

Písomný výstup pedagogického klubu

1. Prioritná os	Vzdelávanie
2. Špecifický cieľ	1.1.1 Zvýšiť inkluzívnosť a rovnaký prístup ku kvalitnému vzdelávaniu a zlepšiť výsledky a kompetencie detí a žiakov
3. Prijímateľ	Stredná odborná škola služieb a priemyslu sv. Jozafáta, Komenského 1963/10, 07501 Trebišov
4. Názov projektu	Zvýšenie kvality vzdelávania a prepojenia s praxou na CSOŠ sv. Jozafáta v Trebišove
5. Kód projektu ITMS2014+	312011Z552
6. Názov pedagogického klubu	PK Strojárstvo a automobilový priemysel
7. Meno koordinátora pedagogického klubu	Mgr. Peter Pavuk
8. Školský polrok	2. polrok šk. roka 2020/2021
9. Odkaz na webové sídlo zverejnenia písomného výstupu	www.csostv.sk

10.

Úvod:

Písomný výstup pedagogického klubu je zameraný na využitie digitálnych technológií v procese vyučovania. Písomný výstup pedagogického klubu vychádza z potrieb školy, potrieb členov klubu podľa ich aprobácie. Členovia klubu vytvorili materiály, ktoré rozvíjajú čitateľskú, matematickú a finančnú gramotnosť žiakov, kritické myslenie žiakov, schopnosť riešiť úlohy prepojené s realitou zameraných na praktické využitie poznatkov.

Stručná anotácia

Hlavným cieľom klubu je výmena skúsenosti medzi učiteľmi a MOV (členmi klubu), prehlbovanie ich vedomosti a zlepšenie ich kompetencií a príprava pracovných materiálov nielen pre učiteľov, ale aj pre žiakov. Zámerom písomného výstupu je vytvoriť vzdelávacie materiály vo vyučovacom procese strojárskych predmetov, v autoopravárstve a vo vyučovacom procese stavbárskych predmetov. Vzdelávanie realizovať prostredníctvom digitálnych technológií.

Kľúčové slová

Digitálne technológie, negatívne aspekty, pozitívne aspekty, vzdelávanie, prehĺbenie vedomosti z oblasti nových technológií, zručnosti a kompetencií učiteľa, tradičná vyučovacia hodina, moderné metódy vyučovania, problémové vyučovanie, projektové vyučovanie, pojmové mapovanie. Odborné zručností, technické vedomostí, konštruktívne myslenie, analýza, syntéza, prieskumno-analytická činnosť, medzipredmetové vzťahy, identifikácia problému, implementácia, vzdelávací proces, PISA merania.

Zámer a priblíženie témy písomného výstupu

V druhom polroku bola činnosť klubu rozdelená do 11 stretnutí. Na úvodnom stretnutí sa stretli všetci pedagogickí zamestnanci, ktorí sú členmi pedagogického klubu. Témy súviseli s využívaním digitálnych technológií vo vyučovacom procese strojárskych predmetov, vo vyučovacom procese predmetov v autoopravárstve a vo vyučovacom procese stavebných predmetov. Členovia klubu na stretnutiach sa zamerali na pozitívne aspekty digitálnych technológií a zároveň sme pozornosť venovali aj negatívnym aspektom digitálnych technológií v jednotlivých oblastiach vyučovacieho procesu.

Jadro:

Popis témy/problém

Klub v 2. polroku školského roka 2020/2021 pracoval v zložení : Mgr. Peter Pavuk, Ing. Valéria Janošková, Ing. Jana Melková, Mgr. Martin Hrubovský, Bc. Pavol Balog, František Rusnák, Mgr. Michal Danko, Mgr. Michal Škulka, Bc. Peter Baňacký, Ing. František Bugoš. Činnosť klubu sa riadila harmonogramom činností.

V 2. polroku školského roka 2020/21 zasadal celkom jedenásťkrát.

Počas stretnutí členovia analyzovali témy Rámcového programu klubu, ktorý bol daný obsahom projektu.

1. Štúdium odbornej literatúry z oblasti strojárstva.
2. Štúdium odbornej literatúry z oblasti autoopravárstva.
3. Štúdium odbornej literatúry v oblasti stavebníctva.
4. Digitálne technológie vo vyučovacom procese strojárskych predmetov.

5. Digitálne technológie vo vyučovacom procese predmetov v autoopravárstve.
6. Digitálne technológie vo vyučovacom procese stavbárskych predmetov.
7. Pozitívne aspekty digitálnych technológií v jednotlivých oblastiach vyučovacieho procesu.
8. Negatívne aspekty digitálnych technológií v jednotlivých oblastiach vyučovacieho procesu.
9. Hravé úlohy v technických predmetoch strojárskych.
10. Hravé úlohy v technických predmetoch v oblasti autoopravárstva.
11. Hravé úlohy v technických predmetoch stavbárskych.

Program zasadnutí sa spravidla riadil uvedenou osnovou:

1. Úvod
2. Úlohy projektu klubu : (vyplývajúce z harmonogramu)
3. Diskusia
4. Záver

Jednotlivé témy si členovia PK rozdelili podľa svojho zamerania. Každý z členov následne podrobne analyzoval svoju oblasť vychádzajúc zo svojich doterajších skúsenosti a vedomosti z danej oblasti. Následne boli prijaté opatrenia na zlepšenie danej aktivity.

V rámci písomného výstupu pedagogického klubu boli v druhom polroku činnosti klubu vyhotovené nasledujúce materiály:

1. Prezentácia v programe PowerPoint – Výmena piestnych krúžkov motora.
2. Pracovný list - Brzdové systémy automobilov.
3. Pracovný list – Spoje a prevody.
4. Pracovný list – Štúdium odbornej literatúry v oblasti autoopravárstva
5. Prezentácia v programe PowerPoint – Ručné rezanie závitov.
6. Hravé úlohy v technických predmetoch v oblasti autoopravárstva

Záver:

Zhrnutia a odporúčania pre činnosť pedagogických zamestnancov

Cieľom pedagogického klubu bola výmena skúsenosti medzi učiteľmi a majstrami odborného výcviku, prehľadovanie ich vedomostí a zlepšenie ich kompetencií.

Dôležité je rozvíjať tvorivé myslenie študentov pri identifikovaní problémov v odborných predmetoch vo väzbe na prírodovedné predmety. Pri osvojovaní učiva sa vyžaduje zakomponovať aj

otázky prírodovedného základu, ako je matematika, fyzika a informatika. Odporúčame aplikovať testovanie žiakov priebežne za účelom merania úrovne vedomostí v prírodovednej gramotnosti v oblasti strojárstva. Taktiež sa odporúča uplatňovať sa metódy dialogické, slovné, formou účelovo zameranej diskusie alebo brainstormingu, ktoré naučia žiakov komunikovať s inými slušne a ohľaduplne. Uvedené techniky a metódy poskytujú žiakom priestor na vytvorenie si vlastného názoru založeného na osobnom úsudku. V neposlednom rade odporúčame zaradiť aj tematické exkurzie do výrobných fabrík pre aktualizáciu osvojených poznatkov z oblasti automatizácie a moderných technológií.

V pedagogickom klube sme sa zamerali aj na prácu s programom PowerPoint. Program Microsoft PowerPoint slúži na vytváranie prezentácií, ktoré sú výborným prostriedkom rozvoja digitálnej gramotnosti. Slúžia ako na vysvetľovanie nového učiva, tak aj pri prehľbovaní a upevňovaní už osvojených vedomostí, ale aj pri ich overovaní.

Samotné ovládanie tohto programu nie je náročné ani na obsluhu, ani na tvorbu. Nespornou výhodou je možnosť vkladania rôznych obrázkov, videí, textov, zvukov a rôznych hypertextových prepojení, či prepojení na iné programy. Tvorba prezentácií si vyžaduje dodržiavať niekoľko zásad:

- Využívať pestrosť, tvorivosť a prekvapenie na udržanie pozornosti;
- Dbať na viditeľnosť a čitateľnosť písma, jeho dostatočnú veľkosť;
- Dbať na logické, metodicky správne poradie zobrazovania prvkov;
- Nevkladať zbytočne veľa textu na jednu snímku prezentácie;

Kvalita prezentácie závisí hlavne od správne voleného formátu a celkového dojmu. Prechod či prepojenie jednotlivých snímok je vhodné nastaviť na dotyk klávesnice alebo kliknutie myšou resp. interaktívnym perom.

Diskutovali sme aj o našich skúsenostiach s implementáciou Interaktívnej tabule. IT je moderná pomôcka, ktorá zastáva funkciu zefektívňovania vyučovania a prezentácií s dôkladným využitím IKT. Umožňuje živo – interaktívne pracovať s PC priamo z tabule, klikaním na premietaný obraz interaktívnym perom.

Výhody práce s interaktívnou tabuľou:

- Ovládanie vyučovacích programov k predmetom, vyučovacích obrázkov či videoklipov priamo z tabule;

- Otváranie súborov, spúšťanie internetových prehliadačov, programov na CD či USB kľúči;
- Učiteľ má na dosah všetky zdroje priamo z tabule;
- Vpisovanie perom kamkoľvek do premietaného obrazu – odrážky, zvýraznenia, popisy a pod. ;
- Plné zapojenie žiakov do práce, pričom nemusia opisovať, všetko sa dá vytlačiť alebo poslať mailom, či zavesiť na školskú webovú stránku.

Členom klubu odporúčame:

- preferovať moderné vyučovacie metódy, ktoré majú aktivizujúci vplyv na žiaka a viac využívať inovatívne prístupy, ktoré majú motivujúci charakter a rozvíjajú tvorivosť a samostatnosť v myslení, ako aj tímovú spoluprácu
- využívať materiály vytvorené členmi klubu (zakomponovať vyhotovené materiály do výchovno-vzdelávacieho procesu podľa časovej následnosti v tematickom výchovno–vzdelávacom pláne).
- nielen zvyšovať ich digitálnu kompetenciu, aplikovať digitálne technológie do svojej každodennej praxe, motivovať žiakov k ich využívaniu ale aj poukazovať na možné rizika využívania digitálnych technológií nielen v rámci vzdelávacieho procesu, ale aj mimo neho.
- rozvoj inteligentného priemyslu v kontexte robotizácie a automatizácie procesov vo firmách výrazne zvýši produktivitu a konkurencieschopnosť jednotlivých spoločností. Z dôvodu týchto zmien je dôležité pripravovať aj našich žiakov na neustále meniaci sa trh práce, a to práve rozvojom ich IKT a digitálnych kompetencií.

11. Vypracoval (meno, priezvisko)	Mgr. Peter Pavuk
12. Dátum	30.06.2021
13. Podpis	
14. Schválil (meno, priezvisko)	RNDr. Slavomír Partila
15. Dátum	30.06.2021
16. Podpis	