

Plán lekce

2023-1-SK01-KA220-SCH-00015112



Téma	Udržitelnost a technologie	
Název bloku	<i>Zelený deník – aplikace pro ekologický život</i>	
Věková kategorie 13 – 15	Trvání 135 minut	Počet vyučovacích hodin 3
Cíle vzdělávání zaměřené na žáka (obsahový a výkonový standard)		
Obsahový standard: • Principy udržitelného rozvoje a osobní odpovědnosti vůči životnímu prostředí. • Dopady lidské činnosti na ekosystémy a klimatickou rovnováhu. • Možnosti využití technologií k podpoře ekologického chování.		
Výkonový standard: • Navrhnout a vytvořit jednoduchou aplikaci sledující každodenní ekologické aktivity. • Vyhodnotit výsledky pomocí vizuálního zobrazení bodů a úrovní udržitelného chování. • Prezentovat aplikaci a vysvětlit, jak motivuje k ekologicky odpovědnému životnímu stylu.		
Integrace předmětů: • Přírodopis, • Zeměpis, • Informatika, • Výtvarná výchova		

Dovednosti 21. století:

- Kritické myšlení,
- Digitální tvořivost,
- Spolupráce,
- Empatie

Didaktické pomůcky a didaktická technika:

- Počítače s internetem,
- MIT App Inventor,
- Canva,
- Mobilní telefony
- Pracovní list „Můj ekologický týden“,
- Kartičky s environmentálními aktivitami (např. „šel pěšky“, „šetřil vodu“, „použil látkovou tašku“)

Reference / Zdroje (videa, metodiky) :

- <https://appinventor.mit.edu>

Motivační fáze:

Trvání: 35-40 minut

„Každý den se počítá“

Diskuse:

- Učitel otevře hodinu otázkou: „*Jak můžeme být ekologičtější v běžném životě?*“
- Žáci spontánně navrhnou nápady (třídění odpadu, chůze místo jízdy autem, omezování plastů, úspora vody).

Video a reflexe:

- Učitel promítne video např. [Sustainability in everyday life | Sustainability](#) alebo [What is Sustainable Living? - Eco-Friendly Habits - Why is sustainable life important? #education](#) alebo své vlastní— jednoduché, srozumitelné vysvětlení udržitelného životního stylu pro mladé lidi.
- Poté následuje krátká diskuse: „*Jak nám technologie mohou pomoci žít ekologicky?*“

Pracovní list:

- Žáci vyplní pracovní list „Můj ekologický týden“ – zapisují, jaké udržitelné činnosti dělají (např.

pěšky do školy, znovupoužití lahví, recyklace).

Úvod do projektu:

- Učitel vysvětlí, že cílem lekce je vytvořit *Zelený deník* – aplikaci, která uživatele motivuje k udržitelnému chování.

Expoziční fáze:

Trvání: 50 minut

Cíl: Spojit environmentální znalosti se základními principy informatiky prostřednictvím tvorby aplikace podporující ekologické chování.

Integrace vědy:

- Diskuse o uhlíkové stopě, recyklaci a koloběhu materiálů.
- Žáci určují, které každodenní činnosti mají největší dopad na životní prostředí.
- Krátký výpočet: kolik emisí CO₂ ušetří člověk, který jeden den nejede autem.

Integrace informatiky:

- Učitel představí základní princip MIT App Inventor a ukáže, jak funguje databáze bodů.
- Žáci vytvoří uživatelské rozhraní aplikace „Zelený deník“ – pole pro zadání aktivit, přidělení bodů a grafický ukazatel úrovně (např. „Eco-Novice“, „Eco-Hero“, „Eco-Master“).
- Pomocí blokového programování žáci nastaví, že za každou ekologickou akci (např. „šel jsem pěšky“, „třídil jsem odpad“) se přičítá určitý počet bodů.
- Obrázky a barvy se mění podle úrovně uživatele (např. od šedé planety k zelené).

Aktivity:

Ukázka a plánování (10 min)

- Učitel demonstruje příklad jednoduché aplikace s přidáváním bodů.

Tvorba prototypu (30 min)

- Žáci ve skupinách vytvářejí svou verzi aplikace a navrhují ekologické činnosti, které bude sledovat.

Diskuze a testování (10 min)

- Žáci testují aplikace mezi sebou a navrhují zlepšení.
- Žáci sdílejí své zkušenosti – co bylo nejtěžší, co nejvíce bavilo, jak může být taková aplikace

užitečná v běžném životě.

Fixační fáze (upevňování a prohlubování):

Trvání: 45 minut

Prezentace a hlasování:

- Každá skupina představí svou aplikaci a vysvětlí, jak motivuje uživatele k ekologickému chování.
- Společně hlasují o „nejzelenější nápad“.

Reflexe:

- Diskuse: „*Jak technologie mění náš vztah k přírodě? Jak můžeme udržitelnost podporovat každý den?*“

Vizuální výstup:

- Žáci vytvoří plakát v **Canvě** s názvem „*Malé činy, velký dopad*“, zobrazující své nápady a ekologické aktivity.

Hodnocení žáka:

- Funkčnost a kreativita aplikace
- Týmová spolupráce a prezentace
- Porozumění výživovým principům

Přílohy:

Pracovní list – Můj ekologický týden

Jméno: _____ *Třída:* _____

Datum: _____

1. Moje každodenní ekologické návyky

Zaškrtni, které činnosti běžně děláš.

(Můžeš přidat i jiné, které tě napadnou.)

Doma

- ☐ Třídím odpad (plasty, papír, sklo)
- ☐ Používám látkovou tašku místo plastové
- ☐ Šetřím vodou při mytí nebo sprchování
- ☐ Vypínám světla, když odcházím z místnosti
- ☐ Neplytvám jídlem

Na cestě

- ☐ Do školy chodím pěšky nebo jezdím na kole
- ☐ Používám hromadnou dopravu místo auta
- ☐ Sdílím jízdu s ostatními (carpooling)

Jinde

- ☐ Pomáhám v přírodě (sběr odpadků, výsadba rostlin)
- ☐ Zajímám se o ekologické projekty nebo soutěže
- ☐ Snažím se kupovat lokální nebo sezónní potraviny

2. Moje eko-cíle na tento týden

Doplň tři věci, které chceš zlepšit:

1. _____
2. _____
3. _____

3. Sleduj své výsledky během týdne

Každý den si udělej  za splněný ekologický čin.

(např. chůze místo auta, třídění odpadu, úspora vody)

Den	Počet eko-aktivit	Moje poznámky / pocity
Pondělí		
Úterý		
Středa		
Čtvrtek		

Pátek

Sobota

Neděle

4. Reflexe týdne

- Co pro mě bylo nejsnazší?
- Co pro mě bylo nejtěžší?
- Co nového jsem se naučil/a o udržitelnosti?

Závěr

Vybarvi své „eko-hodnocení“ podle toho, jak jsi spokojen/a se svým týdnem:

 = Musím se víc snažit  = Jsem na dobré cestě  = Žiju udržitelně