

ITMS kód Projektu: 26140230002
ITMS kód Projektu: 26120130002



mpc
METODICKO-PEDAGOGICKÉ CENTRUM



Prioritná os:	Prioritná os 2 – Ďalšie vzdelávanie ako nástroj rozvoja LZ 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

Integrovanie experimentov a hodnotenie procesov aktívneho učenia sa žiakov vo vyučovaní biológie

podpis štatutárneho zástupcu

Integrovanie experimentov a hodnotenie procesov aktívneho učenia sa žiakov vo vyučovaní biológie

Zdôvodnenie vzdelávacieho programu

Implementáciou kurikulárnej reformy do praxe bol vytvorený priestor nato, aby si učitelia dokázali vytvoriť podmienky vo svojich školských vzdelávacích programoch na postupné napĺňanie myšlienok, princípov a výziev programu Milénia. Z praktického hľadiska sa jedná o uplatnenie základných koncepcií humanistickej edukácie – personálnej, psychokognitívnej a technologickej, ktoré zahŕňajú formovanie a rozvoj kľúčových kompetencií žiaka. Sú to kompetencie, ktoré predstavujú komunikačné schopnosti a spôsobilosti, personálne a interpersonálne schopnosti, schopnosti tvorivo a kriticky riešiť problémy, pracovať s modernými informačnými technológiami a presadzovať občianske a demokratické princípy.

Biológia patriaca do skupiny prírodovedných predmetov, je považovaná za experimentálny predmet, ktorý poskytuje veľký potenciál pre rozvoj horeuvedených kompetencií žiakov. Dôležitú úlohu zohráva učiteľ, ktorý veľkou mierou ovplyvní rozvoj spomínaných kompetencií realizáciou vyučovacieho procesu. Cesta bádania, navrhovania a realizácie experimentov v aktívnom učení sa žiakov sa žiakov je jednou z najefektívnejších vo formovaní rôznych schopností, zručností, t.j. kompetencií žiakov.

Z vlastných skúseností, diskusií a prieskumu s učiteľmi vyplýva, že z dôvodu nedostatočnej vysokoškolskej prípravy, učitelia nie sú schopní využívať experimenty priamo vo vyučovacom procese. Rovnako im chýba schopnosť a zručnosť navrhovať experimenty, najmä kvantitatívneho charakteru.

Predkladaný program ponúka prihláseným účastníkom šancu získať vedomosti a zručnosti, ktoré im pomôžu motivovať a aktivizovať žiakov v ich procese učenia sa. Účastníci vzdelávania počas piatich jednodňových stretnutí získajú na základe zážitkového učenia sa zručnosti s integrovaním základných experimentov – kvalitatívnych a kvantitatívnych, ktoré ilustrujú základné procesy prebiehajúce v živej prírode so zreteľom na štruktúru – funkciu – prostredie organizmov. Tieto experimenty budú doplnené alternatívnymi aktivitami a technikami, ktorými možno podporiť procesy aktívneho učenia sa, so zreteľom na preferovaný učebný štýl a rozvoj rôznych druhov inteligencie žiakov. Počas nich budú rozvíjané zručnosti prírodovednej gramotnosti, t.j. získavanie informácií o prírode vlastnými pozorovaniami, schopnosti spracovávať informácie v rôznych formách a podobách a čítať informácie z grafov, tabuliek, schém, obrázkov, náčrtov máp a textu, vytvárať si vlastný pohľad a úsudok o prírodovedných poznatkoch, ktoré sú dôležité pre život spoločnosti. Uvedené rozvíjané procesy budú učitelia analyzovať a hodnotiť.

Druh kontinuálneho vzdelávania

Aktualizačné vzdelávanie

Forma kontinuálneho vzdelávania

Kombinovaná

Ciele vzdelávacieho programu

Hlavný cieľ vzdelávacieho programu:

Účastník si aktualizuje a prehĺbi zručnosť na uplatňovanie experimentu kombinovaného s ďalšími podpornými aktivitami a technikami na rozvoj personalizácie, socializácie a kognitivizácie žiakov vo vyučovaní biológie.

Špecifické ciele:

- vedieť charakterizovať funkciu experimentu pre rozvoj osobnosti žiaka
- vedieť naplánovať a navrhnuť experiment
- vedieť navrhnuť metódu experimentu
- vedieť zakomponovať experiment do vyučovacieho procesu ako jeho integrovanú súčasť

- vedieť spracovať výsledky z kvantitatívnych experimentov
- vedieť interpretovať a prezentovať výsledky experimentov použitím rôznych foriem
- vedieť posudzovať experimenty
- poznať rôzne učebné štýly a rôzne druhy inteligencie žiaka,
- aktívne sa oboznámiť (t.j. vlastným zažitím) s jednotlivými modelovými aktivitami
- vedieť posúdiť cieľ a využiteľnosť modelových aktivít
- vedieť posúdiť časové vymedzenie a efektívnosť modelových aktivít
- vedieť aplikovať a modifikovať modelové aktivity na aktivity využiteľné vo vyučovacom procese vo zvolenej téme
- vedieť navrhnúť vlastné aktivity vzhľadom na zvolené témy vyučovacieho procesu
- prezentovať a predviesť svoje navrhované aktivity

