

**Žádost o akreditaci DVPP –
Vzdělávací program
„Jak se měří svět na ZŠ“**

Vzdělávací program „Jak se měří svět na ZŠ“

Pořadové číslo: 21

1. Název vzdělávacího programu: **Jak se měří svět na ZŠ**

2. Obsah - podrobný přehled témat výuky a jejich anotace včetně dílčí hodinové dotace:

V rámci vzdělávacího programu s názvem „**Jak se měří svět na ZŠ**“ budou frekventanti tohoto vzdělávacího programu seznámeni jednoduchými měřeními, které jsou vhodné pro výuku dětí v nižších ročnících ZŠ. Kurz je orientován na měření vybraných fyzikálních veličin, se kterými se děti od malička v běžném životě setkávají a učí se je používat (především měření času, vzdálenosti, plochy, objemu, teploty aj.). Cílem aktivit je rozvíjet u dětí schopnost určovat a odhadovat základní veličiny a porovnávat jejich hodnoty (větší – menší).

Témata výuky:

I. blok (3 hodiny v prezenční části + 2 hodiny v rámci distanční a konzultační části)

název: **Pohádková měření** – učitelé se seznámí s výskytem měření veličin v dětských knihách a filmech. Mnoho klasických pohádek obsahuje koncepty, na které lze při práci s dětmi navázat při zavádění pojmů a metod měření (např. Dlouhý, Široký a Bystrozraký, Sedmimílové boty). Samostatná práce učitelů v tomto bloku zahrnuje řešeršni činnost.

II. blok (4 hodiny v prezenční části + 2 hodiny v rámci distanční a konzultační části)

název: **Porovnávání** – učitelé se seznámí s možnostmi měření na základě porovnávání. Představeny budou hry a soutěže, při kterých se děti zábavnou formou učí porovnávat (větší – menší, rychlý – pomalý, apod.). Učitelé také sami vhodnou aktivitu pro děti připraví.

III. blok (4 hodiny v prezenční části + 1 hodina v rámci distanční a konzultační části)

název: **Honza za pecí** – učitelé se v rámci tohoto bloku naučí vhodná měření na lidském těle a měření, která lze s dětmi provádět v místnosti. Naučí se konstruovat jednoduché měřicí přístroje (např. vodní hodiny).

IV. blok (3 hodiny v prezenční části + 1 hodina v rámci distanční a konzultační části)

název: **Honza šel do světa** – učitelé se naučí provádět jednoduchá měření na vycházkách s dětmi, např. odhadovat vzdálenosti, měřit čas podle polohy slunce na obloze, určovat rychlost větru podle pozorovaných projevů v přírodě apod.

3. Forma:

Forma vzdělávacího programu: **KOMBINOVANÁ složená ze dvou částí:**

A) **Prezenční část kombinovaného studia** - frekventanti kurzu se aktivně účastní pod přímým vedením garantů čtyř vzdělávacích bloků, jejichž součástí je přednáška a praktická skupinová výuka. (14 h)

B) **Distanční a konzultační část kombinovaného studia** - účastník vypracuje úkoly zadané lektory kurzu. Účastník bude využívat podpory prostřednictvím individuálních konzultací s garanty vzdělávacího modulu „**Jak se měří svět na ZŠ**“ a zpracuje návrh přírodovědného tematického bloku v rozsahu dvou vyučovacích hodin (např. projektu, ITV, tematického celku či programu) pro děti nižších ročníků ZŠ (6 h).

4. Vzdělávací cíl:

Cílem vzdělávacího programu „**Jak se měří svět na ZŠ**“ je:

- podpora vzdělávání učitelů nižších ročníků ZŠ a pedagogických pracovníků školských zařízení,
- seznámit učitele s možností uplatnění přírodovědných experimentů při práci s dětmi jako prostředek k rozvíjení jejich kreativity, praktických dovedností, porozumění světu a schopnosti řešit technické problémy,
- posílení a vytváření nových kompetencí učitelů I. stupně ZŠ a pedagogických pracovníků školských zařízení a následně i dětí mladšího školního věku v oblasti environmentálního a polytechnického vzdělávání.

Účastníci kurzu se naučí:

- motivovat děti k provádění jednoduchých přírodovědných pokusů (experimentování),
- zvolit vhodný pokus vzhledem k probíranému tématu,
- provést ho demonstračně nebo dětem při experimentování přiměřeně asistovat a výsledek pokusu adekvátně interpretovat.

5. Hodinová dotace:

Vzdělávací program absolvují účastníci v rozsahu 14 hodin. Více viz bod 3 Forma studia.

6. Maximální počet účastníků a upřesnění cílové skupiny

Cílovou skupinou jsou učitelé I. stupně ZŠ a pedagogičtí pracovníci školských zařízení. Počet účastníků je v jednom běhu kurzu 14 osob.

7. Plánové místo konání:

Místo konání:

Pedagogická fakulta Masarykovy univerzity

Propagace akce:

- a. emaily základním školám, školským zařízením (cílové skupině) a monitorování jejich zájmu
- b. osobní kontakty
- c. vyvěšení na úřední desce a webu fakulty

8. Jmenný přehled lektorů s podrobnými informacemi o jejich kvalifikaci a přehled průběhu praxe:

Mgr. Tomáš Milěř, Ph.D.

Mgr. Petr Novák, Ph.D.

Mgr. Jan Krejčí

9. Odborný garant:

Mgr. Tomáš Milěř, Ph.D.

10. Materiální a technické zabezpečení:

- Materiálně technické zabezpečení kurzu bude zajištěno převážně z prostředků PdF a částečně také z poplatku za kurz.
- Učitelé si sami zajistí drobné kancelářské potřeby pro konstrukční činnost (nůžky, lepidlo) a finančně nenáročný materiál (PET lahve, kelímky od jogurtu apod.).

11. Způsob vyhodnocení akce:

Účastníci kurzu budou evidováni na prezenční listině, ke každému jednotlivci bude vedena evidence jeho práce v celé kombinované formě studia a ve všech jeho částech, tj. prezenční, distanční. Závěrečná práce účastníků kurzu bude hodnocena dle Studijního řádu Pedagogické fakulty Masarykovy univerzity.

12. Kalkulace předpokládaných nákladů /tabulka/: