

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 priemyselná škola strojnícka, Duklianska 1, Prešov
4. Názov projektu	Učítelia SPŠ strojníckej v Prešove inovujú
5. Kód projektu ITMS2014+	312011ADH9
6. Názov pedagogického klubu	Pedagogický klub „Inovatívni učítelia“
7. Meno koordinátora pedagogického klubu	Mgr. Aneta Vargová
8. Školský polrok	február 2021 – jún 2021
9. Odkaz na webové sídlo zverejnenia písomného výstupu	https://spspo.edupage.org/a/projekt

10.

Úvod:

Stručná anotácia

Písomný výstup z pedagogického klubu vychádza z aktuálnej spolupráce pedagogických zamestnancov na témach spojených so zvyšovaním jazykových zručností a čitateľskej, matematickej, prírodovednej a finančnej gramotnosti žiakov.

Kľúčové slová

Aktivizujúce metódy, vyučovací proces, rozvoj kľúčových kompetencií, čitateľská, matematická, prírodovedná a finančná gramotnosť, školské a mimoškolské aktivity, IKT, maturita

Zámer a priblíženie témy písomného výstupu

Písomný výstup ponúka súbor námetov využívania aktivizujúcich metód, či už vo vyučovacom procese alebo v mimoškolskej činnosti, s cieľom rozvoja kľúčových kompetencií a zvyšovania jazykových zručností a čitateľskej, matematickej, prírodovednej a finančnej gramotnosti žiakov.

Jadro

Popis témy/problém

Pri osvojovaní poznatkov, činností a hodnôt sa pestujú u človeka tiež charakterové, citové a vôľové vlastnosti, ale i vlastnosti telesné a rozumové. A práve hĺbkový prístup k učeniu dáva veľký priestor na podporu rozvoja všetkých týchto vlastností. Zaradením aktivizujúcich metód do vyučovania ho robí pestrým, netradičným, čo vedie žiakov ku zvyšovaniu záujmu o vyučovanie. Vytvárajú priaznivú atmosféru na vyučovaní a poskytujú žiakom nielen radosť z učenia, ale aj učiteľovi dobrý pocit zo svojej práce. Musíme však zdôrazniť, že príprava na takéto vyučovanie je veľmi náročná z časového hľadiska, ale na druhej strane pre žiakov veľmi obohacujúca a to nielen po kognitívnej stránke, ale aj afektívnej či psychomotorickej.

Databáza ponúka námety k prírodovedným:

- Vytváranie flash kariet na hodine FYZ (Mgr. J. Geľhošová)
- Použitie metódy Insert na hodine INF (Ing. M. Forgáčová)
- Hra BINGO na hodine MAT (Mgr. D. Belišová)

a spoločenskovedným predmetom:

- Využitie aktivizujúcej metódy CINQUAIN na hodine SJL (Mgr. A. Vargová)
- Didaktická hra na hodine SJL (PaedDr. J. Kipikašová)
- Pyramídová diskusia (Mgr. A. Mirilovič)
- Bežecký diktát na hodine ANJ (Mgr. Z. Fejerčáková)

Významnú úlohu v rozvoji osobnosti žiaka zohráva mimoškolská činnosť. Aj napriek nepriaznivej epidemiologickej situácii členovia pedagogického klubu mohli vyhodnotiť tie aktivity, ktoré sa v rámci predmetov INF, API, MAT, ANJ a v rámci žiackej školskej rady, zrealizovali:

- Informatická súťaž iBobor (Ing. Mgr. Forgáčová)
- Spracovanie informácií na počítači, kategória Wordprocessing (Ing. M. Forgáčová)
- Okresné kolo online Olympiády v anglickom jazyku (Mgr. A. Vargová)
- ACTIVE QUIZ – krajské kolo (Mgr. A. Mirilovič)
- Finančná olympiáda (Mgr. D. Belišová)
- Deň otvorených dverí na SPŠ strojníckej v Prešove online (PaedDr. J. Kipikašová)

