

## Správa o činnosti pedagogického klubu

|                                              |                                                                                                                                                                                                                     |
|----------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Prioritná os                              | Vzdelávanie                                                                                                                                                                                                         |
| 2. Špecifický cieľ                           | 1.1.1 Zvýšiť inkluzívnosť a rovnaký prístup ku kvalitnému vzdelávaniu a zlepšiť výsledky a kompetencie detí a žiakov                                                                                                |
| 3. Prijímateľ                                | Základná škola, Školská 389, Sačurov                                                                                                                                                                                |
| 4. Názov projektu                            | Budeme úspešnejší                                                                                                                                                                                                   |
| 5. Kód projektu ITMS2014+                    | 312011Q761                                                                                                                                                                                                          |
| 6. Názov pedagogického klubu                 | Klub pedagogických zamestnancov – Klub prírodovednej gramotnosti                                                                                                                                                    |
| 7. Dátum stretnutia pedagogického klubu      | 11.11.2019                                                                                                                                                                                                          |
| 8. Miesto stretnutia pedagogického klubu     | Základná škola, Školská 389, Sačurov                                                                                                                                                                                |
| 9. Meno koordinátora pedagogického klubu     | Mgr. Andrea Prokopová                                                                                                                                                                                               |
| 10. Odkaz na webové sídlo zverejnenej správy | <a href="https://zssacurov.edupage.org/a/op-lz-budeme-uspesnejsi?cqa=dGV4dD10ZXh0L3RlcHQzNSZzdWJwYWdlPTU%3D">https://zssacurov.edupage.org/a/op-lz-budeme-uspesnejsi?cqa=dGV4dD10ZXh0L3RlcHQzNSZzdWJwYWdlPTU%3D</a> |

### 11. Manažérske zhrnutie:

Krátka anotácia:

Podstata, štruktúra a metódy problémového vyučovania prírodovedných predmetov v primárnom aj nižšom strednom vzdelávaní. Pravidlá pre tvorbu problémových úloh.

Kľúčové slová:

prírodovedná gramotnosť, problémové vyučovanie, problémové úlohy

### 12. Hlavné body, témy stretnutia, zhrnutie priebehu stretnutia:

Téma stretnutia: Problémové úlohy a vyučovanie v prírodovedných predmetoch

Hlavné body: 1. Problémové úlohy vo vyučovacom predmete  
2. Texty na využitie problémových úloh

V úvodnej časti novembrového stretnutia Klubu prírodovednej gramotnosti koordinátorka klubu Mgr. Andrea Prokopová privítala všetkých pedagogických zamestnancov a oboznámila ich s témou stretnutia.

Členovia klubu diskutovali o moderných koncepciách vyučovacieho procesu. Zdôraznili, že vyučovací proces nie je len jednostranné pôsobenie učiteľa na žiakov. Žiaci svojím prístupom k vyučovaniu, učeniu, poznatkami a úrovňou vedomostí významne ovplyvňujú činnosť učiteľa. Učitelia v snahe motivovať žiakov k učeniu sa, zvýšiť efektívnosť vyučovacieho procesu využívajú rôzne vyučovacie metódy, vyučovacie zásady, organizačné formy vyučovania, vyučovacie pomôcky,

didaktickú techniku a pod. Zhodli sa v tom, že efektívnosť vyučovacieho procesu je možné podstatne zvýšiť aj aplikáciou niektorých súčasných koncepcií vyučovacieho procesu. K najčastejšie využívaným patria kooperatívne vyučovanie, projektové vyučovanie, elektronické vzdelávanie aj projektové vyučovanie.

Podstatou problémového vyučovania je postaviť žiaka pred úlohy, nastoliť systém problémových situácií. Pri riešení problémových úloh žiak sám objavuje a osvojuje si nové vedomosti. Je to typ vyučovania, pri ktorom samotní žiaci riešia teoretické alebo praktické problémy, sú vhodne motivovaní, vedení k aktivite, samostatnosti a tvorivosti.

Pri problémovom vyučovaní prírodovedných predmetov navodenie problémovej situácie vyvoláme predložením problémovej úlohy. Buď položíme žiakom otázku, zadanie, alebo praktickú úlohu, ktorá je spätá s prebraným učivom, vychádza z praktickej, životnej situácie. RNDr. Marta Megyesiová upozornila na to, že pri každej problémovej úlohe je niečo zadané, určené a niečo hľadané, čo musia žiaci hľadať, určiť, vyriešiť. Nie je vhodné postaviť pred žiakov jednoduché úlohy. Učiteľ by mal dbať na to, aby dobre postavená problémová úloha bola na jednej strane dostatočne zložitá, náročná, no na druhej strane pre žiaka splniteľná. Z vlastnej praxe uviedla, ako jej žiaci na fyzike dokázali sami objaviť vzťahy medzi veličinami dráha, rýchlosť a čas.

