MINISTERSTVO ŠKOLSTVA, VEDY, VÝSKUMU A ŠPORTU SLOVENSKEJ REPUBLIKY

EURÓPSKA ÚNIA
Európsky sociálny fond
Európsky fond regionálneho rozvoja

OPERAČNÝ PROGRAM ĽUDSKÉ ZDROJE

Správa o činnosti pedagogického klubu

1. Prioritná os	Vzdelávanie
2. Špecifický cieľ	1.2.1 Zvýšiť kvalitu odborného vzdelávania a prípravy reflektujúc potreby trhu práce
3. Prijímateľ	Gymnázium Cyrila Daxnera
4. Názov projektu	Inovatívne vyučovanie na GCD
5. Kód projektu ITMS2014+	312011W839
6. Názov pedagogického klubu	Prírodovedný klub
7. Dátum stretnutia pedagogického klubu	26.5.2022, 6.6.2022
8. Miesto stretnutia pedagogického klubu	Vranov nad Topľou, Ul. Dr. C. Daxnera88, 09301
9. Meno koordinátora pedagogického klubu	RNDr. Silvia Konečná
10. Odkaz na webové sídlo zverejnenej správy	https://gcd.edupage.org/a/inovativne-vyucovanie-na-gcd

11. Manažérske zhrnutie:

„Aplikovanie získaných poznatkov do vyučovania II.“
Stretnutie malo rámcový obsah : Aktualizácia učebných osnov podľa požiadaviek ŠVP

Kľúčové slová: učebné osnovy, učebný plán, prírodovedné predmety: MAT, FYZ, CHE, BIO, GEO,INF konkretizácia súčasného stavu vyučovania prírodovedných predmetov, nedostatky vo vyučovaní, aktualizácia

Krátka anotácia

Učebné osnovy sú základným školským dokumentom, v ktorom sa konkretizujú výchovno-vzdelávacie ciele, obsah a rozsah vyučovania. Toto stretnutie priamo nadväzuje na predchádzajúce, kde sme s kolegami analyzovali učebné osnovy prírodovedných predmetov MAT, FYZ,INF, CHE, BIO a GEO a zhodli sme sa tom, že je prínosné do učebných osnov doplniť inovatívne prvky.

Vzhľadom na vzdelávacie štandardy pre prírodovedné predmety, žiaci majú byť vedení nielen k pasívnemu prijímaniu hotových poznatkov, ale majú byť aktívnymi bádateľmi. Navrhnúť zapracovať túto tézu do učebných osnov nášho gymnázia bolo treba nesmierne citlivo. /vzhľadom na obrovský obsah učiva vo vzdelávacích štandardoch a v cieľových požiadavkách pre maturitné skúšky/.

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

1. Charakteristika učebných osnov, plánov pre predmety, kde je inovácia možná a žiadúca

2. Doplnenie ešte niektorých inovatívnych metód, ktoré je možné do vyučovacieho procesu zaradiť

Na návrh členov klubu sme si ešte doplnili inovatívne metódy:

Questionstorming - je technika podobná brainstormingu. Žiaci sa snažia vymyslieť čo najviac otázok k danej téme. Vzniknuté otázky a následné hľadanie odpovedí slúži ako zdroj pre ďalšie tvorivé spracovanie. Metóda slúži k zvyšovaniu aktivity, záujmu, zvedavosti. Zvyšuje schopnosť tvoriť otázky.

Cubing - je to metóda, ktorá umožňuje pozrieť sa na tému z rôznych hľadísk, hodnota práce spočíva na využití všetkých 6 strán kocky Strany kocky –
OPIS – pozrite sa na predmet zblízka a popíšte, čo vidíte (farba, tvar...)
POROVNANIE – Čomu sa podobá? Čím sa líši?
ASOCIÁCIA – K akým myšlienkam vás vedie? Čo vám prichádza na um? Môžu to byť príbuzné veci, rôzne časové obdobia, miesta, ľudia. Uvoľnite váš mozog, nech tvorí asociácie k tomuto predmetu
ANALÝZA - Povedzte, z čoho sa skladá (nemusíte to vedieť, môžete si to vymyslieť)
APLIKÁCIA - Čo sa s tým dá robiť? Ako sa dá použiť?
ARGUMENTY – (za a proti) Zaujmite stanovisko.

