

ITMS kód Projektu: 26140230002

ITMS kód Projektu: 26120130002



mpc
METODICKO-PEDAGOGICKÉ CENTRUM

PROFESIJNÝ A KARIÉROVÝ RAST
pkrmpc
METODICKO-PEDAGOGICKÉ CENTRUM



Európska únia
Európsky sociálny fond

Moderné vzdelávanie pre vedomostnú spoločnosť / Projekt je spolufinancovaný zo zdrojov EÚ

Prioritná os:	Prioritná os 2 – Ďalšie vzdelávanie ako nástroj rozvoja L'Z Prioritná os 4 – Moderné vzdelávanie pre vedomostnú spoločnosť BSK
Opatrenie:	2.1 Podpora ďalšieho vzdelávania 4.2 Zvyšovanie konkurencieschopnosti Bratislavského kraja prostredníctvom rozvoja terciárneho a ďalšieho vzdelávania
Prijímateľ:	Metodicko-pedagogické centrum
Názov projektu:	Profesijný a kariérový rast pedagogických zamestnancov
Kód ITMS projektu:	26140230002, 26120130002
Aktivita:	2.2 Tvorba a akreditácia programov kontinuálneho vzdelávania PZ a OZ

Program kontinuálneho vzdelávania

Základy tvorby projektov v prostredí Imagine na základných školách

Ing. Henrieta Crkoňová
Metodicko-pedagogické centrum,
Bratislava

Názov vzdelávacieho programu: Základy tvorby projektov v prostredí Imagine na základných školách

Zdôvodnenie vzdelávacieho programu:

Obsah vzdelávacieho programu reflektuje na zmeny v koncepcii výchovy a vzdelávania a na aktuálne potreby a požiadavky pedagogických zamestnancov vychádzajúc zo Štátneho vzdelávacieho programu pre povinné predmety: informatická výchova v primárnom vzdelávaní a informatika v nižšom sekundárnom vzdelávaní, resp. informatika na strednej škole (v zodpovedajúcich ročníkoch osemročných gymnázií).

Požiadavka pre vytvorenie vzdelávacieho programu zameraného na programovanie v rôznych programovacích jazykoch na základnej škole reflektuje požiadavky súčasnej praxe a vyplynula z prieskumu Metodicko-pedagogického centra medzi pedagogickými zamestnancami realizovanom v roku 2013, ktorého výsledky boli zhrnuté v Čiastkovej štúdií vzdelávacích potrieb pedagogických zamestnancov za rok 2013, v ktorom sa v odporúčaníach pre tvorbu vzdelávacích programov na poprednom mieste uvádza: "programovanie na základnej škole – Imagine ako nadstavba k akreditovanému vzdelávaciemu programu Baltík," zdroj VALENT, M. et al. Čiastková štúdia vzdelávacích potrieb pedagogických zamestnancov škôl za rok 2013. (elektronická verzia) Bratislava: MPC, 2013.

Bezprostredným impulzom pre konkretizáciu obsahu vzdelávacieho programu boli však podnety a požiadavky vyjadrené zo strany učiteľov v rámci už realizovaných vzdelávaní v akreditovaných programoch Baltík pre začiatočníkov a Baltík pre pokročilých.

Obsah aktualizáčného vzdelávania sa venuje tvorbe projektov v programovacom v prostredí Imagine. Prostredie Imagine je vhodným prostredím na tvorbu projektov pre primárne vzdelávanie a nižšie sekundárne vzdelávanie. Tvorba projektov v prostredí Imagine ponúka objektovo - orientované programovanie, ktoré je v súčasnosti oveľa prístupnejším a jednoduchším pre žiakov ako programovanie v textovo - orientovaných programovacích jazykoch, ktorých kompetencie pedagogickí zamestnanci získali počas štúdia na vysokých školách.

Realizáciou aktualizáčného vzdelávania Základy tvorby projektov v prostredí Imagine na základných školách učitelia spoznajú a vyskúšajú si tvorbu projektov v prostredí Imagine, získajú námety, ktoré budú môcť využívať pri výučbe programovania so svojimi žiakmi, čím dôjde k pozitívnej zmene prostredníctvom ktorej žiaci dostanú do vlastných rúk moderný nástroj na tvorbu vlastných animácií, prácu s multimédiami a internetom.

Hlavným zámerom vzdelávacieho programu je zvýšenie kľúčových kompetencií pedagogických zamestnancov v oblasti algoritmického myslenia a schopnosti riešiť problémy prostredníctvom tvorby projektov v modernom objektovo – orientovanom programovacom prostredí Imagine.

