



## Správa o činnosti pedagogického klubu

1. Prioritná os	Vzdelávanie
2. Špecifický cieľ	1.1.1 Zvýšiť inkluzivnosť a rovnaký prístup ku kvalitnému vzdelávaniu a zlepšiť výsledky a kompetencie detí a žiakov
3. Prijímateľ	Stredná odborná škola techniky a služieb, Tovarnícka 1609, Topoľčany
4. Názov projektu	Zvýšenie kvality odborného vzdelávania a prípravy na Strednej odbornej škole techniky a služieb
5. Kód projektu ITMS2014+	312011AGX9
6. Názov pedagogického klubu	Využitie IKT pre prax
7. Dátum stretnutia pedagogického klubu	2.12.2020
8. Miesto stretnutia pedagogického klubu	SOŠ techniky a služieb, Tovarnícka 1609, Topoľčany
9. Meno koordinátora pedagogického klubu	Mgr. Renáta Kňaze Jamrichová
10. Odkaz na webové sídlo zverejnejnej správy	<a href="https://sostovar.edupage.org/">https://sostovar.edupage.org/</a>

**11. Manažérské zhrnutie:****Krátka anotácia:**

Členovia pedagogického klubu prezentovali svoje skúsenosti s prácou so softvérom Solidworks. Diskutovali o tom ako motivovať žiakov a o časovom faktore a náročnosti na prípravu na vyučovaciu hodinu.

**Kľúčové slová:**

IKT zručnosti, softvér Solidworks, motivácia žiakov, časový faktor prípravy, náročnosť prípravy na vyučovaciu hodinu.

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

1. Oboznámenie sa s jednotlivými témami
2. Prezentácia využitia softvéru Solidworks na hodinách grafické informačné systémy a výpočtová technika v odbore.
3. Motivácia žiakov na prácu v softvéri Solidworks.
4. Časový faktor a náročnosť prípravy na vyučovaciu hodinu.
5. Uznesenie PK

**Téma stretnutia:** Práca so softvérom Solidworks

**Zhrnutie priebehu stretnutia:**

Koordinátorka klubu oboznámila členov s tému stretnutia: Práca so softvérom Solidworks. Ďalej koordinátorka klubu prezentovala prácu v softvéri Solidworks na hodinách grafických informačných systémoch a výpočtová technika v odbore.

SolidWorks je v súčasnej dobe najúspešnejší strojárens ký 3D CAD systém na slovenskom a českom trhu. Ako parametrický 3D modelár vám SolidWorks ponúka výkonné objemové i plošné modelovanie, vertikálne nástroje pre plechové diely, zvarencie a formy, prácu s neobmedzene rozsiahlymi zostavami a automatické generovanie výrobných výkresov.

Pokiaľ hovoríme o SolidWorks, máme na mysli hlavne ľahké a vizuálne prehľadné ovládanie. Užívateľské rozhranie SolidWorks je veľmi intuitívne a ponúka pohotové pracovné postupy, rapídne znižuje nutné pohyby myšou a umožňuje okamžitú, kontextovo závislú interakciu s užívateľom. Ovládanie je založené na technológii SWIFT, ktorá

redukuje potrebu opakujúcich sa úkonov, manuálnych zásahov a aj takých operácií, kde si ani skúsený užívateľ nie je vopred istý postupom a často siaha po metóde pokus omyl. SWIFT dokáže šetriť významné množstvo času a umožňuje sa viac venovať samotnému procesu modelovania a nie ovládania systému.

V programe Solidworks sa učia pracovať žiaci, ktorých odbory sú strojársky zamerané. Vytvárajú v ňom 3D súčiastky a strojárske výkresy.

Program sa využíva aj na odbornom výcviku, kde je úzko prepojený s programom SolidCAM, v ktorom žiaci vytvárajú simulácie frézovania a aj hotové programy pre obrábanie na CNC fréze. O tom porozprával majster odbornej výchovy.