Snowballing - metódu snehovej gule je možné použiť na začiatku vyučovacej hodiny alebo v jej priebehu ako jeden zo spôsobov opakovania. Môže tvoriť i jadro hodiny pri rozvíjaní a rozširovaní poznatkov, formovaní postojov a názorov. Učiteľ zhodnotí, či je metóda pre danú tému a cieľ vyhovujúca.

3. Návrhy na začlenenie medzipredmetových tém do vyučovacieho procesu

Medzipredmetové vzťahy sú v súčasných podmienkach školy najvhodnejšou formou vzájomného prepojenia predmetov a pomáhajú nielen zvyšovať efektivitu a kvalitu vyučovania, ale aj motivovať a aktívne zapájať žiakov.

Všetci členovia klubu sme diskutovali o jednotlivých medzipredmetových témach a vzťahoch vo vyučovacom procese, kde sme našli mnohé spoločné prierezy:

- ekologické témy – separovanie plastov, skla, bioodpadu a papiera (chémia a biológia)

- rýchlosť (fyzika, matematika), rýchlosť chemického deja (chémia), enzýmy (biológia a chémia)

- vlastnosti kvapalín (fyzika), príčiny a dôsledky znečisťovania vody pre život rastlín a živočíchov (biológia, geografia), možnosti čistenia a úpravy vody (chémia)

- skupenské stavy látok (fyzika), chemické vlastnosti bunky (biológia), látky a zmesi (chémia)

- teplo a energia (fyzika) a prepojenie na biológii s enviromentalistikou, kde sa rozoberajú globálne problémy Zeme /geografia/

- základné jednotky SI sústavy využívané nie len vo fyzike, ale aj v matematike a v chémii

Pri všetkých tých témach je spoločné spracovanie problematiky pomocou IT

4. Reálne začlenenie na našom gymnáziu už v tomto školskom roku

Je to voliteľný predmet Seminár z fyziky pre III. ročník.

Cieľom voliteľného predmetu je pochopenie teoretických poznatkov, na základe experimentovania a bádania. Súčasťou týchto hodín je aj prehĺbenie manuálnych a technických zručností žiaka,

schopnosť formulovať hypotézy, tvoriť závery a zovšeobecnenia, interpretovať údaje a opísať ich vzájomné vzťahy. Neoddeliteľnou súčasťou práce v predmete je používanie matematických operácií a prostriedkov IKT, vinci Labu, Verniera - na spracovanie výsledkov meraní, ako aj na tvorbu predpovedí.

Pripravený je aj program pre predmet Seminár z chémie tiež pre III. ročník/ zatiaľ sa v tomto školskom roku nevyučuje/

5. Diskusia a výmena skúseností medzi pedagógmi.

6. Záver.

Zhrnutie priebehu stretnutia:

Žiakom je potrebné umožniť čo najviac sa aktívne zapájať do procesu učenia. Dobre pripravený učiteľ je v tejto súvislosti na nezaplatenie. Žiakov chceme viesť k samostatnej práci, ale aj k spolupráci v tíme. Žiakom chceme ukázať riešenie problému z pohľadov viacerých predmetov. Podnetný pre členov klubu bol vzdelávací obsah a metódy predmetu Seminár z fyziky pre III. ročník.

13. **Závery a odporúčania:**

Členovia prírodovedného klubu sa zhodli na tom, že učebné osnovy aktualizované o prvky bádateľského vyučovania, o inovatívne metódy vo vyučovaní prírodných vied, o spoločné projekty vrámci rôznych predmetov sú prospešné. Žiaci sa pri tom učia objavovať nové poznatky, formulovať hypotézy, získavajú praktické zručnosti, prepájajú javy s realitou.

14. Vypracoval (meno, priezvisko)	RNDr. Martina Brunovská
15. Dátum	7.6.2022
16. Podpis	
17. Schválil (meno, priezvisko)	PhDr. Zuzana Dragulová, PhD.
18. Dátum	13.06.2022
19. Podpis	