovaní svojich kampaní môžu využívať digitálne nástroje alebo umelú inteligenciu, vždy však pod dohľadom učiteľa a so zmysluplným pedagogickým využitím.

PRÍLOHY



PRÍLOHA A ODKAZ NA ODPORÚČANÉ ČÍTANIE PODĽA ÚROVNE CEFR

S cieľom podporiť rozvoj každého žiaka a prispôsobiť materiály na čítanie rôznym úrovniam jazykových kompetencií je nasledujúci zoznam odporúčaných kníh usporiadaný podľa úrovní Spoločného európskeho referenčného rámca pre jazyky (CEFR/SERR):

- ***Úroveň A2: BOT 9 od Dereka Laufmana (2022), Nuevo Nueve.*** *Na vrchole veže žije osamelý inžinier. Jedného dňa chytí malú rybku a rozhodne sa dať jej nový život: umiestni ju do akvária, ktoré sa stane hlavou robota. Spoločne sa vydávajú na prekvapivú cestu svetom plným výziev a krásy. Rybka objavuje neznáme miesta, nebezpečenstvá mora a známky znečistenia. Bez slov, iba prostredníctvom obrazov, sa rozvíja príbeh o slobode, priateľstve a starostlivosti o našu planétu.*
- ***Úroveň B1:*** *Superhrdinovia proti plastom (Superhéroes contra el plástico) od Martina Doreyho (2020), Destino Infantil & Juvenil. Staň sa superhrdinom, ktorého naša planéta potrebuje: bojuj proti plastom a pomôž meniť svet. Táto kniha nás motivuje prevziať iniciatívu v boji proti plastom a ponúka 50 jednoduchých úloh na zníženie používania plastov doma, v škole a v našom okolí. Prostredníctvom praktických nápadov pomáha meniť návyky a chrániť planétu.*
- ***Úroveň B2:*** *Zastavme inváziu. Nedovoľme plastom, aby nás ovládli (Paremos la invasión. Que el plástico no nos domine) od Raüla Hurtada (2019), Andana Editorial. Každý rok sa do oceánov dostávajú milióny ton plastov, ktoré poškodzujú živočíchy a prenikajú aj do nášho potravinového reťazca. Táto informačná kniha upozorňuje na túto nenápadnú inváziu a jej dôsledky. Prostredníctvom Grety a Alda vyzýva mladých ľudí, aby konali a zmenili svoje návyky. Zároveň vysvetľuje, ako sa plasty stali súčasťou nášho života a ako sa ich nadmerné používanie zmenilo na hrozbu pre našu planétu.*
- ***Úroveň C1:*** *More plastov (Un mar de plásticos) od Kirsti Blom a Geira Winga Gabrielsena (2018), Takatuka. Každý rok sa do morí dostávajú tony plastov, ktoré vytvárajú obrovské ostrovy odpadu, ako napríklad Veľká tichomorská odpadková škvrna. Kniha More plastov prostredníctvom príbehu fulmára severského vysvetľuje, ako toto znečistenie ovplyvňuje oceány a živočíchy. Poukazuje na vplyv plastov na prírodu a ponúka jednoduché riešenia na obmedzenie ich používania. Prostredníctvom pôsobivých fotografií podnecuje čitateľov k zamysleniu.*

PRÍLOHA B PREPOJENIE S INÝMI VYUČOVACÍMI PREDMETMI

V priebehu jednotlivých úrovní projektu sa už explicitne pracovalo s rôznymi oblasťami a vyučovacími predmetmi. Nasledujúci zoznam predstavuje možné ďalšie prepojenia s inými predmetmi učebných osnov, ktoré môžu byť pre túto tematickú jednotku relevantné.

Nejde o navrhované aktivity, ale o podnety, ktorých cieľom je inšpirovať k širšiemu medzipredmetovému prepojeniu, ak je to vhodné alebo potrebné. Učitelia môžu tieto námety prispôsobiť alebo začleniť podľa konkrétneho kontextu a vzdelávacích cieľov. Ich zaradenie je úplne dobrovoľné a má podporiť flexibilnú realizáciu projektu.

