



## Správa o činnosti pedagogického klubu

|  |  |
|--|--|
| 1. Prioritná os                              | Vzdelávanie  |
| 2. Špecifický cieľ                           | 1.2.1 Zvýšiť kvalitu odborného vzdelávania a prípravy reflektujúcej potreby trhu práce |
| 3. Prijímateľ                                | Spojená škola, Československej armády 24, 036 01 Martin                                |
| 4. Názov projektu                            | Zvýšenie kvality odborného vzdelávania a prípravy na Spojenej škole v Martine          |
| 5. Kód projektu ITMS2014+                    | 312011Z839   |
| 6. Názov pedagogického klubu                 | <b>Efektívne využitie matematickej gramotnosti</b>                                     |
| 7. Dátum stretnutia pedagogického klubu      | 25.03.2022   |
| 8. Miesto stretnutia pedagogického klubu     | Spojená škola, Martin  |
| 9. Meno koordinátora pedagogického klubu     | RNDr.Marta Somorová  |
| 10. Odkaz na webové sídlo zverejnenej správy | www.ssm.sk   |

### 11. Manažérske zhrnutie:

#### **Hejného metóda vo vyučovaní matematiky, fyziky a informatiky**

Základom Hejného metódy sú zásady, ktoré pomáhajú žiakovi ucelene a s radosťou objavovať matematiku. Tieto zásady sa ľahko dajú aplikovať pre fyziku, informatiku, ale aj ostatné vyučovacie predmety.

Prof. Milan Hejný sa narodil v Martine v roku 1936 v rodine stredoškolského učiteľa matematiky Víta Hejného a slovenskej herečky Nadi Hejnej. Je popredným československým matematikom a didaktikom matematiky, absolvent Matematicko – fyzikálnej fakulty Univerzity Karlovej v Prahe.

#### **Kľúčové slová:**

**prostredie pre vyučovanie, stratégie riešenia úlohy, motivácia pri učení, rola učiteľa, funkcia chyby ako cesty k cieľu**

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

Hejného metóda – konštruktivistická vyučovacia metóda, založená na piatich krokoch – modelling, coaching, scaffolding – abstrakčný zdvih, artikulácia, reflexia a explorácia. Tretí krok- scaffolding – abstrakčný zdvih je dôležitou časťou pre správne pochopenie nového poznatku.

Žiak pracuje v známom prostredí. Ak žiak pozná dobre prostredie, cíti sa v ňom uvoľnene a nenechá sa rozptyľovať. Prostredie je pre žiaka silná motivácia. Ukazujeme rôzne stratégie riešenia problému. Necháme žiaka, nech sám hľadá, objavuje a vyberá si, čo je mu blízke. Podporujeme slobodné uvažovanie žiaka. Dbáme o to, aby nedochádzalo k manipulácii žiaka. Problémové úlohy staviame tak, aby to žiaka zaujímalo. Chceme, aby motivácia išla zvnútra, nie vynútené zvonka. Rola učiteľa je chápaná ako rola sprievodcu v procese objavovania nových vecí. Omyl je cesta k cieľu, neúspech je súčasť úspechu, preto sa nebojme chýb. Analýza vlastnej chyby vedie k hlbšej skúsenosti.

Vít Hejný povedal svojmu synovi, keď začínal učiť matematiku: „Hľad', aby tvoje snaha naučiť žáky matematice neprevýšila tvoji snahu vychovať z nich slušné lidi!“

Prof. Milan Hejný sa venoval didaktike matematiky, svoje poznatky a výsledky bádania zhrnul napr. v diele Teória vyučovania zameraná na budovanie schém (Scheme – oriented education). Známa medzi učiteľmi matematiky je tiež kniha Dieťa, škola a matematika, kde zhrnul poznatky o úlohe učiteľa pri vyučovacom procese a vyzdvihol významnú úlohu chyby žiaka a ako prostriedku pri hľadaní a objavovaní nových poznatkov.

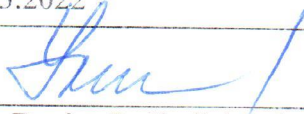

### Výmena skúseností:

Pri formulácii a výbere úloh vychádzame z reálnych situácií a zážitkoch žiaka, nie učiteľa. Ak žiak študuje odbor obrábač kovov, nezačnime rozprávať o valci ako rotačnom geometrickom telesa, ktoré vzniklo rotáciou časti roviny okolo osi, ale ako o jednej zo základných súčiastok v strojárstve. Ak chceme vypočítať hmotnosť súčiastky tvaru rotačného valca, žiak sa poteší, ak si valec bude môcť poľahkať v ruke a odhadnúť vopred jeho hmotnosť. Tiež ho vedieme k praktickému pochopeniu fyzikálnej veličiny hustota a prepájame tak poznatky medzi predmetmi. Na informatike sa žiak poteší z vizualizácie rotácie roviny okolo osi a tiež zo strojárskych výkresov súčiastok.

13.

### Záver a odporúčania:

Skvalitňovať a rozširovať svoje pedagogicko -psychologické schopnosti, ďalším štúdiom získavať nové informácie o konštruktivistických prístupoch, aplikovať do svojich predmetov princípy Hejného matematiky. Nachádzať vo svojom predmete stále nové možnosti využívania princípov Hejného metódy v efektívnom vyučovaní.

|                                   |  |
|-----------------------------------|--|
| 14. Vypracoval (meno, priezvisko) | RNDr. Marta Somorová   |
| 15. Dátum                         | 26.03.2022   |
| 16. Podpis                        |  |
| 17. Schválil (meno, priezvisko)   | Mgr. Denisa Bučkuliaková   |
| 18. Dátum                         | 26.03.2022   |
| 19. Podpis                        |   |

**Príloha:**

Prezenčná listina zo stretnutia pedagogického klubu

Spojená škola  
Československej armády 24  
036 01 MARTIN