**Príprava na vyučovaciu hodinu**

č. 11

|  |  |
| --- | --- |
| **Vyučujúci:** | **RNDr. Lenka Škarbeková** |
| **Dátum:** | **26.01.2015** |
| **Trieda:** | **II.A** |
| **Predmet:** | **Chémia** |
| **Tematický celok:** | **Chémia zlúčenín uhlíka** |
| **Téma:** | **Reakcie organických zlúčenín, činidlá v organickej chémii** |
| **Cieľ/ ciele vyučovacej hodiny:** | * **poznať spôsoby delenia chemických reakcií organických zlúčenín a význam pojmu substrát a činidlo,** * **vysvetliť princíp homolytického a heterolytického štiepenia väzieb,** * **popísať princíp radikálových, nukleofilných a elektrofilných reakcií,** * **charakterizovať adíciu, elimináciu, substitúciu a molekulový prešmyk a uviesť konkrétny príklad,** * **na základe chemickej reakcie vedieť určiť typ chemickej reakcie.** |
| **Typ vyučovacej hodiny:** | **VH základného typu** |
| **Vyučovacie metódy:** | **Práca s interaktívnou prezentáciou a tabuľou, vysvetľovanie, metóda otázok a odpovedí, diskusia, práca s učebnicou** |
| **Medzipredmetové vzťahy:** | **biológia, ekológia, informatika** |
| **Pomôcky:** | **Notebook s pripojením na dataprojektor a internet, interaktívna tabuľa, učebnica chémie**  **Interaktívna prezentácia – súbor GEL-ŠKA-CHE-IIA-14** |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Čas:** | **Činnosť učiteľa:** | **Činnosť žiakov:** |
| **1 min.**  **25 min.**  **7 min.**  **11 min.**  **1 min.** | - administratívne záležitosti VH  - učiteľ sprístupní tému a cieľ VH  - učiteľ sprostredkuje učivo žiakom s využitím interaktívnej prezentácie v MS Power Point – súbor **GEL-ŠKA-CHE-IIA-14** s využitím interaktívnej tabule a jej akcií  -názorne vysvetlí kritériá delenia chemických reakcií a typy chemických reakcií organických zlúčenín na konkrétnych príkladoch v prezentácii  -navodí diskusiu a implementuje environmentálne nebezpečenstvo vzniku radikálov a spôsob prevencie pomocou antioxidantov  - vyzýva žiakov na prácu s úlohami v interaktívnej prezentácii k interaktívnej tabuli  - koriguje a usmerňuje prácu žiakov  - zopakuje dôležité pojmy a zosumarizuje celé učivo  - vyzve žiakov na prácu s učebnicou chémie na strane 98 a 99  Ukončenie VH | - sledujú vysvetľovanie pomocou prezentácie a píšu si poznámky do zošita  -pracujú s interaktívnou tabuľou podľa pokynov učiteľa  - pýtajú sa na prípadné nejasnosti  - diskutujú o radikáloch, potravinách obsahujúcich antioxidanty,  - pýtajú sa na zaujímavosti, napíšu si nadôležitejšie poznámky do zošita  -sledujú vysvetlené pojmy podľa zošita  -žiaci pracujú najprv samostatne s učebnicou chémie – riešia úlohy do zošita  - následne sa hlásia a odpovedajú riešenia úloh  Ukončenie VH |
| **Popis edukačného programu:**  **Motivácia:**  1. Sprístupnenie témy a cieľa VH - Reakcie organických zlúčenín, činidlá v organickej chémii .  **Expozícia:**  1. Sprostredkovanie učiva prostredníctvom interaktívnej prezentácie súbor **GEL-ŠKA-CHE-IIA-14.**  2. Vysvetlenie kritérií delenia typov chemických reakcií a názorná konkretizácia príkladov.  3. Riešenie úloh na interaktívnej tabuli.  4. Diskusia na tému radikály a antioxidanty – nebezpečenstvo, dopady a prevencia.  **Fixácia:**  1. Práca s úlohami v učebnici na aplikáciu a precvičenie osvojeného učiva – individuálne a následne frontálna kontrola riešení.  2. Záver VH | | |

V Gelnici dňa ......15.01.2015....

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

(meno a priezvisko) (podpis)