1. Oblasť umeleckého vyjadrovania

Možné prepojenia:

- *Pracovať s vizuálnym rozprávaním príbehu a tvorbou komiksu prostredníctvom záverečného výstupu.*
- *Využívať farby a kompozíciu na vyjadrenie emócií a kontrastov medzi prírodou a znečistením.*
- *Vytvárať 3D sochy z plastového odpadu a skúmať pritom objem, textúru a symboliku.*
- *Analyzovať, ako rôzne kultúry zobrazujú prírodu, a reinterpretovať tradičné umelecké štýly s cieľom poukázať na problematiku znečistenia.*

2. Hudba

Možné prepojenia:

- *Využívať piesne s environmentálnou tematikou na zamyslenie sa nad problematikou znečistenia.*
- *Vytvárať vlastné texty piesní alebo hudobné sprievody inšpirované komiksom.*
- *Tvoriť rytmické skladby s využitím hry na telo alebo krátke performancie inšpirované plastovým monštrom.*
- *Prepájať tradičné hudobné prejavy pobrežných alebo ostrovných kultúr so zvyšovaním environmentálneho povedomia.*

3. Telesná výchova

Možné prepojenia:

- *Organizovať pohybové aktivity spojené so zberom a triedením odpadu v prírode.*
- *Podporovať zamyslenie nad emocionálnou pohodou a environmentálnou úzkosťou prostredníctvom pohybu.*
- *Vytvárať choreografie inšpirované oceánskymi prúdmi a morským životom.*
- *Prepájať tradičné hry alebo športy z ostrovných oblastí s aktivitami zameranými na ochranu životného prostredia.*

4. Digitálna výchova

Možné prepojenia:

- *Uplatniť proces inžinierskeho navrhovania pri vytvorení prototypu zariadenia na filtrovanie alebo zachytávanie mikroplastov z vody s využitím recyklovaných alebo cenovo dostupných materiálov.*
- *Skúmať, ako vlastnosti materiálov (pružnosť, pevnosť, hustota) ovplyvňujú dizajn a funkciu plastových výrobkov a ich udržateľných alternatív.*
- *Navrhnúť a simulovať systémy udržateľnej prepravy alebo balenia, ktoré by nahradili jednorazové plasty, s využitím modelov v mierke a so zohľadnením fyzikálnych obmedzení.*
- *Analyzovať technologické inovácie v oblasti ochrany životného prostredia (napríklad biologicky rozložiteľné materiály, zariadenia na čistenie oceánov, inteligentné systémy odpadového hospodárstva) a navrhnúť možnosti ich zlepšenia.*
- *Začleniť technické kreslenie a skicovanie na jasné vyjadrenie nápadov a následne využiť digitálne 3D navrhovanie (napríklad pomocou Tinkercadu alebo iných platforiem).*
- *Skúmať environmentálny vplyv priemyselnej výroby a životného cyklu výrobkov a prepájať ho so zodpovednou spotrebou a princípmi obehového hospodárstva.*

PRÍLOHA C HODNOTIACE RUBRIKY ZÁVEREČNÝCH VÝSTUPOV

Nasledujúca hodnotiaca rubrika slúži ako flexibilný a voliteľný nástroj na podporu hodnotenia žiackych projektov. Je navrhnutá tak, aby uľahčila hodnotenie prostredníctvom jasných a pozorovateľných kritérií, pričom si ju učitelia môžu prispôsobiť svojmu kontextu alebo konkrétnym potrebám.

Naskenujte kód a stiahnite si interaktívnu hodnotiacu rubriku. Bodové hodnotenie môžete zadávať priamo do súboru a celkové skóre z 10 bodov sa vypočíta automaticky.