Obsah vzdelávacieho programu

Téma 1: Jednobunkové organizmy a rastliny

Obsah	Forma	Časový rozsah
<ul style="list-style-type: none"> - plánovanie a navrhovanie experimentov vo zvolenej téme - návrh metódy na realizáciu zvolených experimentov - spracovanie, vyhodnotenie a interpretovanie výsledkov získaných z kvantitatívneho experimentu - príprava rôznych foriem prezentácie výsledkov experimentov - návrh kritérií na posúdenie experimentov 	prezenčná neprezenčná	4 2
<ul style="list-style-type: none"> - štúdium pracovného materiálu o učebných štýloch a druhoch inteligencie a následná diskusia - vyskúšanie aktivít vo zvolenej téme zameraných na rôzne učebné štýly a druhy inteligencie - spätná väzba na zažité aktivity – cieľ aktivity, možnosť využitia v procesoch učenia sa, časové vymedzenie a efektívnosť - aplikácia modifikovaných aktivít vo zvolených témach - návrh vlastných aktivít vzhľadom na zvolené témy 	prezenčná neprezenčná	4 2

Téma 2: Procesy v jednobunkových organizmoch, transport látok v organizmoch

Obsah	Forma	Časový rozsah
<ul style="list-style-type: none"> - plánovanie a navrhovanie experimentov vo zvolenej téme a tematickom celku - návrh metód na realizáciu zvolených experimentov - spracovanie, vyhodnotenie a interpretovanie výsledkov získaných z kvantitatívnych experimentov - príprava rôznych foriem prezentácie výsledkov experimentov - návrh kritérií na posúdenie experimentov 	prezenčná neprezenčná	4 2

<ul style="list-style-type: none"> - vyskúšanie aktivít vo zvolenej téme zameraných na rôzne učebné štýly a druhy inteligencie - spätná väzba na zažité aktivity – cieľ aktivity, možnosť využitia v procesoch učenia sa, časové vymedzenie a efektivita - aplikácia modifikovaných aktivít vo zvolených témach - návrh vlastných aktivít vzhľadom na zvolené témy 	prezenčná	4
	neprezenčná	2

Téma 3: Anatómia a fyziológia dýchacej a obehovej sústavy

Obsah	Forma	Časový rozsah
<ul style="list-style-type: none"> - plánovanie a navrhovanie experimentov vo zvolenej téme a tematickom celku - návrh metód na realizáciu zvolených experimentov - spracovanie, vyhodnotenie a interpretovanie výsledkov získaných z kvantitatívnych experimentov - príprava rôznych foriem prezentácie výsledkov experimentov - návrh kritérií na posúdenie experimentov 	prezenčná	4
	neprezenčná	2
<ul style="list-style-type: none"> - vyskúšanie aktivít vo zvolenej téme zameraných na rôzne učebné štýly a druhy inteligencie - spätná väzba na zažité aktivity – cieľ aktivity, možnosť využitia v procesoch učenia sa, časové vymedzenie a efektivita - aplikácia modifikovaných aktivít vo zvolených témach - návrh vlastných aktivít vzhľadom na zvolené témy 	prezenčná	4
	neprezenčná	2

Téma 4: Evolúcia, taxonómia a systém organizmov

Obsah	Forma	Časový rozsah
<ul style="list-style-type: none"> - plánovanie a navrhovanie experimentov vo zvolenej téme a tematickom celku - návrh metód na realizáciu zvolených experimentov - spracovanie, vyhodnotenie a interpretovanie výsledkov získaných z kvantitatívnych experimentov - príprava rôznych foriem prezentácie výsledkov experimentov - návrh kritérií na posúdenie experimentov 	prezenčná	4
	neprezenčná	2
<ul style="list-style-type: none"> - vyskúšanie aktivít vo zvolenej téme zameraných na rôzne učebné štýly a druhy inteligencie - spätná väzba na zažité aktivity – cieľ aktivity, možnosť využitia v procesoch učenia sa, časové vymedzenie a efektivita 	prezenčná	4
	neprezenčná	2

ITMS kód Projektu: 26140230002

ITMS kód Projektu: 26120130002

- aplikácia modifikovaných aktivít vo zvolených témach		
- návrh vlastných aktivít vzhľadom na zvolené témy		

