

## Písomný výstup 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 odborná škola dopravy a služieb, Mierová 727, Strážske                                                      |
| 4. Názov projektu                                      | SOŠ Strážske - kráčame cestou moderných vzdelávacích metód                                                          |
| 5. Kód projektu ITMS2014+                              | 312011Z260                                                                                                          |
| 6. Názov pedagogického klubu                           | „Klub informačných technológií“                                                                                     |
| 7. Meno koordinátora pedagogického klubu               | Ing. Slavomír Rada                                                                                                  |
| 8. Školský polrok                                      | 2021/2022                                                                                                           |
| 9. Odkaz na webové sídlo zverejnenia písomného výstupu | <a href="https://sosstrazske.wbl.sk/Klub-IKT-zrucnosti.html">https://sosstrazske.wbl.sk/Klub-IKT-zrucnosti.html</a> |

10.

### Úvod:

Aj v tomto školskom roku bolo úlohou nášho klubu na jednotlivých stretnutiach aplikovanie informačnej, čitateľskej a matematickej gramotnosti do vzdelávacieho programu našej školy v oblasti odborného vzdelávania, a to predovšetkým do vyučovacích predmetov cestná doprava a preprava, cestné vozidlá a aplikovaná informatika. Na dosiahnutie tohto cieľa sme sa pravidelne stretávali prezenčne a vzájomne si vymieňali skúsenosti zo štúdia a aplikovania moderných foriem vyučovania tak, aby boli podnetom pre ďalšie rozvíjanie osobnosti žiakov, ale aj učiteľov.

### Stručná anotácia

Členovia pedagogického klubu zhodnotili a predovšetkým aktualizovali ciele, ďalej diskutovali o aplikácii programov do vzdelávacieho procesu, predovšetkým o programe Google SketchUp a o možnostiach jeho využitia na vyučovacích hodinách. Na stretnutiach diskutovali aj o rôznych preventívnych aktivitách pre žiakov zameraných na ich správanie sa v cestnej premávke. Priestor dostali aj rozhovory o formách práce na extra hodinách

a rôznych formách tvorby úloh pre žiakov. Zhodnotili prínos najnovších technológií, ktoré sa používajú v osobnej cestnej doprave do vyučovacieho procesu a priamo do práce žiakov na vyučovacej hodine.

### **Kľúčové slová**

Skupinové vyučovanie, rizikové situácie v doprave, práca s mapami, čítanie technických výkresov, čitateľská gramotnosť, matematická gramotnosť, dopravné situácie, program Google SketchUp, grafické zobrazovanie, čitateľská kompetencia, čítanie s porozumením, informačné technológie, komunikačné technológie, medzipredmetové vzťahy, implementácia, vzdelávací proces, zadávanie úloh

### **Zámer a priblíženie témy písomného výstupu**

Písomný výstup vychádza z jednotlivých činností a stretnutí, ktoré realizovali členovia pedagogického klubu podľa stanoveného plánu a harmonogramu práce. Jednotliví členovia sa snažili z každého stretnutia pripraviť pre žiakov potrebný písomný výstup vo forme referátu alebo prezentácie. Témy písomných výstupov zodpovedali témam jednotlivých stretnutí. Pri jednotlivých výstupoch sa členovia pedagogického klubu snažili vychádzať aj z aktuálneho mapovania a spolupráce pedagogických zamestnancov na témach spojených s čitateľskou gramotnosťou, matematickou gramotnosťou, informatickou gramotnosťou, ako aj výmenou znalostí a skúseností medzi vyučujúcimi navzájom.

Pri vypracovaní jednotlivých tém sa každý vyučujúci snažil, aby tieto výstupy boli zrozumiteľné pre žiakov a aby čo najlepšie podporili rozvoj praktických zručností u žiakov. Tieto skúsenosti potom budú môcť využiť aj na iných vyučovacích hodinách, v rámci praxe, ktorú absolvujú v podnikoch alebo aj po skončení školy, keď budú hľadať svoje uplatnenie na trhu práce. Cieľom písomného výstupu je podporiť vyššiu úroveň vzdelávacieho procesu na SOŠ dopravy a služieb v Strážskom v súvislosti s informatickou, matematickou a čitateľskou gramotnosťou.

**Jadro:****Popis témy/problém**

Informačno-komunikačné prostriedky sú a budú neoddeliteľnou súčasťou bežného i pracovného života. Preto je samozrejmou, že medzi významné kľúčové kompetencie absolventa strednej školy patrí počítačová, informačná a digitálna gramotnosť, zručnosť vo využívaní informačno-komunikačných technológií. Úlohou strednej odbornej školy je pripraviť žiaka pre život, pre prax – naučiť sa využívať v čo najväčšej miere IKT- v rôznych oblastiach a pre svoj osobný rozvoj, a to nielen v súkromnom živote ale i v pracovnej praxi s tým, že si osvojí aj prípadné špecifické informačno-komunikačné prostriedky.