Cieľom tohto materiálu je uľahčiť hodnotenie, zvýšiť jeho transparentnosť a podporiť konzistentnosť. Jeho používanie však nie je povinné. Učitelia môžu upraviť hodnotiace kritériá, bodovaciu škálu alebo váhu jednotlivých kritérií, prípadne použiť iný hodnotiaci nástroj, ak ho považujú za vhodnejší vzhľadom na ciele projektu a špecifiká svojej triedy.

a.	KRITÉRIÁ	VÝBORNÝ (4)
Kompetencia STEM	**1. Identifikácia problému a myslenie založené na modeli.**	*Výstup vychádza z jasne a relevantne formulovaného problému alebo otázky z reálneho sveta. Obsahuje jeden alebo viacero modelov (vizuálnych, konceptuálnych, fyzických alebo symbolických), ktoré účinne znázorňujú základné pojmy alebo systémy a pomáhajú vysvetliť problém alebo jeho riešenie.*
	2. Uvažovanie, plánovanie a štruktúrované riešenie problémov.	*Výstup preukazuje jasne štruktúrovaný prístup k riešeniu problémov. Uvažovanie je logické a jednotlivé kroky na seba vhodne nadväzujú. Navrhované riešenie účinne reaguje na daný problém a zahŕňa odôvodnené kroky, mechanizmy alebo princípy.*
	3. Argumentácia založená na dôkazoch a interpretácia údajov.	*Výstup zahŕňa konkrétne údaje, faktické informácie alebo pozorované dôkazy na podporu rozhodnutí či tvrdení. Interpretácia je presná a preukazuje jasné pochopenie vzťahov, príčin alebo dôsledkov.*
	4. Spracovanie informácií a vedecká komunikácia.	*Informácie sú relevantné, presné a dobre usporiadané. Vedecký obsah je komunikovaný jasne, s použitím vhodných formátov (označenia, popisy obrázkov, diagramy, vizuálna hierarchia a pod.) a je prispôsobený cieľovej skupine a zamýšľanému účelu.*
	5. Kreatívne a umelecké vyjadrovanie.	*Umelecké alebo dizajnové prvky sú použité zámerne tak, aby podporovali význam, zapojenie publika a komunikáciu. Kompozícia, farby, symbolika alebo iné vizuálne prostriedky odrážajú jasný a konzistentný tvorivý zámer.*
Kompetencia v L2	**6. Jazyková presnosť a rozsah.**	*Výstup preukazuje dôslednú presnosť v gramatike, pravopise, interpunkcii a výbere slovnej zásoby. Primerane sa využíva široká škála slovnej zásoby a jazykových štruktúr, ktoré umožňujú vyjadriť význam presne a plynulo.*
	7. Jasnosť a súdržnosť posolstva.	*Posolstvo je logicky usporiadané a ľahko zrozumiteľné. Myšlienky sú jasne prepojené pomocou vhodných prechodov a celková štruktúra podporuje porozumenie.*

