**Príprava na vyučovaciu hodinu**

č. 06

|  |  |
| --- | --- |
| **Vyučujúci:** | **RNDr. Lenka Škarbeková** |
| **Dátum:** | **10.12.2014** |
| **Trieda:** | **VIII.O/IV.A** |
| **Predmet:** | **Chémia** |
| **Tematický celok:** | **Prvky a ich zlúčeniny dôležité v bežnom živote, ich vlastnosti, použitie a vplyv na živé organizmy a ŽP** |
| **Téma:** | **Dusík, fosfor** |
| **Cieľ/ ciele vyučovacej hodiny:** | * **Poznať umiestnenie v PSP a základnú chemickú charakteristiku N, P** * **Poznať základné vlastnosti, dôležité zlúčeniny a význam N, P v praxi a ich biologický a biochemický význam** * **Poznať dôležité chemické reakcie N a P** |
| **Typ vyučovacej hodiny:** | **základného typu** |
| **Vyučovacie metódy:** | **vysvetľovanie, práca s interaktívnou prezentáciou a interaktívnou tabuľou, prezentácia formou obrázkov a videa, frontálne opakovanie** |
| **Medzipredmetové vzťahy:** | **biológia, ekológia, informatika, matematika, fyzika** |
| **Pomôcky:** | **Interaktívna prezentácia Dusík - súbor GEL-ŠKA-CHE-VIIIO-26**  **Interaktívna prezentácia Fosfor - súbor GEL-ŠKA-CHE-IVA-23**  **Video v programe Movie maker s upravenými obrázkami v programe Picasa Fosfor – súbor GEL-ŠKA-CHE-IA-32** |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Čas:** | **Činnosť učiteľa:** | **Činnosť žiakov:** |
| 1 min.  4 min.        15 min.  5 min.  12 min.  4 min.  4 min. | - administratívne záležitosti VH  -pre opakovanie predchádzajúceho učiva využije frontálne opakovanie formou kladenia otázok  - sprístupnení tému a cieľ VH – dusík, fosfor  - pracuje s interaktívnou prezentáciou na interaktívnej tabuli súbor **Dusík - súbor GEL-ŠKA-CHE-VIIIO-26**  -vysvetľuje charakteristické vlastnosti a význam dusíka so zreteľou na biochemický význam a medzipredmetové prepojenie  - vyzýva žiakov na prácu s úlohami v interaktívnej prezentácii k interaktívnej tabuli  - koriguje a usmerňuje prácu žiakov  -vyzýva žiakov na doplňovanie informácií k interaktívnej tabuli  - vysvetľuje väzbovosť a zlúčeniny dusíka podľa prezentácie a ich význam  - vysvetľuje chemické reakcie a prípravu amoniaku formou videa  - výskyt, využitie a kolobeh prezentuje formou obrázkov v interaktívnej prezentácii.  -vysvetľuje vlastnosti fosforu pomocou interaktívnej prezentácie **Fosfor - súbor GEL-ŠKA-CHE-IVA-23**  -vysvetľuje chemické reakcie a ich priebeh pomocou videav programe Movie maker s upravenými obrázkami v programe Picasa **Fosfor – súbor GEL-ŠKA-CHE-IA-32**  - vyzve žiakov na frontálne zopakovanie prebraného učiva  Ukončenie VH | - odpovedajú na otázky učiteľa    -aktívne počúvajú a píšu si poznámky do zošita  - vyzvaní žiaci riešia interaktívne cvičenia v predvádzacom liste na interaktívnej tabuli  -aktívne počúvajú a píšu si poznámky do zošita  - vyzvaný žiak rieši 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  - sledujú video  - aktívne počúvajú a píšu si poznámky do zošita  pozorne sledujú vysvetlenie učiteľa, prípadne sa pýtajú na nejasnosti  - sledujú video  -frontálne sumarizujú najdôležitejšie pojmy, informácie a postrehy z VH  Ukončenie VH |
| **Popis edukačného programu:**  **Motivácia:**  1. opakovanie formou kladenia a odpovedania otázok .  2. Sprístupnenie témy a cieľa VH –biogénne prvky 15. skupiny PSP – dusík, fosfor.  **Expozícia:**  1. Sprístupnenie nového učiva pomocou interaktívnej prezentácie **Dusík - súbor GEL-ŠKA-CHE-VIIIO-26** –vypĺňanie úloh, práca s interaktívnymi úlohami.  2. Vysvetlenie umiestnenia v PSP, väzbovosti a chemických vlastností dusíka, zlúčenín, pomocou obrázkov molekúl v prezentácii.  3. Práca žiakov na riešení úloh v interaktívnej prezentácii pomocou interaktívnej tabule  4. Vysvetlenie reakcií a prípravy amoniaku formou videa.  5. Výskyt, využitie a kolobeh prezentovaný formou obrázkov v interaktívnej prezentácii.  6. Vysvetlenie vlastností fosforu pomocou i**nteraktívnej prezentácie Fosfor - súbor GEL-ŠKA-CHE-IVA-23**  7. Práca žiakov na riešení úloh v interaktívnej prezentácii pomocou interaktívnej tabule.  8.Vysvetlenie chemických reakcií a ich priebehu pomocou videav programe Movie maker s upravenými obrázkami v programe Picasa **Fosfor – súbor GEL-ŠKA-CHE-IA-32**.  **Fixácia:**  1. Frontálne opakovanie .  2. Záver VH | | |

V Gelnici dňa ....9.12.2014.........

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

(meno a priezvisko) (podpis)