SPŠ IT IG • SOŠ lesnícka • Gymnázium

ZELENÁ PRE BUDÚCNOSŤ

Od zelených kompetencií k podnikavosti a iniciatívnosti



Zdroj titulnej fotografie: obraz vytvorený pomocou AI.

Ing. Beáta Ľubová, PhD.

1. Anotácia



Obrázok 1. Zelená budúcnosť – sebapoznanie a udržateľné kompetencie. Zdroj: grafika vytvorená pomocou AI.

Metodika „Zelená pre budúcnosť“ predstavuje inovatívny model zeleného kariérového poradenstva, ktorý prepája sebapoznávanie, rozvoj zelených kompetencií, objavovanie profesijných príležitostí a podporu podnikavosti a iniciatívnosti. Prostredníctvom zážitkového učenia žiak najskôr identifikuje svoje postoje, hodnoty a zelené kompetencie. Následne sa v rámci tímovej aktivity „Zelená misia – od výzvy k nápadu“ zapája do identifikácie a analýzy reálneho problému, navrhuje inovatívne riešenia a posudzuje ich environmentálne, sociálne a ekonomické dôsledky. Získané poznatky a skúsenosti pretavuje do konkrétneho, realistického a uskutočniteľného akčného plánu, čím rozvíja schopnosť samostatne konať, prijímať zodpovedné rozhodnutia a aktívne prispievať k udržateľnej budúcnosti.

Podstata inovácie nespočíva v dotazníku či v hre, ale v prepojení kariérového sebapoznania, rámca GreenComp, podnikavosti a iniciatívnosti do overiteľnej postupnosti „poznám sa → vidím potrebu → navrhujem → skúšam → hodnotím → konám“.

2. Tri piliere udržateľného rozvoja – základ zeleného kariérového poradenstva

Udržateľný rozvoj predstavuje spôsob rozvoja spoločnosti, ktorý zohľadňuje potreby súčasnej generácie bez toho, aby ohrozoval možnosti budúcich generácií uspokojovať ich vlastné potreby. Je založený na vzájomnom prepojení troch základných pilierov – environmentálneho, ekonomického a sociálneho. Ich vyvážené

pôsobenie vytvára predpoklady na dlhodobú prosperitu spoločnosti, ochranu prírodných zdrojov a zvyšovanie kvality života.

Environmentálny pilier zdôrazňuje ochranu prírodných zdrojov, biodiverzity a ekosystémov, zodpovedné využívanie energie a materiálov a minimalizáciu negatívnych vplyvov ľudskej činnosti na životné prostredie.

Ekonomický pilier sa zameriava na efektívne a hospodárne využívanie zdrojov, ekonomickú životaschopnosť, podporu inovácií, podnikavosti a tvorbu pracovných príležitostí. V kontexte zelenej ekonomiky poukazuje na potrebu rozvíjať také podnikateľské a pracovné činnosti, ktoré vytvárajú ekonomickú hodnotu a zároveň rešpektujú environmentálne limity.

Sociálny pilier zahŕňa sociálnu spravodlivosť, rovnosť príležitostí, dostupnosť vzdelávania, dôstojné pracovné podmienky, spoluprácu a podporu kvality života jednotlivcov a komunít.

Vzájomné prepojenie týchto pilierov predstavuje udržateľný rozvoj, pri ktorom sa environmentálne, ekonomické a sociálne hľadiská posudzujú spoločne.

Ako modelový príklad možno využiť **podnik zameraný na opravu a renováciu elektrospotrebičov**. Žiaci analyzujú jeho prínos z troch hľadísk:

- Environmentálne hľadisko – predlžovanie životnosti výrobkov, znižovanie množstva odpadu a spotreby prírodných zdrojov.
- Ekonomické hľadisko – vytváranie pracovných príležitostí, poskytovanie služieb, tvorba príjmov a efektívne využívanie materiálov.
- Sociálne hľadisko – dostupnosť cenovo prijateľných opráv, rozvoj miestnych služieb a podpora zamestnanosti v regióne.



Obrázok 2. Udržateľný podnik. Zdroj: grafika vytvorená pomocou AI.

Rozvoj podnikavosti a iniciatívnosti

Po analýze modelového príkladu je úlohou navrhnúť vlastný „zelený“ podnikateľský nápad alebo spoločensky prospešnú iniciatívu, ktorá bude zohľadňovať všetky tri piliere udržateľného rozvoja.

Žiaci môžu navrhnúť napríklad školskú burzu použitých predmetov, službu opravy a opätovného využívania výrobkov, systém znižovania potravinového odpadu alebo projekt efektívneho využívania energií v škole.

Pri tvorbe návrhu identifikujú konkrétny problém, cieľovú skupinu, potrebné zdroje, predpokladané náklady a očakávané prínosy. Súčasne posudzujú možné riziká a hľadajú spôsoby, ako dosiahnuť rovnováhu medzi environmentálnymi, ekonomickými a sociálnymi cieľmi.

Učiteľ podporuje samostatné rozhodovanie žiakov, ich tvorivosť, iniciatívnosť a schopnosť premeniť nápad na konkrétny uskutočniteľný krok.

Otázky na riadenú diskusiu a reflexiu

1. Môže byť podnik ekonomicky úspešný, ale zároveň neudržateľný? Uveďte príklad.
2. Prečo nestačí, aby bol výrobok ekologický, ak pri jeho výrobe nie sú zabezpečené dôstojné pracovné podmienky?
3. Aké zelené profesie dokážu prispievať k napĺňaniu všetkých troch pilierov udržateľného rozvoja?
4. Aký problém vo svojom okolí by ste dokázali riešiť prostredníctvom vlastnej podnikateľskej alebo komunitnej iniciatívy?
5. Aký prvý konkrétny krok by ste mohli uskutočniť, aby sa váš návrh stal realizovateľným?

