



EVROPSKÁ UNIE  
Evropské strukturální a investiční fondy  
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání



HOSPODÁŘSKÁ  
KOMORA HLAVNÍHO  
MĚSTA PRAHY

## **PolyTechBus / Komplexní program rozvoje a podpory pražského školství**

Vážená paní ředitelko, řediteli, učitelko, učitelé mateřských škol,  
díky podpoře z OP VVV / iKAP s názvem projektu Komplexní program rozvoje a podpory pražského školství můžete využít nabídku PolyTechBusu.

**Kontaktní osoba pro objednání aktivity pro MŠ :**

**Mgr. Daniel Hendrych, tel.703 143 908, [hendrych@hkp.cz](mailto:hendrych@hkp.cz).**

**Realizace této klíčové aktivity projektu byla MŠMT na výjimku povolena od 8.2.2021 v mateřských školách s podmínkou, že je součástí vzdělávání,** tedy je plně v souladu s Rámcovým programem předškolního vzdělávání a plnohodnotně respektuje úkoly předškolního vzdělávání (kap. RVP PV 3.1 Úkoly předškolního vzdělávání). **Její vzdělávací obsah může být kvalitní součástí vašeho Školního vzdělávacího programu,** plně respektuje rámcové vzdělávací cíle programu, především **rozvíjení dítěte, jeho učení a poznání.** Zpracovali jsme **pro Vás podklad,** text s výběrem klíčových kompetencí a popisem používaných forem a metod, které respektují dítě předškolního věku a jeho individuální potřeby. **Jelikož předpokládáme že Váš ŠVP vychází z RVP, pak není potřeba ani nijak doplňovat si váš ŠVP, neboť tato aktivita je s ním v souladu.** Podklad, který od nás dostáváte, je tedy rozbohem forem a metod, klíčových kompetencí, které jak předpokládáme, již ve svém ŠVP máte **Text je vám k níže dispozici.** Budeme rádi, pokud bude pro Vás využitelný, vhodný a Vy jej využijete pro doplnění nebo aktualizaci školního vzdělávacího programu školy pro oblast (integrované či tematické celky) polytechnických činností.

**Kontaktní osoba pro dotazy ohledně propojení aktivity se ŠVP:**

**Mgr. MgA. Petra Martinovská, tel.773 778 516, [petra.martinovska@praha.eu](mailto:petra.martinovska@praha.eu).**

### **POLYTECHBUS/ Vzdělávací nabídka polytechnických činností pro předškolní vzdělávání.**

#### **Formy a metody, obsah vzdělávací nabídky:**

Uplatňuje se prožitkové a kooperativní učení prostřednictvím nabídky tvořivých, praktických, rukodělných, výtvarných, manuálních a činností, které podněcují radost dítěte z učení, jeho zájem poznávat nové, získávat zkušenosti a ovládat další dovednosti. Součástí je učení formou nápodoby.

Činnosti jsou důsledně voleny ve spolupráci s učitelkami tak, aby odpovídaly individuálním možnostem každého dítěte včetně vzdělávacích potřeb *speciálních*, navazovaly na integrované tematické bloky a staly se tak součástí Školního vzdělávacího programu.

Aktivity pak motivují děti přirozeně k dalšímu poznávání a učení.

Aktivity v rámci integrovaného bloku průřezově zasahují všechny vzdělávací oblasti.

Obsah bloků odpovídá vzdělávacímu obsahu stanovenému ve vzdělávací nabídce v RVP PV. Zaměření těchto bloků vychází z přirozených potřeb a zájmů dítěte a obsah je předškolnímu dítěti srozumitelný. Pomáhá dítěti chápat sebe sama i okolní svět, rozumět jeho dění a orientovat se v něm.

Jsou rozvíjeny intelektové i praktické schopnosti a dovednosti dítěte, prohlubují jeho poznání, obohacují jeho praktickou zkušenost a zvyšují praktickou využitelnost toho, co se dítě naučí.

#### **Klíčové kompetence**

Očekávané výstupy mají činnostní povahu.