DOBRE (3)	USPOKOJIVO (2)	POTREBUJE ZLEPŠENIE (1)
Výstup predstavuje prevažne relevantný problém alebo otázku a obsahuje model alebo vizuálne znázornenie, ktoré prispieva k lepšiemu pochopeniu, hoci mu môže chýbať presnosť alebo úplnosť.	*Problém je uvedený, ale je nedostatočne definovaný, príliš všeobecný alebo len slabo prepojený s problémami reálneho sveta. Model je príliš jednoduchý, nedostatočne rozpracovaný alebo nie je jasne prepojený s daným problémom.*	*Výstupu chýba jasne definovaný problém alebo usmerňujúca otázka. Nie je použitý žiadny zmysluplný model alebo je znázornenie nejasné, nesúvisiace s problémom či iba dekoratívne.*
Výstup obsahuje prevažne logickú postupnosť krokov a vhodné a funkčné riešenie, hoci nemusí byť dostatočne odôvodnené alebo môže byť čiastočne oddelené od riešeného problému.	*Uvažovanie alebo plánovanie je čiastočne zrejmé, jednotlivé kroky sú však neusporiadané, príliš zjednodušené alebo obsahujú nezrovnalosti. Navrhované riešenie je neúplné alebo nejasné.*	*Vo výstupe chýba uvažovanie alebo plánovanie. Riešenie chýba, je irelevantné alebo nie je v súlade s daným problémom.*
Výstup obsahuje údaje alebo informácie so základným vysvetlením či odôvodnením ich relevantnosti. Interpretácia je prítomná, chýba jej však väčšia hĺbka alebo podrobnosť.	*Obmedzené alebo povrchné využívanie dôkazov. Súvislosti medzi informáciami a závermi sú nejasné alebo nedostatočne odôvodnené.*	*Nie sú použité žiadne údaje ani pozorovateľné dôkazy. Výstup je založený na názoroch alebo domnienkach bez odôvodnenia.*
Informácie sú vo všeobecnosti relevantné a zrozumiteľné, hoci niektoré myšlienky môžu byť nejasné alebo nedostatočne štruktúrované. Formát a vizuálne usporiadanie primerane podporujú posolstvo.	*Obsah obsahuje nepresnosti, nejasné formulácie alebo mu chýba súdržnosť. Posolstvo je čiastočne zrozumiteľné, ale jeho štruktúra alebo dizajn sťažujú porozumenie.*	*Výstup je neusporiadaný alebo obsahuje závažné chyby. Vedecký obsah je prezentovaný nejasne alebo spôsobom, ktorý nie je primeraný cieľovej skupine.*
Výstup obsahuje vhodné a prevažne účinné umelecké alebo kreatívne prvky. Vizuálne prostriedky alebo dizajn podporujú posolstvo, hoci môžu byť konvenčné alebo nie vždy konzistentné.	*ANiektoré estetické prvky sú prítomné, ale sú nedostatočne rozpracované, nevyvážené alebo nie sú prepojené s posolstvom. Tvorivý zámer je obmedzený.*	*Vizuálne alebo umelecké prvky chýbajú, sú minimálne alebo irelevantné. Výstup vykazuje malú mieru tvorivého úsilia alebo mu úplne chýba vizuálna súdržnosť.*
Jazyk je prevažne presný, len s drobnými chybami, ktoré neovplyvňujú porozumenie. Slovná zásoba a jazykové štruktúry sú rozmanité a primerané danej téme.	*Časté gramatické alebo lexikálne chyby, ktoré niekedy sťažujú porozumenie. Obmedzený rozsah jazykových štruktúr alebo opakujúca sa slovná zásoba.*	*Pretrvávajúce gramatické alebo lexikálne chyby, ktoré výrazne sťažujú porozumenie. Veľmi obmedzené alebo nevhodné používanie španielčiny.*
Posolstvo je vo všeobecnosti jasné a súdržné. Môžu sa vyskytnúť menšie nedostatky v organizácii alebo plynulosti, hlavné myšlienky však zostávajú zrozumiteľné.	*Posolstvo má nevyváženú štruktúru alebo obsahuje nejasné časti. Prechody medzi jednotlivými myšlienkami môžu chýbať alebo byť nevhodne použité, čo sťažuje porozumenie.*	*Posolstvo je ťažké sledovať pre nedostatočnú organizáciu, nejasné formulácie alebo chýbajúcu logickú nadväznosť.*

