

Písomný výstup pedagogického klubu

Prioritná os	Vzdelávanie
Špecifický cieľ	1.2.1 Zvýšiť kvalitu odborného vzdelávania a prípravy reflektujúc potreby trhu práce
Prijímateľ	Banskobystrický samosprávny kraj - (Stredná odborná škola technická a agropotravinárska - Múszaki, Mezőgazdasági és Élelmiszeripari Szakközépiskola)
Názov projektu	Moderné vzdelávanie pre prax 2
Kód projektu ITMS2014+	312010ACM2
Názov pedagogického klubu	Pedagogický klub Klub CAD
Meno koordinátora pedagogického klubu	Ing. Ladislav Farkas
Školský polrok	september 2021 - január 2022
Odkaz na webové sídlo zverejnenia písomného výstupu	https://spojskolrs.edupage.org/text/?text=text/text2&subpage=3

10.

Úvod:

Stručná anotácia

Moderná doba nás núti zavádzať nové metódy vyučovania. Preto na našej škole rozbiehame vyučovanie CAD systémov. Tieto drahé programy mali možnosť používať len profesionáli a veľké spoločnosti. Naša škola, ako zaregistrovaný partner spoločnosti Autodesk, využíva výukovú verziu AutoCAD zadarmo. Naším cieľom je na hodinách technického kreslenia žiakov naučiť pracovať v programe AutoCAD, kresliť výkresovú dokumentáciu bez ceruzky a pravítka. Pre učiteľov takáto inovácia prináša nové skúsenosti a možnosti osobného rozvoja. Pre našu školu priniesla možnosť vybudovať novú učebňu technického kreslenia a inovovať vyučovanie v odborných predmetoch so zameraním na CAD programy. Takisto je tu možnosť tvoriť nové testy, ktoré žiaci budú môcť absolvovať pri počítači.

Kľúčové slová

Autodesk, osobný rozvoj, inovácia, testy, modelovanie, učebňa technického kreslenia

Zámer a priblíženie témy písomného výstupu

Každý člen klubu má inú úlohu.

Ing. Dagmar Vašová: Pripraviť testy z technického kreslenia.

Ing. Ladislav Farkas: Učiť daný predmet a vytvoriť príručku práce v AutoCAD. Pracovné listy majú smerovať k dosiahnutiu zručností pri kreslení.

Ing. Ivan Vilhan: Učiť predmet a aplikovať skúsenosti zo strojárstva. Pracovné listy majú smerovať k praktickým príkladom z dielne.

Bc. Vladimír Gubala: Vypracovanie príručky programu Eagle od inštalovania až po návrh plošných spojov. Učivo predniesť a odskúšať so žiakmi na hodinách odborného výcviku.

Jadro:**Popis témy/problém**

Druhý rok vyučovania technického kreslenia smeruje k zdokonaleniu sa v programe AutoCAD a k príprave učebne pre technické kreslenie. Vyučujúci autodidaktívnu formou zbierali vedomosti a navzájom si vymieňali skúsenosti s vyučovaním v učebni výpočtovej techniky.

Školský rok je v tieni pandémie a treba sa prispôbiť k prezenčnému aj dištančnému vyučovaniu. Technické kreslenie sa nedá vyučovať dištančne, lebo rodiny žiakov nie sú technicky pripravené. V online forme sa prediskutuje so žiakmi okruh problémov čo je potrebné riešiť a v offline forme vyučovania sa posielajú učivo, hlavne teória a písomné práce. Program Edupage umožňuje spätné posielanie odpovedí a je na žiakoch, ako aktívne sa postaví k predmetu.

Prvý polrok sa začal prezenčným vyučovaním, ale od októbra žiaci jednotlivito alebo po triedach odchádzali do karantény. Na hodinách sa nám podarilo prispôbiť k zmiešanej forme vyučovania. Postupovalo sa podľa učebného plánu.

V decembri sa postupne prebrali zariadenia a pomôcky pre CAD učebňu. Škola dostala nábytok, 3D frézu, počítače a tlačiareň pre tlačenie výkresov formátu A3.

S inštaláciou sa pokračovalo aj v januári nového roka. Členovia klubu v dňoch 10. až 12. januára absolvovali školenie na program AutoCAD. Získané vedomosti budú potrebné k odbornému vyučovaniu a podkladom na prehodnotenie učebných plánov technického aj odborného kreslenia pre strojársky aj elektrotechnický odbor.

Témy klubových stretnutí sú naďalej smerované k efektívnemu využitiu poznatkov z technického kreslenia. Na škole sa vyučuje aj podobný predmet a to odborné kreslenie. Potravinári sa na týchto hodinách venujú hlavne dizajnu hotových výrobkov. Učitelia neustále hľadajú možnosti pre spoločné efektívne využívanie učebných pomôcok a didaktickej techniky.

Členovia klubu na školení AutoCAD získali vedomosti aj z 3D modelovania, ktoré bolo súčasťou školenia. Tieto vedomosti sa v praxi preukážu pri využívaní 3D tlačiarne a 3D frézy.

Pracovné listy členov sú označené monogramom člena (DV, IV, LF, VG). Zmeny v označovaní písomných výstupov a zameranie tém sa pre členov nemenilo.

Zriadenú triedu technického kreslenia na voľných hodinách, môžu využívať aj členovia iných pedagogických klubov. Veľké 25 palcové monitory, výkonný počítač a A3 tlačiareň sú pomocou aj pre iné triedy a predmety.

Záver:**Zhrnutia a odporúčania pre činnosť pedagogických zamestnancov**

Členovia klubu majú za úlohu naďalej hľadať možnosti využívania CAD programov pre všetky odbory na našej škole.

Odporúča sa rozšíriť počet pedagógov, ktorí sa postupne oboznámia s používaním CAD programov pri vyučovaní technického a odborného kreslenia. Členovia klubu odporúčajú rozšíriť skupinu CAD systémov aj na iné odborné predmety.

11. Vypracoval (meno, priezvisko)	Ing. Ivan Vilhan
12. Dátum	01.02.2022
13. Podpis	
14. Schválil (meno, priezvisko)	Ing. Ladislav Farkas
15. Dátum	12.02.2022
16. Podpis	

