

**Štvrt'ročná správa o činnosti pedagogického zamestnanca pre
štandardnú stupnicu jednotkových nákladov „hodinová sadzba
učiteľ'a/učiteľ'ov podľa kategórie škôl (ZŠ, SŠ) – počet hodín strávených
vzdelávacími aktivitami („extra hodiny“)**

Operačný program	OP Ľudské zdroje
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 Z. Fábryho 1, Veľké Kapušany, 079 01
Názov projektu	Zvýšenie kvality výchovno- vzdelávacieho procesu na Gymnáziu – Gimnáziu, Veľké Kapušany
Kód projektu ITMS2014+	312011U361
Meno a priezvisko pedagogického zamestnanca	Mgr. Mária Brzová
Druh školy	Gymnázium
Názov a číslo rozpočtovej položky rozpočtu projektu	4.6.1 štandardná stupnica jednotkových nákladov – učiteľ' SŠ – extra hodiny na gymnáziu
Obdobie vykonávanej činnosti	január - marec 2021

Predmet: Chémia**Trieda:** 2.A**Január**

Prvky skupiny d

1. 13. január 2021 – Výroba železa
2. 20. január 2021 – Ukážka nerastov d prvkov
3. 27. január 2021 – Becketov rad

Február

Organická chémia

4. 3. február 2021 – Hybridizácia uhlíka uhl'ovodíkoch
5. 10. február 2021 – Skladanie modelov uhl'ovodíkov
6. 17. február 2021 – Názvoslovie uhl'ovodíkov

Marec

7. 3. marec 2021 – Percvičovanie názvoslovie uhl'ovodíkov
8. 10. marec 2021 – Skladanie modelov izomérov
9. 17. marec 2021 – Percvičovanie zápisu organických reakcií
10. 24. marec 2021 – Percvičovanie určovania činidiel
11. 31. marec 2021 – S_R reakcie alkánov

V tomto štvrtroku sa odučilo jedenásť extra hodín.

Pomocou učebnice, videa a pracovného listu sme spracovali tému: výroba železa, s prihliadnutím na železné rudy, chemické deje a konečné produkty a ich ďalšie spracovanie, použitie.

Na ďalších hodinách sme sa zaoberali chemickými vlastnosťami a ukážkami d prvkov periodickej tabuľky. Pracovali sme s obrázkovými ukážkami nerastov a dokumentmi charakterizujúce kryštály, ktoré sme vyhľadávali na internete. Počas online hodiny sme ich rozoberali riadeným rozhovorom.

Z chemických vlastností d prvkov sme sa sústredili na ich reakcie podľa umiestnenia v Becketovom rade – elektorchemickom rade napätia kovov.

Nasledujúce hodiny boli už orientované na organickú chémiu.

V prvej časti sme pomocou videí z internetu ukázali vznik a tvorbu sp , sp^2 , sp^3 hybridizácie uhlíka, tvary hybridných orbitálov aj molekúl podľa hybridizácie a ich väzbový uhol.

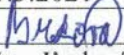
Pomocou vizualizéra sme ukázali ako sa skladajú tyčinkové modely molekúl. Poukázali sme na tvary molekúl, na typ väzby v molekúlach, určovali sme väzbovosť jednotlivých atómov. Dané molekuly sme zapísali formou štruktúrnych, racionálnych aj molekulpých vzorcov. Pre lepšiu viditeľnosť priestorovej štruktúry sme využívali stránku mozaweb.sk. – s ukážkami molekúl v 3D projekcii tak tyčinkové ako aj kalotové formy molekúl.

Na ďalších hodinách sme si zopakovali pravidká určovania názvu molekúl tak otvorených ako aj uzavretých molekúlach ako aj v nasýtených a nenasýtených uhl'ovodíkoch. Pomocou príkladov sme preverovali a precvičovali tieto poznatky a to tvorbou názvu aj spätne-vzorca.

Vysvetlili sme si podstatu izomérie. Pomocou ukážok paličkových modelov – cez vizualizér, ako aj pomocou 3D modelov zo stránky mozaweb sme ukázali jednotlivé typy izomérií, aj s otáčasním v priestore. Vzorce modelov sme zapisovali ich štruktúrnym prípadne racionálnym vzorcom a poukázali sme na rovnaký molekulový vzorec izomérnych párov.

Pracovali sme s ukážkami rôznych organických reakcií, ich formou zápisu, čítania, určenia typu reakcie. Precvičovali sme aké činidlá sa používajú v organickej chémii, ako aj ich určovanie.

Postupne sa rozoberajú všetky typy reakcií, ako prvé je radikálová substitúcia alkánov. Ukázali sme zápis a charakterizovali jednotlivé kroky reakcie. Na lepšie pochopene sme použili aj video z internetu.

Vypracovali (meno, priezvisko)	Mgr. Mária Brzová
Dátum	31.3.2021
Podpis	
Schválil (meno, priezvisko)	Mgr. Ľudovít Mišľan, PhD.
Dátum	9.4.2021
Podpis	