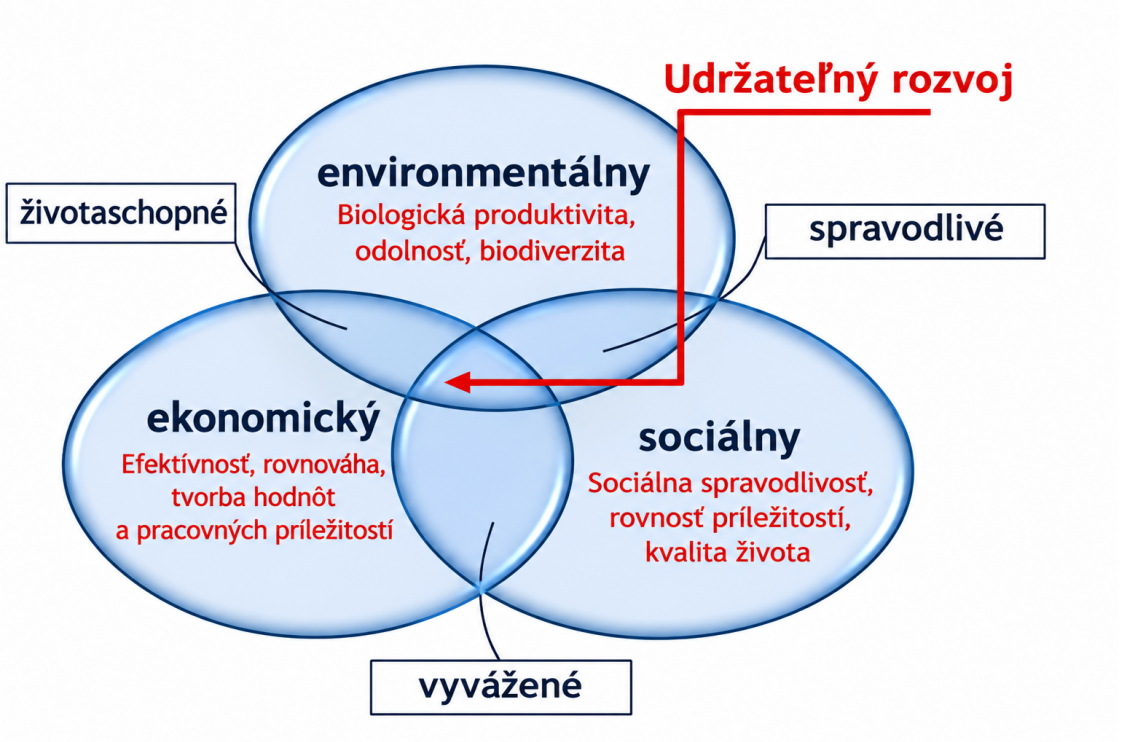
Očakávané výsledky učenia

Po absolvovaní aktivity žiak dokáže vysvetliť význam troch pilierov udržateľného rozvoja, identifikovať ich vzájomné súvislosti a posúdiť konkrétne profesijné alebo podnikateľské činnosti z environmentálneho, ekonomického a sociálneho hľadiska.

Zároveň dokáže rozpoznať príležitosť na vytvorenie hodnoty, navrhnúť jednoduché udržateľné riešenie a naplánovať prvý krok jeho realizácie.

Práca s diagramom umožňuje prepojiť porozumenie udržateľnému rozvoju s kariérovým rozhodovaním, podnikavosťou a iniciatívnosťou. Žiak sa učí nielen identifikovať zelené profesie a environmentálne problémy, ale aj aktívne hľadať príležitosti na tvorbu riešení s reálnym prínosom pre spoločnosť.

Tri piliere udržateľného rozvoja



Obrázok 3. Tri piliere udržateľného rozvoja. Zdroj: grafika vytvorená pomocou AI.

3. Ciele a očakávané výstupy

Hlavný cieľ

Rozvíjať u žiakov zelené, kariérové, inovačné kompetencie a podnikavosť tak, aby dokázali samostatne, ale aj v tíme identifikovať potrebu alebo problém, vyhodnotiť súvislosti, pripraviť zodpovedné a uskutočniteľné riešenie a prevziať iniciatívu pri realizácii prvého kroku. Model zelená pre budúcnosť prepája sebapoznanie, zelené kariérové poradenstvo, udržateľnosť a podnikavosť do postupného procesu: spoznaj – preskúmaj – navrhni – over – konaj – reflektuj. Preukázanie kompetencie sa opiera o konkrétnu činnosť, argumentáciu a reflexiu, nie o hodnotenie osobných postojov.



Obrázok 4. Ciele a očakávané výstupy metodiky. Zdroj: grafika vytvorená pomocou AI.

3.1 Sebapoznanie a pomenovanie vlastného potenciálu pre rozvoj

Očakávaný výkon: Žiak pomenuje svoje silné stránky a jednu rozvojovú potrebu, pričom svoje tvrdenia vysvetlí prostredníctvom konkrétneho príkladu. Rozlišuje medzi zručnosťou a hodnotiacou nálepkou (napr. namiesto „som neschopný“ uvedie „potrebujem sa zlepšiť v plánovaní času“).

Výstup a hodnotenie: profil „Môj zelený potenciál“ s tromi silnými stránkami a rozvojovou potrebou. Kritériom je konkrétnosť príkladov a schopnosť pomenovať ďalší krok.



Obrázok 5. Môj zelený kariérový potenciál – reflexia žiaka. Zdroj: grafika vytvorená pomocou AI.

3.2 Porozumenie udržateľnosti a kritické hodnotenie tvrdení

Očakávaný výkon: Žiak na príklade vysvetlí environmentálny, ekonomický a sociálny pilier udržateľnosti, identifikuje aspoň jeden prínos a jedno možné riziko navrhovaného opatrenia. Pri reklamnom tvrdení typu „100 % ekologické“ vie položiť kontrolné otázky: Na základe akých údajov? V porovnaní s čím? Čo sa stane s výrobkom po používaní?

Metodický postup: Žiaci posúdia modelový podnik na opravu a renováciu elektrospotrebičov: predĺženie životnosti výrobkov (environmentálny aspekt), náklady a pracovné miesta (ekonomický aspekt), dostupnosť služieb (sociálny aspekt). Následne porovnajú dve produktové reklamy a odlíšia overiteľné informácie od nepreukázaných marketingových sľubov.



Obrázok 6. Kritické posudzovanie reklamy a udržateľného podnikania. Zdroj: grafika vytvorená pomocou AI.

Žiaci pracujú v skupinách a analyzujú podnik z pohľadu troch pilierov udržateľného rozvoja.

Environmentálny pilier: Posudzujú, ako opravy prispievajú k predlžovaniu životnosti výrobkov, znižovaniu množstva odpadu a šetreniu prírodných zdrojov. Zároveň diskutujú o tom, že aj opravy vyžadujú energiu, náhradné diely a dopravu.

Ekonomický pilier: Identifikujú náklady na náhradné diely, energiu, priestory a pracovnú silu. Uvažujú o tvorbe pracovných miest, cenách služieb, príjmoch podniku a jeho ekonomickej životaschopnosti.

Sociálny pilier: Hodnotia dostupnosť opravárenských služieb, možnosť finančných úspor domácností, podporu miestnej zamestnanosti a rozvoj praktických odborných zručností.

