

## 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	Banskobystrický samosprávny kraj (Stredná odborná škola technická a agropotravinárska - Múszaki, Mezőgazdasági és Élelmiszeripari Szakközépiskola, Rimavská Sobota)
4. Názov projektu	Moderné vzdelávanie pre prax 2
5. Kód projektu ITMS2014+	312011ACM2
6. Názov pedagogického klubu	KPPI (Klub prírodovedných predmetov a informatiky)
7. Meno koordinátora pedagogického klubu	PaedDr. Jana Vargová
8. Školský rok	2021/2022 1.polrok
9. Odkaz na webové sídlo zverejnenej správy	<a href="https://spojskolrs.edupage.org/text2/">https://spojskolrs.edupage.org/text2/</a>

10.

### Úvod:

#### Stručná anotácia:

Tím klubu prírodovedných predmetov a informatiky tvoria títo učitelia Strednej odbornej školy technickej a agropotravinárskej:

PaedDr. Jana Vargová je učiteľkou matematiky a chémie

Mgr. Adriana Lévy Marek je učiteľkou maďarského jazyka a literatúry a informatiky

Mgr. Réka Mihályiová je učiteľkou matematiky a anglického jazyka a literatúry

Ing. Ladislav Farkaš je učiteľom informatiky a odborných predmetov elektrotechnických

Bc. Vladimír Gubala je majstrom odbornej výchovy elektrotechnických odborov

Všetci členovia klubu vo svojej práci využívajú inovatívne aktivizujúce metódy a techniky zamerané na rozvíjanie matematickej, informačnej, prírodovednej a čitateľskej gramotnosti, na rozvoj kľúčových kompetencií

#### Kľúčové slová:

matematická gramotnosť, čitateľská gramotnosť, informačná gramotnosť, prírodovedná gramotnosť, didaktická technika, elektronický pracovný materiál, EduPage, vzdelávacia platforma VIKI, didaktické testy, digitálne technológie

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

Zámerom stretnutí je aj naďalej rozvíjať kompetencie učiteľa a zlepšiť úroveň vzdelávania prírodovedných predmetov a informatiky na Strednej odbornej škole technickej a agropotravinárskej v Rimavskej Sobote prostredníctvom výmeny skúsenosti medzi členmi klubu, využitím nových inovačných metód vo vyučovaní a aplikovaním online pracovných zošitov a iných elektronických študijných materiálov v rámci vzdelávacieho procesu.

### **Jadro:**

V prvom polroku školského roku 2021/2022 členovia pedagogického klubu prírodovedných predmetov a informatiky na svojich zasadnutiach

- analyzovali výsledky prijímacích skúšok z matematiky, snažili sa pomenovať problémy žiakov pri prechode zo ZŠ na SOŠ, vymenili si skúsenosti s ich riešením,
- venovali sa medzipredmetovým vzťahom, diskutovali o spôsoboch odstraňovania problémov vyplývajúcich z nedostatočne osvojených matematických operácií pri výpočtoch v chémii a vo fyzike,
- snažili sa hľadať príčiny nízkej schopnosti žiakov riešiť slovné úlohy, možnosti na rozvíjanie komunikačných schopností žiakov v prírodovedných predmetoch a informatike,
- si vymenili si skúsenosti s používaním rôznych typov grafov vo vyučovaní matematiky a prírodovedných predmetov, analyzovali príčiny nízkej schopnosti niektorých žiakov orientovať sa v grafoch a použiť údaje z nich vyplývajúce,
- sa venovali tvorbe a využitiu didaktických testov v prírodovedných predmetoch, vymenili si skúsenosti s využívaním rôznych typov testov, možnosťami ich hodnotenia a ich umiestnení na Edupage,
- konštatovali, že pracovné listy a didaktické testy online využívajú počas dištančného vzdelávania každodenne,
- analyzovali príčiny problémov žiakov s geometrickými úlohami, vplyv používania názorných pomôcok na zlepšenie predstavivosti,
- vymenili si skúsenosti s využívaním voľne dostupného softvéru na riešenie úloh z matematiky, fyziky a chémie,
- vymenili skúsenosti s využívaním edukačného portálu Planéta vedomostí, vzhľadom na to, že na portáli Planéta vedomostí bola ku 31.12.2020 ukončená technická podpora vzdelávacieho obsahu s podporou prehrávača Flash. Na miesto portálu Planéta vedomostí používame vzdelávaciu platformu VIKI na adrese [viki.iedu.sk](http://viki.iedu.sk), na ktorej sa nachádza rovnaký ale aj rozšírený vzdelávací obsah v novom formáte HTML.

