

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 priemyselná škola elektrotechnická, Hálova 16, 851 01 Bratislava
4. Názov projektu	Zvýšenie kvality odborného vzdelávania a prípravy v Strednej priemyselnej škole elektrotechnickej
5. Kód projektu ITMS2014+	312011Z820
6. Názov pedagogického klubu	Pedagogický klub prepojenia prírodovedného a technického vzdelávania
7. Dátum stretnutia pedagogického klubu	19.05.2021
8. Miesto stretnutia pedagogického klubu	Stredná priemyselná škola elektrotechnická, Hálova 16, 851 01 Bratislava
9. Meno koordinátora pedagogického klubu	Ing. Peter Farkaš
10. Odkaz na webové sídlo zverejnenej správy	www.spsehalova.sk

11. Manažérske zhrnutie

Kľúčové slová: matematické funkcie, komplexné čísla

Krátka anotácia:

Klub prepojenia prírodovedného a technického vzdelávania sa zúčastnilo 6 učiteľov – 2 učiteľia matematiky, 1 učiteľ fyziky a 3 učiteľia elektrotechniky. Plnohodnotne sa venovali potrebe prepojenia predmetov a ich obsahu vzdelávania. Učitelia PVP a OP sú si vedomí požiadaviek kladených na ich odbornosť a spoluprácu a odbornosť vedúcu k naplneniu vzdelávacích cieľov a prípravy žiakov do praxe. Klubové stretnutie bolo venované matematickým funkciám a komplexným číslam, ich využívaniu v riešení odborných úloh elektrotechniky a elektroniky.

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

- Príprava pracovných listov s aplikovanými úlohami a cvičeniami

Prerokované body Klubu prepojenia prírodovedného a technického vzdelávania:

Vzhľadom na potreby prepojenia prírodovedného vzdelávania a odborného vzdelávania boli vypracované pracovné listy zamerané na riešenie sústav s dvomi, tromi a štyrmi neznámymi a cvičenia na aplikovanie goniometrických funkcií.

Z analýzy úloh riešených v predmete elektrotechnika, elektronika, elektrické meranie vyplynula potreba doplnenia matematických úloh o problémové úlohy.

Pre úpravu a doplnenie obsahu učiva v aplikovaných úlohách z matematiky je z časového hľadiska potrebné zamerať sa na:

Mesiac	Obsah učiva z predmetu Elektrotechnika	Obsah učiva z predmetu Matematika
september	Kirchhoffove zákony	Riešenie sústav s dvomi, tromi a štyrmi neznámymi pomocou determinantov matíc.
november	Striedavé prúdy	Oblúčková a stupňová miera uhla a goniometrické funkcie všeobecného uhla.
december	Striedavé prúdy	Komplexné čísla

(Komplexné čísla sa používajú v elektrotechnike na riešenie obvodov napájaných striedavým prúdom.

Komplexnými číslami sa vyjadrujú fázory v tzv. zložkovom tvare – v matematike algebrickom tvare.

V elektrotechnike komplexné čísla spomíname aj s pojmami impedancia, admitancia).

13. Závery a odporúčania

Závery:

Stretnutie členov pedagogického klubu malo svoje opodstatnenie a význam pre dosiahnutie vyššej kvality a úrovne vzdelávacieho procesu. Zúčastnení členovia aktívne venovali čas výberu vhodných aplikovaných príkladov pre jednotlivé témy v učebných osnovách uvedených predmetov.

Odporúčania:

1. Vypracovať potrebné aplikované príklady technických predmetov pre 2. ročník Matematiky

14. Vypracoval (meno, priezvisko)	Ing. Matra Snohová
15. Dátum	19.5.2021
16. Podpis	
17. Schválil (meno, priezvisko)	Ing. Peter Farkaš
18. Dátum	19.5.2021
19. Podpis	