

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	05.10.2021
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/text38&subpage=2

11. Manažérske zhrnutie:

Kľúčové slová: *skúsenosti, úlohy, domáce úlohy, podnety, matematika, typy vyučovacích hodín, prepojenie teórie s praxou, odborné predmety.*

Stretnutie klubu učiteľov matematickej gramotnosti bolo zamerané na výmenu skúseností medzi členmi klubu z vlastnej vyučovacej činnosti a praxe.

Vyučujúci matematiky opísali a zhodnotili svoje skúsenosti a ich využitie v praxi. Následne členovia viedli diskusiu o vývoji a dôsledkoch činností na hodinách matematiky počas dištančného a aj prezenčného vzdelávania, o možnostiach zlepšenia prepojenia teórie s praxou v jednotlivých oblastiach s využitím IKT pre potreby žiakov.

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

- výmena skúseností
- typy vyučovacích hodín v matematickom vzdelávaní
- námety na zlepšenie vzdelávacích výsledkov
- diskusia

Jednotliví členovia sa na stretnutí klubu venovali aj diskusii o materiálno-technickom zabezpečení, ktoré potrebujeme pre žiakov školy, prípadne pre žiakov zo sociálne znevýhodneného prostredia k dištančnému vyučovaniu matematiky, ktoré prebiehalo minulý školský rok, a ktoré v prípade nevyhovujúcej epidemiologickej situácie bude ešte prebiehať. V diskusii členovia rozoberali problém socializácie žiakov pri dištančnom vzdelávaní, ako aj o množstve primeraného zaťaženia učiva na jednotlivých hodinách. Členovia klubu sa zhodli, že nie je dôležité zvyšovať kvantitu prebraného učiva, ale radšej sa zamerať na kvalitu osvojených poznatkov pri rozvíjaní schopnosti špecifického a nešpecifického transferu poznatkov z matematiky do odborných predmetov.

Ďalšou témou diskusie bolo využitie rôznych typov hodín matematiky.

Vyčleňujeme 5 typov vyučovacích hodín, ktoré majú typickú štruktúru:

1. výkladová (vysvetľovacia) vyučovacia hodina
2. precvičovacia (upevňovacia)
3. opakovacia
4. preverovania vedomostí (kontrolná)
5. kombinovaná

Prirodzená vlastnosť psychiky človeka je postupne zabúdať to, čo bolo známe. Preto členovia klubu považujú za veľmi potrebné sústavné opakovanie takých otázok, ktoré sa nesmú zabudnúť (tematické opakovanie). Opakovanie má byť tvorivé, rôznorodé a má systematizovať a upevňovať vedomosti.

Štruktúra výkladovej hodiny:

- zopakovanie učiva
- výklad nového učiva,
- prvotné upevnenie učiva
- zadanie domácej úlohy.

Štruktúra precvičovacej hodiny:

- matematická rozcvička
- spoločné zopakovanie predošlého učiva
- samostatná práca žiakov
- zadanie domácej úlohy

Opakovacia hodina: nemá pevnú štruktúru, riešia sa úlohy zaujímavé z tematického celku a úlohy podobné štvrt'ročnej práci, je vhodné voliť úlohy zohľadňujúce profesijné zameranie žiakov školy podľa odborov školy a zaraďuje sa pred štvrt'ročnú písomnú prácu.

Preverovacia vyučovacia hodina:

- úvodné zopakovanie zamerané na úlohy v písomnej práci
- organizačné pokyny, zadanie úloh na papieroch (poprípade na Edupage stránky školy v prípade dištančného vzdelávania)
- vypracovanie písomnej práce
- oboznámenie s riešením úloh alebo aspoň s výsledkami.

Kombinovaná vyučovacia hodina : tento typ hodiny volíme vtedy, keď materiál na hodinu je málo objemný

- matematická rozcvička, kontrola domácich úloh
- opakovanie predošlého učiva
- prechod na nové učivo
- výklad nového učiva
- upevnenie nového učiva spoločnými úlohami
- samostatná práca žiakov
- zadanie domácej úlohy
- zhrnutie učiva stručnými otázkami

Hlavným bodom pri námetoch na zlepšenie vzdelávacích výsledkov bola téma zadávania domácich úloh, ktoré členovia klubu považujú za kľúčové pri prehľbovaní a upevňovaní vedomostí žiakov.

Členovia klubu sa zhodli, že domáce úlohy z matematiky majú byť čo najužšie spojené s vyučovacou hodinou a majú byť zamerané jednak na mechanické učenie, ako aj na tvorivý prístup a uvedomenosť v riešení úloh. Domáce úlohy majú byť primerané úrovni a schopnostiam žiakov, aby ich vedeli samostatne vyriešiť a boli orientované na oblasti profesijnej praxe. Členovia klubu zhodnotili, že je vhodné zadávanie úloh aj diferencovane (podľa šikovnosti žiakov), alebo zadávať bonusové úlohy pre nadanejších žiakov. V takomto prípade môže učiteľ poskytnúť informácie na riešenie ťažších úloh, ale zároveň neodstrániť žiakom všetky prekážky, aby žiaci mohli doma rozvíjať vlastnú húževnatosť a tvorivosť. Učitelia matematiky vyzdvihli dôležitosť kontroly domácich zadaní spôsobom, aký si sami zvolia. Kontrola sa však musí uskutočniť.

Zhoda členov klubu sa týkala aj tvrdenia, že k domácim prácam patrí aj štúdium určitej časti učiva, ktorú vysvetlil učiteľ na hodine, ale i učivo, ktoré nevysvetlil, ale je v učebnici, alebo žiakom poskytol študijný materiál.

13. Závěry a odporúčania:

Na zasadnutí klubu sa jeho členovia dohodli, že žiaci by mali riešiť problémové úlohy v domácich podmienkach za dlhší čas. Úlohy problémového charakteru by mali predpokladať možnosti rôznej úrovne ich riešenia. Takéto úlohy majú byť vybrané v súlade s učivom daného ročníka, aby žiaci mali predpoklad ich vyriešiť. Majú byť originálne a musia byť nepovinné, hoci ich možno predložiť celej triede. Odporúčania členov klubu matematickej gramotnosti sa týkajú aj spôsobov riešenia problémov, ktoré sú závislé od úrovne vedomostí a schopností žiakov. Ak majú žiaci dostatočné heuristické schopnosti, tak sa vyberá spôsob „od teórie k praxi“. Ak schopnosti žiakov nie sú adekvátne, potom vyberáme spôsob „od praxe k teórii“.

14. Vypracoval (meno, priezvisko)	Ing. Andrea Uhrecká
15. Dátum	05.10.2021
16. Podpis	
17. Schválil (meno, priezvisko)	Mgr. Mária Medzihradská
18. Dátum	06.10.2021
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: 05. 10. 2021

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

Zoznam účastníkov/členov pedagogického klubu:

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