

Vzdělávací obor: **Polytechnická výchova a praktické činnosti**

Očekávaný výsledek učení: **CSP-TCH-002-ZV5-002**

Používá běžné nářadí a nástroje pro péči o domácnost, zahradu nebo zeleň v interiéru.

Popis úrovně Splněno

- Charakterizuje běžné nástroje, nářadí a pomůcky využívané při péči o domácnost, zahradu a zeleň v interiéru.
- Popíše funkce jednotlivých nástrojů, nářadí a pomůcek využívaných při péči o domácnost, zahradu a zeleň v interiéru.
- Účelně využívá vybrané nástroje, nářadí a pomůcky běžně využívané při chodu domácnosti nebo péči o zahradu a zeleň v interiéru.
- Bezpečně manipuluje se základními nástroji, nářadím, pomůckami a technickým vybavením v modelových situacích.
- Zná a dodržuje zásady bezpečnosti a hygieny práce podle pokynů učitele.

Drobné opravy na školní zahradě

Autorka materiálu: PhDr. Pavlína Částková, Ph.D.

Anotace

Aktivita je provázána s bezprostředním okolím žáka a životem ve škole. Učební úloha umožňuje vytvořit emoční vazbu mezi obsahem a prostředím, což zvyšuje zájem o téma a motivaci k učební aktivitě. Emoční propojení s tématem podporuje hlubší porozumění a osobní angažovanost, což vede k větší efektivitě učení. V průběhu aktivity žák provádí praktickou kontrolu technického stavu a funkčnosti vybavení školní zahrady, identifikuje nedostatky a navrhuje úpravy. Na základě posouzení dostupných možností navrhne a zrealizuje konkrétní technické řešení. Prostřednictvím řízené reflexe hodnotí průběh práce i hotové výrobky. Učební úloha spojená s reálnou potřebou školního prostředí a aktivním zapojením, kdy žák uplatňuje svůj díl zodpovědnosti vůči ostatním, rozvíjí klíčovou kompetenci k občanství a udržitelnosti. Tuto zodpovědnost a zapojení také reflektuje. Součástí reflexe je nejen zapojení žáka, ale také hodnocení navrženého řešení z hlediska dopadu na okolí, šetrnosti k přírodě, což napomáhá uvědomění si propojenosti společenských a ekologických aspektů v konkrétní modelové situaci.

Zadání pro žáky

Poučení: Demonstrace základní manipulace s nástroji a pomůckami. Upozornění na možná zranění a jejich předcházení. Upozornění na nezbytnost užití ochranných pomůcek (pracovní oděv a obuv, pracovní rukavice, ochranné brýle).

Organizační pokyny: K zajištění efektivní spolupráce a vzájemného učení jsou žáci rozděleni do skupin po 4–6 tak, aby chom zajistili zastoupení žáků obou pohlaví a žáků s různými úrovněmi dovedností. Vhodné je také zohlednit zastoupení žáků, kteří se ve skupině snadno prosazují, a těch, kteří potřebují podporu při zapojení do aktivit.

Postup aktivity:

1. blok (90 minut)

1. Prohlídka zahrady. Projděte školní zahradu, zkontrolujte stav jednotlivých herních i naučných prvků (kreslicí tabule, pískoviště, herní prvky, naučné tabule, lavičky). Zaměřte se na to, zda nejsou některé části poškozené nebo zda není potřeba provést drobné opravy nebo údržbu. Ve skupině zdokumentujte a vhodně запиšte nedostatky, kterých jste si všimli (např. prasklé nebo poškozené části herních prvků, nefunkční nebo špinavé kreslicí tabule, uvolněné šrouby u laviček apod.).
2. Skupinová práce – stanovení priorit a návrh technického řešení. Na základě zjištěných problémů vytvořte pořadí podle toho, co považujete za nejdůležitější (pro vaši skupinu nebo třídu). Určete jednoho nebo dva mluvčí skupiny, kteří ostatním popíší, kterou úpravu považujete za nejdůležitější a proč. Postupně jsou prezentovány návrhy všech skupin a zapisovány na tabuli. Pokud se návrhy jednotlivých skupin shodují, je představen další návrh v pořadí. Seznam oprav a údržby společně projděte a společně určete, kterou aktivitu (nebo aktivity) by bylo možné realizovat.
3. Skupinová práce – návrh technického řešení. Ve skupinách navrhnete a popíšete konkrétní technické řešení pro vybranou opravu nebo údržbu. Popište v bodech, co všechno bude celková údržba obsahovat. Dále uveďte, co bude potřeba k realizaci opravy (např. nové šrouby, barva na opravu tabule, nářadí na opravu pískoviště apod.). Při práci na úkolu využijte dostupné online zdroje k získání informací, které vám pomohou při popisu problémů a navrhování řešení. Pomocí vhodného nástroje (AI) vytvořte jednoduchý rozpočet s rozpisem položek pro plánovanou aktivitu. Ověřte cenovou relaci na e-shopech. Připravte seznam pomůcek a materiálu.