Aktuálna epidemiologická situácia ovplyvňujúca každú sféru života, umožnila členom klubu aby využívali svoje nové vedomosti a poznatky týkajúce sa online vzdelávacích materiálov a aplikovali ich aj v reálnom živote. Členovia klubu vytvárali počas prvého polroka školského roka 2021/2022 nasledujúce online pracovné listy a študijné materiály:

**Pracovný list 11**

Matematika – Vstupný test z matematiky – PaedDr. Jana Vargová

Matematika – Prirodzené čísla – Mgr. Réka Mihályiová

Informatika – Pamäťové médiá – Mgr. Adriana Lévy Marek

Odborný výcvik – téma Aktívne prvky – Bc. Vladimír Gubala

**Pracovný list 12**

Chémia – didaktická hra Pyramída – téma Alkány – spoločne všetci členovia KPPI

**Pracovný list 13**

Matematika – didaktická hra Riskuj – téma Variácie, permutácie, kombinácie – spoločne všetci členovia KPPI

**Pracovný list 14**

Matematika – téma Sínusová a kosínusová veta – Mgr. Réka Mihályiová

Matematika – téma Goniometrické funkcie – PaedDr. Jana Vargová

Fyzika – téma Termodynamika – Ing. Ladislav Farkas

Informatika – téma Počítačová sieť – Mgr. Adriana Lévy Marek

Informatika – téma Počítačové siete – Bc. Vladimír Gubala

**Pracovný list 15**

Matematika – téma Matematické vety a ich dôkazy – PaedDr. Jana Vargová

Matematika – téma Goniometrické funkcie – opakovanie – Mgr. Réka Mihályiová

Fyzika – téma Meranie teploty – Ing. Ladislav Farkas

Odborný výcvik – téma Úvod do programu Cisco packet tracer – Bc. Vladimír Gubala

Informatika – téma Ochrana súkromia – Mgr. Adriana Lévy Marek

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

- Členovia klubu prírodovedných predmetov a informatiky skonštatovali, že žiaci našej školy sa radi učia s online materiálmi, pretože sú netradičné, zaujímavé a motivujúce pre nich. Okrem toho táto forma vyučovania zlepšuje ich tvorivosť a rozvíja ich informačné zručnosti.
- Členovia klubu sa dohodli, že všetky elektronické pracovné listy, online testy a taktiež aj iné študijné materiály v Edupage budú pridávať do príprav a následne ich priradia k štandardom. Vďaka tomu, aj iní učitelia Strednej odbornej školy technickej a agropotravinárskej budú mať prístup k danému materiálu a budú vedieť ich používať v rámci vyučovacích hodín.
- Okrem toho, elektronické študijné materiály/pracovné listy/domáce úlohy priradené k štandardom uľahčujú nielen prácu iných učiteľov našej školy, ale aj prácu samotných autorov jednotlivých dokumentov v ďalšom školskom roku, keďže dokumenty sa ukladajú v EduPage.
- Zároveň, táto vyučovacia forma je výhodná pre IUP žiakov, pre žiakov so ŠVVP ale aj pre chýbajúcich žiakov a v tomto období dištančného vzdelávania má nezastupiteľnú úlohu v edukačnom procese.

11. Vypracoval (meno, priezvisko)	Mgr. Réka Mihályiová
12. Dátum	1.02.2022
13. Podpis	
14. Schválil (meno, priezvisko)	PaedDr. Jana Vargová
15. Dátum	1.02.2022
16. Podpis	