

Správa o činnosti pedagogického klubu

Prioritná os:	Vzdelávanie
Špecifický cieľ:	1.1.1 Zvýšiť inkluzivnosť 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:	2.2.2 Klub učiteľov PrG GTV SL
Dátum stretnutia pedagogického klubu	26. 01. 2021
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 v geografii, biológii a chémii, porovnanie výsledkov

Zasadnutie klubu sa uskutočnilo dištančne prostredníctvom platformy Zoom.

1. Otvorenie, oboznámenie s programom
2. Charakteristika vstupných údajov úrovne prírodovednej gramotnosti
3. Príspevky členov klubu
4. Diskusia
5. Záver a odporúčania.

HLAVNÉ BODY, TÉMY STRETNUTIA, ZHRNUTIE PRIEBEHU STRETNUTIA:

- 1) Otvorenie zasadnutia klubu, oboznámenie s programom .
- 2) V pláne zasadnutí prírodovednej gramotnosti bola na toto stretnutie naplánovaná charakteristika úrovni prírodovednej gramotnosti v geografii, biológii a chémii. 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 veda 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.

3) a.) V ďalšej časti vystúpila p. PaedDr. Adriána Farkašová, ktorá na konkrétnom príklade testu poukázala na chyby, ktorých sa žiaci pri dištančnom spôsobe učenia dopúšťali častejšie ako pri prezenčnej výuke. Jej úlohy sa skladali z troch častí: 1. stimul (podnet) – uvádza žiaka do problematiky, poskytuje mu zdroj informácií, 2. pokyny k spôsobu odpovede na otázku, 3. otázka. Žiak pri testovaní rieši niekoľko typov otázok: 1. otázky s jednoduchým výberom odpovede, 2. otázky s viacnásobným výberom odpovede, 3. otázky s tvorbou odpovede, 4. kombinované otázky 1 (s výberom odpovede + tvorbou odpovede), 5. kombinované otázky 2 (s výberom odpovede + tvorbou odpovede + potvrdenie odpovede vyznačením konkrétnych údajov v grafoch, tabuľkách, textoch) - priradovacie úlohy. Ukážky z testu:

12:46

Zoradte jednotlivé vrstvy atmosféry od najnižšej po najvyššiu.

1. troposféra
2. exosféra
3. termosféra
4. mezosféra
5. stratosféra

Otázka
2. / 10

K štátu napíšte podnebné pásmo, v ktorom leží väčšina jeho územia:

Nemecko - podnebné pásmo

Konzská demokratická republika - pásmo

Kanada - podnebné pásmo

Otázka
3. / 10

K mestu priradte klimatický diagram, ktorý znázorňuje jeho ročný chod teplôt a zrážok.
Tmavá hrubá čiara v grafe zobrazuje úroveň 0°C a 250 mm zrážok (pre lepšiu orientáciu).

Moskva

Londýn

Atény

Otázka
4. / 10

Vytvorte dvojice *jav súvisiaci so znečistením ovzdušia - jeho dôsledky*

kyslé dažde  ničenie kultúrnych pamiatok a budov

4. / 10



Vytvorte dvojice *jav súvisiaci so znečistením ovzdušia - jeho dôsledky*

kyslé dažde	ničenie kultúrnych pamiatok a budov
ozónová diera	roztápanie ľadovcov
smog	pálenie očí
skleníkový efekt	rakovina kože

Otázka

5. / 10



Označte charakteristiky podnebia typické pre tropické pásmo. /viac odpovedí môže byť správnych/

- ☐ a) striedanie 4 ročných období
- ☐ b) časté oblačné počasie
- ☐ c) málo zrážok počas celého roka
- ☐ d) veľa zrážok v zime
- ☐ e) veľa zrážok počas celého roka
- ☐ f) veľké denné amplitúdy teplôt

Otázka

6. / 10



Vysvetlite, prečo je v oblastiach okolo obratníkov nízky úhm zrážok.

VÁŠE VYPRACOVANIE:

+ Pridať súbor

Otázka

7. / 10



Doplňte tvrdenia:

Podnebie je stav ovzdušia na určitom mieste.

Zrážky do juhovýchodnej Ázie prináša monzún.

Približne rovnaký charakter počasia trvajúci niekoľko dní sa nazýva

Vyučujúca geografie vyhodnotila, že najmenej chýb žiaci robili v úlohách zameraných na zapamätanie poznatkov, najviac chýb bolo v úlohách na porozumenie. Napr. v úlohe, v ktorej mali žiaci vysvetliť, prečo je v okolí obratníkov

malé množstvo zrážok, mnohí písali, že je to preto, lebo je to tam suché teplé pásmo. Ale v skutočnosti je to naopak - suché pásmo je tam preto, lebo tam málo prší. Žiaci nerozlišujú príčinu a dôsledok. Často sa vyskytovali chyby v úlohe na priradenie klimatických diagramov k mestám. Žiaci museli najprv preštudovať priebeh teplôt a zrážok počas roka a podľa toho analyzovať, či ide o mesto na severnej alebo južnej pologuli, v ktorom podnebnom pásme leží a podľa toho rozhodnúť, o ktoré mesto ide.

