

Správa o činnosti pedagogického klubu

Prioritná os:	Vzdelávanie
Špecifický cieľ:	1.1.1 Zvýšiť inkluzívnosť a rovnaký prístup ku kvalitnému vzdelávaniu a zlepšiť výsledky a kompetencie detí a žiakov
Prijímateľ:	Gymnázium Terézie Vansovej, 17. novembra 6, 064 01 Stará Ľubovňa
Názov projektu:	Rozvojom gramotností k pokroku vo vzdelávaní
Kód ITMS projektu:	312011V381
Názov pedagogického klubu:	2.2.3 Klub učiteľov PrG GTV SL Číslo rozpočtovej položky 5.6.3
Dátum stretnutia pedagogického klubu	31. 01. 2022
Miesto stretnutia pedagogického klubu	Gymnázium Terézie Vansovej, 17. novembra 6, 064 01 Stará Ľubovňa
Meno koordinátora pedagogického klubu	Jana Haničáková
Odkaz na webové sídlo zverejnenej správy	gymntvsl.edupage.org

MANAŽÉRSKE ZHRNUTIE:

Kľúčové slová: charakteristika úrovne prírodovednej gramotnosti, hodnotenie.

1. Otvorenie, oboznámenie s programom
2. Meranie prírodovednej gramotnosti na Gymnáziu Terézie Vansovej v Starej Ľubovni a na Slovensku. Porovnanie výsledkov za školský rok 2019/ 2020 a 2020/ 2021
3. Informácia zo školenia koordinátorov digitálnych technológií
4. Diskusia
5. Záver a odporúčania.

HLAVNÉ BODY, TÉMY STRETNUTIA, ZHRNUTIE PRIEBEHU STRETNUTIA:

1. V úvode RNDr. Jana Haničáková privítala prítomných a oboznámila ich s programom. V pláne zasadnutí prírodovednej gramotnosti bola na toto stretnutie naplánovaná charakteristika úrovni prírodovednej gramotnosti v geografii, biológii a chémii.
2. Učitelia si na svojom prvom zasadnutí stanovili úlohu otestovať vstupné vedomosti a otestovaním na konci prvého polroka školského roka 2020/2021 porovnať úroveň prírodovednej gramotnosti v predmetoch geografia, biológia a chémia. Vo februári 2020 na chemickom krúžku, krúžku Po stopách vedy a krúžku Zážitková biológia zistili vstupné údaje pri vstupných testoch (percentuálna úspešnosť vstupného testu Chemického krúžku bola 67,2%, v krúžku Po stopách vedy to bolo 64,71% a krúžku Zážitková biológia 60,2%). V ďalšom období plánovali zamerať svoju činnosť na rozvoj prírodovednej gramotnosti a porovnanie výsledkov. Kvôli mimoriadnej situácii bolo prerušené vyučovanie a prešlo sa na dištančnú formu vyučovania. Učitelia boli preto nútení tvoriť úlohy, ktoré podporia rozvoj prírodovednej gramotnosti s individuálnym prístupom žiakov. Nebolo však možné uskutočniť objektívne porovnanie výsledkov. Členovia klubu si preto aspoň poskytli informácie o tom, na akej úrovni zvládli žiaci riešenie pripravených úloh, a osvojili

