



Podpora kurikulární práce škol
Národní pedagogický institut ČR

Polytechnická výchova pro 1. stupeň ZŠ

tradiční
modelový
ŠVP

2025



Spolufinancováno
Evropskou unií



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY

Charakteristika předmětu

Vyučovací předmět	Polytechnická výchova
Využité vzdělávací obory	Polytechnická výchova a pracovní činnosti
Průřezová témata (PT)	x
Klíčové kompetence (KK)	<ul style="list-style-type: none"> — k učení — komunikační — osobnostní a sociální — k občanství a udržitelnosti — k podnikavosti a pracovní — k řešení problémů — kulturní — digitální
Základní gramotnosti (ZG)	Čtenářská a pisatelská Logicko-matematická

Informace o pojetí předmětu	Předmět Polytechnická výchova je zaměřen na rozvoj žáků v oblasti elementární zručnosti, technické tvořivosti a na získání základních uživatelských dovedností při práci s materiály, nástroji, nářadím a dalšími pomůckami.
Informace o obsahu předmětu	Předmět je obsahově zaměřen na oblast práce s technickým materiálem, konstrukční činnosti a aktivity při péči o domácnost, zahradu nebo zeleň v interiéru. Žáci v návaznosti na předchozí rozvoj postupně rozvíjí jemnou motoriku, seznamují se s různými technickými materiály jako jsou papírenské, textilní, přírodní, nebo v rámci znovuvyužití materiálů i s plasty, kovy a dalšími materiály. Prostřednictvím různých typů učebních úloh (otevřené, problémové, badatelské) jsou žáci vedeni k samostatnosti a účelné aplikaci teoretických poznatků z různých oborů do praktických aktivit. Celkovým záměrem je také vytvořit kladné postoje k aktivnímu a účelnému využívání techniky, podnítit technické myšlení a zájem o techniku, napomoci vnímat praktické činnosti jako vhodný způsob seberealizace. Nedílnou součástí je i reflexe praktických činností, volba „technických“ kritérií pro hodnocení, sebehodnocení a vzájemné hodnocení žáků.
Časová dotace	1 + 1 + 1 + 1 + 1
Organizace výuky předmětu	Výuku je vhodné realizovat v 90minutových blocích jednou za 14 dní. Mimo to je možné využít možnosti realizace polytechnických aktivit v podobě tematicky zaměřených projektových dnů, exkurzí aj.
Podmínky pro výuku předmětu	Praktické aktivity je možné realizovat v běžné kmenové třídě, kreativní učebně, odborné učebně (dílně) nebo venkovních prostorech přizpůsobených pro praktické činnosti. Pro efektivní výuku je třeba zajistit vhodné pomůcky, nástroje, nářadí a technická zařízení pro ruční zpracování technického materiálu. Prostorové a materiální zázemí je klíčové pro to, aby žáci mohli plně využít potenciál předmětu a rozvíjet své praktické dovednosti v bezpečném a stimulujícím prostředí.

Vzdělávací strategie

Vyučovací předmět	Polytechnická výchova
Využité vzdělávací obory	Polytechnická výchova a praktické činnosti
Průřezová témata (PT)	x
Klíčové kompetence (KK)	<ul style="list-style-type: none"> — k učení — komunikační — osobnostní a sociální — k občanství a udržitelnosti — k podnikavosti a pracovní — k řešení problémů — kulturní — digitální
Základní gramotnosti (ZG)	Čtenářská a pisatelská Logicko-matematická

Klíčové kompetence rozvíjíme při výuce zejména s využitím těchto vzdělávacích strategií:

KKU	Klíčová kompetence k učení	<ul style="list-style-type: none"> — plánujeme sekvence navazujících vyučovacích hodin směřujících k dlouhodobým cílům — plány učení či kritéria práce vytváříme společně se žáky — necháváme žáky samostatně při výuce objevovat, co se učí — dáváme prostor žákům učit se mezi sebou navzájem — učíme žáky pracovat s nástroji, které umožňují sledovat a zaznamenávat jejich pokrok (práce s portfoliem, mapa učebního pokroku, mapa rozvoje kompetencí, kompetenční karty) — učíme žáky shromažďovat důkazy o jejich posunu v učení — aktivitu žáků podporujeme prostorem pro dotazy žáků, odpovídání na otázky, podporuji zvědavost žáků a vytváříme prostor pro bádání a zjišťování nových poznatků (o sobě i o světě) — vytváříme bezpečný prostor pro práci s chybou (za chybu žáky netrestám, společně hledáme cestu, jak chybu příště eliminovat a jak ji využít k dalšímu rozvoji)
------------	----------------------------	---

KKK	Klíčová kompetence komunikační	<ul style="list-style-type: none"> — pravidelně organizujeme aktivity, ve kterých žáci prezentují před celou třídou své zážitky, nápady a výsledky individuálních či skupinových činností; v přípravě jim pomáhám formulací jasných a předem zadaných kritérií (např. ve formě připravené osnovy, výčtu klíčových informací, předpřipravených frází apod.) — nabízíme žákům možnosti vyjadřovat se skrze různá média a formy — využíváme techniku vzájemného tutorství, v rámci kterého si žáci vysvětlují nový koncept či jiné učivo navzájem — pomáháme žákům rozvíjet schopnost reflexe nad vlastním vyjadřováním (např. retrospektivním zamýšlením se nad prožitými komunikačními situacemi, s nimi spojenými úspěchy a neúspěchy) — po aktivitách či projektech poskytujeme modelovou konstruktivní zpětnou vazbu a zároveň povzbuzujeme žáky k reflexi vlastní práce nebo práce jejich spolužáků — do výuky pravidelně zařazujeme také krátké autentické texty a jiná jazyková či obrazná sdělení (obrázky, ilustrace, fotografie, mapy, videa apod.) — pravidelně s žáky hovoříme o jejich porozumění jazykovým či obrazným sdělením, diskutujeme s nimi o jejich možných významech — uvědomujeme si, že žákův neúspěch v řešení úkolu nemusí plynout z jeho neporozumění dané látce, ale pouze ze způsobu zadání takového úkolu
KOS	Klíčová kompetence osobnostní a sociální	<ul style="list-style-type: none"> — pravidelně se žáky a žákyněmi hovoříme o očekávaném chování při výuce — věnujeme se praktickému nácviku vhodného chování se žáky, oceňujeme a upevňujeme chování podporující jejich rozvoj
KOB	Klíčová kompetence k občanství a udržitelnosti	<ul style="list-style-type: none"> — umožňujeme žákovi převzít vědomě odpovědnost za uskutečnění přiměřeného úkolu, který si sám zvolí nebo s nímž se vnitřně ztotožní — stavíme žáky před jednoduché situace vyžadující přijetí jejich vlastního rozhodnutí (např. při hře, v rámci fungování třídy, při řešení praktického úkolu) — vytváříme zadání, při jejichž řešení žák potřebuje kombinovat znalosti a dovednosti z různých oborů — vytváříme zadání, při nichž žák potřebuje srovnávat shodné a odlišné rysy různých situací a jevů a různých funkčních celků – v rámci jednoho tématu i napříč různými oblastmi — využíváme techniky zviditelňující (skryté) souvislosti různých procesů a jevů – např. simulace a simulační hry, myšlenkové mapy, grafická znázornění a schémata — vytváříme situace a zadání vyžadující prozkoumávání a interpretaci různých souvislostí v místním prostředí a mezi místem a širším světem (místně zakotvené učení)
KPP	Klíčová kompetence k podnikavosti a pracovní	<ul style="list-style-type: none"> — soustředíme se na podporu žáků při objevování jejich tvůrčího potenciálu — podněcujeme žáky k přemýšlení mimo ustálené vzorce a k nalézání vnitřní motivace pro objevování a využívání nových příležitostí — podporujeme samostatné myšlení prostřednictvím bádání, otevřeného dialogu, aktivních projektů a diskusí motivovaných reálnými situacemi — organizujeme besedy, setkání žáků s inspirativními podnikavými osobnostmi a pozitivními vzory – úspěšnými absolventy školy, rodiči, odborníky — motivují a vyzýváme žáky k přebírání iniciativy v učení i praktickém životě — nabízíme žákům volnější úkoly, projekty, které jim umožňují aktivně se ptát, vybrat si témata, rozhodovat se, plánovat své akce, nést za ně odpovědnost a řešit je nezávisle, novými originálními přístupy — přinášíme žákům příležitosti pro praktické trénování schopnosti rychle reagovat na změny, aplikovat kreativní a nové myšlenky do praxe, měnit tradiční postupy — zprostředkováváme žákům možnosti účasti na akcích s inovačním potenciálem, jako jsou například programy v otevřených dílnách typu FabLab, programy ve Střediscích ekologické výchovy