Žiaci následne vyplnia tabuľku, v ktorej uvedú konkrétne prínosy podniku a možné riziká alebo obmedzenia.

Pilier	Prínos podniku	Riziko alebo kompromis
Environmentálny	Predĺženie životnosti výrobkov a zníženie odpadu	Spotreba energie a materiálov pri oprave
Ekonomický	Pracovné miesta a príjmy z poskytovaných služieb	Vysoké náklady na opravu niektorých spotrebičov
Sociálny	Dostupnejšie služby a podpora miestnej komunity	Nedostupnosť služby pre domácnosť

Udržateľnosť neznamená automaticky nulový negatívny vplyv. Dôležitá je schopnosť vyhodnocovať prínosy, náklady a hľadať kompromisy.

2. Rozpoznávanie greenwashingu – pravda alebo reklamný sľub?

V druhej časti aktivity učiteľ predloží žiakom dve modelové reklamy.

Reklama A – REŠTART elektro

„Predĺžte životnosť svojho spotrebiča! V našom servise opravujeme domáce elektrospotrebiče a poskytujeme šesťmesačnú záruku na vykonanú opravu. Pred rozhodnutím o oprave vám vypracujeme cenovú kalkuláciu.“

Reklama B – ECO PERFECT

„Naše výrobky sú 100 % ekologické, úplne šetrné k prírode a najlepšie pre budúcnosť planéty. Ich používaním zachránite životné prostredie!“

Obe reklamy sú vytvorené výlučne na vzdelávacie účely.

Žiaci porovnávajú reklamy a identifikujú, ktoré tvrdenia možno overiť a ktoré sú všeobecné, nepresné alebo nepodložené dôkazmi.

V prípade reklamy A skúmajú možnosti overenia konkrétnych informácií, napríklad rozsahu poskytovaných služieb, záručných podmienok alebo spôsobu výpočtu ceny opravy.

Pri reklame B analyzujú tvrdenia „100 % ekologické“, „úplne šetrné k prírode“ a „najlepšie pre budúcnosť planéty“. Uvažujú, aké dôkazy by boli potrebné na ich potvrdenie a prečo takéto všeobecné vyjadrenia nemusia poskytovať dostatok informácií na zodpovedné rozhodovanie.

Overiteľné tvrdenie ešte automaticky neznamená pravdivé tvrdenie. Rozhodujúce je, či možno predložiť dôveryhodné dôkazy, ktoré ho potvrdzujú.

3. Formulovanie otázok na overenie reklamných tvrdení

Každá skupina navrhne najmenej dve otázky, ktorými by si zákazník mohol overiť pravdivosť reklamného tvrdenia.

Príklady otázok:

1. Akými konkrétnymi údajmi výrobca alebo poskytovateľ služby dokazuje environmentálny prínos?
2. Aké množstvo odpadu alebo surovín sa opravou skutočne ušetrí v porovnaní s nákupom nového výrobku?

3. Zahŕňa deklarovaný ekologický prínos aj výrobu, dopravu, používanie a likvidáciu výrobku?

Žiaci vysvetlia, prečo si vybrali konkrétne otázky a aké zdroje informácií by použili na ich overenie.

4. Rozvoj podnikavosti a iniciatívnosti

Na základe získaných poznatkov žiaci navrhnú vlastné zlepšenie podnikateľského modelu REŠTART elektro.

Môžu navrhnúť napríklad systém zberu nefunkčných elektrospotrebičov, zvýhodnené opravy pre vybrané skupiny zákazníkov, spoluprácu so školou pri rozvoji technických zručností alebo transparentné informovanie zákazníkov o nákladoch a environmentálnych prínosoch opráv.

Každá skupina vyberie jeden návrh a stručne určí jeho cieľ, očakávaný prínos, potrebné zdroje a prvý krok realizácie.

Tým sa aktivita posúva od analýzy existujúceho podniku k aktívnemu vytváraniu hodnoty a rozvoju podnikateľského myslenia.

5. Výstup a hodnotenie aktivity

Očakávané výstupy žiaka:

- Vyplnená tabuľka troch pilierov udržateľnosti s konkrétnymi prínosmi a možnými rizikami.
- Porovnanie dvoch modelových reklám s rozlíšením overiteľných a nepreukázaných tvrdení.
- Najmenej dve zmysluplné otázky na overenie reklamného tvrdenia.
- Návrh jedného zlepšenia podnikateľskej činnosti s určením prvého uskutočniteľného kroku.

Kritériá hodnotenia: Hodnotí sa vecnosť a logika argumentácie, schopnosť identifikovať dôveryhodné dôkazy, posudzovať environmentálne, ekonomické a sociálne súvislosti a uvedomovať si možné kompromisy.

Hodnotenie má formatívny charakter. Učiteľ poskytuje spätnú väzbu k spôsobu uvažovania, práci s informáciami a kvalite navrhnutých riešení.

6. Záverečná reflexia

Učiteľ vedie žiakov k zamysleniu nad nasledujúcimi otázkami:

- Ako môže podnikavosť a iniciatívnosť prispieť k riešeniu environmentálnych problémov?
- Ktorá profesia alebo pracovná činnosť by bola potrebná na realizáciu vášho návrhu?

Aktivita prepája poznávanie zelených profesií s ekonomickým uvažovaním, environmentálnou zodpovednosťou a rozvojom podnikavosti. Žiaci získavajú skúsenosť s posudzovaním reálnych podnikateľských rozhodnutí, kritickým hodnotením informácií a tvorbou vlastných návrhov, ktoré môžu prispievať k udržateľnému rozvoju.

3.3 Orientácia v zelených profesiách a na trhu práce

Očakávaný výkon: žiak porovná dve zelené alebo zelenou transformáciou ovplyvnené profesie podľa pracovných činností, potrebných kompetencií, vzdelávacej cesty a možného prínosu pre udržateľnosť. Uvedomuje si, že zelené zručnosti sa rozvíjajú aj v tradičných povolaniach.

Metodický postup: učiteľ pripraví profesijné karty (napr. technik obnoviteľných zdrojov, pracovník opravovne, koordinátor odpadového hospodárstva). Dvojice žiakov vyhľadajú informácie v dôveryhodných zdrojoch a vytvoria porovnávaciu mapu. Nasleduje rozhovor o prepojení vlastných silných stránok s požiadavkami profesií, bez predurčovania kariérovej voľby.

Výstup: Porovnávacia karta dvoch profesií s minimálne tromi kritériami a záverečným zdôvodnením, čo žiaka na vybraných povolaniach zaujalo.

