

Štvrtročná správa o činnosti pedagogického zamestnanca pre štandardnú stupnicu jednotkových nákladov „hodinová sadzba učiteľa/učiteľov podľa kategórie škôl (ZŠ, SŠ)- počet hodín strávených vzdelávacími aktivitami („extra hodiny“)

Operačný program	OP Ľudské zdroje
Prioritná os	1 Vzdelávanie
Prijímateľ	Stredná odborná škola technická, Kozmálovská cesta 9, Tlmače
Názov projektu	Terminus technicus v praxi
Kód ITMS projektu	312011AGV9
Meno a priezvisko pedagogického zamestnanca	Mgr. Mária Medzihradská
Druh školy	Stredná odborná škola
Názov a číslo rozpočtovej položky rozpočtu projektu	4.6.2 štandardná stupnica jednotkových nákladov – extra hodiny
Obdobie vykonávanej činnosti	01.04.2022 – 30.06.2022

Správa o činnosti:

Táto správa je výstupom z extra hodín v predmete Matematika (MAT) v prvom ročníku študijných odborov tried:

- I.D – študijný odbor „programátor obrábacích a zvracích strojov a zariadení“ (skratka POSZ)
- I.D – študijný odbor „mechanik elektrotechnik“ (skratka MEL)
- I.E – študijný odbor „mechanik strojov a zariadení“ (skratka MSZ)
- I.E – študijný odbor „mechanik mechatronik“ (skratka MME)

Počet odučených hodín za mesiac apríl 2022 - 2 extra hodiny

Počet odučených hodín za mesiac máj 2022 – 5 extra hodín

Počet odučených hodín za mesiac jún 2022 – 2 extra hodiny

MAT – 05.04.2022 – I.D trieda

Precvičovanie úloh na sústavy rovníc – vyučovacia hodina bola zameraná na precvičovanie riešení rôznych sústav dvoch rovníc s dvomi neznámymi, ale tiež viacerých rovníc s viacerými neznámymi. Úlohy viedli aj k záverom, že sústavy nemusia mať žiadne riešenie, prípadne môžu mať nekonečne veľa riešení. Žiaci sami mali vyjadriť podmienky, za ktorých nemáme riešenie. Zvažovali tiež ako zapísať nekonečne veľa riešení pre dvojicu neznámych navzájom na sebe závislých. Výstupom hodiny bol poznatok, že nekonečne veľa riešení sústavy rovníc sa dá zapísať pomocou jedného parametra.

MAT – 28.04.2022 – I.E trieda

Sústavy lineárnych rovníc s dvomi neznámymi - cieľom vyučovacej hodiny bolo vysvetliť žiakom potrebu riešenia dvoch rovníc s dvomi neznámymi, ale tiež viacerých rovníc s viacerými neznámymi. Využila sa k tomu motivačná slovná úloha. Na tejto konkrétnej úlohe sa ukázali návody a metódy ako

sústavy riešiť – sčítacia metóda, dosadzovacia metóda, porovnávacia a grafická metóda. Žiaci mali možnosť vyjadriť sa, ktorá z metód sa im zdá najjednoduchšia a najpriateľnejšia pre daný typ príkladu.

MAT – 03.05.2022 – I.D trieda

Euklidova veta o odvesne – na vyučovacej hodine bol žiakom odvodený vzorec pre Euklidovu vetu o odvesne pomocou Pytagorovej vety. Poukázalo sa aj na možnosť využitia vlastností podobných trojuholníkov. Názorne im bol predvedený aj geometrický význam tejto Euklidovej vety. Nasledovali úlohy z riešenia pravouhlého trojuholníka, ktoré pri výpočte využívajú Euklidovu vetu o odvesne a Pytagorovu vetu. Spetrením vyučovacej hodiny boli historické poznámky zo života gréckych filozofov a matematikov ako sú Euklides a Pytagoras.

