

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	Základná škola Klokočova 742 Hnúšť'a
Názov projektu	Zvýšenie kvality vzdelávania na Základnej škole Klokočova 742 Hnúšť'a
Kód projektu ITMS2014+	312011S716
Názov pedagogického klubu	Pedagogický klub - PRÍRODOVEDA
Dátum stretnutia pedagogického klubu	02.12.2019
Miesto stretnutia pedagogického klubu	Základná škola Klokočova 742 Hnúšť'a, Hnúšť'a, Klokočova 742, 98101
Meno koordinátora pedagogického klubu	Mgr. Kamila Kovalančíková
Odkaz na webové sídlo zverejnenej správy	https://zs1hnusta.edupage.org/

Manažérske zhrnutie:

Kľúčové slová :

prírodovedná gramotnosť, úlohy TIMMS, digitálne technológie, testovanie TIMMS, analýza, Bloomova taxonómia, ŠKvP

Krátka anotácia :

Zasadnutie klubu so zameraním na tvorbu úloh pre žiakov zameraných na prírodovednú gramotnosť, využívanie digitálnych technológií pri testovaní eTIMMS a na analýzu úloh zameraných na prírodovednú gramotnosť v testovaní TIMMS; výmena skúseností; súčasťou zasadnutia boli aj východiská pre prácu klubu v nasledujúcom období.

Hlavné body, témy stretnutia, zhrnutie priebehu stretnutia:

Program zasadnutia klubu :

1. Otvorenie pedagogického klubu.
2. Tvorba úloh pre žiakov zameraných na prírodovednú gramotnosť.
3. Využívanie digitálnych technológií.
4. TIMMS – analýza úloh zameraných na prírodovednú gramotnosť.
5. Výmena skúseností.
6. Vyhodnotenie výsledkov Testovania 5.
7. Prerozdelenie úloh na nasledujúce zasadnutie klubu.
8. Diskusia.
9. Záver.

V úvode zasadnutia pedagogického klubu koordinátorka pripomenula základné informácie k práci klubu – cieľ projektu – „Zvýšiť inkluzívnosť a rovnaký prístup ku kvalitnému vzdelávaniu a zlepšiť výsledky a kompetencie detí a žiakov“, doba trvania práce klubu v rámci projektu, stretávanie členov klubu – 2-krát mesačne po 3 hodiny- výmena skúseností z práce so žiakmi so zameraním na prírodovednú gramotnosť, úlohy zamerané na prírodovednú gramotnosť, využívanie digitálnych technológií pri testovaní žiakov, TIMMS – analýza úloh a dôležitosť plnenia úloh vyplývajúcich z národného projektu „Zvýšenie kvality vzdelávania na Základnej škole Klokočova 742 Hnúšťa“ a to forme záujmových útvarov.

Členovia klubu formou názorných ukážok, prezentácií a diskusie prezentovali spracované témy:

1. Tvorba úloh pre žiakov zameraných na prírodovednú gramotnosť - Mgr. Ľubica Henčová + Stanislava Vetráková.
2. Využívanie digitálnych technológií - Mgr. Július Szőke.
3. TIMSS – analýza úloh zameraných na prírodovednú gramotnosť - Mgr. Kamila Kovalančíková + Viktória Valentová. .
4. Vyhodnotenie výsledkov Testovania 5 - Mgr. Miroslava Libiaková + Mgr. Kamila Kovalančíková

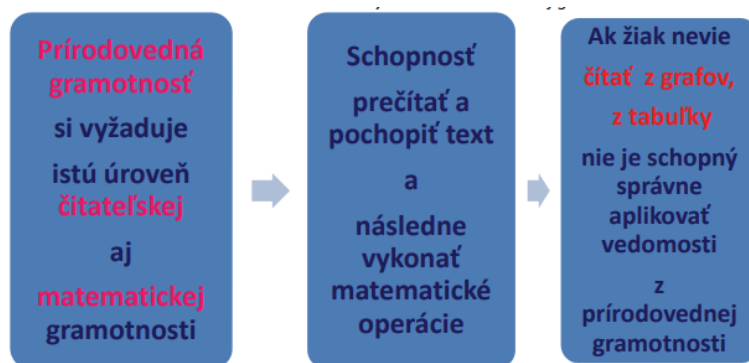
Záver a odporúčania:

Stretnutie členov klubu splnilo svoj účel – pedagógovia sa navzájom oboznámili o využívaní

digitálnych technológií pri testovaní TIMMS, o testovaní TIMMS – kedy testovanie prebieha, ktoré predmety sa testujú, čo je súčasťou testovania TIMMS, ktoré školy sa môžu zapojiť a kto tvorí testy.