2. blok (90 min)

4. Realizace opravy nebo údržby. V návaznosti na vybranou aktivitu se rozdělte. Pomocí běžných nástrojů (např. šroubovák, kleště, štětce, smrkový papír) provedete drobné opravy nebo údržbu. Při práci si dejte pozor na bezpečnostní zásady, jako je správné držení nástrojů, bezpečná manipulace a používání ochranných pomůcek, pokud to bude potřeba.
5. Zhodnocení a dokumentace. Po dokončení oprav zhodnoťte, zda oprava byla úspěšná a zda daný prvek opět funguje správně. Udělejte si poznámky o provedených opravách a jejich výsledcích. Navrhnete kritéria hodnocení průběhu a výsledků práce a pokuste se ji zhodnotit jako komplexní aktivitu, včetně zapojení jednotlivých žáků.

Vazba na klíčové kompetence

Název KK Složka KK Kód OVU	Znění OVU	Vzdělávací strategie
KK k učení Umění se učit KKU-USU-000-ZV5-001	Monitoruje své procesy učení.	- nastavuji přiměřené vzdělávací cíle - kritéria práce vytvářím společně se žáky - navozuji takové situace, při nichž si žák zkouší odhadování vlastních sil a možností - v rámci reflexe provázím žáky diskusí o tom, které postupy mohou využít v následující práci
KK k občanství a udržitelnosti Odpovědné rozhodování a jednání KOB-ODP-000-ZV5-001	Uplatňuje svůj díl zodpovědnosti vůči ostatním a okolí.	- vytvářím prostor a bezpečné prostředí pro vytváření a vyjadřování vlastního názoru žáků, sám uplatňuji respektující přístup a vedu k němu důsledně žáky, nekritizuji žáka za názor - stavím žáky před jednoduché situace vyžadující přijetí jejich vlastního rozhodnutí vedu reflexi o zkušenostech a zážitcích žáků podle osvědčených postupů (reflektivní postupka)

KK k občanství a udržitelnosti Zohledňování propojenosti světa KOB-ZPS-000-ZV5-001	<i>Uvědomuje si vzájemnou propojenost společenských a ekologických aspektů různých situací ve svém okolí.</i>	- vytvářím zadání, při jejichž řešení/naplnění žák potřebuje kombinovat znalosti a dovednosti z různých oborů - vedu reflexi o zkušenostech a zážitcích žáků podle osvědčených postupů (reflexivní postupka)
---	---	---

Metodický komentář pro učitele

Doporučujeme realizovat ve dvou blocích po min. dvou vyučovacích hodinách, popř. v podobě tematického projektu.

Realizace aktivit – oprav je vhodné konzultovat se zodpovědnou osobou (údržba, školník).

V rámci rozvoje komunity a podpory vzájemného učení je možné zapojit i členy rodiny.

Finanční rozpočet a plán aktivity je vhodné předložit vedení školy.

Žák pracuje s běžnými nástroji a pomůckami, a postupně si osvojuje zásady správného a bezpečného zacházení s nimi. Žák sleduje své pracovní postupy, učí se vyhodnocovat úspěšnost vlastního řešení a reflektuje svůj pokrok, monitoruje své procesy učení a rozvíjí klíčovou kompetenci k učení. Žák si osvojuje základní technické dovednosti, rozvíjí samostatnost a buduje sebedůvěru. Učí se plánovat a organizovat práci, rozvíjí komunikaci a spolupráci.

