

Plán lekcie



2023-1-SK01-KA220-SCH-00015112

Téma	Udržateľnosť a technológie	
Názov bloku	Zelený denník – aplikácia pre ekologický život	
Veková kategória 13 – 15	Trvanie 135 minút	Počet vyučovacích hodín 3

Ciele vzdelávania zamerané na žiaka (obsahový a výkonový štandard)

Obsahový štandard:

- Princípy trvalo udržateľného rozvoja a osobnej zodpovednosti voči životnému prostrediu.
- Vplyvy ľudskej činnosti na ekosystémy a klimatickú rovnováhu.
- Možnosti využitia technológií na podporu ekologického správania.

Výkonový štandard:

- Navrhnuť a vytvoriť jednoduchú aplikáciu sledujúcu každodenné ekologické aktivity.
- Vyhodnotiť výsledky pomocou vizuálneho zobrazenia bodov a úrovní udržateľného správania.
- Prezentovať aplikáciu a vysvetliť, ako motivuje k ekologicky zodpovednému životnému štýlu.

Integrácia predmetov:

- Prírodopis,
- Zemepis,
- Informatika,

- Výtvarná výchova

Zručnosti 21. storočia:

- Kritické myslenie,
- Digitálna tvorivosť,
- Spolupráca,
- Empatia

Didaktické pomôcky a didaktická technika:

- Počítače s internetom,
- Vynálezca aplikácií MIT,
- Canva,
- Mobilné telefóny
- Pracovný list „Môj ekologický týždeň“,
- Kartičky s environmentálnymi aktivitami (napr. „šiel pešo“, „šetril vodu“, „použil látkovú tašku“)

Referencie / Zdroje (videá, metodiky) :

<https://appinventor.mit.edu>

Motivačná fáza:

Trvanie: 35-40 minút

„Každý deň sa počíta“

Diskusia:

- Učiteľ otvorí hodinu otázkou: „Ako môžeme byť ekologickejší v bežnom živote?“
- Žiaci spontánne navrhujú nápady (triedenie odpadu, chôdza namiesto jazdy autom, obmedzovanie plastov, úspora vody).

Video s reflexom:

- Učiteľ premietne video napr. [Sustainability in everyday life | Sustainability](#) alebo [What is Sustainable Living? - Eco-Friendly Habits - Why is sustainable life important? #education](#) alebo

svoje vlastné— jednoduché, zrozumiteľné vysvetlenie udržateľného životného štýlu pre mladých ľudí.

- Potom nasleduje krátka diskusia: „Ako nám technológie môžu pomôcť žiť ekologicky?“

Pracovný list:

- Žiaci vyplnia pracovný list „Môj ekologický týždeň“ – zapisujú, aké udržateľné činnosti robia (napr. pešo do školy, znovupoužitie fliaš, recyklácia).

Úvod do projektu:

- Učiteľ vysvetlí, že cieľom lekcie je vytvoriť Zelený denník – aplikáciu, ktorá užívateľov motivuje k udržateľnému správaniu.

Expozičná fáza:

Trvanie: 50 minút

Cieľ: Spojiť environmentálne znalosti so základnými princípmi informatiky prostredníctvom tvorby aplikácie podporujúcej ekologické správanie.

Integrácia vedy:

- Diskusia o uhlíkovej stope, recyklácii a kolobehu materiálov.
- Žiaci určujú, ktoré každodenné činnosti majú najväčší vplyv na životné prostredie.
- Krátky výpočet: koľko emisií CO₂ ušetrí človek, ktorý jeden deň nejde autom.

Integrácia informatiky:

- Učiteľ predstaví základný princíp MIT App Inventor a ukáže, ako funguje databáza bodov.
- Žiaci vytvoria užívateľské rozhranie aplikácie „Zelený denník“ – pole na zadanie aktivít, pridelenie bodov a grafický ukazovateľ úrovne (napr. „Eco-Novice“, „Eco-Hero“, „Eco-Master“).
- Pomocou blokového programovania žiaci nastavlia, že za každú ekologickú akciu (napr. „šiel som pešo“, „triedil som odpad“) sa pripočíta určitý počet bodov.
- Obrázky a farby sa menia podľa úrovne užívateľa (napr. od šedej planéty k zelenej).

Aktivity:

Ukážka a plánovanie (10 min)

- Učiteľ demonštruje príklad jednoduchej aplikácie s pridávaním bodov.

Tvorba prototypu (30 min)

- Žiaci v skupinách vytvárajú svoju verziu aplikácie a navrhujú ekologické činnosti, ktoré bude sledovať.

Diskusia a testovanie (10 min)

- Žiaci testujú aplikácie medzi sebou a navrhujú zlepšenie.
- Žiaci zdieľajú svoje skúsenosti - čo bolo najťažšie, čo najviac bavilo, ako môže byť taká aplikácia užitočná v bežnom živote.

Fixačná fáza (upevňovanie a prehlbovanie):

Trvanie: 45 minút

Prezentácia a hlasovanie:

- Každá skupina predstaví svoju aplikáciu a vysvetlí, ako motivuje používateľov k ekologickému správaniu.
- Spoločne hlasujú o „najzelenší nápad“.

Reflexy:

- Diskusia: "Ako technológia mení náš vzťah k prírode? Ako môžeme udržateľnosť podporovať každý deň?"

Vizuálny výstup:

- Žiaci vytvoria plagát v Canve s názvom „Malé činy, veľký dopad“, zobrazujúci svoje nápady a ekologické aktivity.

Hodnotenie žiaka:

- Funkčnosť a kreativita aplikácie

- Tímová spolupráca a prezentácia
- Porozumenie výživovým princípom

Prílohy:

Pracovný list – Môj ekologický týždeň

Meno: _____ **Trieda:** _____

Dátum: _____

1. Moje každodenné ekologické návyky

Zaškrtni, ktoré činnosti bežne robíš.

(Môžeš pridať aj iné, ktoré ťa napadnú.)

Doma

- ☐ *Triedim odpad (plasty, papier, sklo)*
- ☐ *Používam látkovú tašku namiesto plastovej*
- ☐ *Šetrím vodou pri umývaní alebo sprchovaní*
- ☐ *Vypínam svetlá, keď odchádzam z miestnosti*
- ☐ *Neplytvám jedlom*

Na ceste

- ☐ *Do školy chodím pešo alebo jazdím na bicykli*
- ☐ *Používam hromadnú dopravu namiesto auta*
- ☐ *Zdieľam jazdu s ostatnými (carpooling)*

Inde

- ☐ *Pomáham v prírode (zber odpadkov, výsadba rastlín)*
- ☐ *Zaujímam sa o ekologické projekty alebo súťaže*
- ☐ *Snažím sa kupovať lokálne alebo sezónne potraviny*

2. Moje eko-ciele na tento týždeň

Doplň tri veci, ktoré chceš zlepšiť:

3. Sleduj svoje výsledky počas týždňa

Každý deň si urob  za splnený ekologický čin.

(napr. chôdza namiesto auta, triedenie odpadu, úspora vody)

Deň	Počet eko-aktivít	Moje poznámky / pocity
-----	-------------------	------------------------

Pondelok

Utorok

Streda

Štvrtok

Piatok

Sobota

Nedeľa

4. Reflexia týždňa

- Čo pre mňa bolo najľahšie?
- Čo pre mňa bolo najťažšie?
- Čo nové som sa naučil/a o udržateľnosti?

Záver

Vyfarbi svoje „eko-hodnotenie“ podľa toho, ako si spokojný so svojím týždňom:

● = Musím sa viac snažiť ● = Som na dobrej ceste ● = Žijem udržateľne