

## Správa o činnosti pedagogického klubu

1. Prioritná os	Vzdelávanie
2. Špecifický cieľ	1.2.1 Zvýšiť kvalitu odborného vzdelávania a prípravy reflektujúcej potreby trhu práce
3. Prijímateľ	Obchodná akadémia, Kapušianska 2, 071 01 Michalovce
4. Názov projektu	Prepojenie stredoškolského vzdelávania s praxou
5. Kód projektu ITMS2014+	312011AGS3
6. Názov pedagogického klubu	Pedagogický klub pre IKT zručnosti
7. Dátum stretnutia pedagogického klubu	16. decembra 2020
8. Miesto stretnutia pedagogického klubu	Obchodná akadémia Michalovce
9. Meno koordinátora pedagogického klubu	Ing. Katarína Hovanová
10. Odkaz na webové sídlo zverejnenej správy	<a href="http://www.oami.sk">www.oami.sk</a>

### 11. Manažérske zhrnutie:

krátka anotácia, kľúčové slová

#### Téma stretnutia č. 8

Vybrať správnu tlačiareň/výmena skúseností a best practice z vlastnej vyučovacej činnosti

#### Kľúčové slová

- rastrová tlačiareň, ihličková tlačiareň, DPI, CMYK, atramentová tlačiareň, laserová tlačiareň, termotlačiareň

#### Krátka anotácia

-Jedným zo základných výstupných zariadení počítača je tlačiareň. Prenáša údaje z digitálnej podoby do tlačenej podoby. Napriek tomu, že v súčasnosti existujú aj iné typy tlačiarní tlačí na papier. Takáto tlačiareň pozostáva z mechanizmu na posuv papiera a zo zariadenia, ktoré ukladá farbu na požadované miesto na papieri.

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

### **Hlavné body témy stretnutia – Vybrať správnu tlačiareň/ výmeny skúseností a best practice z vlastnej vyučovacej činnosti**

Novšie tlačiarne nazývame rastrové, prevedú text, ale aj obraz do rastrovej podoby, čiže rastrujú dokument a vytlačia výsledný obraz na papier ako súbor niekoľkých tisícok farebných miniatúrnych bodiek. Čím sú tieto body menšie a bližšie pri sebe, tým je vytlačený obraz kvalitnejší. Podľa tohto prvku sa označuje rozlíšenie tlačiarne- množstvo bodov na jeden palec (1 inch =2,54cm) alebo DPI. Tlačiarne poznáme čiernobiele (monochromatické) a farebné. Farebné tlačiarne vytvárajú tlačený obraz použitím štyroch farieb – azúrovej, purpurovej, žltej a čiernej, čo sa označuje ako farebný model CMYK. Znamená to, že každý bod na obraze je namiešaný z týchto farieb. Podľa spôsobu tlače rozdeľujem tlačiarne na ihličkové, atramentové, laserové, termotlačiarne a trojrozmerné tlačiarne. Ihličkové tlačiarne sú dosiaľ najstarším typom tlačiarňí, ktoré sa už nepoužívajú. Atramentové tlačiarne obsahujú mikroskopické trysky nanášajúce na papier miniatúrne kvapôčky atramentu, z ktorých sa následne vytvorí konečný obraz. Výhodou atramentových tlačiarňí je pomerne nízka cena, ale vysoká cena náplní. Tlač obrázko alebo fotografií je vo vysokej kvalite. Pri laserových tlačiarňach sa obraz alebo text vyznačí laserovým lúčom pomocou sústavy pohyblivých zrkadiel na valec, ktorý je citlivý na svetlo. Naň je následne nanosený toner, ktorý sa prichytí len na miestach, ktoré predtým osvetlil laser a otláči sa na papier. Toner sa potom na papieri zažehľí, tepelne zafixuje. Výhodou laserových tlačiarňí je ich presnosť, teda kvalita tlače, rýchlosť a tiež znižujúca cena. Nevýhodou je tlač farebných obrázkov. Termotlačiarne využívajú na tlač špeciálny papier, ktorý vplyvom tepla mení svoju farbu. Tlačiacia hlava obsahuje niekoľko telies vytvárajúcich teplo, ktoré po kontakte s papierom vytvorí postupne celý text alebo obraz. Pri trojrozmernej tlači je potrebné mať digitálny model vytvorený v programe pre trojrozmerné modelovanie.

### **Priebeh stretnutia**

Členovia pedagogického klubu sa stretli v učebni školy za dodržania všetkých protiepidemiologických požiadaviek. Každý z účastníkov sa podpísal na pripravenú prezenčnú listinu. Pedagogický klub viedla vedúca pedagogického klubu.