Mgr. Ľubica Henčová a Stanislava Vetráková informovali ostatných členov klubu o didaktickom teste, ktorý je zložený z testových úloh. Test sa vytvára podľa premysleného plánu. Testové úlohy sa účelovo tvoria alebo starostlivo vyberajú z banky úloh a tento výber podlieha viacerým odborným kritériám. Obsahovú a funkčnú vyváženosť testu zabezpečuje kompatibilita úloh rôzneho charakteru. Tvorca testu i testových úloh musí vedieť, aké druhy a typy úloh v teste možno použiť, čím sa medzi sebou odlišujú, resp. čím sa navzájom dopĺňajú a ako sa tieto ich vlastnosti prejavujú v teste. Podstatou tvorby didaktického testu je preformulovanie špecifických cieľov do podoby úloh. Výraz testová úloha je základný a pomenúva samostatnú časť testu, ktorá je graficky jasne odčlenená, viaže sa na určený prvok učebného obsahu, zahŕňa konkrétny podnet na žiakovú činnosť, má priradené poradové číslo a je vyhodnocovaná (skórovaná) nezávisle na ostatných úlohách a čiastkových úlohách. Úloha môže byť zložená z viacerých čiastkových úloh, ktoré sú od seba neoddeliteľné (napr. viažu sa na ten istý východiskový text alebo na spoločnú úlohovú situáciu), sú s celým úlohovým komplexom obsahovo spojené, každá z nich má priradené svoje poradové číslo a každá z nich je vyhodnocovaná (skórovaná) nezávisle na ostatných čiastkových úlohách. Test musí obsahovať úlohy rôznej náročnosti aj veľmi náročné položky, pri ktorých je predpoklad, že kvalitne rozlíšia práve žiakov najlepších výkonnostných skupín.

Charakteristické črty úloh z Prírodovednej gramotnosti:



Mgr. Kamila Kovalančíková a Viktória Valentová oboznámili členov klubu o testovaní TIMMS - štúdia IEA TIMSS (Trends in International Mathematics and Science Study) sa zameriava na zisťovanie vedomostí a zručností z matematiky a prírodných vied žiakov

4. ročníka ZŠ (populácia 1) a 8. ročníka ZŠ alebo 4. ročníka OGY (populácia 2). Uskutočňuje sa pod záštitou IEA (International Association for the Evaluation of Educational Achievement – Medzinárodnej asociácie pre hodnotenie výsledkov vzdelávania), pravidelne v štvorročných cykloch a Slovenská republika sa do výskumu zapája od roku 1995. TIMSS sleduje výsledky vzdelávania vo vzťahu k predpísanému obsahu vzdelávania a popri monitorovaní žiackych výkonov venuje pozornosť aj postojom žiakov a aj podmienkam ich domáceho a školského prostredia. Na zozbieranie týchto údajov slúžia 4 druhy dotazníkov: dotazník pre žiaka, dotazník pre učiteľa, dotazník pre školu (určený riaditeľovi školy) a dotazník pre rodičov. V mesiacoch september 2019 – január 2020 národné centrum štúdie TIMSS bude spolupracovať s medzinárodným centrom pri spracovaní dát z hlavného merania a tvorbe medzinárodnej databázy, pri kontrolách správnosti a porovnateľnosti databázy za SR a tiež pri tvorbe databáz a analýz výsledkov hlavného merania. V mesiacoch január – august 2020 národné centrum bude oponovať a pripomienkovať výstupy medzinárodného koordinačného centra, napr. tabuľky, technické správy a iné medzinárodné publikácie a spolupracovať pri tvorbe medzinárodnej správy.