Využívanie IKT v tomto školskom roku bolo podmienené už spomínanou epidemiologickou situáciou. Systém dištančného vzdelávania priniesol ďalšie možnosti, ako skvalitniť vzdelávací proces. Počítač, notebook, dataprojektor, interaktívna tabuľa, ako aj ďalšie prvky IKT sa stali nevyhnutnými pri sprostredkovaní informácií a vytváraní potrebných učebných materiálov. Využite IKT v predmetoch MAT, FYZ, INF bola zamerané na zvýšenie matematickej, prírodovednej a finančnej gramotnosti:

- samotná platforma na realizáciu vyučovacej hodiny – MS Teams, Google Meet,
- tvorba matematických prezentácií, pre lepšiu interpretáciu, vizualizáciu nového učiva, ako aj pri opakovaní, zhrnutí dôležitých poznatkov,
- e - testy vytvárané v portáli EduPage,
- interaktívne cvičenia na precvičenie novej látky, riešenie príkladov a domáce precvičovanie,
- editor rovníc na bežné používanie matematickej a fyzikálnej terminológie, symbolov, značiek,
- učebné texty „Matematika v dialógoch“,
- portál „Pohodová matematika“,

- interaktívne nástroje GeoGebra a Wolfram Alpha na kreslenie grafov,
- Pasco sensorium na vytvorenie interaktívnych experimentov,
- softvérové vybavenie počítačov ako sú programy balíka MS Office, grafické programy, google aplikácie, komunikačné programy a iné.

Využitie IKT v predmetoch SJL, ANJ a KAJ bolo zamerané na zvýšenie čitateľskej gramotnosti žiakov a na rozvoj ich jazykových zručností – čítanie s porozumením, počúvanie s porozumením, písanie a hovorenie:

- platforma na realizáciu vyučovacej hodiny – MS Teams, Google Meet, Zoom,
- interaktívnu tabuľu, napr. pri rôznych tajničkách, doplňovačkách, rozcvičkách (touto formou vzbudíme záujem žiakov o preberané učivo a využívame to aj pri opakovaní učiva),
- elektronické slovníky, ktoré nám slúžia pre rýchly spôsob získavania a overovania informácií o jazyku - <http://slovník.juls.savba.sk/>,
- prezentácie v PowerPointe,
- elektronické pracovné listy,
- digitálne učebné materiály a výučbové programy na hodinách literatúry,
- textový editor MS Word – tvorba obrazových básní – kaligramov na hodinách literatúry,
- elektronické testy (EduPage) – výhodou je okamžitá spätná väzba a vyhodnotenie práce žiaka,
- internet – vyhľadávanie informačných zdrojov z rôznych prameňov, zaujímavé inšpirácie, k vyučovacím hodinám, sledovanie literárnych diel spracovaných do filmovej podoby - kanál Youtube,
- e-kvízy, e-testy,
- mailová komunikácia so žiakmi, najmä teraz počas dištančného vyučovania, ale aj počas prezenčného vyučovania,
- nástroje textových programov – napr. pri vytváraní administratívnych dokumentov (žiadosť, štruktúrovaný životopis, motivačný list),
- dataprojektor.

Pri vyučovaní ANJ a KAJ sme využívali:

- platforma na realizáciu vyučovacej hodiny – MS Teams, Google Meet, Zoom,
- textový editor MS Word – tvorba výučbových materiálov a pracovných listov,
- prezentačný softvér PowerPoint – výklad nového učiva, precvičovanie učiva (tvorba pracovných listov), preverovanie vedomostí, motivácia žiaka (obrazový materiál),
- interaktívnu tabuľu, • interaktívne a multimediálne výučbové programy – English File, Freeware, Shareware,
- internet a webové stránky – rozvoj lexiky, precvičovanie a testovanie gramatiky, diskusné skupiny (usenet), videokonferencie, online konverzácie (chat), databáza videí (youtube), posluchové cvičenia s porozumením (www.liveworksheets.com), vyhľadávanie praktických informácií, online kvízy, piesne, gramatické hry,
- online slovníky – výkladové, prekladové (bilingválne) – www.thesaurus.com, www.oed.com,
- online knihy, príbehy – www.oup.com/elt/sk,
- interaktívne aplikácie – duolingo, wocabee,
- e-learning – www.123learn.com, www.elt.oup.com, www.myenglishpages.com, www.macmillanpracticeonline.com, www.learnenglishteens.britishcouncil.org,
- elektronické pracovné listy,

- elektronické testy – EduPage.

