

## Správa o činnosti pedagogického klubu

Prioritná os:	Vzdelávanie
Špecifický cieľ:	1.2.1 Zvýšiť kvalitu odborného vzdelávania a prípravy reflektujúc potreby trhu práce
Prijímateľ:	Stredná priemyselná škola technická, Komenského 5, 085 42 Bardejov
Názov projektu:	<b>Inovujeme a vzdelávame pre prax</b>
Kód ITMS projektu:	<b>312011Z527</b>
Názov pedagogického klubu:	<b>14c Klub učiteľov pre IKT zručnosti</b>
Dátum stretnutia pedagogického klubu	18.01.2021
Miesto stretnutia pedagogického klubu	Stredná priemyselná škola technická, Komenského 5, 085 42 Bardejov
Meno koordinátora pedagogického klubu	RNDr. Oľga Poliaková
Odkaz na webové sídlo zverejnenej správy	<a href="https://iavpp.spsbj.sk">https://iavpp.spsbj.sk</a>

### MANAŽÉRSKE ZHRNUTIE:

#### kľúčové slová:

informatika, matematika, fyzika, algoritmus a riešiteľnosť problémov, logika, tvorivosť

#### Krátka anotácia:

Informatika má u žiakov podporiť ich orientáciu na štúdium prírodných vied a matematiky. Chceme ukázať niektoré zaujímavé problémy z oblasti prírodných vied a matematiky a ich riešenie použitím informatických konceptov – algoritmus a riešiteľnosť problému. Taktiež prispievať k tomu aby sa predmety matematika a fyzika stali pre žiakov zaujímavejšie a zrozumiteľnejšie.

Informatika pracuje s algoritmami, vyjadruje jednoznačné kroky v postupe riešenia, a tiež vyžaduje jasne sformulované problémy. Teda informatika pri svojom prepojení na prírodné vedy a matematiku podporuje exaktný spôsob myslenia, vyjadrovania a konania.

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

- 1) Otvorenie porady, zhodnotenie, čo sa realizovalo
  - a. Kontrola uznesenia zo dňa 11.01.2021. Uznesenie bolo splnené.
  - b. Oboznámenie členov s aktuálnym programom klubu.
  - c. Plán práce klubu: Informatika v prírodných vedách
  - d. Na zasadnutí klubu Ing. Jana Furmanová oboznámila členov s aktuálnym programom a vyzvala k diskusii o využití informatiky v prírodných vedách a jej aplikovanie v medzipredmetových vzťahoch.
  
- 2) Diskusia, výmena skúseností, návrhy odporúčaní na bádateľské aktivity
  - a. Diskusia na témy: Učitelia informatiky a prírodných vied – matematiky, fyziky diskutovali na tému prebudenia záujmu a formovanie vzťahu žiakov k učeniu matematiky a fyziky za pomoci možností, ktoré poskytuje informatika.
  - b. Rôzne spôsoby uplatňovania informatiky v medzipredmetových vzťahoch :

Hodiny s využitím multimediálnych príležitostí sú u študentov veľmi obľúbené, aktivizujú ich záujem o štúdium daného predmetu. Pri vysvetľovaní tém ako „Štruktúra hmoty“, „Štruktúra atómu a atómového jadra“, „ Elektromagnetické interakcie“ atď., kde demonštrácie nemožno vykonať za akýchkoľvek podmienok, sa použitie animovaného modelu stáva jediným vizuálnym spôsobom.
  - c. Medzipredmetové vzťahy v praxi : Preto je využitie informačných a komunikačných technológií na hodinách fyziky efektívnym nástrojom pri formovaní kognitívneho záujmu študentov.
  - d. Návrhy a odporúčania na využitie informatiky v medzipredmetových vzťahoch:

Diskutujúci sa zhodli že je potrebný vznik nových foriem prezentácie obsahu vzdelávacích materiálov vo fyzike a matematike.

**ZÁVERY A ODPORÚČANIA:**

Koordinátorka klubu zhrnula priebeh stretnutia, vyzvala kolegov, aby si na ďalšie stretnutie pripravili na tému: informatika v prírodných vedách - využitie informatiky v prírodných vedách, aplikovanie medzipredmetových vzťahov. Diskusia učiteľov. Výmena skúseností. Diskusia.

Odporúčania pre členov klubu pre IKT zručnosti:

- 1) Zhrnutie a plánovanie činností do ďalšieho obdobia, záver porady
  - a. Na zasadnutí klubu sme sa zhodli, že fyzikálne a matematické modely väčšinou predstavujeme vo forme multimediálnych prezentácií hodín, ktoré by v žiadnom prípade nemali byť „knihou na obrazovke“. Takéto modely môžu byť zrozumiteľné aj pre študentov bez abstraktnej a priestorovej predstavivosti.
  - b. Plánované činnosti: Dobrá prezentácia by nemala toľko vysvetľovať učebnú situáciu, ale skôr ju simulovať, a dať tak priestor fantázii.
  - c. Záverečné uznesenie: Klub ukladá členom: Pripraviť ukážku využitia informatiky v matematike a fyzike.

Vypracoval (meno, priezvisko)	RNDr. Oľga Poliaková
Dátum	18.01.2021
Podpis	
Schválil (meno, priezvisko)	Ing. Jaroslav Bujda
Dátum	18.01.2021
Podpis	

**Príloha:**

Prezenčná listina zo stretnutia pedagogického klubu