	8. Primeranosť formátu a prispôsobenie cieľovej skupine.	*Použitý jazyk je úplne primeraný typu výstupu (napríklad komiks, kampaň, správa, scenár) a je prispôsobený cieľovej skupine z hľadiska tónu, jazykového registra a účelu.*
	9. Plynulosť ústneho a/alebo písomného prejavu.	*Písomné texty sú plynulé a prirodzené, majú dobrý rytmus a sú ľahko čitateľné. Ústny prejav (ak je súčasťou výstupu) je istý, zrozumiteľný a expresívny, s primeranou výslovnosťou a intonáciou.*
Digitálne kompetencie	***10. Účelné využívanie digitálnych nástrojov.***	*Digitálne nástroje sa používajú vhodne a efektívne na zlepšenie tvorby, organizácie a/alebo prezentácie výstupu. Výber nástrojov preukazuje samostatnosť, presnosť a primeranosť vzhľadom na danú úlohu.*
	11. Kvalita digitálneho výstupu.	*Výstup je po technickej stránke kvalitne spracovaný: zvuk, obraz, dizajn, prechody a grafické prvky (napríklad typografia, farby, rozostupy) sú konzistentné, atraktívne a pôsobia profesionálne. Neobsahuje žiadne technické nedostatky.*
Udržateľnosť / Ciele udržateľného rozvoja (SDGs)	***12. Pochopenie problému udržateľnosti.***	*Výstup preukazuje hlboké a presné pochopenie riešeného environmentálneho alebo sociálneho problému. Príčiny, dôsledky a súvislosti s vybraným **cieľom udržateľného rozvoja (SDG)** sú jasne vysvetlené alebo znázornené.*
	13. Návrh opatrenia, riešenia alebo stratégie na zvyšovanie povedomia.	*Výstup obsahuje realistický, dobre odôvodnený a relevantný návrh na riešenie daného problému. Navrhované opatrenie alebo posolstvo je kreatívne, uskutočniteľné a preukazuje výrazný záväzok k udržateľnosti.*
Ostatné	***14. Kritické myslenie a prenos poznatkov.***	*Výstup preukazuje schopnosť uplatňovať pojmy, metódy alebo poznatky z rôznych oblastí v novom alebo reálnom kontexte. Myšlienky odrážajú dôkladné zamyslenie, analýzu a jasnú relevantnosť.*
	15. Primeranosť formátu a účelu výstupu.	*Výstup plne rešpektuje štrukturálne, vizuálne a komunikačné pravidlá zvoleného formátu (napríklad komiks, kampaň, prezentácia). Je vhodne prispôsobený cieľovej skupine a zamýšľanému účelu.*

