

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

Očekávaný výsledek učení: CSP-TCH-001-ZV5-001
Zhotovuje výrobky z technického materiálu s využitím tradičních, inovativních a digitálních technologií za dodržení zásad hygieny a bezpečnosti práce.

Popis úrovně Splněno

- Poznává a charakterizuje základní technické materiály (tradiční i novodobé) a popíše možnosti jejich využití pro tvůrčí činnosti.
- Uvede konkrétní příklady tradičních a inovativních postupů práce a zhodnotí je z hlediska uplatnitelnosti.
- Navrhuje dílčí změny ve využití technického materiálu nebo realizaci postupu práce, včetně znovuvyužití materiálu, a tím rozvíjí tvořivost.
- Realizuje základní tradiční i inovativní postupy práce s technickým materiálem samostatně nebo ve skupině, a tím rozvíjí zručnost.
- Prostřednictvím práce s jednoduchými obrazovými návody a postupy práce rozvíjí samostatnost.
- Prostřednictvím konkrétních aktivit praktického charakteru propojuje poznatky z různých vědních oborů (STEM, STEAM).
- Dodržuje zásady bezpečnosti a hygieny práce podle pokynů učitele a uvědomuje si jejich význam při realizaci praktických činností a důsledky při jejich nedodržení.

Jarní květina z drátků

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

Anotace

Prostřednictvím vlastní praktické činnosti žák poznává a pojmenovává vlastnosti kovů a textilních materiálů, pracuje s nástroji a postupně si osvojuje zásady správného a bezpečného zacházení s nimi. Námět na výrobek je velmi variabilní a umožňuje žákům uplatnit a vyjadřovat své myšlenky, pocity i vlastní tvořivost, a to jak při volbě textilních materiálů, tak při výběru barev, tvarů a designování jednotlivých dílčích částí. Vizuální návrh květiny, inspirovaný skutečností nebo fantazií, zároveň žákům umožňuje osobní sebevyjádření a dává tvorbě hlubší význam. Tím je např. rozvíjena kompetence kulturní. Proces tvorby podporuje jemnou motoriku, tvůrčí myšlení a praktické aplikace, což vede k lepšímu pochopení vlastností materiálů a jejich vzájemné kombinace. Žák rozvíjí kompetenci k podnikavosti a pracovní prostřednictvím navrhování dílčích prvků pracovního postupu a tvorby jednoduchého 3D objektu, včetně jeho dalšího praktického uplatnění. Jednoduchými symboly nebo škálami řízeně hodnotí průběh práce i hotové výrobky. Zhodnotí průběh i výsledek své práce, čímž rozvíjí kompetenci k učení.

Zadání pro žáky

Příprava: Připravte si pracovní plochu, pomůcky a nástroje. Ujistěte se, že máte dostatek prostoru pro práci. Na lavici připravte všechny potřebné materiály, jako je vlna, drátek, květinové pestíky, květinová páska, nůžky. Bižuterní kulaté a štípací kleště jsou sdíleny pro skupinu žáků.

Poučení: Pracujte opatrně s nůžkami, kleštěmi a drátky, abyste se neporanili. Pokud si nejste jisti, jak s materiály manipulovat, požádejte o pomoc učitele.

Organizační pokyny: Ujistěte se, že máte dostatek materiálu a vše potřebné k tvorbě. Můžete se inspirovat skutečnými květinami nebo si navrhnout vlastní, originální květ.

Pokyny pro žáky:

1. Na základě dostupných materiálů navrhnete v jednotlivých krocích a schematicky načrtnete pracovní postup, který povede k vytvoření jarní květiny z drátků. Nejprve si květinu představte a vytvořte si jednoduchý náčrt, ve kterém zachytíte její tvar, barevnost a hlavní prvky. Poté zvažte volbu vhodných materiálů, způsob jejich spojování a celkovou strukturu květiny.
2. Realizujte pracovní postup, vyzkoušejte různé varianty. Můžete pracovat samostatně nebo ve dvojicích, ale každý žák by měl vytvořit jednu kytku.
3. Po dokončení výrobku a vytvoření květiny se zamyslete, co váš výrobek může symbolizovat – může jít o květinu radosti, naděje, přátelství nebo třeba jara. Pokud chcete, připojte k výrobku jednoduchý název nebo krátké vyjádření (např. „Květina, která povzbuzuje“, „Vítání jara“, „Květ naděje“ apod.).
4. (Sebe)reflexivní otázky: *Jaký pracovní postup jste zvolili a jaké jsou jeho možné obměny? Který krok v pracovním postupu se ukázal jako nejefektivnější a proč. Se kterými materiály se vám dobře pracovalo a proč? Jaké vlastnosti materiálu byly potřebné? Které materiály byste příště nahradili jinými (s podobnými vlastnostmi)? Jaké problémy jste při tvorbě výrobku zaznamenali a jak jste je řešili? Co nového jste se naučili? Myslíte si, že něco z toho můžete využít i při jiných činnostech? Upřednostňovali jste samostatnou práci nebo práci v týmu? Jaké pocity nebo myšlenky jste se snažili vyjádřit volbou tvaru, barev a celkového designu své květiny?*

Vazba na klíčové kompetence

Název KK Složka KK Kód OVU	Znění OVU	Vzdělávací strategie
KK kulturní Kulturní a umělecké sebevyjádření KKT-SVJ-000-ZV5-001	Vyjádřuje své myšlenky a pocity prostředky různých druhů umění.	- organizují tvůrčí aktivity, ve kterých mají žáci možnost vyjádřit své myšlenky i pocity prostřednictvím tvorby, čímž podporují jejich kreativitu a sebevyjádření
KK k podnikavosti a pracovní Realizace akcí, aktivit, projektů KPP-REA-000-ZV5-001	Navrhuje realizaci aktivit v jednotlivých krocích.	- motivují a vyzývají žáky k přebírání iniciativy v učení i praktických aktivitách - nabízejí žákům tvůrčí úkoly, které jim umožňují rozhodovat se na základě stanovených kritérií, aktivně se ptát, plánovat svou činnost, nést za ni odpovědnost a volit i vlastní originální přístupy - podporují žáky a zaměřují se na práci se zpětnou vazbou a reflexí – žáci oceňují, co se jim povedlo, pojmenovávají, co příště udělat jinak a jak, aby proces řízení a realizace zkvalitnili, pracují s chybou - vedu žáky k vyhledávání zdrojů pro aktivity, které přispívají k rozvoji jeho samotného či blízkého okolí
KK k podnikavosti a pracovní Mobilizování zdrojů KPP-ZDR-000-ZV5-001	Promýšlí potřebné zdroje pro aktivity, které přispívají k rozvoji jeho samotného či blízkého okolí.	- soustředím se na podporu žáků při objevování jejich tvůrčího potenciálu - zařazením kooperativního učení a nastavením jasných očekávání a kritérií pro hodnocení kvality práce žáků jim umožňuji při realizaci projektů efektivně sdílet a využívat zdroje a zkušenosti - rozvíjím u žáků dovednosti budování a udržování vztahů s ostatními lidmi jak v jejich osobním životě, tak v oblasti jejich zájmů

Vazba na základní gramotnosti

Název ZG Složka ZG Kód OVU	Znění OVU	Vzdělávací strategie
Logicko-matematická Matematické uvažování ZGM-MUV-000-ZV5-001	<i>Zkoumá vzory a zákonitosti v různých matematických situacích.</i>	- zadávám úlohy vyžadující porovnávání a klasifikaci objektů i vzorů (např. materiál, vlastnosti) - vedu žáky k formulaci vlastních pozorování a závěrů - zadávám úlohy s předem stanovenými podmínkami - podporuji diskuse o postupech práce v rámci reflexe a sebereflexe

Metodický komentář pro učitele

Pro aktivizaci a motivaci žáků doporučujeme vhodně propojit s dalšími tématy. Před samotnou tvorbou mohou žáci prohlížet obrázky různých druhů květín a inspirovat se jejich tvary, barvami a detaily. Nebo mají možnost vytvořit zcela novou, originální kytku podle vlastní fantazie a tvořivosti. Zároveň lze žáky vést k tomu, aby si květinu nejprve představili a výtvarně navrhli – náčrtem mohou vyjádřit nejen tvar a barvu, ale i náladu nebo význam, který jejich květina nese.

V případě, že je pro žáky problematická samostatná tvorba, je možné nasdílet pracovní postup.

Pro tento účel je vhodné připravit různé textilní materiály (provázky, vlna, odstřížky látek aj.). Na torzo květiny je možné kombinovat různou tloušťku drátku, vyberte však takový, aby jej bylo možné dobře tvarovat.

Doporučujeme klást důraz na účel a smysl výrobku, aby žáci nejen rozvíjeli své technické dovednosti a znalosti, ale také rozvíjeli svou kreativitu, schopnost plánovat a promýšlet praktické využití svých výtvarů v každodenním životě. Přínosný může být i proces, kdy si žáci své výrobky krátce představí – např. formou pojmenování nebo sdílením, co květina vyjadřuje.

Pokud je to možné, doporučujeme zvážit úpravu prostorového uspořádání třídy tak, aby podporovalo sdílení, vzájemnou inspiraci a spolupráci mezi žáky. Např. seskupením lavic vytvořit větší pracovní plochy.

Doporučujeme vyhradit min. 1–2 vyučovací hodiny.

Popis ověřování

Jedná se o zkušenostní očekávaný výsledek učení. Podstatný je průběh činnosti a aktivní zapojení žáka. To učitel zjišťuje na základě pozorování.

Sledovat by měl tato kritéria:

- Zapojení do přípravy praktické činnosti – návrh pracovního postupu, reflexe jednotlivých kroků a jejich návaznosti;
- Práce s chybou a postup při hledání jejího řešení;
- Například stupnice 1–5 s ikonami, kde žák zaznačí:
 - 1 – Bylo to snadné, vše jsem zvládl/a;
 - 2 – Byla to výzva, ale šla mi;
 - 3 – Něco šlo, něco bylo těžké;
 - 4 – Byl/a jsem dost ztracený/ztracená, ale zkusil/a jsem to;
 - 5 – Zatím to sám/sama nezvládnou, ale učím se to;
- Správná manipulace s nástroji a pomůckami, dodržování bezpečnostních a hygienických zásad při tvorbě;
- Uplatnění technické tvořivosti žáka, originalita, preciznost zpracování, funkčnost výrobku;
- Snaha o dosažení cíle.

Uvedená kritéria mohou žáci využít k sebehodnocení.

Otázky k řízení sebereflexi: Co pro mě dnes bylo nejtěžší? S čím jsem si nevěděl/a rady? Co mi pomohlo překonat problém/nejistotu? Jaké zdroje (koho nebo co) jsem využil/a, když jsem nevěděl/a, jak dál? Jak jsem

se cítil/a, když se mi něco nedařilo? Jak bych postupoval/a příště jinak? Co nového jsem zjistil/a? Co nového jsem se naučil/a?

Ukázka řešení



Fotografie: Pavlína Částková (2023)

Zdroje

ČÁSTKOVÁ, Pavlína. Metodické listy: Kytka z vlny a drátku. Technika ve škole [online]. Olomouc: Katedra technické a informační výchovy, Univerzita Palackého, 2023 [cit. 2025-04-15]. Dostupné z: <https://technikaveskole.upol.cz/metodicke-listy>

ČÁSTKOVÁ, Pavlína. Rozvoj sebehodnocení žáka jako součást hodnotící strategie učitele v technické výchově na primární škole. In. *Journal of Technology and Information Education*. 2018, 10(2), s. 41-53. ISSN 1803-6805. DOI 10.5507/jtie.2018.010. Dostupné z: https://www.jtie.upol.cz/artkey/jti-201802-0009_rozvoj_sebehodnoceni_zaka_jako_soucast_hodnotici_strategie_ucitele_v_technicke_vychove_na_primarni_skole.php