Profesijná karta

Zelená pre budúcnosť

Koordinátor odpadového hospodárstva



Čo robí?

- organizuje triedenie a nakladanie s odpadom
- sleduje pravidlá a efektívnosť odpadového hospodárstva
- spolupracuje s obcou, firmami alebo školami

Potrebné kompetencie

- organizačné schopnosti
- komunikácia
- zodpovednosť
- analytické myslenie
- záujem o životné prostredie

Vzdelanie / príprava

- stredná alebo vysoká škola podľa zamerania
- znalosť environmentálnych pravidiel a praxe

Prínos pre udržateľnosť

- pomáha znižovať množstvo odpadu
- podporuje recykláciu a triedenie
- prispieva k čistejšiemu prostrediu

Otázky na skúmanie

- Ako možno zlepšiť triedenie odpadu v škole?
- Prečo je táto profesia dôležitá pre obec?

Podnikavá výzva

- Navrhni riešenie, ktoré by pomohlo ľuďom lepšie triediť odpad vo vašom okolí.

Moja poznámka

Profesijná karta

Zelená pre budúcnosť

Technik obnoviteľných zdrojov energie



Čo robí?

- montuje a kontroluje zariadenia na využitie slnečnej, veternej alebo inej obnoviteľnej energie
- vykonáva údržbu a základnú diagnostiku porúch
- sleduje bezpečnosť a efektívnosť prevádzky

Potrebné kompetencie

- technické myslenie
- zodpovednosť a presnosť
- riešenie problémov
- tímová spolupráca
- záujem o inovácie a udržateľnosť

Vzdelanie / príprava

- stredná odborná škola technického zamerania
- možnosť ďalšieho odborného školenia a praxe

Prínos pre udržateľnosť

- podporuje čisté zdroje energie
- prispieva k znižovaniu emisií
- pomáha šetriť prírodné zdroje

Otázky na skúmanie

- Kde sa táto profesia uplatní?
- Aké technológie využíva?

Podnikavá výzva

- Navrhni službu alebo nápad, ktorý by pomohol škole šetriť energiu.



Moja poznámka

Profesijná karta

Zelená pre budúcnosť

Servisný technik bicyklov a mikromobility



Čo robí?

- diagnostikuje poruchy bicyklov, elektrobicyklov a kolobežiek
- vykonáva opravy, údržbu a nastavenie súčiastok
- dbá na bezpečnosť a spoľahlivú prevádzku

Potrebné kompetencie

- manuálna zručnosť
- technické myslenie
- presnosť a trpezlivosť
- riešenie problémov
- zodpovednosť

Vzdelanie / príprava

- stredná odborná škola technického zamerania
- odborný výcvik a prax

Prínos pre udržateľnosť

- podporuje ekologickú dopravu
- predlžuje životnosť dopravných prostriedkov
- pomáha znižovať emisie a odpad

Otázky na skúmanie

- Prečo je bicykel ekologickým dopravným prostriedkom?
- Aké zručnosti táto profesia vyžaduje?

Podnikavá výzva

- Navrhni službu, ktorá by ľuďom uľahčila opravu alebo zdieľanie bicyklov vo vašom meste.



Moja poznámka

Obrázok 7. Profesijné karty zelených povolaní. Zdroj: grafika vytvorená pomocou AI.

3.4 Identifikácia príležitosti a tvorba alternatívnych riešení

Očakávaný výkon: Žiak rozpozná konkrétnu potrebu školy alebo komunity, odlíši príznak od príčiny problému a navrhne aspoň dve odlišné možnosti riešenia. Dokáže pomenovať, komu problém prekáža, koho sa riešenie dotkne a aké sú obmedzenia.

Metodický postup: Po tímovej aktivite „Zelená misia – od výzvy k nápadu“ skupina vyberie jednu výzvu (napr. zbytočný odpad, spotreba energie, nedostupnosť opráv). Vytvorí jednoduchú mapu problému: čo sa deje, komu to prekáža, prečo sa to deje. Brainstormingom navrhne viac nápadov; vyberie dve odlišné alternatívy a porovná ich podľa očakávaného prínosu, náročnosti a možností školy.

Výstup: Karta problému s dôkazmi alebo pozorovaniami a dve alternatívne riešenia. Sleduje sa iniciatívnosť, otvorenosť nápadom a zmysluplnosť návrhov.

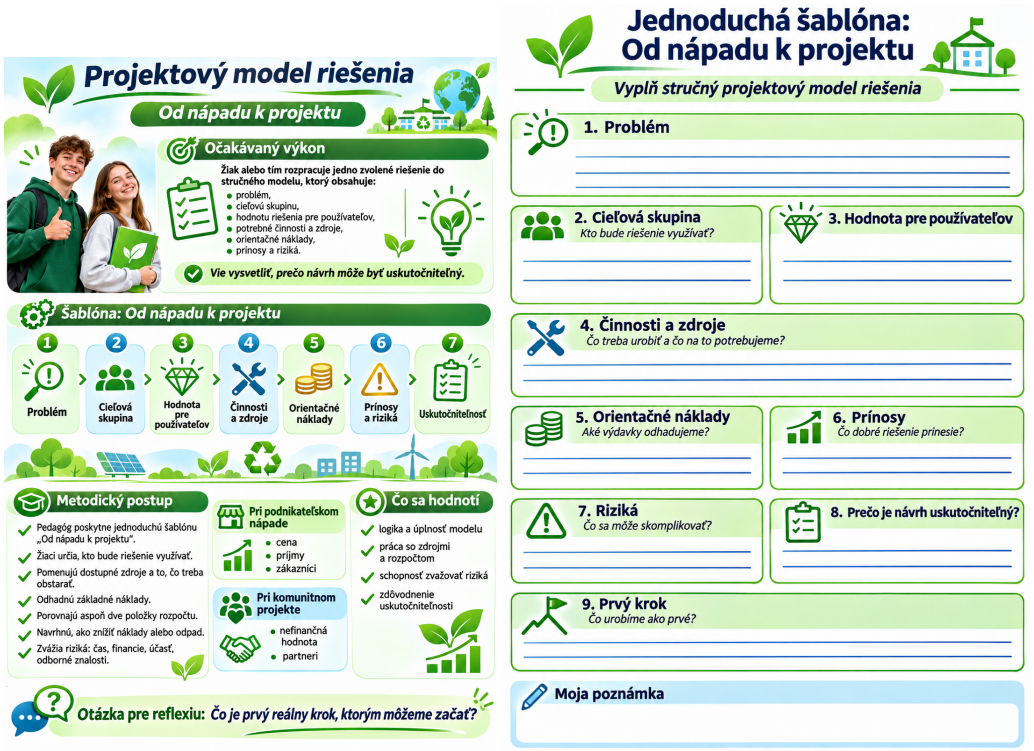
Metodický material Zelená misia v prílohe.