Druh kontinuálneho vzdelávania:

Aktualizačné

Forma kontinuálneho vzdelávania:

Kombinovaná 60 hodín - z toho 40 hodín prezenčne a 20 hodín dištančne

Hlavný cieľ:

Rozšíriť profesijné kompetencie učiteľov primárneho a nižšieho stredného vzdelávania tak, aby vedeli zvládnuť základy tvorby projektov v modernom detskom programovacom prostredí Imagine, navrhnuť

ITMS kód Projektu: 26140230002

ITMS kód Projektu: 26120130002

a využívať také metódy a formy práce, pomocou ktorých sa dosiahne požadovaný výkonový štandard v predmetoch informatická výchova a informatika v súlade so Štátnym vzdelávacím programom.

Špecifické ciele:

- Rozšíriť kompetencie o základy algoritmického myslenia a schopnosť uvažovať nad problémov prostredníctvom tvorby projektov v programovacom prostredí Imagine.
- Prehĺbiť zručnosti v práci pri tvorbe projektov v prostredí detského programovacieho jazyka a vedieť ich aplikovať v praxi.
- Rozšíriť kompetencie o základné zručnosti tvorby projektov v prostredí Imagine.
- Rozvíjať schopnosť aplikovať získané vedomosti a zručnosti do vyučovacieho procesu informatickej výchovy a informatiky.

Obsah vzdelávacieho programu:

Prostredie Imagine, grafický editor Logo Motion	Forma	Časový rozsah
Prostredie Imagine	prezenčná	2
Logo Motion – grafický editor pre Imagine		
Použitie Logo Motion priamo z prostredia Imagine		1
Základné kreslenie, práca s oblasťou		3
Spolu		6

Základné korytnačie príkazy	Forma	Časový rozsah
Vlastné príkazy	prezenčná,	1
Základné pohyby korytnačky	praktická	1
Definovanie vlastných príkazov	činnosť pri pc	1
Vlastné príkazy s parametrom		1
Príkazy s jedným parametrom		2
Príkazy s viacerými parametrami		2
Výstup: Vytvorený projekt v prostredí Imagine s použitím vlastných príkazov s parametrom, procesov (program v elektronickej podobe v prostredí Imagine, rozsah nie je stanovený, program musí spĺňať kritériá – použitie zadaných príkazov a funkčnosť)	dištančná	6
Spolu		14

Ďalšie nástroje prostredia Imagine	Forma	Časový rozsah
Udalosti. Práca s myšou, riešenie úloh	prezenčná,	4
Podmienky, riešenie úloh	praktická	2
Použitie podmienok pri udalostiach, riešenie praktických úloh	činnosť pri pc	4
Procesy, riešenie praktických úloh		4
Viac korytnačiek, riešenie praktických úloh		4
Animácie v Logo Motion		2
Metodika vyučovania nástrojov prostredia Imagine		2
Výstup: Vytvorený projekt v prostredí Imagine s použitím preberaných podmienok alebo procesov (projekt v elektronickej podobe v prostredí Imagine, rozsah nie je stanovený, program musí spĺňať kritériá – použitie zadaných nástrojov a funkčnosť)	dištančná	8
Spolu		30

ITMS kód Projektu: 26140230002

ITMS kód Projektu: 26120130002

Metodika práce s prostredím Imagine na vyučovaní	Forma	Časový rozsah
Metodika tvorby projektov v prostredí Imagine na vyučovaní	prezenčná	2
Metodika práce v grafickom editore Logo Motion na vyučovaní		2
Výstup: Vypracovaný pracovný list na vyučovaciu hodinu informatickej výchovy alebo informatiky s použitím prostredia Imagine	dištančná	6
Spolu		10

Profil absolventa:

Absolvent vzdelávacieho programu **Základy tvorby projektov v prostredí Imagine na základných školách** má znalosti využívať programovacie prostredie Imagine na tvorbu projektov pri riešení jednoduchých algoritmov. Má zručnosti pracovať s nástrojmi prostredia Imagine, vie pomocou nich vytvoriť jednoduchý projekt vekuprimeraný žiakom. Má vedomosti a zručnosti potrebné na realizáciu vyučovacích hodín s použitím projektov v prostredí Imagine.

