

## Správa o činnosti pedagogického klubu

|  |   |
|--|---|
| 1. Prioritná os                              | Vzdelávanie   |
| 2. Špecifický cieľ                           | 1.2.1 Zvýšiť kvalitu odborného vzdelávania a prípravy reflektujúc potreby trhu práce  |
| 3. Prijímateľ                                | Stredná odborná škola technická, Kozmálovská cesta 9, Tlmače  |
| 4. Názov projektu                            | Terminus technicus v praxi  |
| 5. Kód projektu ITMS2014+                    | 312011AGV9  |
| 6. Názov pedagogického klubu                 | Klub učiteľov strojárskych predmetov  |
| 7. Dátum stretnutia pedagogického klubu      | 07.06.2022  |
| 8. Miesto stretnutia pedagogického klubu     | SOŠ technická Tlmače  |
| 9. Meno koordinátora pedagogického klubu     | Ing. Bronislava Tomljenovičová  |
| 10. Odkaz na webové sídlo zverejnenej správy | <a href="https://soustlmace.edupage.org/text/?text=text/text68&amp;subpage=2">https://soustlmace.edupage.org/text/?text=text/text68&amp;subpage=2</a> |

### 11. Manažérske zhrnutie:

Kľúčové slová: *kooperatívne vyučovanie, technická gramotnosť, skupina, spolupráca, zručnosti, výmena skúseností, ciele výučby*

Stretnutie klubu bolo zamerané na aplikovanie kooperatívneho vyučovania na hodinách odborných strojárskych predmetov. Hlavným cieľom bolo nájsť kľúč na vytvorenie reálnej a funkčnej skupiny vhodnej na kooperatívne vyučovanie v odborných predmetoch na našej škole.

V diskusii jednotliví členovia klubu zdieľali svoje menšie, alebo väčšie skúsenosti s aplikáciou kooperatívneho vyučovania na rozvoj technických zručností, kreativity a logického myslenia žiakov. Je dôležité uvedomiť si, že práca žiakov v skupinách ešte neznamená, že kooperujú, zodpovedali sme si výhody, nevýhody a význam kooperatívneho učenia a ukázali niekoľko takýchto aktivít. Na konci diskusie si účastníci po zohľadnení doterajších výsledkov z vlastnej praxe vytvorili plán pre vhodnú aplikáciu tejto výuky do niektorých odborných predmetov.

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

V rámci stretnutia pedagogického klubu strojárskych predmetov pri SOŠ technickej v Tlmačoch sa členovia klubu v úvode oboznámili s témou stretnutia. Potom sa už zaoberali možnosťami, ako využívať kooperatívne vyučovanie v kľúčových témach technickej gramotnosti a tým prispievať k modernizácii vyučovania. Vieme, že mnohé z moderných koncepcií vyučovacieho procesu sú postupne rozvíjané a aplikované do vzdelávacieho systému, pričom najdôležitejším je tu učiteľ a štýl jeho práce so žiakmi. Zhodli sme sa na tom, že používané koncepcie by sa mali strieďať, aby boli žiaci zaujatí a aby sa podnecovala ich aktívna činnosť. Žiadna z koncepcií nie je ideálna, má aj svoje negatíva a záleží len na skúsenosti učiteľa, poznaní záujmov, úrovne vedomostí a skúseností žiakov a na cieľoch predmetu, ktorú z koncepcií uplatní.

Pri kooperatívnom vyučovaní žiaci v triede pracujú v malých skupinách – riešia úlohy, osvojujú si vedomosti, vykonávajú rozličné praktické činnosti v atmosfére rovnoprávnosti a spolupráce. Hodnotenie žiaka závisí od výkonu skupiny, ktorej je členom.

Medzi znaky kooperatívneho vyučovania patria:

- vzájomná závislosť členov skupiny – vytýčenie spoločného cieľa, ktorý musí zvládnuť celá skupina,
- vopred vytvorené a stanovené pravidlá, ktoré si každý tím na začiatku spolupráce navrhne,
- vzájomný kontakt členov skupiny (tvárou v tvár), vzájomná komunikácia medzi žiakmi,
- osobná zodpovednosť a samostatnosť členov skupiny – posilnenie výkonu jednotlivca, zodpovednosť za konkrétne čiastkové úlohy,
- interpersonálne a komunikatívne zručnosti žiakov – dôvera, vzájomné poznanie sa, spolupráca,
- reflexia skupinovej činnosti - efektivita spoločnej činnosti,
- zadané úlohy sa riešia v tímoch, každý člen tímu je dôležitý,
- pre správne fungovanie skupiny musia mať žiaci nasledovné schopnosti: chápať potreby druhých,
- vedieť sa pýtať, argumentovať a diskutovať, vedieť vyjadriť svoj názor, ale aj vypočuť si iný názor.

Zistili sme, že malé skupiny vo dvojiciach sú pre našich žiakov najvýhodnejšie - krátky čas na zorganizovanie, do vyučovania sa zaraďujú ľahko a rýchlo, ide o podporu skupinovej interakcie, žiaci sa naučia spolupracovať na zložitejších úlohách.