Prítomné členky klubu sa zhodli, že počas dištančného vzdelávania nastal pokles úrovne prírodovednej gramotnosti v každom z predmetov biológia, chémia, geografia. Podľa kritérií úrovni prírodovednej gramotnosti, s ktorými sa oboznámili na predchádzajúcom stretnutí zadelili väčšinu žiakov iba do úrovni 2 a 3. Iba 5 % žiakov v jednotlivých triedach dosiahnu vyššiu úroveň ako 3.

Úroveň prírodovednej gramotnosti	Opis úrovne
Úroveň 1	Žiaci s 1. úrovňou prírodovednej gramotnosti majú obmedzené prírodovedné znalosti, ktoré vedia iba niekedy použiť v známych situáciách. Žiaci sú schopní podať len zrejme odborné vysvetlenie, ktoré vychádza priamo z poskytnutých podkladov.
Úroveň 2	Žiaci s 2. úrovňou prírodovednej gramotnosti majú dostatočné prírodovedné znalosti a vedia poskytnúť možné vysvetlenia v známych situáciách alebo urobiť záver z jednoduchých sledovaní alebo prieskumov. Žiaci sú schopní jednoduchého uvažovania a vysvetlenia výsledkov vedeckého výskumu či technologického riešenia problémov.
Úroveň 3	Žiaci s 3. úrovňou prírodovednej gramotnosti vedia identifikovať jasne opísané prírodovedné problémy v celom spektre situácií. Sú schopní vybrať fakty a vedomosti potrebné na vysvetlenie javov a použiť jednoduché modely alebo stratégie skúmania. Žiaci na tejto úrovni dokážu vysvetliť a priamo použiť prírodovedné pojmy z rôznych vedných oblastí. S použitím faktov sú schopní napísať krátke zdôvodnenia a rozhodnutia založené na prírodovedných vedomostiach.
Úroveň 4	Žiaci so 4. úrovňou prírodovednej gramotnosti sú schopní efektívne pracovať so situáciami a problémami, ktoré môžu zahŕňať aj explicitný jav vyžadujúci si odborné odôvodnenie. Vedia vybrať a spájať vysvetlenia z rôznych vedných alebo technických odborov priamo vo vzťahu k situáciám bežného života. Žiaci na tejto úrovni dokážu prírodovedné vedomosti a dôkazy využiť a prezentovať ich.
Úroveň 5	Žiaci s 5. úrovňou prírodovednej gramotnosti dokážu identifikovať prírodovedné aspekty mnohých zložitých situácií a aplikovať v týchto situáciách nielen prírodovedné poznatky, ale aj poznatky o prírodných vedách. Vedia v danej situácii porovnať, vybrať a zhodnotiť primerané vedecké zdôvodnenie. Žiaci na tejto úrovni dokážu použiť dobre rozvinuté schopnosti skúmania, vhodne prepojiť vedomosti a kriticky vniknúť do situácie. Sú schopní sformulovať vysvetlenia, ktoré vychádzajú z kritickej analýzy dôkazov a argumentov.
Úroveň 6	Žiaci so 6. úrovňou prírodovednej gramotnosti: dokážu identifikovať, vysvetliť a aplikovať prírodovedné poznatky a aj poznatky o prírodných vedách v širokom spektre zložitých situácií. Aby si overili svoje rozhodnutia, vedia spojiť rôzne zdroje informácií a vysvetlení a použiť dôkazy z týchto zdrojov. Títo žiaci jasne a sústavne preukazujú pokročilé prírodovedné myslenie a uvažovanie spolu s pripravenosťou použiť svoje prírodovedné poznatky pri riešení neznámych situácií súvisiacich s prírodnými vedami

	alebo technológiami. Žiaci na tejto úrovni vedia aplikovať prírodovedné vedomosti a formulovať argumenty na podporu rozhodnutí a odporúčaní súvisiacich s osobnými, spoločenskými alebo globálnymi situáciami.	
--	--	--

ZÁVERY A ODPORÚČANIA:

- zvyšovať úroveň prírodovednej gramotnosti zadávaním, dôslednou kontrolou a analýzou čo najväčšieho počtu úloh, ak to epidemiologická situácia dovoľí 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
- vysvetľovať javy pomocou prírodných vied
- používať vedecké dôkazy

Vypracoval (meno, priezvisko)	Jana Haničáková
Dátum	27. 01. 2021
Podpis	
Schválil (meno, priezvisko)	Mgr. Ivana Hurtošová
Dátum	28. 01. 2021
Podpis	

Príloha:

Prezenčná listina zo stretnutia pedagogického klubu