Jazyk je vo všeobecnosti prispôsobený formátu a cieľovej skupine, hoci sa môžu vyskytnúť určité nezrovnalosti v tóne alebo miere formálnosti.	*Používanie L2 len čiastočne zodpovedá konvenciám daného formátu alebo očakávaniam cieľovej skupiny. Tón je nekonzistentný alebo sa v texte vyskytujú neprirodzené formulácie.*	*Použitý jazyk nie je primeraný danému formátu ani cieľovej skupine. Tón, miera formálnosti alebo štruktúra nezodpovedajú zadanej úlohe.*
Písomný alebo ústny prejav je prevažne plynulý a zrozumiteľný. Môže sa vyskytnúť určité váhanie, chyby vo výslovnosti alebo neprirodzené formulácie, ktoré však nenarúšajú komunikáciu.	*Obmedzená plynulosť s výraznejšími prestávkami, chybami vo výslovnosti alebo nejasnými formuláciami. Niektoré časti sú ťažko zrozumiteľné.*	*Nedostatočná plynulosť. Písomný text je útržkovitý alebo nejasný. Ústny prejav (ak je súčasťou výstupu) je nezrozumiteľný, monotónny alebo ťažko pochopiteľný.*
Digitálne nástroje sa používajú vhodným spôsobom a prispievajú ku kvalite výstupu. Výber nástrojov je primeraný, hoci ich možnosti nemusia byť využité úplne optimálne alebo naplno.	*Používajú sa niektoré digitálne nástroje, ale ich začlenenie je obmedzené alebo len na základnej úrovni. Výber nástrojov môže byť len čiastočne vhodný alebo môže poukazovať na nadmernú závislosť od nich.*	*Digitálne nástroje sa využívajú minimálne alebo vôbec, prípadne sa používajú nevhodne či bez súvislosti s úlohou. Začlenenie digitálnych technológií je nedostatočné alebo úplne chýba.*
Výstup je po technickej stránke správne spracovaný, s drobnými nedostatkami (menšie nezrovnalosti v dizajne, ojedinelé problémy s načasovaním alebo zrozumiteľnosťou zvuku), ktoré nemajú vplyv na jeho celkový dojem.	*Výstup obsahuje technické nedostatky (napríklad nízke rozlíšenie, nečitateľný text alebo vzájomne nezladené vizuálne prvky), ktoré znižujú jeho kvalitu alebo zrozumiteľnosť.*	*Výstup je po technickej stránke nedostatočne spracovaný. Závažné problémy s formátovaním, vizuálnymi prvkami, zvukom alebo navigáciou sťažujú porozumenie alebo prezentáciu výstupu.*
Výstup preukazuje dobré pochopenie daného problému. Vybraný cieľ udržateľného rozvoja (SDG) je relevantný a vhodne prepojený s problémom, hoci niektoré aspekty (príčiny, dôsledky, rozsah) môžu byť menej rozpracované.	*Problém je uvedený, ale jeho pochopenie je len čiastočné. Cieľ udržateľného rozvoja (SDG) je spomenutý, no je spracovaný iba povrchne alebo je s obsahom prepojený len slabo.*	*Problém nie je jasne definovaný, je nesprávne pochopený alebo úplne chýba. Neexistuje zjavné prepojenie s cieľom udržateľného rozvoja (SDG), prípadne je odkaz naň nesprávny alebo irelevantný.*
Je predstavený relevantný návrh opatrenia alebo osvetového posolstva, hoci je všeobecný, len čiastočne rozpracovaný alebo mu chýba väčšia originalita či hĺbka.	*Návrh opatrenia je nejasný, málo realistický alebo len slabo súvisí s daným problémom. Jeho uskutočniteľnosť alebo potenciálny vplyv sú obmedzené či nejasné.*	*Nie je uvedený žiadny jasný návrh ani posolstvo, prípadne je navrhované riešenie irelevantné, nerealizovateľné alebo úplne chýba.*
Výstup preukazuje uplatnenie poznatkov a reflexiu s primeraným prepojením na nové kontexty. Kritické myslenie je prítomné, hoci nie je dostatočne hlboké alebo konzistentné.	*Je zrejmá určitá snaha uplatniť predchádzajúce poznatky alebo zamyslieť sa nad témou, ale myšlienky sú všeobecné, málo rozpracované alebo len čiastočne prepojené.*	*Nie sú prítomné žiadne dôkazy o prenose poznatkov ani o kritickom myslení. Myšlienky sa opakujú, sú navzájom neprepojené alebo im chýba relevantnosť či hĺbka.*
Výstup prevažne zodpovedá zvolenému formátu a jasne komunikuje svoj účel, hoci sa môžu vyskytnúť menšie odchýlky alebo nezrovnalosti.	*Výstup dodržiava zvolený formát len čiastočne a nedostatky v štruktúre, tóne alebo dizajne znižujú jeho účinnosť či zrozumiteľnosť.*	*Výstup nerešpektuje základné pravidlá zvoleného formátu a nedokáže jasne sprostredkovať svoj účel. Môže pôsobiť neúplne alebo nesúrodo.*