➤ **Kompetence k učení:**

- uplatňuje získanou zkušenost v praktických situacích a v dalším učení;
- uplatňuje získanou zkušenost v praktických situacích a v dalším učení;



- soustředí se na činnost a záměrně si zapamatuje; při zadané práci dokončí, co započalo;
- dovede postupovat podle instrukcí a pokynů, je schopno dobrat se k výsledkům.
- Kompetence k řešení problémů:
  - řeší problémy, na které stačí; známé a opakující se situace se snaží řešit samostatně (na základě nápodoby či opakování), náročnější s oporou a pomocí dospělého;
  - řeší problémy na základě bezprostřední zkušenosti; postupuje cestou pokusu a omylu, zkouší, experimentuje.
- Komunikativní kompetence:
  - rozumí slyšenému, slovně reaguje a vede smysluplný dialog;
  - komunikuje v běžných situacích bez zábrán a ostychu s dětmi i s dospělými; chápe, že být komunikativní, vstřícný, iniciativní a aktivní je výhodou;
  - průběžně rozšiřuje svou slovní zásobu a aktivně ji používá k dokonalejší komunikaci s okolím.
- Sociální a personální kompetence:
  - samostatně rozhoduje o svých činnostech;
  - v běžných situacích uplatňuje základní společenské návyky a pravidla společenského styku;
  - napodobuje modely prosociálního chování a mezilidských vztahů, které nachází ve svém okolí.
- Činnostní a občanské kompetence:
  - dokáže rozpoznat a využívat vlastní silné stránky, poznávat svoje slabé stránky;
  - váží si práce i úsilí druhých;
  - chápe, že zájem o to, co se kolem děje, činnost, pracovitost a podnikavost jsou přínosem a že naopak lhostejnost, nevšímavost, pohodlnost a nízká aktivita mají svoje nepříznivé důsledky;
  - ví, že není jedno, v jakém prostředí žije, uvědomuje si, že se svým chováním na něm podílí a že je může ovlivnit.

#### **Vzdělávací oblasti:**

- **dítě a jeho tělo;**
- **rozvoj manipulačních dovedností.**

#### Dílní vzdělávací cíle:

- zdokonalování dovedností v oblasti hrubé i jemné motoriky (koordinace ruky a oka apod.);
- osvojení si věku přiměřených praktických dovedností.

#### Vzdělávací nabídka (co učitel dítěti nabízí):

- manipulační činnosti a jednoduché úkony s předměty, pomůckami, nástroji, náčiním, materiálem; činnosti seznamující děti s věcmi, které je obklopují, a jejich praktickým používáním;
- konstruktivní a grafické činnosti;
- jednoduché pracovní v oblasti, úklidu, úpravy prostředí apod.;
- příležitosti a činnosti směřující k prevenci úrazů.

Očekávané výstupy (co dítě na konci předškolního období zpravidla dokáže):

- ovládat koordinaci ruky a oka, zvládat jemnou motoriku (zacházet s předměty denní potřeby, s drobnými pomůckami, s nástroji, náčiním a materiálem, zacházet s grafickým a výtvarným materiálem, např. s tužkami, barvami, nůžkami, papírem, modelovací hmotou, zacházet s jednoduchými hudebními nástroji apod.);
- zvládat jednoduchou obsluhu a pracovní úkony (postarat se o hračky, pomůcky, uklidit po sobě, udržovat pořádek, zvládat jednoduché úklidové práce, práce na zahradě apod.);
- zacházet s běžnými předměty denní potřeby, hračkami, pomůckami, drobnými nástroji, běžnými pracovními pomůckami.

**Rizika** (co ohrožuje úspěch vzdělávacích záměrů učitele):

- málo příležitostí k pracovním úkonům;
- nedostatečně připravené prostředí, nedostatečné vybavení náčiním, nářadím, popř. nedostatečné využívání vybavení a dalších možností apod.

- **Dítě a jeho psychika.**
- **Jazyk a řeč.**

Díličí vzdělávací cíle (co učitel u dítěte podporuje):

- rozvoj řečových schopností a jazykových dovedností receptivních (vnímání, naslouchání, porozumění) i produktivních (výslovnosti, vytváření pojmů, mluvního projevu, vyjadřování);
- rozvoj komunikativních dovedností (verbálních i neverbálních) a kultivovaného projevu.

Vzdělávací nabídka (co učitel dítěti nabízí):

- komomentování zážitků a aktivit, vyřizování vzkazů a zpráv.

Očekávané výstupy (co dítě na konci předškolního období zpravidla dokáže):

- vyjadřovat samostatně a smysluplně myšlenky, nápady, pocity, mínění a úsudky ve vhodně zformulovaných větách;
- vést rozhovor (naslouchat druhým, vyčkat, až druhý dokončí myšlenku, sledovat řečníka i obsah, ptát se);
- porozumět slyšenému (zachytit hlavní myšlenku příběhu, sledovat děj a zopakovat jej ve správných větách);
- učit se nová slova a aktivně je používat (ptát se na slova, kterým nerozumí);
- učit se zpaměti krátké texty (reprodukovat říkanky, písničky, pohádky, zvládnout);
- popsat situaci (skutečnou, podle obrázku).

