

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 strojnícka, Duklianska 1, Prešov
4. Názov projektu	Učitelia SPŠ strojníckej v Prešove inovujú
5. Kód projektu ITMS2014+	312011ADH9
6. Názov pedagogického klubu	Pedagogický klub elektroniky a informatiky
7. Dátum stretnutia pedagogického klubu	02.02.2022
8. Miesto stretnutia pedagogického klubu	učebňa č. 354 Strednej priemyselnej školy strojníckej, Duklianska 1, Prešov
9. Meno koordinátora pedagogického klubu	Ing. Pavol Pavlanin
10. Odkaz na webové sídlo zverejnenej správy	https://spspo.edupage.org/a/projekt

11. Manažérske zhrnutie:

krátka anotácia, kľúčové slová

Témou jedenásteho stretnutia Pedagogického klubu elektrotechniky a informatiky v školskom roku 2021/2022 bola analýza výsledkov 1.polroka v predmetoch zameraných na elektroniku a programovanie.

kľúčové slová:

dištančné vzdelávanie, simulačné nástroje, algoritmus, programovanie, hodnotenie, priemer

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

Koordinátor klubu: Ing. Pavol Pavlanin

Zapisovateľ správy o činnosti pedagogického klubu: Mgr. Mária Forgáčová

Téma stretnutia: Analýza výsledkov 1.polroka

Predmetom stretnutia boli nasledujúce témy:

- Analýza výsledkov polročnej klasifikácie predmetov zameraných na elektroniku
- Analýza výsledkov polročnej klasifikácie predmetov zameraných na programovanie

Priebeh stretnutia:

Členovia pedagogického klubu analyzovali výsledky klasifikácie v predmetoch zameraných na elektroniku a programovanie.

V predmete **Elektronika**, ktorý je teoretickej povahy, žiaci študijného odboru mechatronika v druhom ročníku dosiahli priemer 1,96. Žiaci v 3.ročníku v tom istom odbore dosiahli priemer 1,42. Dosiahnuté výsledky v oboch ročníkoch sú nadpriemerné v porovnaní s celkovým priemerom školy. Horší priemer dosiahli žiaci študijného odboru technika a prevádzka dopravy 2,2 v druhom a 1,96 v treťom ročníku.

V predmete **Cvičenia z elektroniky** je hodnotenie objektívnejšie v porovnaní s minulom školským rokom, vďaka menším skupinám sa žiaci aktívne zapájali do výučby. Dosiahnuté výsledky – 1,76 v druhom ročníku a 1,73 v treťom odzrkadľujú skutočné nadobudnuté vedomosti a zručnosti žiakov. Žiaci dobre zvládali jednoduché úlohy, ktorých riešenie nebolo časovo náročné, komplexné úlohy, v ktorých bolo potrebné riešiť viacero problémov a zistené informácie aplikovať pri riešení ďalšej úlohy žiakom robili problém. Dosiahnuté výsledky sú oveľa lepšie v oboch v porovnaní s predchádzajúcim rokom, dôvodom môže byť aj to, že žiaci mali výučbu výlučne prezenčnú.

Výsledky dosiahnuté v predmete **Programovanie mikroprocesorov** v študijnom odbore technika a prevádzka dopravy sú 1,89. V porovnaní s minulým školským rokom sú dosiahnuté výsledky lepšie. V tomto školskom roku sme začali pracovať s novou vývojovou doskou, využívali sme online prostredie Tinkercad, použiteľné aj v dištančnom vzdelávaní.

Opačná situácia bola v predmete **Programovanie mikrokontrolérov** v študijnom odbore mechatronika 2.ročník. Taktiež je tento predmet vstupným predmetom do algoritmickej. Dosiahnutý priemerný výsledok - 1,61 je horší v porovnaní s predchádzajúcim rokom. Priemer známok v 3.ročníku v tomto študijnom odbore je 2,00, čo je mierne zhoršenie oproti ich priemeru v tomto predmete z minulého ročníka. Žiaci o programovanie majú záujem.

V predmete **Aplikovaná informatika** v študijnom odbore Strojárstvo žiaci dosiahli priemer 2. Pre pochopenie základných logických konštrukcií sme využívali program Algoritmy, ktorý sa veľmi osvedčil. Riešili sme algoritmy z bežného života, využívali, rôzne aktivizujúce metódy, aby žiaci čo najlepšie pochopili logickú konštrukciu jednotlivých algoritmov.

Programovali sme v programovacom jazyku Python, ktorý je dostupný a voľne šíriteľný. Najčastejšie chyby, ktoré robili žiaci boli chyby z nepozornosti a chyby v syntaxi jazyka.

V projektových hodinách sme využívali online programovacie prostredie Microsoft MakeCode. Výhodou tohto prostredia je interaktívny simulátor, ktorý poskytoval žiakovi okamžitú odozvu na to, ako ich program pracuje. Najčastejšími chybami pri riešení praktických úloh bolo nepochopenie zadania a slabá tvorivosť žiakov pri tvorbe programov.

13. Závěry a doporučení:

- využívať nástroje pre simuláciu činnosti elektronických obvodov aj v predmete Elektronika, ktorý má teoretický charakter,
- zapájať aktívnejšie žiakov do výučby, prepájať zadania na praktické úlohy,
- v čase dištančnej výučby využívať online simulačné programy,
- motivovať žiakov v každej fáze vyučovacej hodiny.

14. Vypracoval (meno, priezvisko)	Mgr. Mária Forgáčová
15. Dátum	02.02.2022
16. Podpis	
17. Schválil (meno, priezvisko)	Ing. Pavol Pavlanin
18. Dátum	02.02.2022
19. Podpis	

Príloha:

Prezenčná listina zo stretnutia pedagogického klubu

Príloha správy o činnosti pedagogického klubu



EURÓPSKA ÚNIA
Európsky sociálny fond
Európsky fond regionálneho rozvoja



OPERAČNÝ PROGRAM
ĽUDSKÉ ZDROJE

Prioritná os:	Vzdelávanie
Špecifický cieľ:	1.2.1 Zvýšiť kvalitu odborného vzdelávania a prípravy reflektujúc potreby trhu práce
Prijímateľ:	Stredná priemyselná škola strojnícka, Duklianska 1, Prešov
Názov projektu:	Učitelia SPŠ strojníckej v Prešove inovujú
Kód ITMS projektu:	312011ADH9
Názov pedagogického klubu:	Pedagogický klub elektroniky a informatiky

PREZENČNÁ LISTINA

Miesto konania stretnutia: učebňa č. 354 Strednej priemyselnej školy strojníckej, Duklianska 1, Prešov

Dátum konania stretnutia: 02.02.2022

Trvanie stretnutia: od 15:00 hod. do 18:00 hod.

Zoznam účastníkov/členov pedagogického klubu:

č.	Meno a priezvisko	Podpis	Inštitúcia
1.	Pavol Pavlanin		Stredná priemyselná škola strojnícka, Duklianska 1, Prešov
2.	Martina Pavlaninová		Stredná priemyselná škola strojnícka, Duklianska 1, Prešov
3.	Mária Forgáčová		Stredná priemyselná škola strojnícka, Duklianska 1, Prešov
4.	Juraj Horvat		Stredná priemyselná škola strojnícka, Duklianska 1, Prešov

Meno prizvaných odborníkov/iných účastníkov, ktorí nie sú členmi pedagogického klubu a podpis/y:

č.	Meno a priezvisko	Podpis	Inštitúcia