Výhodou využívania IKT v predmetoch ANJ a KAJ je spestrenie a skvalitnenie vyučovacej hodiny a ich uplatnenie vo všetkých fázach vyučovacieho procesu. Žiak má možnosť pracovať individuálnym tempom, učí sa samostatne a tvorivo. Interaktívne cvičenia a online testy poskytujú okamžitú spätnú väzbu.

V školskom roku 2020/2021 od 3.októbra v dôsledku pandemickej situácie výučba všetkých žiakov vrátane žiakov štvrtých ročníkov prebiehala dištančnou formou prostredníctvom platforiem MSTeams a GoogleMeet. Žiaci končiacich ročníkov v rámci prípravy na externú časť maturitnej skúšky absolvovali 7.decembra 2021 generálnu maturitnú skúšku z anglického jazyka elektronickou formou, ktorá bola zameraná na rozvoj čitateľskej gramotnosti a jazykových zručností. Žiakom, ktorí z objektívnych príčin priebežné testovanie nemohli absolvovať, bol pridelený náhradný termín. Výsledky tohto priebežného testovania boli podrobené analýze a navrhnuté boli ďalšie opatrenia na dosiahnutie lepších výsledkov. Generálna maturitná skúška predstavovala súčasť prípravy na externú časť maturitnej skúšky, ktorá po nástupe žiakov štvrtého ročníka na prezenčnú formu výučby 8.februára 2021 zahŕňala opakovanie učiva z anglického jazyka a konverzácie v anglickom jazyku v podobe slohových prác, esejí, zhrňujúcich gramatických testov, interaktívnych cvičení a online testov, cvičných a písomných prác ako aj čítania s porozumením a zdokonaľovania počúvania s porozumením. Žiaci štvrtých ročníkov sa aj napriek náročnému školskému roku, ktorý absolvovali, do prípravy na maturitnú skúšku aktívne zapájali, ocenili možnosť absolvovať prezenčnú formu prípravy a účasť na prezenčnej forme výučby bola na dané pomery značne vysoká. Avšak vzhľadom na pandemickú situáciu 4.januára 2021 Ministerstvo školstva, vedy, výskumu a športu oznámilo zrušenie externej časti maturít, teda písomných testov. Následne na to, 22.3.2021, bol zrušený aj termín písomnej formy internej časti, teda slohu. Dôvodom bola najmä intenzívnejšia druhá vlna koronavírusu a s tým spôsobené prerušenie dochádzky do škôl, preto sa pristúpilo k administratívnejmu spôsobu maturitnej skúšky. Znamka ústnej maturity sa v tomto školskom roku 2020/2021 vypočítavala podľa priemeru koncoročných známok žiaka zo všetkých ročníkov z daného predmetu a jemu príbuzných predmetov, t.j. v prípade anglického jazyka išlo o priemer koncoročných známok z anglického jazyka a konverzácie v anglickom jazyku. Znamky žiaka na maturitnom vysvedčení odrážali celé štyri roky jeho práce a kontinuálne výsledky počas celého štúdia. Členovia pedagogického klubu dospeli k záveru, že maturitná skúška predstavuje dôležitý medzník v živote žiaka, prechod do ďalšej etapy života, nástup do pracovného pomeru či posun k ďalšiemu vzdelávaniu na vysokej škole. Žiaci po úspešnom zvládnutí maturitnej skúšky nadobudnú vyššie sebavedomie, pocit, že obstáli v náročnom teste svojich znalostí a vedomostí. Členovia pedagogického klubu veria, že v nasledujúcom školskom roku ako aj ďalších rokoch bude situácia umožňovať realizáciu maturitnej skúšky nie administratívnym, ale štandardným spôsobom.