**Rizika** (co ohrožuje úspěch vzdělávacích záměrů pedagoga):

- prostředí komunikačně chudé, omezující běžnou komunikaci mezi dětmi i s dospělými;
- vytváření komunikativních zábran (necitlivé donucování dítěte k hovoru, nerespektování dětského ostychu vedoucí k úzkosti a strachu dítěte).

- **Poznávací schopnosti a funkce, představivost a fantazie, myšlenkové operace**

Díličí vzdělávací cíle (co učitel u dítěte podporuje):

- rozvoj tvořivosti (tvořivého myšlení, řešení problémů, tvořivého sebevyjádření);
- posilování přirozených poznávacích citů (zvědavosti, zájmu, radosti z objevování apod.).



#### Vzdělávací nabídka (co učitel dítěti nabízí):

- motivovaná manipulace s předměty, zkoumání jejich vlastností;
- konkrétní operace s materiálem (třídění, přiřazování, uspořádání, odhad, porovnávání apod.);
- spontánní hra, volné hry a experimenty s materiálem a předměty;
- hry nejrůznějšího zaměření podporující tvořivost, představivost a fantazii (kognitivní, imaginativní, výtvarné, konstruktivní, hudební, taneční či dramatické aktivity);
- řešení myšlenkových i praktických problémů, hledání různých možností a variant.

#### Očekávané výstupy (co dítě na konci předškolního období zpravidla dokáže):

- postupovat a učit se podle pokynů a instrukcí;
- řešit problémy, úkoly a situace, myslet kreativně, předkládat „nápady“;
- nalézat nová řešení nebo alternativní k běžným;
- vyjadřovat svou představivost a fantazii v tvořivých činnostech (konstruktivních, výtvarných, hudebních, pohybových či dramatických) i ve slovních výpovědích k nim.

#### Rizika (co ohrožuje úspěch vzdělávacích záměrů učitele):

- nedostatek příležitostí k poznávacím činnostem založeným na vlastní zkušenosti;
- převaha předávání hotových poznatků slovním poučováním a vysvětlováním;
- příliš racionální, hotový a uzavřený výklad světa.

#### ➤ **Sebepojetí, city, vůle**

#### Dílčí vzdělávací cíle (co učitel u dítěte podporuje):

- poznávání sebe sama, rozvoj pozitivních citů ve vztahu k sobě (uvědomění si vlastní identity, získání sebevědomí, sebedůvěry, osobní spokojenosti);
- rozvoj poznatků, schopností a dovedností umožňujících pocity, získané dojmy a prožitky vyjádřit.

#### Vzdělávací nabídka (co učitel dítěti nabízí):

- činnosti zajišťující spokojenost a radost, činnosti vyvolávající veselí a pohodu;
- činnosti přiměřené silám a schopnostem dítěte a úkoly s viditelným cílem a výsledkem, v nichž může být dítě úspěšné;
- estetické a tvůrčí aktivity (slovesné, výtvarné, dramatické, literární, hudební, pohybové a další);
- činnosti zaměřené k poznávání různých lidských vlastností; záměrné pozorování, čím se lidé mezi sebou liší (fyzické i psychické vlastnosti, **dovednosti, schopnosti, city**, vlastnosti dané pohlavními rozdíly, věkem, zeměpisným místem narození, jazykem) a v čem jsou si podobní.

#### Očekávané výstupy (co dítě na konci předškolního období zpravidla dokáže):

- uvědomovat si svou samostatnost, zaujímat vlastní názory a postoje a vyjadřovat je;
- rozhodovat o svých činnostech;
- přijímat pozitivní ocenění i svůj případný neúspěch a vyrovnat se s ním, učit se hodnotit svoje osobní pokroky;
- prožívat radost ze zvládnutého a poznávaného;
- vyvíjet volní úsilí, soustředit se na činnost a její dokončení.