Priebeh stretnutia sa uskutočnil v priaznivej klíme. V úvode stretnutia si učitelia vymieňali praktické skúsenosti s používaním atramentových a laserových tlačiarňí pri tlačení učebných materiálov. Vo vzájomnej diskusii porovnávali tieto dva typy tlačiarne s tým, že materiály, ktoré obsahujú viac obrázkov alebo fotografií príp. grafov je lepšie vytlačiť na atramentovej tlačiarňi aj v prípade vyššej ceny náplní, naproti tomu textové dokumenty je ekonomicky výhodnejšie tlačiť na laserových tlačiarňach. Porovnávali cenové ponuky na e-schopoch, kde sa dali nájsť výhodné ceny za tlačiarne aj náplne. Prakticky sa učili opravovať jednoduché opravy na tlačiarňach oboch typov.

### 13. Závěry a odporúčania:

#### Záver

Členovia pedagogického klubu pre IKT na si dnešnom stretnutí navzájom vymieňali praktické skúsenosti s výberom vhodnej tlačiarne pre tlač textových a obrazových dokumentov vzhľadom na kvalitatívne parametre atramentovej a laserovej tlačiarne s prihliadnutím aj na zaobstarávaciu cenu samotných tlačiarní aj náplní do nich.

#### Odporúčania

Odporučit' žiakom v prípade kúpi domácej tlačiarne typ tlačiarne podľa prevažujúceho účelu. Porovnať výhody a nevýhody atramentovej tlačiarne a laserovej tlačiarne. Naučiť žiakov základnú obsluhu u oboch typov tlačiarní.

14. Vypracoval (meno, priezvisko)	Ing. Katarína Hovanová
15. Dátum	16. 12. 2020
16. Podpis	
17. Schválil (meno, priezvisko)	Ing. Dana Kerekešová
18. Dátum	16. 12. 2020
19. Podpis	

#### Príloha:

Prezenčná listina zo stretnutia pedagogického klubu

## **Pokyny k vyplneniu Správy o činnosti pedagogického klubu:**

Prijímateľ vypracuje správu ku každému stretnutiu pedagogického klubu samostatne. Prílohou správy je prezenčná listina účastníkov stretnutia pedagogického klubu.

1. V riadku Prioritná os – Vzdelávanie
2. V riadku špecifický cieľ – uvedie sa v zmysle zmluvy o poskytnutí nenávratného finančného príspevku (ďalej len "zmluva o NFP")
3. V riadku Prijímateľ - uvedie sa názov prijímateľa podľa zmluvy o poskytnutí nenávratného finančného príspevku
4. V riadku Názov projektu - uvedie sa úplný názov projektu podľa zmluvy NFP, nepoužíva sa skrátený názov projektu
5. V riadku Kód projektu ITMS2014+ - uvedie sa kód projektu podľa zmluvy NFP
6. V riadku Názov pedagogického klubu (ďalej aj „klub“) – uvedie sa názov klubu
7. V riadku Dátum stretnutia/zasadnutia klubu - uvedie sa aktuálny dátum stretnutia daného klubu učiteľov, ktorý je totožný s dátumom na prezenčnej listine
8. V riadku Miesto stretnutia pedagogického klubu - uvedie sa miesto stretnutia daného klubu učiteľov, ktorý je totožný s miestom konania na prezenčnej listine
9. V riadku Meno koordinátora pedagogického klubu – uvedie sa celé meno a priezvisko koordinátora klubu
10. V riadku Odkaz na webové sídlo zverejnenej správy – uvedie sa odkaz / link na webovú stránku, kde je správa zverejnená
11. V riadku Manažérske zhrnutie – uvedú sa kľúčové slová a stručné zhrnutie stretnutia klubu
12. V riadku Hlavné body, témy stretnutia, zhrnutie priebehu stretnutia - uvedú sa v bodoch hlavné témy, ktoré boli predmetom stretnutia. Zároveň sa stručne a výstižne popíše priebeh stretnutia klubu
13. V riadku Závery o odporúčania – uvedú sa závery a odporúčania k témam, ktoré boli predmetom stretnutia
14. V riadku Vypracoval – uvedie sa celé meno a priezvisko osoby, ktorá správu o činnosti vypracovala
15. V riadku Dátum – uvedie sa dátum vypracovania správy o činnosti
16. V riadku Podpis – osoba, ktorá správu o činnosti vypracovala sa vlastnoručne podpíše
17. V riadku Schválil - uvedie sa celé meno a priezvisko osoby, ktorá správu schválila (koordinátor klubu/vedúci klubu učiteľov)
18. V riadku Dátum – uvedie sa dátum schválenia správy o činnosti
19. V riadku Podpis – osoba, ktorá správu o činnosti schválila sa vlastnoručne podpíše.