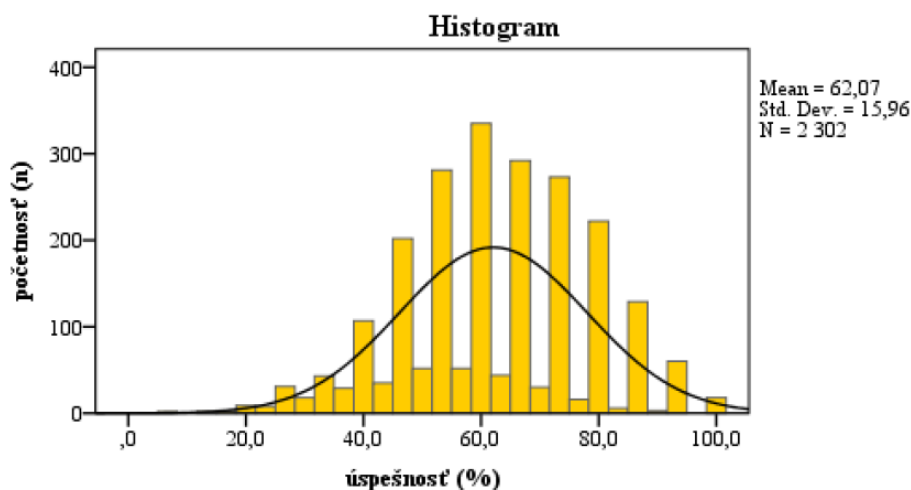
si zručnosti, ktoré sú v súčasnosti celosvetovo považované za dôležité: schopnosť riešiť problémy, schopnosť kriticky myslieť, vyvodiť logické závery, v texte vyhľadať potrebné informácie, rozlíšiť dôveryhodnosť zdroja informácií a pod. V septembri 2021 začali krúžky opäť svoju činnosť, na výsledkoch žiakov sa prejavila jedenapolročná dištančná výučba. Nastalo zhoršenie vo všetkých troch záujmových útvaroch: percentuálna úspešnosť vstupného testu Chemického krúžku bola 59,8%, v krúžku Po stopách vedy to bolo 59,8% a krúžku Zážitková biológia 48,4%.

Pre aspoň približné porovnanie boli členovia klubu oboznámení s výsledkami testovania prírodovednej gramotnosti žiakov gymnázií na Slovensku v roku 2019. Test PG bol vypracovaný v dvoch ekvivalentných formách (variant A a B), skladal sa z 15 úloh, ktoré pozostávali z úloh s viazanými i voľnými odpoveďami. Obsahoval ukážky so súvislými i nesúvislými textami rôznej dĺžky doplnenými tabuľkou, grafom, obrázkom. Úlohy s tvorbou krátkej odpovede boli koncipované tak, aby kontext formulácie pripúšťal iba jeden správny výraz. Čas na vypracovanie testu bol 45 minút. Jednotlivé úlohy boli podľa obsahu testových úloh zadelené do siedmich oblastí:

1. Základné znaky, vlastnosti a prejavy živých organizmov, organizmus a prostredie
2. Človek, jeho telo, zdravý životný štýl
3. Voda
4. Energia
5. Vlastnosti látok, chemické reakcie
6. Fyzikálne javy
7. Vzduch

Obsah úloh vychádzal z očakávaní, ktoré sú vymedzené v ŠVP, predovšetkým v nadväznosti na ciele vzdelávacej oblasti *Človek a príroda*. Test bol vypracovaný v spolupráci s Národným ústavom certifikovaných meraní vzdelávania. V rámci dimenzií kognitívnych procesov boli úlohy zamerané na porozumenie, aplikáciu a analýzu. Testovanie PG sa uskutočnilo v dňoch 13. a 14. 2. 2019 formou plánovanej tematickej inšpekcie. Inšpekčný výkon sa realizoval na 122 gymnáziách (GYM) s vyučovacím jazykom slovenským, pričom v každej z nich sa testovania zúčastnili žiaci jednej triedy vybranej školským inšpektorom a v priebehu testovania bol prítomný školský inšpektor. Celkovo sa testovania zúčastnilo 2 302 žiakov, z ktorých bolo 1 008 chlapcov a 1 294 dievčat, 1 417 žiakov navštevovalo štvorročný a päťročný vzdelávací program (ďalej 4-r. VP) a 885 žiakov osemročný vzdelávací program (ďalej 8-r. VP). Výber škôl bol stratifikovaný podľa zriaďovateľa, vzdelávacieho programu a veľkosti. Výsledky žiakov PG boli vyhodnocované pomocou štatistického systému IBM SPSS Statistics.