#### Rizika (co ohrožuje úspěch vzdělávacích záměrů učitele):

- nepřiměřené nároky na dítě, časté negativní hodnocení, kdy dítě opakovaně prožívá pocit selhání;
- nedostatečné uznání a oceňování úsilí či úspěchu dítěte;
- spěch a nervozita, omezování možností dítěte dokončovat činnost v individuálním tempu, nevhodné zásahy a přerušování činností dětmi dospělými;
- málo podnětů a aktivit podporujících estetické vnímání, cítění, prožívání a vyjadřování.



## ➤ Dítě a ten druhý

Dílčí vzdělávací cíle *(co učitel u dítěte podporuje)*:

- rozvoj interaktivních a komunikativních dovedností verbálních i neverbálních;
- rozvoj kooperativních dovedností;
- ochrana osobního soukromí a bezpečí ve vztazích s druhými dětmi i dospělými.

Vzdělávací nabídka *(co učitel dítěti nabízí)*:

- běžné verbální i neverbální komunikační aktivity dítěte s druhým dítětem i s dospělým;
- kooperativní činnosti ve dvojicích, ve skupinkách;
- společná setkávání, povídání, sdílení a aktivní naslouchání druhému;
- aktivity podporující uvědomování si vztahů mezi lidmi (kamarádství, přátelství, vztahy mezi oběma pohlavími, úcta ke stáří apod.).

Očekávané výstupy *(co dítě na konci předškolního období zpravidla dokáže)*:

- navazovat kontakty s dospělým, kterému je svěřeno do péče, překonat stud, komunikovat s ním vhodným způsobem, respektovat ho;
- uvědomovat si svá práva ve vztahu k druhému, přiznávat stejná práva druhým a respektovat je;
- spolupracovat s ostatními.

**Rizika** *(co ohrožuje úspěch vzdělávacích záměrů učitele)*:

- nedostatek pozitivních příkladů a vzorů prosociálního chování, málo vstřícné postoje dospělých k dítěti i k sobě navzájem;
- nedostatečně psychosociálně „bezpečné“ prostředí, neautentické, s nedostatkem porozumění a tolerance;
- prostředí, které nabízí málo možností ke spolupráci a komunikaci s druhým.

## ➤ Dítě a společnost

Dílčí vzdělávací cíle *(co učitel u dítěte podporuje)*:

- seznamování se světem lidí, kultury a umění, osvojení si základních poznatků o prostředí, v němž dítě žije;
- rozvoj společenského i estetického vkusu.

Vzdělávací nabídka *(co učitel dítěti nabízí)*:

- různorodé společné hry a skupinové aktivity (konstruktivní a výtvarné projekty apod.) umožňující dětem spolupodílet se na jejich průběhu i výsledcích;
- hry a praktické činnosti uvádějící dítě do světa lidí, jejich občanského života a práce (využívání praktických ukázek z okolí dítěte, tematické hry seznamující dítě s různými druhy zaměstnání, řemesel a povolání, s různými pracovními činnostmi a pracovními předměty, praktická manipulace s některými pomůckami a nástroji, provádění jednoduchých pracovních úkonů a činností apod.).

Očekávané výstupy *(co dítě na konci předškolního období zpravidla dokáže)*:

- vyjednávat s dětmi i dospělými ve svém okolí, domluvit se na společném řešení (v jednoduchých situacích samostatně, jinak s pomocí);
- chovat se zdvořile, přistupovat k druhým lidem, k dospělým i k dětem, bez předsudků, s úctou k jejich osobě, vážit si jejich práce a úsilí;
- zacházet šetrně s vlastními i cizími pomůckami;



EVROPSKÁ UNIE  
Evropské strukturální a investiční fondy  
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání



HOSPODÁŘSKÁ  
KOMORA HLAVNÍHO  
MĚSTA PRAHY

- zachycovat skutečnosti ze svého okolí a vyjadřovat své představy pomocí různých výtvarných dovedností a technik (kreslit, používat barvy, modelovat, konstruovat, tvořit z papíru, tvořit a vyrábět z různých jiných materiálů, z přírodnin aj.).

#### **Rizika (co ohrožuje úspěch vzdělávacích záměrů učitele):**

- přítomnost nevhodných, podbízivých a nekusných podnětů;
- příliš mnoho nefunkčních pravidel ve skupině, děti se nepodílejí na jejich vytváření, ne všichni je dodržují (např. někteří dospělí);
- zvýhodňování a znevýhodňování některých dětí ve skupině;
- nedostatek příležitostí k rozvoji uměleckých dovedností dítěte a k vytváření jeho estetického vztahu k prostředí, ke kultuře a umění.