MAT – 12.05.2022 – I.E trieda

Slovné úlohy na sústavy rovníc – počas vyučovacej hodiny sa riešili rôzne slovné úlohy vedúce k sústavám rovníc. Na hodine sa rozvíjala nielen matematická, ale aj čitateľská gramotnosť žiakov. Žiakom bolo potrebné viesť k tomu, aby si text úlohy viackrát poriadne prečítali a určili, ktoré veličiny z uvedených údajov treba zistiť. Následne mali zostavovať vzťahy medzi veličinami, ktoré sa v úlohe vyskytujú. Slovné vyjadrenia mali previesť do matematickej symboliky. Po zistení neznámych niektorou z metód riešenia sústav rovníc vždy musela nasledovať skúška správnosti. Dosadením do textu sa overovalo, či riešenie spĺňa podmienky zadané v slovnej úlohe.

MAT – 17.05.2022 – I.D trieda

Riešenie úloh z praxe – cieľom vyučovacej hodiny bolo na konkrétnych geometrických konštrukčných úlohách ukázať využitie vlastností zhodných a podobných zobrazení a Pytagorovej vety. Žiaci mali za úlohu skladať jednotlivé zobrazenia, hľadať najkratšie cesty pri aplikovaných úlohách, narysovať útvary s danými parametrami, hľadať osi a stredy súmerností. Riešenie konštrukčných úloh bolo pre žiakov časovo náročné vzhľadom na nedostatočné skúsenosti s rysovacími pomôckami.

MAT – 26.05.2022 – I.E trieda

Zhodné zobrazenia v rovine, ich vlastnosti – vyučovacia hodina bola zameraná na zopakovanie a objasnenie pojmov súvisiacich so zhodnými zobrazeniami. Osovú súmernosť, stredovú súmernosť, otáčanie a posunutie žiaci už poznali zo základnej školy. Na hodine k nim pribudla identita a posunutá súmernosť. Spolu so žiakmi sa určovali samodružné body jednotlivých zobrazení a tiež sa hľadali samodružné útvary. Na záver hodiny sa riešili niektoré konštrukčné úlohy využívajúce zhodné zobrazenia.

MAT – 31.05.2022 – I.D trieda

Opakovanie – percentá, finančná matematika - vyučovacia hodina patrila k hodinám nad rámec tematického plánu. Jej cieľom bolo zvyšovanie finančnej gramotnosti žiakov. Najskôr sa so žiakmi zopakoval princíp riešenia percentovej časti, počtu percent a základu. Nasledovali slovné úlohy z oblasti jednoduchého a zloženého úrokovania. Obsah slovných úloh bol zameraný na finančné otázky z prostredia jednoduchej ekonomiky a výpočtu výšky úroku. V niektorých úlohách si žiaci sami mohli zadávať číselné údaje a sledovať tak zmenu výsledkov na základe vstupných parametrov.

MAT – 09.06.2022 – I.E trieda

Euklidova veta o odvesne – na vyučovacej hodine bol žiakom odvodený vzorec pre Euklidovu vetu o odvesne pomocou Pytagorovej vety. Poukázalo sa aj na možnosť využitia vlastností podobných trojuholníkov. Názorne im bol predvedený aj geometrický význam tejto Euklidovej vety. Nasledovali úlohy z riešenia pravouhlého trojuholníka, ktoré pri výpočte využívajú Euklidovu vetu o odvesne a Pytagorovu vetu. Spetrením vyučovacej hodiny boli historické poznámky zo života gréckych filozofov a matematikov ako sú Euklides a Pytagoras.

MAT – 28.06.2022 – I.D trieda

Opakovanie – slovné úlohy na rovnice – vyučovacia hodina bola zameraná na opakovanie

využitelnosti riešenia rovníc pri slovných úlohách. Prostredníctvom riešených slovných úloh si žiaci mali možnosť rozvíjať svoju čitateľskú a finančnú gramotnosť. Záver vyučovacej hodiny bol venovaný zhrnutiu možností postupov pri riešení úloh z praktického života.

Vypracoval (meno, priezvisko, dátum)	Mgr. Mária Medzihradská, 30.06.2022
Podpis	
Schválil (meno, priezvisko, dátum)	Ing. Jana Mrázová, 01.07.2022
Podpis	