3.5 Projektový model riešenia

Očakávaný výkon: žiak alebo tím rozpracuje jedno zvolené riešenie do stručného modelu zahŕňajúceho problém, cieľovú skupinu, hodnotu/význam riešenia pre používateľov, potrebné činnosti a zdroje, orientačné náklady, prínosy a riziká. Vie vysvetliť, prečo návrh môže byť uskutočniteľný.

Metodický postup: učiteľ poskytne jednoduchú šablónu „Od nápadu k projektu“. Žiaci určia, kto bude riešenie využívať, aké zdroje majú, čo treba obstarať a ktoré náklady možno odhadnúť. Porovnajú najmenej dve položky rozpočtu a navrhnú, ako znížiť náklady alebo odpad. Zvážia riziko nedostatku času, financií, účasti alebo odborných znalostí. Pri podnikateľskom nápade môžu doplniť cenu, príjmy a zákazníkov; pri komunitnom projekte nefinančnú hodnotu a partnerov.

Výstup: jednoduchý rozpočet, opis prínosov/rizík. Hodnotí sa vnútorná logika návrhu, primeranosť odhadov a schopnosť reagovať na otázky.



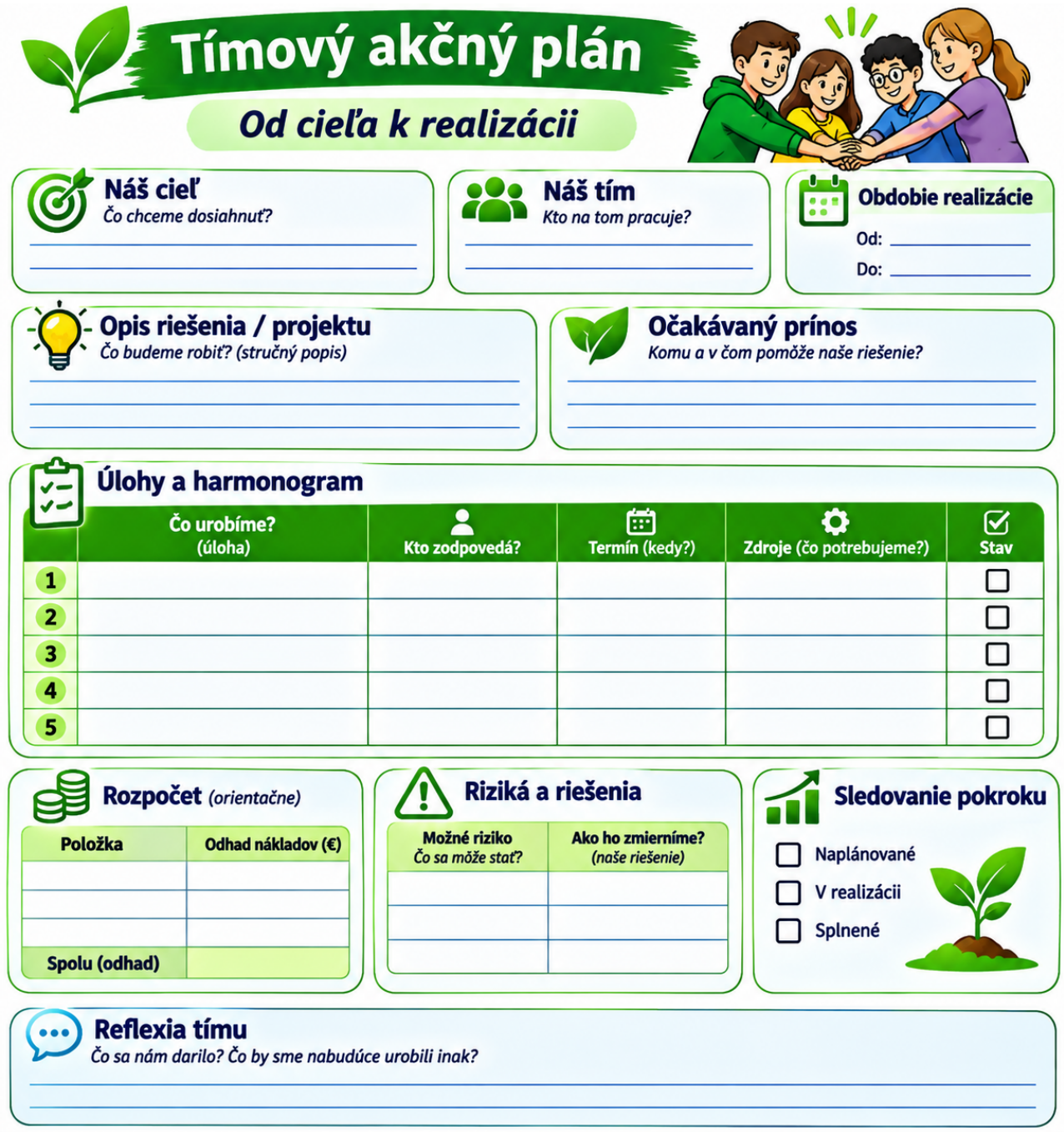
Obrázok 8. Od nápadu k projektu – projektový model a pracovná šablóna. Zdroj: grafika vytvorená pomocou AI.

3.6 Iniciatívnosť a spolupráca

Očakávaný výkon: žiak prijme konkrétnu tímovú úlohu, dodrží dohodnutý termín, aktívne komunikuje, využije spätnú väzbu na úpravu návrhu a sformuluje jeden vykonateľný prvý krok s určením osoby, termínu a potrebných zdrojov.

Metodický postup: Tím si rozdelí roly (koordinátor, analytik, tvorca, komunikátor), ktoré možno počas práce rotovať. Na krátkej konzultácii predstaví návrh a získa spätnú väzbu podľa otázok: Čo funguje? Čo je neisté? Čo treba zjednodušiť? Nasleduje plán prvej akcie s konkrétnymi zodpovednosťami. Za úspech sa považuje aj zmysluplne otestované malé riešenie, nie iba veľký výsledok.

Výstup: Tímový akčný plán s pomenovaným prvým krokom, termínom, zodpovednosťou a spôsobom overenia výsledku. Kritériami sú spolupráca, prevzatie iniciatívy a reálna uskutočniteľnosť.



