

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, Golianova 68, Nitra
4. Názov projektu	Zvýšenie kvality vzdelávania na Gymnáziu Golianova 68 v Nitre
5. Kód projektu ITMS2014+	312011V658
6. Názov pedagogického klubu	PEDAGOGICKÝ KLUB CHÉMIE
7. Dátum stretnutia pedagogického klubu	23.11.2022
8. Miesto stretnutia pedagogického klubu	Gymnázium, Golianova 68, Nitra učebňa chémie
9. Meno koordinátora pedagogického klubu	Ing. Eva Karlubíková
10. Odkaz na webové sídlo zverejnenej správy	https://www.gymgolnr.sk/index.php?a=che

11. Manažérske zhrnutie:

Digitálne technológie na vyučovaní chémie

Kľúčové slová: Aplikácia beaker

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

Aplikácia BEAKER po inštalácii z Google obchodu v mobilnom telefóne umožní preskúmať 150 chemikálií vo virtuálnom laboratóriu v aplikácii. Môžete pridať chemikálie, zahriať sústavu a potrasením zariadením, spustiť reakcie, aby ste spustili reakcie. Po reakcii chemikálie vyliat' a sústavu vyčistiť.

Pri experimente sa dá použiť veko, kahan, mixér, chladič, lievnik, filter a meracie prístroje na zložitejšie operácie.

Príklady premien – spustíte a pridajte chemikálie klepnutím alebo podržaním

$K + H_2O$ (fialový plameň)

$Na + H_2O$ (žltý plameň)

$Al + Br_2$ (fialové pary)

Zapáľte (potiahnite prstom a podržte, ako keby ste škrtili zápalkou)

Zapáliť Mg , C , Al , zapáliť $H_2 + O_2$ (výbuch)

Zahrievanie (potiahnutím prstom z pravého dolného rohu zapnete horák)

Prevariť vodu (H_2O), zahriať $Fe + HNO_3$ (zmena farby)

Pretrepte (pretrepte, aby ste urýchlili reakcie)

$CuSO_4 + H_2O + Mg$ (premena farby)

$AgNO_3 + H_2O + Cu$ (zrážanie)

$AgNO_3 + H_2O + NaCl$ (zrážanie)

Po spárovaní dvoch zariadení a využitím AirMix* (vyžaduje internetové pripojenie a geolokačné služby) c

nalejete Na do Cl_2 – oheň, CH_3COOH do $NaHCO_3$ – modré bubliny

Viac info na <http://thixlab.com/beaker.html>

13. Závery a odporúčania:

Členky chemického klubu berú na vedomie:

- Možnosti využitia aplikácie BEAKER vo vyučovaní chémie.

14. Vypracoval (meno, priezvisko)	Ing. Eva Karlubíková
15. Dátum	23.11.2022
16. Podpis	
17. Schválil (meno, priezvisko)	Ing. Eva Karlubíková
18. Dátum	23. 11.2022
19. Podpis	

Príloha:

Prezenčná listina zo stretnutia pedagogického klubu

Príloha správy o činnosti pedagogického klubu