Na hodinách odborných predmetov to môže priniesť:

- úvahy nad technickým problémom, vzájomnú výmenu skúseností a názorov
- zhrnutie prebratého a vysvetleného učiva a zdieľanie postrehov a poznatkov po dvojiciach
- samostatný výpočet príkladov, postupov a zadaní a ich zdieľanie v skupine
- spoločný výpočet príkladu/riešenie technického problému
- vzájomné hodnotenie krátkych testov, technologických postupov, cnc programov a písomiek
- spoločné vytváranie a zostavenie úloh, zadaní a testov

Najvýhodnejšie je, ak učiteľ spáruje žiaka, ktorý je v technickom myslení šikovný, so žiakom, ktorému to robí problémy. Taký žiak potrebuje podporu a pomoc a môže sa oprieť o skúsenosti spolužiaka. Žiaci potrebujú dostávať príležitosť vyučovať druhých a príležitosť učiť sa od nich.

Názorná ukážka zo stretnutia, ako vzor prípravy na hodinu technológie:

Učivo (opakovanie prvého ročníka) – ručné a strojové obrábanie kovov

Čiastková kompetencia: vymenovať a stručne popísať jednotlivé druhy ručného a strojového obrábania, ktoré sa žiaci učili na teoretickom vyučovaní a realizujú ich aj na odbornom výcviku

Téma vyučovacej hodiny: Porovnať jednotlivé druhy obrábania z hľadiska fyzickej a mentálnej náročnosti a potrieb na náradie, stroje a zariadenia, ako aj na meradlá.

Použité vyučovacie metódy: metóda riešenia úloh, metóda rozhovoru.

Organizačné formy práce: individuálna práca žiakov, skupinová práca žiakov.

Činnosť učiteľa: Rozdelí žiakov do dvojčlenných skupín tak, že jeden žiak dosahuje lepšie študijné výsledky a druhý slabšie. Kontroluje prácu skupín so zadaním úloh, sleduje ich vzájomnú kooperáciu, ich zánietenosť a aktivitu. Žiaci majú určiť výhody a nevýhody ručného a strojového obrábania kovov a následne svoju prípravu témy prezentovať pred triedou.

Uvedený spôsob výberu žiakov do skupín eliminuje vytváranie skupín na základe ich priateľských vzťahov.

Žiaci si majú pozorne prečítať zadanie úlohy a vypracovať ju. Najskôr samostatne, následne pracujú v skupinách, pričom spolu diskutujú o navrhovaných riešeniach svojej úlohy a korigujú svoje návrhy.

### 13. Závěry a odporúčania:

Na zasadnutí klubu sme zhodnotili doterajšiu činnosť klubu, skonštatovali sme, že výmena skúseností medzi nami je dôležitá a produktívna. Diskusiou a príkladmi z vlastnej praxe sa nám darí postupne skvalitňovať výchovno - vzdelávací proces, ako aj technickú a finančnú gramotnosť žiakov.

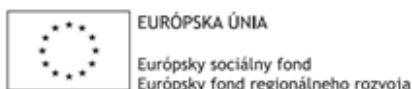
Nadalej budeme pokračovať v aplikovaní progresívnych, účinných metód a foriem práce s využitím moderných informačných technológií a postupov. Zhodli sme sa na tom, že kooperatívne vyučovanie je potrebné zaradiť do vyučovacieho procesu v tých predmetoch a pri témach, kde je efektívne ho použiť a možné zrealizovať. Zdokumentovali sme si aj ukážky z jednotlivých hodín, ktoré môžeme navzájom využívať. Rozprávali sme sa o pozitívach kooperatívneho vyučovania a dohodli sa na jeho využívaní v rámci kooperácie dvojíc na hodinách technológie, programovania, strojnictva a strojov a zariadení.

|                                   |                                |
|-----------------------------------|--------------------------------|
| 14. Vypracoval (meno, priezvisko) | Ing. Bronislava Tomljenovičová |
| 15. Dátum                         | 07.06.2022                     |
| 16. Podpis                        |                                |
| 17. Schválil (meno, priezvisko)   | Ing. Jana Mrázová              |
| 18. Dátum                         | 08.06.2022                     |
| 19. Podpis                        |                                |

**Príloha:**

Prezenčná listina zo stretnutia pedagogického klubu

## Príloha správy o činnosti pedagogického klubu



|                            |  |
|----------------------------|--|
| Prioritná os:              | Vzdelávanie  |
| Špecifický cieľ:           | 1.2.1 Zvýšiť kvalitu odborného vzdelávania a prípravy reflektujúc potreby trhu práce |
| Prijímateľ:                | Stredná odborná škola technická, Kozmálovská cesta 9, Tlmače                         |
| Názov projektu:            | Terminus technicus v praxi   |
| Kód ITMS projektu:         | 312011AGV9   |
| Názov pedagogického klubu: | Klub učiteľov strojárskych predmetov   |

### PREZENČNÁ LISTINA

Miesto konania stretnutia: Stredná odborná škola technická, Kozmálovská cesta 9, Tlmače

Dátum konania stretnutia: 07. 06. 2022

Trvanie stretnutia: od 13:50 hod do 16:50 hod

Zoznam účastníkov/členov pedagogického klubu:

| č. | Meno a priezvisko              | Podpis | Inštitúcia           |
|----|--------------------------------|--------|----------------------|
| 1  | Ing. Bronislava Tomljenovičová |        | SOŠ technická Tlmače |
| 2  | Bc. Ján Salaj                  |        | SOŠ technická Tlmače |
| 3  | Lukáš Lacko                    |        | SOŠ technická Tlmače |
| 4  | Bc. Pavol Sekereš              |        | SOŠ technická Tlmače |
| 5  | Matuška Igor                   |        | SES a. s. Tlmače     |
|    |                                |        |                      |