Obrázok 9. Tímový akčný plán. Zdroj: grafika vytvorená pomocou AI.

3.7 Kariérová reflexia a prenos skúsenosti do budúcnosti

Očakávaný výkon: žiak vytvorí stručnú kariérovú reflexiu: akú rolu si vyskúšal, čo sa mu podarilo, čo sa naučil, ktorú kompetenciu rozvíjal, ktorá profesia alebo pracovná činnosť s tým súvisí a aký ďalší krok chce podniknúť.

Metodický postup: Učiteľ využije štruktúrované otázky a poskytne možnosť písomnej, obrazovej alebo individuálnej reflexie. Žiak porovná vstupný profil svojich silných stránok s novou skúsenosťou a upraví vlastný plán rozvoja. Zdieľanie citlivých alebo osobných odpovedí pred triedou je dobrovoľné.

Výstup: reflexný list „Moja zelená budúcnosť“ alebo zápis v kariérovom portfóliu. Sleduje sa schopnosť pomenovať konkrétnu skúsenosť a realistický ďalší krok, nie preferencia určitej profesie.

3.8 Princípy sledovania pokroku a vyhodnotenie implementácie

Pred začiatkom programu sa využije krátke vstupné sebahodnotenie a záznam očakávaní. Na konci sa zopakuje sebahodnotenie, vyhodnotia sa tímové návrhy a uskutoční sa záverečná kariérová reflexia. Zistená zmena v sebahodnotení sama osebe nepreukazuje účinnosť metodiky; je jedným z podkladov popri pozorovaných výkonoch a kvalite výstupov.

Odporúčané indikátory: podiel žiakov s vyplneným kompetenčným profilom; počet porovnaných profesií; počet dvojíc alternatívnych riešení; podiel tímov s uskutočniteľným projektovým plánom; počet dokončených prvých krokov; kvalita reflexie podľa jednotnej rubriky. Konkrétne hodnoty sa vyplnia až po realizácii, nie vopred.

Inklúzia a bezpečie: Učiteľ umožní rozličné formy vyjadrenia, primerane upraví zadania a nenechá zverejňovať osobné sebahodnotenia bez súhlasu. Pri neprimeranom strese alebo rizikovom signáli postupuje podľa školských podporných pravidiel a podľa potreby zapojí kompetentného odborného zamestnanca.

4. Kompetenčný rámec – prepojenie na GreenComp

4.1 Východiská kompetenčného rámca

Metodika „Zelená pre budúcnosť“ vychádza z európskeho kompetenčného rámca GreenComp, ktorý predstavuje súbor vedomostí, zručností a postojov potrebných na podporu udržateľného rozvoja. Rámec vytvára odborné východisko na systematické rozvíjanie environmentálnej zodpovednosti, kritického a systémového myslenia, schopnosti predvídať budúce výzvy a aktívne sa podieľať na ich riešení.

GreenComp zahŕňa štyri vzájomne prepojené oblasti a dvanásť kompetencií. Ich rozvoj umožňuje žiakom nielen porozumieť princípom udržateľnosti, ale aj využívať získané poznatky v každodennom živote, kariérovom rozhodovaní, profesijnej príprave a podnikateľských aktivitách.

Osobitosťou metodiky „Zelená pre budúcnosť“ je prepojenie kompetencií GreenComp s kariérovými a podnikateľskými kompetenciami. Žiaci sa učia identifikovať vlastné silné stránky, objavovať perspektívne zelené profesie, rozpoznávať príležitosti na vytváranie hodnoty a premieňať nápady na konkrétne uskutočniteľné riešenia.

GreenComp preto v metodike nepredstavuje iba teoretický rámec environmentálneho vzdelávania, ale slúži ako východisko na plánovanie praktických aktivít, formulovanie očakávaných výkonov žiakov, hodnotenie ich kompetenčného pokroku a podporu individuálneho kariérového rozvoja.

4.2 Štyri oblasti kompetencií GreenComp

A. Stelesnenie hodnôt udržateľnosti

Prvá oblasť sa zameriava na rozvíjanie hodnôt a postojov, ktoré vedú jednotlivca k zodpovednému prístupu k prírode, ľuďom a budúcim generáciám. Zahŕňa tri kompetencie:

1. Ocenenie udržateľnosti. Žiak rozpoznáva význam udržateľného rozvoja a dokáže vysvetliť, prečo je potrebné zohľadňovať environmentálne, ekonomické a sociálne dôsledky vlastných rozhodnutí. V metodike sa kompetencia rozvíja prostredníctvom analýzy troch pilierov udržateľnosti, hodnotenia zelených profesií a posudzovania praktických podnikateľských riešení.

2. Podpora spravodlivosti. Žiak si uvedomuje význam rovnosti príležitostí, dôstojných pracovných podmienok, dostupnosti služieb a zodpovedného využívania prírodných zdrojov. Pri hodnotení zelených podnikateľských nápadov zohľadňuje nielen ekonomický a environmentálny prínos, ale aj potreby rôznych skupín používateľov a dopady na miestnu komunitu.

3. Ochrana prírody. Žiak chápe význam ochrany prírodných ekosystémov, biodiverzity a prírodných zdrojov. Identifikuje možnosti, ako môžu jednotlivci, profesie a podnikateľské subjekty prispievať k ich ochrane. Kompetencia sa rozvíja prostredníctvom tematických úloh hry „Zelená misia“, profesijných kariet a projektov zameraných na riešenie environmentálnych problémov školy alebo regiónu.

Očakávaný výkon: Žiak dokáže na konkrétnom príklade posúdiť, či navrhované riešenie rešpektuje potreby prírody, ľudí a ekonomickú uskutočniteľnosť. Svoj názor zdôvodní.

B. Akceptovanie zložitosti v udržateľnosti

Druhá oblasť podporuje schopnosť chápať komplexné problémy, analyzovať ich príčiny a dôsledky a kriticky vyhodnocovať dostupné informácie.

4. Systémové myslenie. Žiak identifikuje vzájomné súvislosti medzi životným prostredím, ekonomikou, spoločnosťou a trhom práce. Prostredníctvom modelových situácií skúma, ako môže jedno rozhodnutie súčasne prinášať prínosy aj riziká. Napríklad pri zavádzaní obnoviteľných zdrojov energie posudzuje environmentálny prínos, investičné náklady, dostupnosť technológií a nové pracovné príležitosti.