#### ➤ **Dítě a svět**

##### *Dílejší vzdělávací cíle (co učitel u dítěte podporuje):*

- vytváření elementárního povědomí o širším přírodním, kulturním i technickém prostředí, o jejich rozmanitosti, vývoji a neustálých proměnách;
- pochopení, že změny způsobené lidskou činností mohou prostředí chránit a zlepšovat, ale také poškozovat a ničit;
- osvojení si poznatků a dovedností potřebných k vykonávání jednoduchých činností v péči o okolí při spoluvytváření zdravého a bezpečného prostředí a k ochraně dítěte před jeho nebezpečnými vlivy.

##### *Vzdělávací nabídka (co učitel dítěti nabízí):*

- poučení o možných nebezpečných situacích a dítěti dostupných způsobech, jak se chránit (manipulace s některými předměty a přístroji technické přístroje);
- praktické užívání technických přístrojů, hraček a dalších předmětů a pomůcek, se kterými se dítě běžně setkává;
- kognitivní činnosti (kladení otázek a hledání odpovědí, diskuse nad problémem, vyprávění, poslech, objevování);
- praktické činnosti, na jejichž základě se dítě seznamuje s různými přírodními i umělými látkami a materiály ve svém okolí a jejichž prostřednictvím získává zkušenosti s jejich vlastnostmi (praktické pokusy, zkoumání, manipulace s různými materiály a surovinami);
- smysluplné činnosti přispívající k péči o životní prostředí a okolní krajinu, pracovní činnosti, pěstitelské a chovatelské činnosti, činnosti zaměřené k péči o školní prostředí, školní zahradu a blízké okolí.

##### *Očekávané výstupy (co dítě na konci předškolního období zpravidla dokáže):*

- zvládat běžné činnosti a požadavky kladené na dítě i jednoduché praktické situace, které se doma a v mateřské škole opakují, chovat se přiměřeně a bezpečně doma i na veřejnosti (na ulici, na hřišti, v obchodě, u lékaře apod.);
- mít povědomí o širším společenském, věcném, přírodním, kulturním i technickém prostředí i jeho dění v rozsahu praktických zkušeností a dostupných praktických ukázek v okolí dítěte;
- vnímat, že svět má svůj řád, že je rozmanitý a pozoruhodný, nekonečně pestrý a různorodý;

#### **Rizika (co ohrožuje úspěch vzdělávacích záměrů učitele):**

- jednotvárná, málo rozmanitá nabídka činností, málo podnětné, málo pestré a málo obměňované prostředí nebo prostředí nepřehledné, neupravené, neuspořádané, s nadbytkem hraček a věcí;
- užívání abstraktních pojmů, předávání „hotových“ poznatků.



EVROPSKÁ UNIE  
Evropské strukturální a investiční fondy  
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání



HOSPODÁŘSKÁ  
KOMORA HLAVNÍHO  
MĚSTA PRAHY

## Obsah integrovaného bloku (dílčí témata či obsahy).

### Organizace, podmínky:

#### PROGRAM MOBILNÍ POLYTECHNICKÉ VÝCHOVY PRO MŠ A 1. STUPEŇ ZŠ

- **Místo realizace:** na zahradě nebo ve škole (tělocvičně či v běžné třídě, bez koberce, s přístupem k elektřině a vodě)
- **Časová náročnost:** 90minutový blok tvoří 3 stanoviště x 30minut pro třídu max. 30 dětí. Každé dítě projde všemi třemi stanovišti. V jeden den je možné realizovat více bloků pro více tříd. (Například od 9,00-10,30 1. třída a 10,45 do 12,15 2. třída.)
- **Personální podmínky:** tři mistři, kteří děti seznamují s materiálem, výrobními postupy, nástroji, nářadím i řemesly.
- **Nabídku aktivit na stanovištích je možné libovolně kombinovat, aby odpovídala konkrétnímu integrovanému bloku školního vzdělávacího programu:**
  - Výroba bublifuku z drátu
  - Výroba svíčky z parafínových vosků
  - Výroba keramického stojánku na párátka
  - Výroba dřevěné mozaiky/obrázku v rámečku
  - Sazení květiny do květináče
  - Stavba malé cihlové ohrádky z minicihel
  - Šití malé hadrové panenky
  - Výroba dřevěného suvenýru (knoflík, korálek apod.)
  - Základy robotiky s jednoduchou LEGO robotickou stavebnicí (robot Vernie)
  - Sestavení jednoduchého elektrického obvodu