V rámci hlavného testovania bol vytvorený set 14 testovacích zošitov, z ktorých každý žiak vyplnil práve jeden. Testovacie zošity boli vytvorené tak, aby boli približne rovnocenné a zodpovedali požadovaným schopnostiam žiakov daného ročníka. Každý z nich obsahoval 2 bloky testových úloh z matematiky a dva bloky testových úloh z prírodných vied. Každý blok obsahuje približne 10 — 14 úloh. Zaradovanie blokov v testovacích zošitoch sa riadilo presne stanoveným dizajnom a každý blok úloh bol použitý práve v dvoch testovacích zošitoch. Tým sa zabezpečilo prepojenie spájajúce odpovede žiakov v jednotlivých testovacích zošitoch, ktoré využíva IRT metodológia pri spracovávaní dát. Celkovo bolo v testovaní použitých 14 blokov pre oblasť matematiky, z ktorých bolo 8 blokov úloh použitých z predchádzajúceho cyklu testovania TIMSS 2007 - tzv. trendové úlohy a 6 novovytvorených blokov úloh. Ten istý dizajn bol zachovaný aj pre oblasť prírodných vied (8 trendových a 6 novovytvorených blokov). Riešenie každého z blokov trvalo približne 18 minút. Testovanie bolo rozvrhnuté do dvoch častí, z ktorých každá trvala presne 36 minút (riešenie 2 blokov) s krátkou prestávkou medzi nimi. Celkové vypracovanie testovacieho zošita trvalo presne 72 minút. Po ukončení testovania žiaci vyplnili - Dotazník pre žiaka. Jeho vyplnenie trvalo približne 30 minút.

MATEMATIKA : hodnotenie v matematike je v štúdií TIMSS realizované na základe dvoch dimenzií - *obsahová oblasť* (troch obsahových oblastí - čísla; geometrické tvary a

meranie; zobrazovanie údajov a *kognitívna oblasť* (poznatky, aplikácia, uvažovanie).

PRÍRODNÉ VEDY: hodnotenie v prírodných vedách je v štúdií TIMSS takisto ako v matematike realizované na základe dvoch dimenzií - *obsahová oblasť*, ktorá definuje jednotlivé skúmané oblasti prírodných vied a druhou kognitívna oblasť, ktorá opisuje procesy myslenia, ktoré žiak využíva pri riešení úloh. Na základe obsahu bolo učivo testované v štúdií TIMSS vo 4. ročníku zaradené do troch obsahových oblastí: Živá príroda, Neživá príroda a Náuka o Zemi. *Kognitívne oblasti* sa rovnako ako v matematike delia na:

Poznatky: vedomosti žiakov založené na vedeckých faktoch, pojmoch, a postupoch.

Aplikácia: schopnosti žiakov priamo aplikovať vedomosti a vedecké postupy v jednoduchých situáciách. Žiaci musia porovnávať, triediť a interpretovať informácie z pohľadu vedy a vedeckých princípov skúmania, hľadať riešenia, rozvíjať vysvetlenia. Mali by vedieť použiť jednoduché diagramy a modely na podporu svojich tvrdení a vyvodenie záverov.

Uvažovanie: uplatňovanie metódy vedeckého skúmania presahujúce naučené postupy. Žiaci by mali byť schopní analyzovať riešený problém, zvoliť vhodnú stratégiu riešenia, resp. vyvodiť záver na základe poskytnutých údajov a informácií, chápať súvislosť medzi príčinou a dôsledkom. Niektoré úlohy v tejto oblasti môžu vyžadovať od žiakov syntézu vedomostí a zručností z viacerých oblastí a použiť ju pri riešení novovzniknutej problémovej situácie.

- databáza testovacích zošitov <https://www.nucem.sk/sk/merania/medzinarodne-merania/timss/databaza>

Mgr. Július Szóke informoval členov klubu, že dňoch 12. - 23. 3. 2018 sa uskutočnilo pilotné meranie štúdie eTIMSS 2019. Do merania sa zapojilo 47 základných škôl a viac ako 1 400 žiakov 4. ročníka ZŠ. V dňoch 13. – 24. mája 2019 sa na Slovensku realizovalo hlavné meranie štúdie eTIMSS 2019. Do hlavného merania sa zapojilo 204 základných škôl (190 s vyučovacím jazykom slovenským a 14 s vyučovacím jazykom maďarským). Žiaci boli testovaní v slovenskom alebo maďarskom jazyku. Výskum IEA TIMSS 2019 sa po prvý krát realizuje v elektronickej podobe eTIMSS – prostredníctvom PC resp. tabletov, čo umožnilo rozšíriť testovanie aj o riešenie problémových úloh.