Popis ověřování

Jedná se o zkušenostní očekávaný výsledek učení. Podstatná je vlastní aktivita žáka a průběh činnosti. To učitel zjišťuje na základě pozorování a reflexe žáka.

Sledovat by měl tato kritéria:

- Zapojení do přípravy praktické činnosti.
- Dodržování pokynů učitele – schopnost pracovat podle slovního a obrazového návodu.
- Práce ve skupině.
- Správná manipulace s nástroji a pomůckami, dodržování bezpečnostních a hygienických zásad při tvorbě.
- Snaha o dosažení cíle.

Uvedená kritéria můžou žáci využít k sebehodnocení.

Součástí ověřování je žákovo vyjádření míry vlastního zapojení na škále 0–5:

0 – Nezapojil/a jsem se.

1 – Zapojil/a jsem se málo, jen když jsem musel/a.

2 – Občas jsem se aktivně podílel/a.

3 – Pracoval/a jsem většinu času.

4 – Byl/a jsem aktivní, přispíval/a jsem.

5 – Pracoval/a jsem naplno a s nadšením.

Reflexivní otázky k akcentaci kompetence k občanství a udržitelnosti: Jak moje práce pomohla ostatním? V čem byla důležitá spolupráce v týmu? Přispěl/a jsem k tomu, aby se skupina dohodla? Jak jsme dbali na bezpečnost a odpovědnost při práci? Co jsme dělali, aby práce byla šetrná k prostředí nebo materiálům? Co bych navrhl/a příště zlepšit pro nás všechny?

Ukázka řešení

Rozpis aktivit na příkladu údržby školní lavičky:

Údržba povrchu lavičky

- *Očistění lavičky od prachu, listí a špíny.*
- *Seškrábání nečistot pomocí měkké škrabky nebo kartáče.*

Kontrola stability a bezpečnosti lavičky

- *Utažení šroubů a spojů pomocí klíče nebo šroubováku.*
- *Kontrola prasklin nebo poškození dřeva – je třeba informovat učitele a společně vyhodnotit náročnost opravy.*

Údržba dřevěného povrchu

- *Obroušení třísek a nerovností. V případě, že má lavička ostré hrany nebo třísky, žáci obrousí nerovnosti jemným smirkovým papírem, aby byla lavička bezpečná na dotek.*
- *Ošetření nátěrem. Pokud to je třeba, mohou žáci nanést na lavičku ochranný nátěr, například olej nebo lak, který pomůže dřevu odolávat povětrnostním podmínkám.*

Údržba okolí lavičky

- *Úklid okolí lavičky, úprava trávy a rostlin.*

Vygenerovaný fiktivní rozpočet na opravu jedné školní lavičky:

Položka	Množství	Cena za kus	Celková cena
Hřebíky nebo šrouby	1 balení	35 Kč	35 Kč
Brusný papír (smirkový)	1 kus	20 Kč	20 Kč
Barva na dřevo (akrylová)	1 plechovka	60 Kč	60 Kč
Štětec	1 kus	40 Kč	40 Kč
Ochranné rukavice (pro všechny žáky)	1 balení	30 Kč	30 Kč
Celkový rozpočet			185 Kč



Fotografie: Pavlína Částková (2023)

Zdroje

ČÁSTKOVÁ, Pavlína. Provádíme drobné opravy a údržbu v exteriéru školy. *Technika ve škole* [online]. Olomouc: Katedra technické a informační výchovy, Univerzita Palackého, 2023 [cit. 2025-04-15]. Dostupné z: <https://technikaveskole.upol.cz/ucebni-situace>

DOSTÁL, Jiří. Společensky odpovědné aktivity technického charakteru: Renovace lavičky v parku. Katedra technické a informační výchovy, PdF UPOL. *Technika ve škole: Učební situace*. Online. 2023. Dostupné z: <https://technikaveskole.upol.cz/uploads/situations/11/VS-11.pdf>