



**mpc**

**METODICKO-PEDAGOGICKÉ CENTRUM**



**Európska únia**  
Európsky sociálny fond

Prioritná os:	Prioritná os 2 – Ďalšie vzdelávanie ako nástroj rozvoja IŽ 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**

### **Názov programu**

### **Demonštračné a žiacke pokusy vo výučbe chémie**

---

podpis štatutárneho zástupcu

## Demonštračné a žiacke pokusy vo výučbe chémie

### Zdôvodnenie vzdelávacieho programu

Chemický pokus má vo výučbe nezastupiteľný význam pre pojmovotvorný proces. Napriek tejto skutočnosti sa pokusy na vyučovacích hodinách realizovali v obmedzenej miere. Hlavnou príčinou bola predimenzovanosť obsahu učiva, ktorá nútila vyučujúcich k uprednostňovaniu teoretického vyučovania pred experimentovaním.

Kurikulárna reforma vzdelávania dáva širšie možnosti pre využitie činnostných prístupov vo výučbe. Pozorovaním a realizáciou chemických pokusov sa dajú vhodne rozvíjať viaceré kľúčové kompetencie žiakov uvedené v Štátnom vzdelávacom programe. Preto chceme týmto vzdelávacím programom rozširovať kompetencie učiteľov pre využitie pokusov vo výučbe chémie a pre rozvoj kľúčových kompetencií žiakov.

### Druh kontinuálneho vzdelávania

aktualizačné

### Forma kontinuálneho vzdelávania

prezenčná

### Ciele vzdelávacieho programu:

**Hlavný cieľ vzdelávacieho programu:** Rozvíjať profesionálne kompetencie učiteľov pre realizáciu výučby s chemickým pokusom.

#### Špecifické ciele:

- projektovať vyučovacie hodiny s chemickým pokusom,
- realizovať demonštračné pokusy podstatné pre pojmovotvorný proces,
- rozvíjať kľúčové kompetencie žiakov realizáciou žiackych pokusov,
- hodnotiť rozvoj kompetencií žiakov ich experimentálnou činnosťou.

### Obsah vzdelávacieho programu:

Modul 1: Teoretické východiská

Téma	Forma	Časový rozsah
Chemický pokus a pojmovotvorný proces	prednáška	2
Projektovanie vyučovacích hodín s chemickým pokusom	skupinové vzdelávanie	2
Rozvoj kľúčových kompetencií žiakov výučbou chémie	skupinové vzdelávanie	3

Modul 2: Rozvoj kľúčových kompetencií žiakov výučbou s chemickým pokusom

Téma	Forma	Časový rozsah
Chemické pokusy vo výučbe všeobecnej chémie	cvičenie	16
Chemické pokusy vo výučbe anorganickej chémie	cvičenie	16
Chemické pokusy vo výučbe organickej chémie	cvičenie	7
Chemické pokusy vo výučbe biochémie	cvičenie	7

ITMS kód Projektu: 26140230002

ITMS kód Projektu: 26120130002

Modul 3: Hodnotenie rozvoja kľúčových kompetencií žiakov

Téma	Forma	Časový rozsah
Kľúčové kompetencie a experimentálna činnosť	skupinové vzdelávanie	2
Tvorba hodnotiacich stupníc, hodnotenie rozvoja kompetencií žiakov	skupinové vzdelávanie	5

### **Rozsah a trvanie vzdelávacieho programu:**

60 hodín

### **Trvanie vzdelávacieho programu:**

9 mesiacov

### **Cieľová skupina:**

Pedagogickí zamestnanci

Kategória: učitelia

Podkategória: učitelia pre nižšie stredné vzdelávanie (učitelia druhého stupňa základnej školy), učitelia pre stredné odborné vzdelávanie, učitelia pre úplné stredné všeobecné vzdelávanie (učitelia strednej školy)

Kariérové stupne: bez obmedzenia

Vyučovacie predmet: chémia

### **Podmienky pre zaradenie uchádzačov na kontinuálne vzdelávanie**

#### **Spôsob prihlasovania:**

Na kontinuálne vzdelávanie, alebo vykonanie skúšky na overenie profesionálnych kompetencií podľa § 35 ods. 6 zákona 317/2009 Z.z. bude zaradený pedagogický zamestnanec na základe písomnej prihlášky.

#### **Spôsob preukázania príslušnosti k cieľovej skupine:**

Podpis riaditeľa školy na prihláške potvrdzuje správnosť údajov o príslušnosti k cieľovej skupine.

Ak pedagogický zamestnanec nie je v pracovnom pomere, alebo riaditeľ školy nepotvrdí prihlášku, predkladá uchádzač spolu s prihláškou dokumenty, ktoré umožnia overenie príslušnosti k cieľovej skupine

#### **Spôsob ukončovania vzdelávacieho programu:**

Vzdelávacieho programu sa ukončuje záverečnou prezentáciou pred trojčlennou skúšobnou komisiou.

Prezentuje sa projekt vyučovacej hodiny s chemickým experimentom, ktorý sa aj demonštruje.

#### **Požiadavky na ukončenie vzdelávacieho programu**

- účasť najmenej 80% z celkového rozsahu prezenčnej formy vzdelávania,
- úspešná prezentácia projektu vyučovacej hodiny s chemickým experimentom so zameraním na
- pojmotvorný proces a rozvoj kľúčových kompetencií žiakov,
- úspešná demonštrácia chemického experimentu.

ITMS kód Projektu: 26140230002  
ITMS kód Projektu: 26120130002

Pre učiteľov, ktorí sa budú uchádzať o overenie profesijných kompetencií získaných sebavzdelávaním platia tieto požiadavky:

- absolvovanie dvoch konzultácií počas realizácie vzdelávacieho programu,
- úspešná prezentácia projektu vyučovacej hodiny s chemickým experimentom so zameraním na pojmovotvorný proces a rozvoj kľúčových kompetencií žiakov pred komisiou,
- úspešná demonštrácia chemického experimentu.

### **Personálne zabezpečenie**

#### **Lektori vzdelávacieho programu:**

- učitelia kontinuálneho vzdelávania MPC s príslušným zameraním vzdelávania,
- pedagogickí zamestnanci vysokých škôl s príslušným zameraním vzdelávania,
- učitelia s I. atestáciou, ak pedagogickú činnosť vykonávali najmenej sedem rokov.

**Garant vzdelávacieho programu:** RNDr. Tomáš Lavický, učiteľ pre kontinuálne vzdelávanie s II. atestáciou

### **Finančné, materiálne, technické a informačné zabezpečenie**

**Financovanie vzdelávacieho programu:** : v zmysle rozpočtu projektu ESF: Národný projekt Profesionálny a kariérový rast pedagogických zamestnancov a z rozpočtu MPC Bratislava.

Ak zamestnávateľ súhlasil so vzdelávaním zamestnanca, hradí príslušné náklady

**Materiálne zabezpečenie:** chemické sklo, laboratórne pomôcky, chemikálie.

**Technické a informačné zabezpečenie:** chemické laboratórium s príslušným vybavením, dataprojektor, prenosný počítač

**Návrh počtu kreditov:** 15 ( 12 kreditov za rozsah vzdelávania + 3 kredity za spôsob ukončenia)

*ITMS kód Projektu: 26140230002*  
*ITMS kód Projektu: 26120130002*

1