PaedDr. Jana Humeníková sa s prítomnými podelila s nedávno riešeným problémom na extrahodine matematiky v 4. ročníku. Pri riešení násobkových reťazcov zámerne použila činitele 17 a 5 a čakala, kto prvý „narazí“ na daný problém s určením súčinu. Vyskúšala heuristickú „obálkovú metódu“. Jej podstata spočíva v riešení časti úlohy – krokov, ktoré sú zaradené do obálok. Keď žiaci protestovali: „Toto sme sa neučili!“ – ponúkla im prvú obálku s radou: Skús urobiť rozklad jedného z činiteľov. Štvrtáci si prišli aj pre druhú obálku s návodom na riešenie: Rozlož 17 na  $10 + 7$ . Kto potreboval, prišiel si pre tretiu obálku: Vynásob čísla 10 a 7 číslom 5. Niektorí už mali výsledok, niektorí si prišli pre ďalšiu obálku:  $10 \cdot 5 + 7 \cdot 5 = 17 \cdot 5$ . Keďže deti videli na stole ešte jednu obálku, boli zvedavé, čo ukrýva. V poslednej obálke bola nová úloha: Pokús sa pomocou predošlých krokov vyriešiť nový príklad:  $13 \cdot 6$ . Viacerí toto zadanie hravo zvládli 😊

V ďalšej časti stretnutia učitelia rozprávali o textoch, ktoré môžeme využiť pri problémových úlohách. Najčastejšie využívanými sú **neúplné texty**. Úlohou žiakov je správne doplniť neúplný text. Pri tvorbe takýchto problémových úloh využívajú dve možnosti zadania:

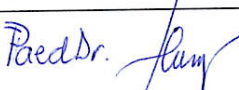
1. pod neúplným textom ponúknu žiakom chýbajúce údaje (slová, čísla...)
2. žiaci musia neúplný text vystavať do súvislého textu podľa logickej a textovej súdržnosti

Mgr. Mariana Baranová uviedla príklad ďalšej problémovej úlohy: Pri precvičovaní pravopisu vybraných slov predložila žiakom text, v ktorom úmyselne urobila niekoľko pravopisných chýb vo vybraných alebo odvodených slovách. Úlohou žiakov bolo určiť, koľko chýb je v danom texte a napísať text bez chyby.

Učitelia nižšieho stredného vzdelávania využívajú vo svojej pedagogickej praxi texty, v ktorých žiaci vyhľadávajú údaje, ktoré nepatria do predloženej riešenej úlohy, veľmi často pri tvorbe testov siahajú aj po úlohách, v ktorých ponúkajú svojim žiakom výber riešenia z viacerých ponúkaných možností, dokonca zaradia aj úlohy, ktoré majú viac správnych riešení. Žiaci diskutujú, argumentujú o správnosti riešenia.

**13. Závěry a odporúčania:**

V závere koordinátorka klubu poďakovala všetkým prítomným za aktívnu účasť na stretnutí klubu a odporučila im využiť problémové vyučovanie na extrahodinách prírodovedy v 3. – 6. ročníku s cieľovou skupinou žiakov.

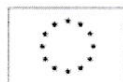
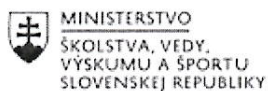
|                                   |                                                                                   |
|-----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| 14. Vypracoval (meno, priezvisko) | PaedDr. Jana Humeníková                                                           |
| 15. Dátum                         | 15.11.2019                                                                        |
| 16. Podpis                        |  |
| 17. Schválil (meno, priezvisko)   | Mgr. Mariana Bančanská                                                            |
| 18. Dátum                         | 18.11.2019                                                                        |
| 19. Podpis                        |  |

**Príloha:**

Prezenčná listina zo stretnutia pedagogického klubu

Kód ITMS projektu: 312011Q761

**Ministerstvo školstva, vedy, výskumu a športu Slovenskej republiky**



EURÓPSKA ÚNIA  
Európsky sociálny fond  
Európsky fond regionálneho rozvoja



OPERAČNÝ PROGRAM  
ĽUDSKÉ ZDROJE

|                                |                                                                                                                |
|--------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Prioritná os:                  | Vzdelávanie                                                                                                    |
| Špecifický cieľ:               | Zvýšiť inkluzívnosť a rovnaký prístup ku kvalitnému vzdelávaniu a zlepšiť výsledky a kompetencie detí a žiakov |
| Prijímateľ:                    | Základná škola, Školská 389, Sačurov                                                                           |
| Názov projektu:                | Budeme úspešnejší                                                                                              |
| Kód ITMS projektu:             | 312011Q761                                                                                                     |
| Aktivita, resp. názov seminára | Klub pedagogických zamestnancov – Klub prírodovednej gramotnosti                                               |

**PREZENČNÁ LISTINA**

Miesto konania školenia: Základná škola, Školská 389, Sačurov

Dátum konania školenia: **11.11.2019**

Trvanie aktivity/seminára: od 13:30 hod. do 16:30 hod.

Predseda klubu: Mgr. Andrea Prokopová

Zoznam účastníkov klubu:

| P.č. | Meno a priezvisko  | Podpis |
|------|--------------------|--------|
| 1.   | Mariana Bančanská  |        |
| 2.   | Mariana Baranová   |        |
| 3.   | Marianna Dargajová |        |
| 4.   | Jana Humeníková    |        |
| 5.   | Ivana Janoková     |        |
| 6.   | Anna Korytková     |        |
| 7.   | Marta Megyesiová   |        |
| 8.   | Marek Palko        |        |
| 9.   | Andrea Prokopová   |        |
| 10.  | Róbert Truchan     |        |