Mgr. Miroslava Libiaková a Mgr. Kamila Kovalančíková upovedomili ostatných členov klubu o vyhodnotení výsledkov Testovania 5 - výsledky žiakov z Testovania 5 2019 sa dozvedia školy 20. decembra 2019. V školskom roku 2019/2020 budú z dôvodu

znižovania environmentálnej záťaže všetky výsledky školám zasielané už len elektronicky. Školy budú mať možnosť sprístupniť ich svojim žiakom a ich zákonným zástupcom ekologickejšou formou – prostredníctvom internetových žiackych knižiek. Kompletne výsledkové listiny škôl a jednotlivých žiakov budú odoslané školám elektronicky v druhej polovici januára 2020. <https://www.nucem.sk/sk/merania/narodne-merania/testovanie-5>

Mgr. Ľubica Henčová a Mgr. Miroslava Libiaková informovali členov klubu o seminári, ktorý bol zameraný na KRITICKÉ MYSLENIE.

Diskusia: Členovia klubu si vymenili a zhodnotili skúsenosti z činnosti v jednotlivých záujmových útvaroch a prerozdělili si úlohy na nasledujúce zasadnutie klubu.

Odporúčania pre členov klubu :

- ✓ zamerať sa na aktivity na rozvíjanie prírodovednej gramotnosti,
- ✓ zamerať sa na cieľ projektu – „Zvýšiť inkluzívnosť a rovnaký prístup ku kvalitnému vzdelávaniu a zlepšiť výsledky a kompetencie detí a žiakov“,
- ✓ zameriavať sa vo výchovno – vzdelávacom procese na Bloomovu taxonómiu edukačných cieľov,
- ✓ rozvíjať kognitívne schopnosti prostredníctvom kladenia otázok v edukácii žiakov,
- ✓ zistiť záujem žiakov a učiteľov o testovanie TIMMS v budúcnosti,
- ✓ pripraviť materiály pre budúce stretnutie klubu - Digitálne zručnosti:
 - 1.Efektívne využívanie notebookov, tabletov na získanie informácií pri tvorbe prezentácií a projektov - Mgr. Ľubica Henčová +Mgr. Miroslava Libiaková + Stanislava Vetráková + Mgr. Július Szőke + Mgr. Kamila Kovalančíková + Viktória Valentová .
 - 2.Využívanie IKT pri krúžkovej činnosti – plusy a mínusy - Mgr. Ľubica Henčová + + Mgr. Július Szőke + Mgr. Miroslava Libiaková + Mgr. Kamila Kovalančíková .

Vypracoval (meno, priezvisko)	Mgr. Kamila Kovalančíková , koordinátor PgK Prírodoveda
Dátum	02.12.2019
Podpis	
Schválil (meno, priezvisko)	Mgr. Ľubica Henčová, riaditeľka školy
Dátum	02.12.2019
Podpis	

Príloha: Prezenčná listina zo stretnutia pedagogického klubu

Príloha správy 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:	Základná škola Klokočova 742 Hnúšť'a
Názov projektu:	Zvýšenie kvality vzdelávania na Základnej škole Klokočova 742 Hnúšť'a
Kód ITMS projektu:	312011S716
Názov pedagogického klubu:	Pedagogický klub - PRÍRODOVEDA

PREZENČNÁ LISTINA

Miesto konania stretnutia: **Základná škola Klokočova 742 Hnúšť'a, Hnúšť'a, Klokočova 742, 98101**

Dátum konania stretnutia: 02. 12. 2019

Trvanie stretnutia: od 14:00 h do 17:00 h

Zoznam účastníkov/členov pedagogického klubu:

č.	Meno a priezvisko	Podpis	Inštitúcia
1.	Mgr. Ľubica Henčová		Základná škola Klokočova 742 Hnúšť'a, Hnúšť'a, Klokočova 742, 98101
2.	Mgr. Miroslava Libiaková		Základná škola Klokočova 742 Hnúšť'a, Hnúšť'a, Klokočova 742, 98101
3.	Mgr. Kamila Kovalančíková		Základná škola Klokočova 742 Hnúšť'a, Hnúšť'a, Klokočova 742, 98101
4.	Mgr. Július Szőke		Základná škola Klokočova 742 Hnúšť'a, Hnúšť'a, Klokočova 742, 98101
5.	Viktória Valentová		Základná škola Klokočova 742 Hnúšť'a, Hnúšť'a, Klokočova 742, 98101
6.	Stanislava Vetráková		Základná škola Klokočova 742 Hnúšť'a, Hnúšť'a, Klokočova 742, 98101

Meno prizvaných odborníkov/iných účastníkov, ktorí nie sú členmi pedagogického klubu a podpis/y:

č.	Meno a priezvisko	Podpis	Inštitúcia