PRÍLOHA D
SEBAHODNOTENIE

BLOK	KRITÉRIÁ
1. Prírodovedný obsah	___ *Dokážem vysvetliť pojmy a myšlienky súvisiace s prírodnými vedami, technológiou, inžinierstvom, umením alebo matematikou, keď je to relevantné.* ____ *Dokážem uplatniť pojmy a myšlienky, s ktorými sme pracovali v tejto tematickej jednotke, pri navrhovaní, testovaní alebo zlepšovaní produktu či riešenia.* ____ *Dokážem prepojiť to, čo som sa naučil/a, s výzvami reálneho sveta a zamyslieť sa nad výsledkami.*
2. Cudzí jazyk (L2)	____ *Dokážem používať španielčinu na jasné vyjadrenie svojich myšlienok, a to písomne aj ústne.* ____ *Dokážem používať slovnú zásobu a jazykové štruktúry primerané téme a úlohe.* ____ *Dokážem efektívne komunikovať v španielčine počas skupinovej práce a prezentácií.*
3. Kritické myslenie a kreativita	____ *Dokážem navrhovať originálne alebo užitočné nápady na riešenie problému alebo zlepšenie produktu.* ____ *Dokážem analyzovať situáciu a prijímať odôvodnené rozhodnutia.* ____ *Dokážem využívať kreatívne stratégie na prezentovanie toho, čo som sa naučil/a.*
4. Tímová práca a prístup	____ *Dokážem spolupracovať s ostatnými, počúvať ich a rešpektujúcim spôsobom prispievať k spoločnej práci.* ____ *Dokážem si dobre zorganizovať prácu a dodržiavať termíny počas projektu.* ____ *Dokážem prejavovať angažovanosť a pozitívny prístup počas celého procesu.*
5. Digitálne kompetencie	____ *Dokážem používať digitálne nástroje na vyhľadávanie, tvorbu alebo prezentovanie obsahu.* ____ *Dokážem vytvárať jasné, kvalitne spracované digitálne materiály prispôsobené účelu úlohy.* ____ *Dokážem kombinovať rôzne médiá (text, obraz, zvuk...) s cieľom zefektívniť komunikáciu.*
6. Udržateľnosť	_____ *Dokážem rozpoznať vplyv ľudskej činnosti na životné prostredie a spoločnosť.* ____ *Dokážem sa zamyslieť nad svojou úlohou a prijímať rozhodnutia, ktoré podporujú udržateľnosť.* ____ *Dokážem sa zapájať do aktivít alebo riešení, ktoré prispievajú k lepšej budúcnosti.*
CELKOVÉ SKÓRE SEBAHODNOTENIA: ..... /90	

Bodové hodnotenie	*Opis / Význam*
1 – Vôbec nesúhlasím	*Ešte to nedokážem alebo som pri tom mal/a veľa ťažkostí.*
2 – Nesúhlasím	*Dokážem to do určitej miery, ale stále potrebujem pomoc alebo sa v tom niekedy neviem zorientovať.*
3 – Ani súhlasím, ani nesúhlasím	*Niekedy to dokážem, ale ešte si nie som úplne istý/istá.*
4 – Súhlasím	*Väčšinou to dokážem dobre a cítim sa pri tom pomerne isto.*
5 – Úplne súhlasím	*Dokážem to veľmi dobre a cítim sa isto v rôznych situáciách.*

PRÍLOHA E
VZÁJOMNÉ HODNOTENIE

Myslím si, že môj spolužiak / moja spolužiačka (alebo ja)...	***A1***	***A2***	***A3***	***A4***	***Yo mismo***
dobre spolupracujeme s ostatnými a pomáhame skupine.					
jasne vyjadrujeme svoje nápady a počúvame ostatných členov skupiny.					
dokončujeme svoju časť práce načas.					
prispievame originálnymi a užitočnými nápadmi na zlepšenie projektu.					
zachovali sme si pozitívny prístup a povzbudzovali sme ostatných.					
rešpektujeme názory ostatných a spolupracujeme so všetkými.					
Bodové skóre	***..... /30***	***..... /30***	***..... /30***	***..... /30***	***..... /30***

**Napíš meno každého člena skupiny (vrátane seba) nad A1 – A5. Pri každej položke prideľ hodnotenie od 1 (vôbec nesúhlasím) do 5 (úplne súhlasím).*