5. Kritické myslenie. Žiak dokáže porovnávať informácie, posudzovať ich dôveryhodnosť, rozlišovať fakty od názorov a identifikovať nepreukázané reklamné tvrdenia. Kompetencia sa rozvíja pri práci s profesijnými informáciami, analýze zelených produktov, porovnávaní podnikateľských riešení a rozpoznávaní greenwashingu.

6. Formulovanie problému. Žiak identifikuje konkrétny problém, pomenuje jeho príčiny, dôsledky a osoby, ktorých sa týka. Dokáže odlíšiť samotný problém od jeho možných riešení. V rámci aktivity „Zelená misia – od výzvy k nápadu“ žiaci analyzujú potreby školy alebo miestnej komunity a formulujú konkrétnu výzvu, na ktorú následne navrhujú vlastné riešenia.

Očakávaný výkon: Žiak dokáže identifikovať problém udržateľnosti, posúdiť ho z viacerých hľadísk a navrhnúť najmenej dve alternatívy riešenia podložené konkrétnymi argumentmi.

C. Vizualizácia udržateľnej budúcnosti

Tretia oblasť rozvíja schopnosť predstavovať si možné budúce scenáre, reagovať na zmeny a tvorivo hľadať nové príležitosti.

7. Gramotnosť pre budúcnosť. Žiak dokáže uvažovať o možnom vývoji spoločnosti, trhu práce a pracovných profesií v súvislosti so zelenou a digitálnou transformáciou. Pri práci s profesijnými kartami porovnáva existujúce a vznikajúce pracovné roly, identifikuje požadované kompetencie a uvažuje o možnostiach svojho ďalšieho vzdelávania a profesijného uplatnenia.

8. Prispôsobivosť. Žiak rozvíja schopnosť reagovať na nové situácie, meniace sa podmienky a nepredvídané prekážky. V projektových aktivitách upravuje pôvodný návrh podľa dostupných zdrojov, časových možností, finančných obmedzení alebo získanej spätnej väzby. V kariérovom poradenstve sa kompetencia prejavuje otvorenosťou voči novým profesijným možnostiam a ochotou priebežne rozvíjať vlastné zručnosti.

9. Bádateľské myslenie. Žiak tvorivo skúma rôzne možnosti riešenia problémov, prepája poznatky z viacerých oblastí a navrhuje nové produkty, služby alebo postupy. V metodike sa kompetencia rozvíja prostredníctvom brainstormingu, projektového učenia, tvorby zelených podnikateľských nápadov a jednoduchého prototypovania.

Očakávaný výkon: Žiak navrhne vlastné inovatívne riešenie environmentálnej alebo spoločenskej výzvy, zdôvodní jeho prínos a podľa potreby ho upraví na základe spätnej väzby.

D. Konanie v záujme udržateľnosti

Štvrtá oblasť predstavuje významné prepojenie GreenComp s podnikavosťou a iniciatívnosťou. Zameriava sa na schopnosť jednotlivca a skupiny premeniť poznatky, hodnoty a nápady na konkrétne činy.

10. Občianska participácia. V rámci GreenComp ide o kompetenciu spojenú s možnosťou jednotlivcov zapájať sa do rozhodovania a ovplyvňovať spoločné riešenia udržateľnosti. V školskom prostredí sa táto kompetencia rozvíja vekovo primeraným spôsobom, predovšetkým prostredníctvom občianskej participácie, predkladania návrhov na zlepšenie školského prostredia, diskusie a spolupráce so školskou komunitou.

11. Kolektívne konanie. Žiak dokáže spolupracovať s ostatnými, podieľať sa na plánovaní spoločných aktivít, rešpektovať rozdelenie úloh a niesť zodpovednosť za výsledok tímovej práce. Kompetencia sa rozvíja najmä v rámci tímovej hry „Zelená misia“, projektových výziev a tvorby tímového akčného plánu.

12. Individuálna iniciatíva. Žiak prejavuje samostatnosť, aktívne vyhľadáva príležitosti, navrhuje vlastné postupy a dokáže uskutočniť konkrétny krok smerujúci k dosiahnutiu stanoveného cieľa. Táto kompetencia je základom rozvoja podnikavosti. Žiak sa učí nielen identifikovať problémy, ale aj prevziať iniciatívu, navrhnúť uskutočniteľné riešenie, plánovať zdroje a uskutočniť primeranú aktivitu.

Očakávaný výkon: Žiak sa aktívne zapojí do tímového projektu, prevezme zodpovednosť za konkrétnu úlohu, zostaví jednoduchý akčný plán a uskutoční alebo pripraví realizáciu prvého overiteľného kroku.

4.3 Prepojenie GreenComp s podnikavosťou, iniciatívnosťou a kariérovým poradenstvom

Metodika „Zelená pre budúcnosť“ rozširuje praktické využitie kompetencií GreenComp o rozvoj podnikateľských a kariérových kompetencií.

Podnikavosť sa chápe ako schopnosť identifikovať príležitosti, vytvárať hodnotu, mobilizovať zdroje a premieňať vlastné nápady na konkrétne činy. Prejavuje sa aj pri realizácii školských, komunitných a spoločensky prospešných iniciatív.

Prepojenie s kariérovým poradenstvom umožňuje žiakom uvedomiť si, že kompetencie potrebné na udržateľný rozvoj sú využiteľné v rôznych profesiách a pracovných prostrediach. Žiaci identifikujú vlastné silné stránky, porovnávajú požiadavky zelených profesií a plánujú ďalší osobný a profesijný rozvoj.

Významným prvkom je využitie európskeho rámca podnikateľských kompetencií EntreComp, ktorý dopĺňa GreenComp najmä v oblasti identifikovania príležitostí, tvorivosti, plánovania, využívania zdrojov, finančnej gramotnosti, spolupráce a učenia sa prostredníctvom skúsenosti.

Takéto prepojenie vytvára komplexný kompetenčný model, v ktorom žiak postupne prechádza od poznania vlastných hodnôt a schopností cez skúmanie environmentálnych a profesijných výziev až po tvorbu a realizáciu vlastného nápadu.