Na jednotlivých stretnutiach sa členovia rozprávali o:

- informačných a komunikačných technológiách v odborných predmetoch
- implementácii informačno-komunikačných technológií do vyučovania odborných predmetov v praxi
- práci s automapami a ich využití pri plánovaní trasy
- rizikových situáciách, ktoré vznikajú v cestnej premávke, o ich správnom posúdení a riešení týchto situácií, o odporúčaníach pre začínajúcich a mladých vodičov
- skúsenostiach jednotlivých pedagógov a možnostiach implementácie moderných foriem vyučovania, ako skupinové vyučovanie a tvorivé vyučovanie s prepojením na riešenie problémových úloh pri aplikácii moderných informačných a komunikačných systémov
- skúsenostiach ohľadom zvýšenia čitateľskej gramotnosti žiakov pri práci s návodmi na obsluhu a pri vyplňovaní dokumentov, ktoré sa používajú v doprave, pri nachádzaní podobností a rozdielov medzi klasickým kreslením technického výkresu, pri kreslení v programe Google SketchUp
- možnostiach zvýšenia matematickej gramotnosti žiakov pri čítaní technických výkresov
- rôznych formách a metódach práce so žiakmi na extra hodinách

Informačné a komunikačné technológie sú veľmi dôležité pri vyučovaní odborných predmetov. Na jednej strane už je neoddeliteľnou súčasťou edukačnej práce učiteľa – interaktívna tabuľa, počítač + dataprojektor, TV + video alebo DVD prehrávač a pod. a na druhej strane je neoddeliteľnou súčasťou vyučovania, práce žiaka, prípravy žiaka na budúce povolanie.

Je potrebné a dôležité presvedčiť žiaka, že sa v škole neučí len a len pre ten predmet, ale že vedomosti, poznatky a zručnosti získané na jednom predmete sú súčasťou poznatkov a zručností iných predmetov, a teda jeho učenie je zmysluplnejšie a jeho radosť z výsledkov práce väčšia. Napr. znalosť matematiky je potrebná pri riešení úloh z ekonomiky alebo logistiky, zručnosť v používaní funkcií a tabuliek v Exceli sú dôležité pre riešenie dopravných problémov, úloh zásobovania a pod.

Naša škola, ako odborná škola dopravy a služieb, je zameraná technicky. Technické vzdelávanie nie je možné bez rozvoja technického myslenia žiakov. Pre profesijný rozvoj žiakov je dôležitá potreba zvyšovania technickej gramotnosti, ktorá v sebe zahŕňa či už čitateľskú gramotnosť (čítanie technických výkresov, odborných textov, strojnícych tabuliek), tak aj matematickú gramotnosť (výpočty hmotnosti, prepočty jednotiek), finančnú gramotnosť (hospodárne využívanie strojov a materiálu), vrátane informačno-komunikačných technológií používaných v počítačom podporovaných systémoch a integrovanou podporou návrhu a súčasne aj výroby súčiastky (CAD/CAM). Dôležité je aj vedieť pracovať s automapou, čítať ju, analyzovať obsah mapy a interpretovať ho, orientovať sa podľa mapy, vedieť zhotoviť jednoduchý náčrt okolia. Keďže technické a informačné odvetvia sa neustále posúvajú a zdokonaľujú, v podstate je to celoživotné, vzdelávanie sa, čo platí najmä pre pedagogických pracovníkov, ktorí týchto žiakov pre trh práce pripravujú.

Dosiahnutie určitej úrovne čitateľskej gramotnosti sa prejavuje okrem iného aj vhodným používaním odborných výrazov. Práve preto sa jednotliví členovia zhodli, že na našej škole spoločne so žiakmi chceme tieto poznatky vhodne implementovať do procesu vyučovania odborných predmetov.

Na našich stretnutiach sme sa podrobne venovali aj problematike práce žiakov v skupinách, tak aby každý žiak istým dielom prispel k výslednému návrhu alebo riešeniu problému. Používanie počítačových programov pri technickom kreslení zároveň stimuluje aj poznávacie činnosti žiaka a predpokladá uplatňovať vo vyučovaní predmetu proporcionálne zastúpenie a prepojenie praktického a teoretického poznávania.