Rozsah vzdelávacieho programu:

60 hodín - z toho prezenčne 40 hodín a 20 hodín dištančne

Bližšie určená kategória, podkategória pedagogických zamestnancov, kariérový stupeň, kariérová pozícia:

Kategória pedagogických zamestnancov:

Učiteľ

Podkategória pedagogických zamestnancov:

- učiteľ pre primárne vzdelávanie (učiteľ prvého stupňa základnej školy),
- učiteľ pre nižšie stredné vzdelávanie (učiteľ druhého stupňa základnej školy)
- učiteľ pre úplné stredné všeobecné vzdelávanie (len 1. – 4. ročník osemročného gymnázia)

Kariérový stupeň:

- samostatný pedagogický zamestnanec,
- pedagogický zamestnanec s prvou atestáciou,
- pedagogický zamestnanec s druhou atestáciou.

Kariérová pozícia: -

Vyučovaci predmet: informatická výchova, informatika

Podmienky pre zaradenie uchádzačov:

Program kontinuálneho vzdelávania je určený pre kategóriu učiteľa, ktorý spĺňa kvalifikačné predpoklady na vyučovanie predmetu informatická výchova na prvom stupni základnej školy a učiteľa predmetu informatika na druhom stupni základnej školy v súlade s vyhláškou MŠ SR č. 437/2009 Z. z. v znení neskorších predpisov a ktorý má absolvovaných **aspoň šesť mesiacov** pedagogickej činnosti (§ 35 ods. 10 zákona č. 317/2009 Z. z. v znení neskorších predpisov). Na vzdelávanie môžu byť zaradení aj učitelia informatiky 1. – 4. ročníka osemročného gymnázia spĺňajúci kvalifikačné predpoklady.

Spôsob prihlasovania: Písomná prihláška na kontinuálne vzdelávanie podpísaná uchádzačom.

Na kontinuálne vzdelávanie sa účastník prihlasuje riadne vyplnenou písomnou prihláškou. V prihláške riaditeľ školy svojim podpisom potvrdzuje zaradenie pedagogického zamestnanca do kategórie, podkategórie a kariérového stupňa a riaditeľovi školy potvrdzuje prihlášku zriaďovateľ.

ITMS kód Projektu: 26140230002

ITMS kód Projektu: 26120130002

Ak riaditeľ školy nepotvrdí zaradenie pedagogického zamestnanca do kategórie, podkategórie a kariérového stupňa, posúdi poskytovateľ oprávnenie na zaradenie pedagogického zamestnanca na základe príslušných dokumentov, ktoré pedagogický zamestnanec predloží poskytovateľovi.

Spôsob ukončovania:

Vzdelávanie sa ukončuje záverečnou prezentáciou pred účastníkmi a lektorom vzdelávania.

Požiadavky na ukončenie vzdelávacieho programu

1. Najmenej 80 % osobná účasť na prezenčnej forme štúdia.
2. Vypracovanie troch úloh dištančnej formy vzdelávania.
3. Záverečná prezentácia.

Obsahom prezentácie bude spracovaný metodický postup vyučovacej hodiny s využitím prostredia Imagine vo formáte PowerPoint v rozsahu cca 10 až 12 snímok.

Garant a personálne zabezpečenie:

Garant: PaedDr. Pavol Bernáth, učiteľ pre kontinuálne vzdelávanie s druhou atestáciou a aprobáciou informatika, MPC, Ševčenkova 11, 850 05 Bratislava. Garant spĺňa kvalifikačný predpoklad v zmysle § 43 ods. 4 a 5 zákona č. 317/2009 Z. z v znení neskorších predpisov.

Lektori: Učitelia pre kontinuálne vzdelávanie, vysokoškolskí učitelia, stredoškolskí učitelia alebo učitelia základnej školy s aprobáciou informatická výchova alebo informatika, učitelia s lektorskými skúsenosťami v oblasti informačno-komunikačných technológií a programovania. Lektori musia spĺňať podmienky Čl. 2 bodu 12 Smernice 18/2009-R.

Finančné, materiálne zabezpečenie:

Náklady spojené so vzdelávaním budú financované z národného projektu Profesionálny a kariérový rast pedagogických zamestnancov a prostriedkov rozpočtu MPC. V prípade viacdňových vzdelávacích podujatí bude ubytovanie a stravovanie hradené iba z prostriedkov národného projektu Profesionálny a kariérový rast pedagogických zamestnancov.

Cestovné náklady účastníka vzdelávania hradí vysielajúca organizácia, resp. účastník sám.

Učebné zdroje: študijné texty, metodické materiály, pracovné listy

Technické a informačné zabezpečenie:

Počítače s nainštalovaným prostredím Imagine, notebook pre lektora s pripojením na internet a dataprojektor.

Návrh počtu kreditov:

14 kreditov

12 kreditov za rozsah vzdelávania a 2 kredity za spôsob ukončenia