KRP	Klíčová kompetence k řešení problémů	<ul style="list-style-type: none"> — organizujeme skupinové činnosti, kde žáci společně řeší problémy — vyzýváme žáky k brainstormingu a zdůrazňuji, že může existovat více řešení — po diskusi zkoumáme různé nápady a hodnotíme jejich proveditelnost
KKT	Klíčová kompetence kulturní	<ul style="list-style-type: none"> — propojujeme žáky do skupin a podporujeme je ve tvorbě společných projektů, jako jsou výstavy — pořádáme kulturní akce, jako jsou výstavy, na kterých mají žáci možnost prezentovat svá díla a sdílet je se spolužáky, učiteli a rodiči
KDI	Klíčová kompetence digitální	<ul style="list-style-type: none"> — vedeme žáky k samostatnému využívání digitálních technologií v konkrétních výukových situacích — vedeme žáky ke sdílení zkušeností, k diskusím a společnému hodnocení přínosů a rizik využití digitálních technologií v dané situaci — dbáme na to, aby měl každý žák dostatek času a příležitostí se s každou novou technologií seznámit

Základní gramotnosti rozvíjíme při výuce zejména s využitím těchto vzdělávacích strategií:

ZGC	Základní gramotnost čtenářská a pisatelská	<ul style="list-style-type: none"> — vedeme žáky k porovnávání a propojování informací ze dvou textů nebo z textu a obrázku atp. — vedeme žáky k používání přesnějších nebo výstižnějších pojmenování — vytváříme zadání, při nichž žák hledá potřebnou informaci v běžně používaném schématu (např. v nákresu, tabulce, grafu)
ZGM	Základní gramotnost logicko-matematická	<ul style="list-style-type: none"> — vytváříme zadání, při nichž žák odhaluje matematický problém v jednoduché reálné situaci — vedeme žáky k používání vhodného matematického aparátu při řešení jednoduché reálné situace — vytváříme zadání, při nichž žák řeší problémy (modelové situace) v různých kontextech modelováním, využívá metodu pokus–omyl nebo pracuje s chybou jako součástí odhadů a zobecňujících postupů. — vedeme žáky k využívání názorných grafických modelů k popisu reálné situace (např. číselnou osu a nákres)

Tradiční modelový ŠVP / Polytechnická výchova pro 1. stupeň ZŠ

Dílo vzniklo v IPs Podpora kurikulární práce škol.

Registrační číslo projektu CZ.02.02.XX/00/22_005/0004756

Dílo podléhá licenci Creative Commons CC BY SA 4.0

- Uveďte původ – Zachovejte licenci 4.0 Mezinárodní.



Autorem materiálu a všech jeho částí, není-li uvedeno jinak, je kolektiv autorů NPI ČR.

Licenční podmínky navštivte na adrese:

<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/legalcode.cs>.



Národní pedagogický institut
České republiky
Praha, leden 2025
www.npi.cz