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

Čitateľská gramotnosť je kľúčovým predpokladom toho, aby žiaci zvládli osvojovanie si učiva nielen na humanitných, ale aj na prírodovedných predmetoch. To, že žiak zlyhá pri riešení úlohy kvôli tomu, že nepochopil zadanie je, bohužiaľ, v našich školách každodenným javom. Následkom je nedostatočné riešenie úlohy a neúspech žiaka, čo dokazujú aj merania PISA, podľa ktorých sa nachádzame na chvoste rebríčka v uvedenej oblasti. Človek nielen číta, ale aj spracúva informácie obsiahnuté v texte. V procese čítania identifikuje znaky a snaží sa porozumieť textu, t.j. reprodukuje jeho obsah. V školskej praxi to nazývame čítanie s porozumením. Je to zložitý proces, ktorý je spojený s vedomým zameraním sa na text. Nestačí však text iba prečítať. Oveľa ťažšie je porozumieť mu a vyhľadať potrebné informácie.

Na základe diskusie na stretnutí môžeme odporučiť nasledovné:

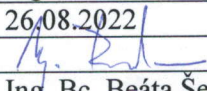
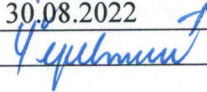
- zapracovanie strategických cieľov školy týkajúcich sa rozvíjania čitateľskej gramotnosti do školských vzdelávacích programov
- zvýšenie počtu realizátorov programov zameraných na čitateľskú gramotnosť
- zabezpečiť žiakom prístup ku knihám a vytvoriť podmienky na čítanie
- organizovanie aktivít a projektov mimo formálneho vzdelávania
- revitalizácia školských knižníc, modernizovanie a dopĺňanie knižničného fondu
- pravidelne dopĺňať alebo modernizovať vybavenie odbornej učebne kvalitnou výpočtovou technikou a príslušným softvérom
- vývoj prostriedkov IKT prebieha rýchlo, preto by sa mal vyučujúci priebežne vzdelávať, či už účasťou na školeniach, samoštúdiom, získavaním informácií pomocou internetu a pod.
- individualizovať úlohy a zavádzať učenie riešením problémov a projektov pomocou IKT (objektívnejšie hodnotenie práce žiaka)
- prezentovať učiva pomocou IKT - umožňuje zaujímavejšie sprístupňovanie učiva formou hypertextu, prezentácií, videí, ukážok z www stránok a pod.,
- zavádzať do vyučovania inovatívne, aktualizované vyučovacie metódy pre spestrenie a skvalitnenie celého vyučovacieho procesu,
- prostredníctvom elektronickej komunikácie priebežne konzultovať so žiakom - napr. pri vypracovaní projektov, zadaní, domácich úloh

- používanie programu Google SketchUp rozvíja u žiakov informačnú, matematickú aj čitateľskú gramotnosť
- na vyučovacích hodinách postupne zvyšovať podiel úloh, pri ktorých bude možné využiť prácu s programom

**Zoznam tém písomných výstupov  
za II. polrok školského roka 2021/2022**

| P. č. | Téma, forma výstupu                                                                                                        | Vypracoval/a           |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
| 1.    | Rizikové situácie v cestnej premávke - referát                                                                             | Ing. Slavomír Rada     |
| 2.    | Crash test - referát                                                                                                       | Ing. Slavomír Rada     |
| 3.    | Možnosti zvyšovania úrovne čitateľskej gramotnosti - referát                                                               | Ing. Mária Onuferová   |
| 4.    | Skupinové vyučovanie - referát                                                                                             | Ing. Mária Onuferová   |
| 5.    | Aktivity ohľadom zvýšenia čitateľskej gramotnosti žiakov pri čítaní technických výkresov z anglického jazyka - prezentácia | Ing. Veronika Fedorová |
| 6.    | Práca s mapami - prezentácia                                                                                               | Ing. Veronika Fedorová |

Členovia klubu sa dohodli, že aj v ďalšom období bude ich cieľom predovšetkým silná motivácia žiakov, ktorá bude smerovaná k ich učeniu a vzdelávaniu sa, ale aj samostatnému záujmu o dané témy a vyhľadávanie faktov a informácií z dostupných zdrojov. Budeme pritom využívať rôzne inovatívne metódy a formy na rozvoj tak čitateľských, ako aj matematických a informačných kompetencií žiakov.

|                                   |                                                                                     |
|-----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| 11. Vypracoval (meno, priezvisko) | Ing. Slavomír Rada                                                                  |
| 12. Dátum                         | 26.08.2022                                                                          |
| 13. Podpis                        |  |
| 14. Schválil (meno, priezvisko)   | Ing. Bc. Beáta Šepeľová                                                             |
| 15. Dátum                         | 30.08.2022                                                                          |
| 16. Podpis                        |  |

Stredná odborná škola  
dopravná a služieb  
Mierová  
STRAŽSKÉ