PRÍLOHA F
HODNOTENIE REALIZÁCIE

Nº	INDIKÁTOR	1	2	3	4	5
1	*Realizácia projektu je súdržná a integrovaným spôsobom prepája CLIL (AICLE), STEAM a storytelling (rozprávanie príbehov).*					
2	*Aktivity podporujú aktívnu účasť a angažovanosť žiakov počas celého vzdelávacieho procesu.*					
3	*Riadenie triedy je efektívne a podporuje pozitívnu a inkluzívnu atmosféru.*					
4	*Čas je riadený efektívne, čo umožňuje dokončiť aktivity v rámci dostupných vyučovacích hodín.*					
5	*Neočakávané výzvy sa riešia flexibilnými a premyslenými rozhodnutiami, ktoré sú v súlade so stanovenými cieľmi.*					
6	*Všetci žiaci sa aktívne zapájajú a ich individuálne potreby sú rozpoznané a zohľadnené.*					
7	*Projekt podporuje medzipredmetové prepojenia a zmysluplným a funkčným spôsobom prepája rôzne vyučovacie predmety.*					
8	*Medzipredmetová koordinácia alebo spoločné vyučovanie viacerých učiteľov (ak sa uplatňuje) sú dobre zorganizované a prispievajú k úspešnej realizácii projektu.*					
9	*Priebežné hodnotenie je začlenené do projektu, využíva rôzne hodnotiace nástroje a zahŕňa aj sebareflexiu žiakov.*					
10	*Používanie druhého/cudzieho jazyka (L2), ak sa uplatňuje, je počas celého projektu konzistentné a funkčné a podporuje komunikáciu aj osvojovanie si obsahu.*					
11	*Na záver sa uskutoční reflexia, v rámci ktorej sa identifikujú dosiahnuté úspechy, vzniknuté ťažkosti a realistické úpravy pre budúcu realizáciu projektu.*					
BODOVÉ SKÓRE: ..... /55						

Pozn.:

Na hodnotenie jednotlivých ukazovateľov použite nasledujúcu stupnicu:

1 – Vôbec nesúhlasím 2 – Nesúhlasím 3 – Ani súhlasím, ani nesúhlasím 4 – Súhlasím 5 – Úplne súhlasím

PREBUĎ ENVIRONMENTÁLNE POVEDOMIE: ODKAZ SUNY A KAYA Z PLASTOVÉHO OSTROV

Sunakay od Meritxell Martí prenáša čitateľa do budúcnosti zaplavenej odpadom prostredníctvom príbehu dvoch sestier, ktoré prežívajú na ostrove z plastov. Tento román sprevádza žiakov interdisciplinárnou cestou, počas ktorej spoznávajú dôsledky znečistenia a krehkosť morských ekosystémov.

Tento vzdelávací materiál, inšpirovaný príbehom o prežití a obnove, spája čítanie, diskusiu a praktické aktivity s cieľom analyzovať znečistenie morí a životného prostredia spôsobené súčasnými modelmi spotreby.

Prostredníctvom individuálnych a skupinových úloh sa žiaci zamýšľajú nad zdravotnými, sociálnymi, environmentálnymi a ekonomickými dôsledkami rýchlej módy, a to tak na ekosystémy, ako aj na ľudské komunity, a navrhujú opatrenia a riešenia podporujúce zodpovednejšiu spotrebu. Tento prístup rozvíja kritické myslenie, sociálne povedomie a komunikačné kompetencie v rôznych jazykoch.

Táto príručka, ktorá obsahuje tri tematické jednotky a je navrhnutá podľa modelu PROMISED, poskytuje učiteľom flexibilný a priamo použiteľný rámec prepájajúci literatúru, vzdelávanie STEAM a globálne občianstvo. Materiál možno prispôsobiť rôznym vzdelávacím podmienkam, vďaka čomu predstavuje všestranný zdroj podporujúci inovácie v bilingválnych a multilingválnych triedach. Obsahuje praktické aktivity, digitálne zdroje a hodnotiace nástroje, ktoré sú zosúladené s výzvami globálnej udržateľnosti a ochrany morského prostredia.

PROJEKTE

PROMISED je projekt Erasmus+ vedený Univerzitou v Burgose v spolupráci s Howest University, Univerzitou Mateja Bela, Univerzitou v Granade, CFIE Burgos a Kveloce. Jeho cieľom je navrhnúť a zaviesť inovatívny didaktický model, ktorý integruje vzdelávanie STEAM, bilingválne vzdelávanie (CLIL/AICLE), udržateľnosť a digitálne kompetencie na stredných školách, pričom podporuje zelenú a digitálnu transformáciu vzdelávania v celej Európe. Projekt sa usiluje reagovať na potreby žiakov 21. storočia a podporovať vzdelávacie inštitúcie pri zvládaní súčasných výziev.