Téma 5: Rast, stavba, funkcia a prostredie organizmov

Obsah	Forma	Časový rozsah
- plánovanie a navrhovanie experimentov vo zvolenej téme a tematickom celku	prezenčná	4
- návrh metód na realizáciu zvolených experimentov	neprezenčná	2
- spracovanie, vyhodnotenie a interpretovanie výsledkov získaných z kvantitatívnych experimentov		
- príprava rôznych foriem prezentácie výsledkov experimentov		
- návrh kritérií na posúdenie experimentov		
- vyskúšanie aktivít vo zvolenej téme zameraných na rôzne učebné štýly a druhy inteligencie	prezenčná	4
- spätná väzba na zažité aktivity – cieľ aktivity, možnosť využitia v procesoch učenia sa, časové vymedzenie a efektivita	neprezenčná	2
- aplikácia modifikovaných aktivít vo zvolených témach		
- návrh vlastných aktivít vzhľadom na zvolené témy		

Poradie tém nie je pevné, je možné začínať, pokračovať a končiť ktoroukoľvek témou.

Trvanie vzdelávacieho programu

najviac 10 mesiacov

Kategória pedagogických zamestnancov:

učiteľ

podkategórie:

- učiteľ pre nižšie stredné vzdelávanie (učiteľ druhého stupňa základnej školy),
- učiteľ pre nižšie stredné odborné vzdelávanie, stredné odborné vzdelávanie, úplné stredné všeobecné vzdelávanie, úplné stredné odborné vzdelávanie a učiteľ pre vyššie odborné vzdelávanie (učiteľ strednej školy),

Vyučovacia predmet: biológia

Kariérové stupne

Samostatný pedagogický zamestnanec

Samostatný pedagogický zamestnanec s prvou a druhou atestáciou

Podmienky pre zaradenie uchádzačov na kontinuálne vzdelávanie

Spôsob prihlasovania:

Písomná prihláška. Vyžaduje sa čitateľne a úplne vyplnená prihláška, vlastnoručne podpísaná uchádzačom o vzdelávanie.

Spôsob preukázania príslušnosti k cieľovej skupine:

Súhlas riaditeľa

ITMS kód Projektu: 26140230002

ITMS kód Projektu: 26120130002

Vedúci pedagogický zamestnanec svojím podpisom a pečiatkou potvrdzuje správnosť údajov uvedených v prihláške.

Ak pedagogický zamestnanec alebo odborný zamestnanec nie je v pracovnom pomere alebo riaditeľ školy nepotvrdí prihlášku, preukáže uchádzač príslušnosť k cieľovej skupine dokladmi o absolvovaní vzdelávania, resp. iné relevantné dokumenty. Oprávnenosť zaradenia posúdi poskytovateľ.

Spôsob ukončovania vzdelávacieho programu:

Aktualizačné vzdelávanie sa ukončuje v zmysle ods. 3 § 39 zákona č. 317/2009 Z. z. záverečnou prezentáciou pred lektorom a účastníkmi vzdelávania.

Požiadavky na ukončenie vzdelávacieho programu

- účasť najmenej 80% z celkového rozsahu prezenčnej formy vzdelávania, doložená podpisom na prezenčnej listine
- spracovanie výstupov z úloh jednotlivých tém
- úspešná záverečná prezentácia

V prípade, že pedagogický zamestnanec zvolí formu overenia profesijných kompetencií nadobudnutých výkonom pedagogickej činnosti alebo sebvzdelávaním (podľa § 35 ods. 6 zákona č. 317/2009 Z. z. a bude chcieť vzdelávanie ukončiť, stanovujú sa mu tieto požiadavky na ukončenie vzdelávania:

- konzultácia k priebežnému odovzdaniu úloh dištančnej časti
- predložiť písomné výstupy zo zadaných úloh
- prezentácia vlastného vyučovania so zaradením navrhnutých experimentov a aktivít vzhľadom na stanovený cieľ pred trojčlennou komisiou menovanou poskytovateľom vzdelávania

Personálne zabezpečenie

Lektori vzdelávacieho programu:

učitelia pre kontinuálne vzdelávanie MPC s príslušnou aprobáciou

Garant vzdelávacieho programu:

RNDr. Eleonóra Gullach – učiteľ pre kontinuálne vzdelávanie (metodika výučby biológie a ekológie), MPC regionálne pracovisko, Horná 8 Banská Bystrica

Finančné, materiálne, technické a informačné zabezpečenie

Financovanie vzdelávacieho programu:

Náklady spojené so vzdelávaním budú financované z národného projektu Profesijný a kariérový rast pedagogických zamestnancov a prostriedkov rozpočtu MPC.

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

Materiálne zabezpečenie:

učebné zdroje (študijné texty, pracovné listy), odborná učebňa biológie (laboratórium), spotrebný materiál a pomôcky na experimenty a aktivity, tabuľa, flipchartový papier, fixky.

Technické a informačné zabezpečenie:

notebook a dataprojektor pre lektora

Návrh počtu kreditov

Spolu získa 14 kreditov.

Za absolvovanie aktualizačného vzdelávania v rozsahu 60 hodín 12 kreditov a za ukončenie vzdelávania záverečnou prezentáciou 2 kredity.