

Správa o činnosti pedagogického klubu

1. Prioritná os	Vzdelávanie
2. Špecifický cieľ	1.1.1 Zvýšiť inkluzívnosť a rovnaký prístup ku kvalitnému vzdelávaniu a zlepšiť výsledky a kompetencie detí a žiakov
3. Prijímateľ	Gymnázium, Komenského 32, 075 01 Trebišov
4. Názov projektu	Rozvíjanie matematickej, finančnej, čitateľskej a prírodovednej gramotnosti - nevyhnutný predpoklad na rozvíjanie kľúčových kompetencií a získavanie praktických a profesijných zručností žiakov Gymnázia v Trebišove.
5. Kód projektu ITMS2014+	312011U093
6. Názov pedagogického klubu	5.6.3. Človek a príroda
7. Dátum stretnutia pedagogického klubu	17. 2 .2020
8. Miesto stretnutia pedagogického klubu	Gymnázium, Komenského 32, 075 01 Trebišov, OUCH
9. Meno koordinátora pedagogického klubu	RNDr. Dagmar Ružinská
10. Odkaz na webové sídlo zverejnenej správy	www.gymtv.sk

11. Manažérske zhrnutie

klúčové slová: práca v skupinách, prírodovedná digitálna gramotnosť, prepojenie vzťahov medzi predmetmi, digitálne technológie, námety edukačnej činnosti, virtuálne laboratória

krátka anotácia: Diskusia k návrhom na školský experiment podporovaný digitálnymi technológiami

12. Hlavné body, témy stretnutia, zhrnutie priebehu stretnutia:

- **Otvorenie zasadnutia klubu.**

- Mgr. Michaela Krivá privítala členov klubu na zasadnutí a viedla.

- **Program stretnutia**

Školský experiment v prírodovedných predmetoch má osobitné postavenie. Umožňuje učiteľovi nenásilným a pre žiakov/študentov blízkym a prijateľným spôsobom podporovať a rozvíjať v nich tvorivosť, tvorivé myslenie. Učí ich pracovať systematicky a cieľavedome. V prípade organizovania práce v skupine, žiaci sa oboznamujú a získavajú potrebné skúsenosti aj s prácou v kolektíve a zodpovednosťou za vykonanú prácu pred kolektívom.

Experiment je aj základnou metódou vedeckého poznávania, bádania.

- Žiak/študent uskutočňovaním reálneho školského experimentu získava tiež skúsenosti a manuálnu zručnosť s prácou s technikou pri zostavovaní experimentu. Nadobúda schopnosť analyticky správne pristupovať k vyhodnocovaniu získaných experimentálnych výsledkov.
- Simulované laboratória sú pedagógmi a učiteľmi vnímané ako vhodné riešenie narastajúcej finančnej náročnosti na zriadenie reálnych laboratórií
- Virtuálne laboratória sú vnímané ako podpora a doplnenie reálnych laboratórií

Príklady virtuálnych laboratórií na INTERNETE:

Virtuálne laboratórium Walera Fendta, Germany;

Web stránka: <http://www.walter-fendt.de>

Virtuálne laboratórium obsahujúce simulácie (java applety) pre matematiku, fyziku a astronómiu. Applety sú doplnené vysvetľujúcim textom a odkazmi na ďalšie web stránky. Jazykom je nemčina.

Portál univerzity v Colorade, USA

Web stránka: <http://phet.colorado.edu/en/simulations/translated/sk> Portál obsahuje desiatky simulácií z rôznych oblastí. Časť z nich je dokonca lokalizovaná do slovenského jazyka, čím sa stávajú použiteľné aj pre prvý stupeň základných škôl. Aplety sú prehľadne usporiadané. Je možné ich spustiť priamo z portálu, ale aj stiahnuť a použiť na počítačoch bez pripojenia do Internetu.

Komerčný portál Virtlab

Web stránka: <http://www.virtlab.com/>

Portál poskytuje ako platenú službu prístup k sérii experimentov a simulácií vo virtuálnom chemickom laboratóriu.

Virtuálne laboratórium na Minhovej Univerzity, Portugalsko

Web stránka: <http://vlabs.uminho.pt>

Tento projekt predstavuje snahu o zavedenie „weblabs“ do učebných osnov. Portál umožňuje prístup k virtuálnemu laboratóriu, ktoré obsahuje animácie, videá a experimenty. Obsah a didaktické materiály sú vytvárané cielene pre virtuálne laboratória a umožňujú študentom spoznať a preskúmať laboratórne objekty, ako sú mikroskopy, reaktory a podobne.

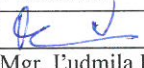

13. Závěry a odporúčania: sú využívané vo všetkých ročníkoch.

Na zasadnutí klubu sme sa zhodli, že zaradením školských experimentov podporovanými digitálnymi technológiami, ak sú k dispozícii a s aplikáciou vhodných metód je možné vzbudiť u žiakov väčší záujem o rôzne prírodovedné témy.

Využívanie digitálnych technológií vo výučbe má za následok vytlačanie praktických činností a cvičení z výučby a to aj v takých a predmetoch, v ktorých ešte donedávna mali dominantné postavenie.

V tejto súvislosti je dôležité, aby učitelia prírodovedných predmetov na jednej strane viedli svojich žiakov/ študentov k chápaniu významu digitálnych technológií vo vzdelávaní a na druhej strane ich využívaním v experimentálnych meraniach a cvičeniach učili a viedli k nadobúdaniu praktických zručností pri projektovaní a uplatňovaní týchto technológií v technických aplikáciách a vo výrobných technológiách.

Koordinátorka klubu zhrnula priebeh stretnutia.

14.	Vypracoval (meno, priezvisko)	Mgr. Alica Ostrožovičová
15.	Dátum	17.2.2020
16.	Podpis	
17.	Schválil (meno, priezvisko)	Mgr. Ludmila Hrubá
18.	Dátum	17.2.2020
19.	Podpis	

Príloha:

Prezenčná listina zo stretnutia pedagogického klubu