Témou posledných stretnutí členov pedagogického klubu bola analýza realizácie naplánovaných školských a mimoškolských aktivít. V predmetoch SJL a ANJ so zameraním na rozvoj čítania s porozumením a jazykových zručností. Databáza aktivít:

- čitateľská gramotnosť – didaktické testy zamerané na čítanie s porozumením, práca s pracovnými listami zameranými na čítanie s porozumením, projekt Čítame beletriu v 3. ročníku,
- beseda so spisovateľom – akcia Prešov číta rád 2020
- jazykové zručnosti – interaktívne rolové hry zamerané na rozvoj komunikatívnych zručností, Európsky deň jazykov, práca s anglickými časopismi Bridge, Gate, práca s pracovnými listami, krúžok Tvorivé písanie v ANJ,

- mimoškolská činnosť – analýza vstupného testovania v predmetoch SJL a ANJ, motivácia žiakov k učeniu, generálne testovanie EČ MS v predmetoch SJL a ANJ, DOD – online prípravné kurzy zo SJL a MAT pre budúcich žiakov 1. ročníka,
- aktivizujúce metódy na vyučovacích hodinách SJL a ANJ,
- využívanie IKT na vyučovacích hodinách SJL a ANJ. Z dôvodu nepriaznivej pandemickej situácie neboli zrealizované tieto naplánované aktivity:
 - EČ MS zo SJL a ANJ – zrušené,
- Exkurzie – Ekológia v automobilovom priemysle, Poznávame EÚ,
- Týždeň čítania s porozumením,
- Týždeň životného prostredia,
- Trh odborného vzdelávania v rámci projektovo-prezentačného týždňa,
- Kultúrne akcie – návšteva knižníc, British Council, divadelného predstavenia, kina.

V predmetoch MAT, FYZ a INF členovia pedagogického klubu analyzovali realizáciu naplánovaných školských a mimoškolských aktivít zameraných na rozvíjanie matematickej, finančnej a prírodovednej gramotnosti:

Matematická gramotnosť:

- čítanie s porozumením vo vyhláškach, nariadeniach a zákonoch,
- didaktické testy s využitím čítania s porozumením,
- tvorba inovatívnych pracovných zošitov s využitím digitálnych technológií,
- medzinárodná matematická súťaž Matematický klokan – formou online,
- prípravné kurzy pre predmet MAT – formou online,
- práca s kalkulačkou,
- webináre: Mgr. Belišová Daniela – Office 365; Mgr. Geľhošová Judita – Kolaboratívne aktivity, Využitie moderných aplikácií vo vyučovaní.

Prírodovedná gramotnosť:

- interaktívne aktivity zamerané na vyhľadávanie fyzikálnych meradiel,
- pracovné listy zamerané na prechádzanie zo slovníka pojmov do slovníka symbolov,
- bádateľsky orientované vyučovanie – laboratórna práca.

Finančná gramotnosť:

- simulácia bankových operácií,
- prednáška s finančným maklérom,
- vytváranie administratívnych dokumentov,
- vyhľadávanie zdrojov a informácií – medzipredmetové vzťahy,
- finančná olympiáda – formou online.

Z dôvodu nepriaznivej pandemickej situácie neboli zrealizované tieto naplánované aktivity:

- hra „Finančná Odysea“ a jej využitie v edukačnom procese (cieľ: naučiť sa hospodáriť s osobnými financiami a zvládať rôzne životné finančné riziká)

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

Členom pedagogického klubu odporúčame:

- v jednotlivých predmetoch, ako aj v mimoškolskej činnosti sa viac zamerať na rozvoj kľúčových kompetencií a zvyšovanie jazykových zručností a čitateľskej, matematickej, prírodovednej a finančnej gramotnosti žiakov,
- hľadať spôsoby realizácie výučby a mimoškolských činností, ktoré je možné vykonávať online (rozvíjanie digitálnej gramotnosti žiakov a ich schopnosti efektívne využívať počítač, čo prispieva k lepšiemu uplatneniu sa žiakov na trhu práce),
- efektívne využívať IKT,
- systematickou prípravou na maturitnú skúšku viesť žiakov k zodpovednej práci a príprave na svoje povolanie, štúdium na VŠ,
- upraviť učebné osnovy,
- zintenzívniť krúžkovú činnosť,
- zorganizovať viac podujatí, exkurzií a akcií podporujúcich matematickú, finančnú a prírodovednú gramotnosť.

11. Vypracoval (meno, priezvisko)	Mgr. Daniela Belišová
12. Dátum	30. 6. 2021
13. Podpis	
14. Schválil (meno, priezvisko)	Mgr. Aneta Vargová
15. Dátum	30. 6. 2021
16. Podpis	