

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 matematickej gramotnosti
7. Dátum stretnutia pedagogického klubu	08.03.2022
8. Miesto stretnutia pedagogického klubu	SOŠ technická Tlmače
9. Meno koordinátora pedagogického klubu	Mgr. Mária Medzihradská
10. Odkaz na webové sídlo zverejnenej správy	https://soustlmace.edupage.org/text/?text=text/text67&subpage=2

11. Manažérske zhrnutie:

Kľúčové slová: skúsenosti učiteľov, úpravy výrazov s mocninami, hľadanie príčin, návrhy na pomôcky, odborné predmety, web stránky.

Stretnutie klubu bolo zamerané na hľadanie príčin nižšej úrovne žiakov pri úpravách výrazov s mocninami v matematike a odborných predmetoch a navrhnúť metódy na zlepšenie úrovne žiakov, problémy žiakov pri práci s výberom materiálov, prepojenie a využitie dostupných zdrojov s danou problematikou.

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

- poznanie základných vzorcov pre úpravu výrazov s mocninami
- poznanie rôznych zdrojov na web stránkach
- poznanie práce s literatúrou
- vedieť použiť základné vzorce a vzťahy, ktoré si žiak vyhľadá
- návrhy metód, ktoré uľahčia žiakom orientovať sa na web stránkach a v literatúre
- diskusia k návrhom

Na stretnutí klubu bola hlavnou témou analýza príčin nižšej úrovne žiakov pri úpravách výrazov v matematike a následne aj v odborných strojárskych predmetoch. Žiaci si neradi pamätajú vzorce a preto ich jednoduché odvodenie na začiatku tematického celku je dôležitou časťou vyučovacieho procesu. Napriek tomu si často mýlia napríklad násobenie a sčítanie mocnín s rovnakým základom, ktoré by mali ovládať už zo základnej školy. Problémy potom nastávajú aj vo výrazoch obsahujúcich mocniny s celočíselným a racionálnym exponentom. Dôležité je preto aj opakovanie učiva zo základnej školy. Vzhľadom na nízku hodinovú dotáciu predmetu matematika sa žiakom pridávajú cez EduPage jednoduché videá a úlohy, prostredníctvom ktorých si môžu danú tému zopakovať

a precvičiť. Členovia klubu sa dohodli, že je vhodné oboznámiť žiakov o web stránkach, kde je možné si vyhľadať vzťahy a vzorové príklady zamerané na úpravu a výpočet mocnín.

Témou pedagogického klubu bolo aj prepojiť znalosti a vedomosti z odborných predmetov do matematiky a opačne. Dané poznatky a znalosti z úprav mocninových výrazov by mali žiaci uplatňovať aj na odborných predmetoch a v odbornej praxi napríklad pri pevnostných výpočtoch súčastok namáhaných na ohyb a krut.

Znalosti práce s vyhľadávaním na web stránkach a v literatúre sú u žiakov na nízkej úrovni, preto je naším cieľom aby si žiaci vedeli vyhľadať vhodné zdroje a následne ich použiť vo svojej odbornej praxi. Zamerali sme sa hlavne na vyhľadávanie dostupných materiálov na web stránke youtube: www.youtube.com s aplikáciou na základné pevnostné rovnice, ktoré sa nachádzajú v strojnických tabuľkách pre SPŠ strojnícke – Pavel Vávra a kolektív, rok vydania 2009 vydavateľstvom Alfa-press, s.r.o. V strojnických tabuľkách sú výpočtové vzťahy pre profily od strany 45, kde si žiaci môžu nájsť základné prierezové moduly pre ohyb a krut. Základné pevnostné rovnice sa nachádzajú na strane 44. Pri jednotlivých vzťahoch a vzoroch sme poukázali na konkrétne príklady, kde je potrebné využiť prácu s mocninami.

13. Závěry a odporúčania:

Na význame využitia web stránok a odbornej literatúry na hodinách matematiky sa zhodli všetci členovia klubu. Zdefinovali sme úroveň vedomostí žiakov v jednotlivých triedach a odboroch. Výmenu skúseností z vyučovacích hodín všetci zainteresovaní vnímajú ako dôležitý medzipredmetový vzťah matematiky a odborných predmetov.

14. Vypracoval (meno, priezvisko)	Ing. Jaroslav Plachy
15. Dátum	08.03.2022
16. Podpis	
17. Schválil (meno, priezvisko)	Mgr. Mária Medzihradská
18. Dátum	08.03.2022
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 matematickej gramotnosti

PREZENČNÁ LISTINA

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

Dátum konania stretnutia: 08. 03. 2022

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

Zoznam účastníkov/členov pedagogického klubu:

č.	Meno a priezvisko	Podpis	Inštitúcia
1	Ing. Jaroslav Plachy		SOŠ technická Tlmače
2	Mgr. Mária Medzihradská		SOŠ technická Tlmače
3	Ing. Andrea Uhrecká		SOŠ technická Tlmače