Graf 1 Histogram úspešnosti



Tabuľka 3 Priemerná úspešnosť žiakov v PG celkovo a v jednotlivých oblastiach za SR

Celková priemerná úspešnosť	62,1 %
<i>Priemerná úspešnosť v jednotlivých oblastiach</i>	
1. Základné znaky, vlastnosti a prejavy živých organizmov, organizmus a prostredie	50,6 %
2. Človek, jeho telo, zdravý životný štýl	91,4 %
3. Voda	56,5 %
4. Energia	83,0 %
5. Vlastnosti látok, chemické reakcie	65,0 %
6. Fyzikálne javy	36,9 %
7. Vzduch	30,4 %

Výsledky žiakov Gymnázia Terézie Vansovej boli v roku 2020 boli v oblastiach Základné znaky, vlastnosti a prejavy živých organizmov, organizmus a prostredie a Vlastnosti látok, chemické reakcie lepšie ako slovenský priemer. V čase epidémie COVID 19 sa celoslovenské merania neuskutočnili. Bude preto zaujímavé porovnať úroveň vedomostí žiakov po skončení epidémie.

3. Na zasadnutí klubu nás kolegyňa Monika Vilinová (M – F) informovala o prebiehajúcom školení Koordinátorov digitálnych technológií, konkrétne o využití Minecraftu vo vyučovaní pomocou Minecraft Education edition, ktorá je určená výhradne pre školy. Priblížila nám niekoľko svetov podporujúcich formovanie hypotézy, overenie hypotézy experimentom a formovanie záveru na základe zistených skutočností. Niektoré svety sú dostupné na stránke: <https://uceniehrou.sk/> Bližšie sme sa priblížili vede: Konkrétnejšie: pomocou Minecraft Education edition sme si priblížili niekoľko svetov, ktoré sa nachádzajú v SÚPRAVE PREDMETOV v časti VEDA. Nájdem tam svety pre predmety ako matematika, chémia, biológia, geografia,... V chémii sme sa bližšie pozreli na KURZ CHÉMIE, ktorý nás môže naučiť používať konštruktér prvkov, konštruktér zlúčenín, laboratórny stôl, môžeme si postaviť aj vlastné chemické laboratórium. Vo svete ATÓMOVÉ ŠTRUKTÚRY A IZOTOPY sa naučíme definovať prvky počtom protónov vo svojom jadre, vo svete CHARAKTERISTIKA PRVKOV sa dozvieme niečo o prvkoch na základe chemických a fyzikálnych vlastností. V biológii sa zoznámime s OBEHOVÝM SYSTÉMOM, v OSTROVE VEDY si overíme hypotézy,...Môžeme sa riadiť heslom: Nechajme žiakov nech si overia svoje hypotézy pomocou pokusu, pomocou hry.

V závere sme vyhodnotili, že vyučovanie takouto formou, hrou je veľmi náročné na prípravu učiteľa, vytvoriť svet na overenie hypotézy je náročné. Výhodou je, že žiaci sú v takýchto hrách zdatnejší, ale ešte nevedia aplikovať a využiť vedomosti, zdatnosti z hier do vyučovania.

ZÁVERY A ODPORÚČANIA:

Porovnanie výsledkov v dosahovaní úrovni prírodovednej gramotnosti nás priviedlo k záverom:

- zvyšovať úroveň prírodovednej gramotnosti zadávaním, dôslednou kontrolou a analýzou čo najväčšieho počtu úloh, ak to epidemiologická situácia dovolí aj prepojením s praktickými zručnosťami a kompetenciami
- pri tvorbe úloh zvýšiť počty úloh s uplatnením zákonitostí príčina – dôsledok, úloh na analýzu javov, prácu s informáciami, kritické myslenie, hľadanie informácií v texte, vyhodnotenie dôveryhodnosti zdroja, na samostatnú prácu
- aj naďalej pomáhať žiakom rozpoznávať prírodovedné otázky
- nevyhnutnosť pracovať so žiakmi aj individuálne

- vysvetľovať javy pomocou prírodných vied
- využívať princípy vedeckého dokazovania
- zaradenie pokiaľ možno čo najväčšieho počtu praktických činností
- podpora žiakov pri prezentovaní výsledkov práce

Vypracoval (meno, priezvisko)	Jana Haničáková
Dátum	31. 01. 2022
Podpis	
Schválil (meno, priezvisko)	Mgr. Ivana Hurtošová
Dátum	1. 02. 2022
Podpis	

Príloha:

Prezenčná listina zo stretnutia pedagogického klubu