**Príprava na vyučovaciu hodinu**

č. 0

|  |  |
| --- | --- |
| **Vyučujúci:** | **RNDr. Lenka Škarbeková** |
| **Dátum:** | **2014** |
| **Trieda:** | **III.A** |
| **Predmet:** | **Chémia** |
| **Tematický celok:** |  |
| **Téma:** | **Enzýmy** |
| **Cieľ/ ciele vyučovacej hodiny:** | * **poznať a používať pojmy substrát, koenzým, apoenzým, aktívne miesto, kofaktor, biokatalyzátor** * **vysvetliť chemickú podstatu, špecifitu a princíp pôsobenia enzýmov,** * **poznať význam a uviesť príklady enzýmov z bežného života** |
| **Typ vyučovacej hodiny:** | **VH základného typu** |
| **Vyučovacie metódy:** | **Práca s interaktívnou prezentáciou a tabuľou, vysvetľovanie, metóda otázok a odpovedí, diskusia** |
| **Medzipredmetové vzťahy:** | **biológia, ekológia, informatika, fyzika, matematika** |
| **Pomôcky:** | **Interaktívna prezentácia**  **súbor GEL-ŠKA-CHE-IIIA-** |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Čas:** | **Činnosť učiteľa:** | **Činnosť žiakov:** |
|  | - administratívne záležitosti VH  - sprístupní tému a cieľ VH obrázkom gorálok v interaktívnej prezentácii  - pracuje s interaktívnou prezentáciou na interaktívnej tabuli súbor Aminokyseliny – chemické vlastnosti, esenciálne AMK - súbor **GEL-ŠKA-CHE-IIIA-39**  -vysvetľuje ich zloženie, funkčné skupiny, ich delenie názorne podľa prezentácie  - vyzýva žiakov na prácu s úlohami v interaktívnej prezentácii k interaktívnej tabuli  - koriguje a usmerňuje prácu žiakov  - pýta sa na princíp optickej aktivity z minulých hodín  - vysvetľuje názvoslovie AMK a názorne pomocou vzorcov prezentuje jednotlivé AMK – upozorní na esenciálne  - prezentuje zaujímavosti o AMK  - navodí diskusiu o zdrojoch esenciálnych AMK podľa obrázka potravovej pyramídy  -vysvetľuje chemické reakcie a priebeh vzniku peptidovej väzby  - vyzve žiaka dobrovoľníka pre spojenie prvých dvoch AMK k interaktívnej tabuli  -vysvetlí pomocou vzorcov v prezentácii disociáciu AMK  -  - vyzve žiakov na skupinové opakovanie prebraného učiva  Ukončenie VH | - ústne odpovedá vyzvaný žiak pri tabuli    -aktívne počúvajú a píšu si poznámky do zošita  pozorne sledujú vysvetlenie učiteľa, prípadne sa pýtajú na nejasnosti  - vyzvaní žiaci riešia interaktívne cvičenia v predvádzacom liste na interaktívnej tabuli  -aktívne počúvajú a píšu si poznámky do zošita  pozorne sledujú vysvetlenie učiteľa, prípadne sa pýtajú na nejasnosti  - diskutujú o esenciálnych AMK a vyberajú a krúžkujú na interaktívnej tabuli z obrázka potraviny, ktoré sú ich zdrojom  -aktívne počúvajú a píšu si poznámky do zošita  pozorne sledujú vysvetlenie učiteľa, prípadne sa pýtajú na nejasnosti  -dobrovoľník s pomocou učiteľa vytvorí dipeptid na interaktívnej tabuli  -  Ukončenie VH |
| **Popis edukačného programu:**  **Motivácia:**  1. opakovanie formou brainstormingu a päťveršia na interaktívnej tabuli.  2. Sprístupnenie témy a cieľa VH – alkalické kovy.  **Expozícia:**  1. Frontálna diskusia žiakov pri vypĺňaní interaktívnej prezentácie súbor **GEL-ŠKA-CHE-IVA-22**  – individuálne vypĺňanie predvádzacieho zošita, práca s úlohami.  2. Vysvetlenie a osvojenie chemických a fyzikálnych vlastností alkalických kovov.  3.Práca žiakov na riešení úloh v predvádzacom zošite pomocou interaktívnej tabule.  4. Vysvetlenie chemických reakcií a ich priebehu pomocou videa.  5. Riešenie úloh na interaktívnej tabuli.  **Fixácia:**  1. Precvičenie osvojeného učiva riešením úloh na interaktívnej tabuli.  2. Záver VH | | |

V Gelnici dňa ......9.12.2014....

Vypracoval: ..RNDr. Lenka Škarbeková..... ......................................

(meno a priezvisko) (podpis)