



Názov vyučovacej hodiny: Vlastnosti kyselín

Meno a priezvisko učiteľa/učiteľov: RNDr. Anita Mocsáriová

| | | | |
|---|---|--|--|
| Názov školy: | ZŠ Bernolákova Vranov nad Topľou | | |
| Predmet: | Chémia | | |
| Ročník: | Ôsmy | | |
| Tematický celok: | Kyseliny, hydroxidy, soli | | |
| Téma hodiny: | Vlastnosti kyselín | | |
| Cieľ: | <i>Kognitívne ciele:</i> <ol style="list-style-type: none">1. Poznať skupinu zlúčenín kyseliny (z prírody, domácností, v laboratóriu)2. Vedieť roztriediť kyseliny, odvodiť ich vzorce3. Oboznámiť sa s vlastnosťami kyselín4. Upozorniť na nebezpečenstvo pri práci s kyselinami <i>Výchovné ciele:</i> <ul style="list-style-type: none">■ Učenie hrou, vzbudiť záujem o predmet■ Usmernenie žiakov v súvislosti so zdravou výživou■ Rozvíjať predstavivosť, názornosť | | |
| Špecifické ciele: | Rozvíjať prácu v tíme, dbať na individualitu žiaka | | |
| Medzipredmetové vzťahy: | Chémia, ekológia, biológia | | |
| Požiadavky na zručnosti žiakov: | Práca s PC, interaktívnou tabuľou, základné zručnosti v chemickom laboratóriu | | |
| Požiadavky na zručnosti učiteľa: | Práca s PC, dataprojektorom, interaktívnou tabuľou, s digitálnym obsahom Planéty vedomostí | | |
| <i>počet minút</i> | <i>činnosť</i> | <i>pomôcky</i> | <i>metódy a formy</i> |
| 2 | Organizačné činnosti, zápis do triednej knihy | Triedna kniha | Dialóg |
| 8 | Motivácia k danej téme. Vyváženosť kyselín a zásad pri jedle. | PC, dataprojektor, portál Planéta vedomostí, článok z časopisu, zaujímavosti z internetu | Motivačný rozhovor, heuristický rozhovor |



| | | | |
|----|---|--|---|
| 5 | Zopakovanie názvoslovia kyselín | Magnetická tabuľa, domino kartičky | Pamäťové, frontálne |
| 22 | Expozícia nového učiva | PC, dataprojektor, interaktívna tabuľa, portál Planéta vedomostí | Multimediálny výklad, riadený rozhovor, demonštračný pokus |
| 8 | Fixácia učiva formou interaktívnych cvičení | PC, dataprojektor, interaktívna tabuľa, portál Planéta vedomostí | Samostatné štúdium s využitím prostredia Planéta vedomostí pre žiakov, ukážky videí, simulácií, prezentácií, slovníka a PSP |

Spätná väzba:

Priebežne získavame informácie na základe vyhodnocovania cvičení a úloh.



Model vyučovacej hodiny – OBSAH

Téma: Vlastnosti kyselín

Typ hodiny: hodina základného typu

Forma vyučovania: frontálna

Metóda vyučovania: Multimediálny výklad, heuristický, motivačný rozhovor

Výchovno-vzdelávacie ciele: – vedieť roztriediť kyseliny, oboznámiť žiakov s vlastnosťami kyselín, podporiť rozvoj predstavivosti žiakov, motivovať žiakov a vzbudiť záujem o učenie (škola hrou), usmernenie žiakov v súvislosti so zdravou výživou, podporiť aktivitu a samostatnosť, poukázať na nebezpečenstvo pri práci s kyselinami

Pomôcky: PC, dataprojektor, interaktívna tabuľa, digitálny obsah Planéty vedomostí, chemikálie- kyseliny, chemické sklo, magnetická tabuľa s domino dopĺňovačkami

Postup a obsah vyučovania:

1. Organizačné pokyny
2. Motivácia: Zdravá výživa – na vzhľad človeka i dobrý pocit vplýva vyváženosť kyselín a zásad pri jedle. Rozdelenie potravín na kyselinotvorné, zásadotvorné a neutrálne látky.

Poznatky o kyselinách z domáceho prostredia – rozožierajú zubnú sklovinu, používame ich pri zaváraní, pri jedle. (simulácie z Planéty vedomostí)

3. Názvoslovie kyselín – dopĺňanie domino kartičiek na magnetickej tabuli

4. Nové učivo: Aká je odpoveď na otázky?

Ktorá kyselina je v tele človeka?

Ktorá kyselina rozpúšťa strieborné šperky?

Ktorá kyselina odoberá látkam vodu? (žiaci hľadajú odpovede v učebniciach)

Kyseliny v prírode, v domácnosti, v laboratóriu (video z Planéty vedomostí).



Spoločné vlastností kyselín (bezfarebnosť, leptavosť, riedenie kyselín) ukážka v laboratóriu a video z Planéty vedomostí.

Demonštračný pokus – kyselina sírová odoberá látkam vodu– uhoľnatenie cukru, papiera.

– kyselina dusičná reaguje s meďou, s organickými látkami

Dopĺňanie interaktívnych cvičení z Planéty vedomostí využitím prostredia pre žiakov.

Zhrnutie učiva formou otázok, doplňovaním správnych odpovedí

Didaktické ciele:

Rozvíjanie logického myslenia, schopnosti zovšeobecnenia, rozvíjania komunikatívnosti, schopnosť analyzovať, tvoriť, objavovať.