

## 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:	<b>Rozvojom gramotností k pokroku vo vzdelávaní</b>
Kód ITMS projektu:	<b>312011V381</b>
Názov pedagogického klubu:	<b>2.2.2 Klub učiteľov MatG GTV SL</b> (č. rozpočtovej položky 5.6.2)
Dátum stretnutia pedagogického klubu	21.6.2021
Miesto stretnutia pedagogického klubu	Gymnázium Terézie Vansovej, 17. novembra 6, 064 01 Stará Ľubovňa
Meno koordinátora pedagogického klubu	Monika Viliňová
Odkaz na webové sídlo zverejnenej správy	<a href="http://gymntvsl.edupage.org">gymntvsl.edupage.org</a>

### MANAŽÉRSKE ZHRNUTIE:

Kľúčové slová: IKT, bádanie, gramotnosť

1. Otvorenie, oboznámenie s programom.
2. Matematická gramotnosť a IKT.
3. Využitie systému Vernier na tvorbu bádateľsky orientovaných úloh vo fyzike.
4. Diskusia.
5. Záver a odporúčania.

### HLAVNÉ BODY, TÉMY STRETNUTIA, ZHRNUTIE PRIEBEHU STRETNUTIA:

1. Otvorenie zasadnutia klubu, oboznámenie s programom.
2. V úvode klubu sme sa venovali rozboru matematickej gramotnosti s využitím IKT pri testovaní deviatakov. Vyučovanie matematiky, fyziky sme počas dištančného vzdelávania uskutočňovali vo veľkej miere pomocou IKT, myslíme, že to bude pozitívum do rôznych druhov testovaní, prípadne maturity. Našich žiakov si vybral Núcem na pilotné testovanie z matematiky a čitateľskej gramotnosti. Po diskusii so žiakmi IV.O sme zistili, že väčší problém mali s porozumením matematických zadaní, možno aj vzhľadom na mierne oslabené vyučovanie a iný typ úloh. Problém s technickým zabezpečením nebol. S vyučujúcimi matematiky sme sa zhodli na tom, že žiakom chýba spojenie porozumenia textu s jeho matematizáciou.
3. V ďalšej časti sme sa zamerali na konkrétne bádateľské aktivity vo vyučovaní fyziky s využitím systému Vernier. Všetci vieme, že hlbšiemu porozumeniu fyzikálnych javov prispievajú bádateľské aktivity spojené s experimentálnou činnosťou žiakov. Vyučujúci fyziky pravidelne zaraďujú do vyučovania experimenty s bádateľským zámerom, samozrejme v dnešnej dobe to už bez IKT ani nejde. Počítačom podporované laboratórium je vhodné na zrealizovanie interaktívnych bádateľských aktivít. Spoločne sme si počas klubu vyskúšali systém Vernier a niektoré senzory ako teploty, rýchlosti, tlaku, pohybu,... Rozšírili sme si obzory pri meraní niektorých fyzikálnych veličín pri reálnych experimentoch a ich následné spracovávanie počítačom – počítač slúži ako viac meracích prístrojov, namerané

dáta spracováva a upravuje do formy vhodnej na ich interpretáciu. S kolegami sme si na PL-Rýchlosť zvuku, 1. ročník SŠ, spoločne podľa postupu vyskúšali zrealizovať meranie. Zmerať rýchlosť zvuku v porovnaní s inými vecami, ktoré študujete v laboratóriu je náročnejšie, zvukové vlny sa pohybujú veľmi rýchlo. Dostatočne rýchlo na to, aby meranie rýchlosti zvuku bolo technickou výzvou. Jednou z metód, ktorá sa dá na to použiť, je meranie času ozveny. Napríklad, postavíme sa do otvoreného priestoru tak, aby asi štvrt kilometra od vás bola veľká budova. Vydajte hlasný zvuk a spustte stopky. Keď začujete ozvenu, stopky zastavte. Z takéhoto merania môžete vypočítať rýchlosť zvuku. Aby sme mohli použiť rovnaký spôsob na krátkych vzdialenostiach, potrebujeme rýchlejší systém merania času, napríklad počítač s mikrofónom.

4. Členovia klubu diskutovali o potrebe zdokonaľovania sa v IKT zručnostiach a využití pri bádateľských zručnostiach v jednotlivých predmetoch, na jednotlivých školách. Zaoberali sa aj pracovnými listami, ktoré ponúka IT Akadémia, ktoré sme si aj my v minulosti vyskúšali, overili.

#### ZÁVERY A ODPORÚČANIA:

Členovia Klubu MatG sa zhodli na tom, že:

- je dôležité rozvíjať IKT zručnosti žiakov v predmetoch matematika, fyzika pre využitie vo vzdelávaní, bádani, na prehĺbenie a získanie nových vedomostí, v prezentovaní a v podaní výsledkov vlastnej práce.
- je potrebná spolupráca medzi učiteľmi, predmetmi, žiakmi, medzi žiakom a učiteľom pri experimentálnych bádateľských aktivitách s využitím IKT, pri ich realizácii, spracovaní, vyhodnotení.

Vypracoval (meno, priezvisko)	Monika Vilinová
Dátum	21.06.2021
Podpis	
Schválil (meno, priezvisko)	Mgr. Ivana Hurtošová
Dátum	22. 06. 2021
Podpis	

#### Príloha:

Prezenčná listina zo stretnutia pedagogického klubu.