Ďalej členovia klubu diskutovali o tom, na ktorom predmete by sa ešte dal daný program využiť a zároveň hľadali riešenia ako motivovať žiakov pre prácu s týmto programom. Diskusia pokračovala aj v určovaní faktorov náročnosti a časového faktoru prípravy na vyučovaciu hodinu. Členovia PK sa zhodli na tom, že príprava na takúto hodinu je časovo náročná. Ďalej členovia PK hľadali riešenia ako uľahčiť a zrýchliť prípravy na tieto vyučovacie hodiny a ako motivovať žiakov na prácu v tomto programe.

### **13. Závery a odporúčania:**

Členovia klubu našli viacero vyučovacích predmetov, kde by sa program Solidworks dal využiť. Zhodli sa na tom, že je úzko spätý s predmetmi technické kreslenie, odborný výcvik a programovanie CNC strojov. Rozhodli sa upevňovať medzipredmetové vzťahy a zadávať žiakom úlohy, ktoré budú riešiť na všetkých týchto predmetoch.

Na motiváciu žiakov by členovia PK odporúčali zúčastňovať sa súťažiach v 3D modelovaní, využívať 3D tlačiareň, aby žiaci mohli reálne vyrobiť to, čo vymodelovali v programe Solidworks. Na znižovanie časovej náročnosti prípravy na vyučovacie hodiny navrhli nahrávať výučbové videá, ktoré budú pre žiakov prístupné na youtube. Učiteľ môže tieto videá používať pri dištančnej výučbe, alebo pri zadávaní domáčich úloh a aj priamo na vyučovacích hodinách, kde sa potom môže viac individuálne venovať žiakom, ktorí potrebujú pomoc.

14. Vypracoval (meno, priezvisko)	Mgr. Renáta Kňaze Jamrichová
15. Dátum	2.12.2020

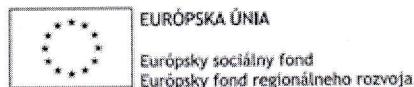
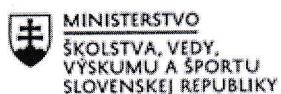
16. Podpis	[REDACTED]
17. Schválil (meno, priezvisko)	Mgr. Renáta Kňaze Jamrichová
18. Dátum	2.12.2020
19. Podpis	[REDACTED]

**Príloha:**

Prezenčná listina zo stretnutia pedagogického klubu



Príloha správy o činnosti pedagogického klubu



OPERAČNÝ PROGRAM  
ĽUDSKÉ ZDROJE

Prioritná os:	Vzdelávanie
Špecifický cieľ:	1.1.1 Zvýšiť inkluzívnosť a rovnaký prístup ku kvalitnému vzdelávaniu a zlepšiť výsledky a kompetencie detí a žiakov
Prijímateľ:	Stredná odborná škola techniky a služieb, Tovarnícka 1609, Topoľčany
Názov projektu:	Zvýšenie kvality odborného vzdelávania a prípravy na Strednej odbornej škole techniky a služieb
Kód ITMS projektu:	312011AGX9
Názov pedagogického klubu:	Využitie IKT pre prax

### PREZENČNÁ LISTINA

Miesto konania stretnutia: SOŠ techniky a služieb, Tovarnícka 1609, Topoľčany

Dátum konania stretnutia: 2.12.2020

Trvanie stretnutia: od 13:10 hod do 15:10 hod

Zoznam účastníkov/členov pedagogického klubu:

č.	Meno a priezvisko	Podpis	Inštitúcia
1.	Mgr. Renáta Kňaze Jamrichová	[REDACTED]	SOŠ techniky a služieb, Tovarnícka 1609, Topoľčany
2.	Ing. Mária Urminská	[REDACTED]	SOŠ techniky a služieb, Tovarnícka 1609, Topoľčany
3.	Mgr. Marián Dubný	[REDACTED]	SOŠ techniky a služieb, Tovarnícka 1609, Topoľčany
4.	Ing. Branislav Ondrejka	[REDACTED]	SOŠ techniky a služieb, Tovarnícka 1609, Topoľčany
5.	Bc. Vladimír Hula	[REDACTED]	SOŠ techniky a služieb, Tovarnícka 1609, Topoľčany
6.	Ing. Jozef Varényi	[REDACTED]	SOŠ techniky a služieb, Tovarnícka 1609, Topoľčany