4.4 Prepojenia GreenComp s aktivitami metodiky

Oblasť GreenComp	Aktivita metodiky	Očakávaný výstup
Uplatnenie hodnôt udržateľnosti	Tri piliere udržateľnosti, hodnotenie zeleného podniku	Posúdenie environmentálnych, ekonomických a sociálnych dôsledkov
Akceptovanie zložitosti v udržateľnosti	Analýza problému, greenwashing, „Zelená misia“	Formulovaný problém, argumentácia a návrhy riešení
Vizualizácia udržateľnej budúcnosti	Profesijné karty, zelené podnikateľské nápady	Porovnanie profesií a návrh inovatívneho projektu
Konanie v záujme udržateľnosti	Tímový akčný plán, realizácia prvého kroku	Rozdelenie úloh, konkrétna iniciatíva a reflexia

4.5 Metodický postup rozvoja kompetencií

Prvá fáza – Sebapoznanie a identifikácia kompetencií. Žiaci prostredníctvom aktivity „Môj zelený kariérový potenciál“ identifikujú svoje silné stránky, hodnoty a rozvojové potreby. Učiteľ podporuje sebareflexiu bez nálepkovania a predurčovania kariérovej voľby.

Druhá fáza – Skúmanie environmentálnych a profesijných súvislostí. Žiaci pracujú s tromi piliermi udržateľnosti, analyzujú modelové podniky, porovnávajú zelené profesie a kriticky vyhodnocujú informácie z dôveryhodných zdrojov.

Tretia fáza – Identifikácia problému a tvorba riešenia. Prostredníctvom hry „Zelená misia – od výzvy k nápadu“ žiaci identifikujú konkrétnu potrebu, analyzujú jej príčiny a navrhujú alternatívne riešenia.

Štvrtá fáza – Projektové a podnikateľské plánovanie. Žiaci rozpracujú vybrané riešenie prostredníctvom šablóny „Od nápadu k projektu“. Určia cieľovú skupinu, potrebné zdroje, náklady, očakávané prínosy a možné riziká.

Piata fáza – Reflexia. Žiaci vytvoria tímový akčný plán, rozdelia si úlohy, navrhnú alebo uskutočnia prvý realizovateľný krok a vyhodnotia získané skúsenosti. Následne reflektujú, ktoré zelené, inovačné a kariérové kompetencie využili a rozvíjali.

4.6 Hodnotenie rozvoja kompetencií GreenComp

Hodnotenie je založené na formatívnom prístupe, pozorovaní konkrétnych prejavov kompetencií a poskytovaní konštruktívnej spätnej väzby.

Výkonový štandard

Žiak:

- dokáže vysvetliť význam udržateľnosti a zdôvodniť vlastné rozhodnutie;
- opíše súvislosti medzi environmentálnymi, ekonomickými a sociálnymi aspektmi;
- kriticky posudzuje informácie a pracuje s dôkazmi;
- dokáže identifikovať problém a navrhovať alternatívne riešenia;
- prejavuje tvorivosť, podnikavosť a iniciatívnosť;
- spolupracuje, prijíma zodpovednosť a reaguje na spätnú väzbu;
- dokáže naplánovať konkrétny produkt, realizovať nápad;
- reflektuje vlastný kompetenčný a kariérový rozvoj.

Na tvorbu spätnej väzby využívame pozorovacie hárky, kariérové portfóliá, pracovné listy, projektové výstupy, tímové akčné plány a sebahodnotiace nástroje.

Predmetom formatívneho hodnotenia nie sú osobné postoje a hodnoty žiaka, ale jeho schopnosť argumentovať, analyzovať súvislosti, navrhovať riešenia, spolupracovať a reflektovať vlastný rozvoj. Zdieľanie osobných odpovedí zostáva dobrovoľné.

4.7 Očakávaný prínos kompetenčného rámca

Prepojenie GreenComp s kariérovými a podnikateľskými kompetenciami umožňuje rozvíjať u žiakov komplexnú pripravenosť na meniace sa požiadavky spoločnosti a trhu práce.

Žiaci získavajú nielen poznatky o udržateľnosti, ale predovšetkým schopnosť využívať ich pri riešení praktických problémov, profesijnom rozhodovaní a vytváraní vlastných iniciatív.

Hlavnou pridanou hodnotou metodiky „Zelená pre budúcnosť“ je posun od poznania zelených kompetencií k ich aktívnemu uplatňovaniu. Žiak sa učí rozpoznať príležitosť, posúdiť jej prínosy a riziká, navrhnúť riešenie, mobilizovať dostupné zdroje a podniknúť konkrétny krok.

Takto koncipovaný kompetenčný rámec vytvára prepojenie medzi zelenou gramotnosťou, profesijným sebapoznaním, podnikavosťou, iniciatívnosťou a zodpovedným konaním v prospech udržateľnej budúcnosti.

5. Záver

Metodika „Zelená pre budúcnosť – od zelených kompetencií k podnikavosti a iniciatívnosti“ ponúka ucelený a prakticky využiteľný prístup k zelenému kariérovému poradenstvu. Jej prínos spočíva v prepojení sebapoznávania, porozumenia udržateľnému rozvoju, objavovania profesijných príležitostí a rozvoja podnikavosti do nadväzujúceho procesu učenia. Žiak sa tak neposúva iba k poznaniu vlastných schopností a zelených profesií, ale aj k schopnosti identifikovať potrebu, navrhnúť riešenie a prevziať iniciatívu pri jeho uskutočňovaní.

Prostredníctvom profesijných kariet, analýzy troch pilierov udržateľnosti, kritického posudzovania informácií a tímovej aktivity „Zelená misia – od výzvy k nápadu“ žiaci získavajú priestor na samostatné rozhodovanie a spoluprácu. Projektová šablóna „Od nápadu k projektu“, tímový akčný plán a záverečná kariérová reflexia pomáhajú preniesť poznatky do konkrétneho, realistického kroku. Dôležitá je pritom nielen kvalita výsledného návrhu, ale aj schopnosť argumentovať, zohľadniť environmentálne, sociálne a ekonomické dôsledky, prijímať spätnú väzbu a uvedomiť si vlastný pokrok.

Metodika je koncipovaná tak, aby ju učiteľ alebo kariérový poradca mohol prispôsobiť veku, individuálnym potrebám žiakov a zameraniu školy. Nevyžaduje osobitné priestorové ani materiálno-technické podmienky a umožňuje využitie v bežnom vyučovaní, kariérovej výchove či počas projektových dní. Očakávané prínosy sa overujú prostredníctvom pozorovateľných výkonov, projektových výstupov a formatívneho hodnotenia; osobné hodnoty ani kariérové preferencie žiakov nie sú predmetom známkovania.

„Zelená pre budúcnosť“ tak vytvára priestor na rozvoj generácie mladých ľudí, ktorí dokážu premýšľať o svojej profesijnej budúcnosti v širších súvislostiach, tvorivo reagovať na zmeny a prispievať k udržateľnosti konkrétnymi činmi. Jej hlavné posolstvo vystihuje postupnosť: spoznaj – preskúmaj – navrhni – over – konaj – reflektuj.