

Učebné osnovy **CHÉMIA v 8. ročníku základnej školy**

Výchovno-vzdelávacie ciele a obsah vzdelávania:

sú v súlade s cieľmi a obsahovým a výkonovým štandardom vzdelávacieho štandardu pre vyučovací predmet chémia, schváleného ako súčasť ŠVP pre druhý stupeň základnej školy pod číslom 2015-5129/5980:2-10A0.

Rozsah vyučovania predmetu:

2 VH týždenne - 66 VH za školský rok

Vzdelávacia oblasť Človek a príroda 66 vyučovacích hodín

Zloženie látok - 20 VH

Makroskopický pohľad na chemicky čisté látky (chemický prvok, chemická zlúčenina)

mikroskopický pohľad na látky: časticový model látky (atóm, ión, molekula)

stavba atómu a jeho model (elektrónový obal, jadro atómu, protón, neutrón, elektrón)

symbolické vyjadrenie zloženia látok (značky a vzorce)

pozorovanie vlastností iónových, kovalentných a kovových látok (lesk, tvrdosť, kujnosť, elektrická a tepelná vodivosť, magnetizmus)

chemické väzby v niektorých látkach (kovalentná a iónová väzba)

Významné chemické prvky a zlúčeniny - 46 VH

opis periodickej tabuľky prvkov (ďalej len PTP)

vlastnosti látok a ich súvislosti s PTP

vodík, kyslík (ozón)

železo

alkalické kovy (sodík, draslík)

halogény (fluór, chlór, bróm, jód)

vzácne plyny

oxidy (oxid uhoľnatý, oxid uhličitý, oxid siričitý, oxid sírový, oxid vápenatý, oxid kremičitý, oxidy dusíka)

kyseliny (kyselina chlorovodíková, kyselina dusičná, kyselina uhličitá, kyselina sírová)

hydroxidy (hydroxid sodný, hydroxid draselný, hydroxid vápenatý)

solí (chlorid sodný, chlorid draselný, síran vápenatý, síran meďnatý, uhličitan sodný, uhličitan vápenatý, hydrogenuhličitan sodný)

pozorovanie kyslých a zásaditých vlastností látok (indikátor, kyselina, zásada, neutralizácia, pH stupnica)

pozorovanie oxidačných a redukčných vlastností látok (oxidačno - redukčné reakcie)

Použité prierezové témy:

Osobnostný a sociálny rozvoj, Výchova k manželstvu a rodičovstvu, Environmentálna výchova, Mediálna výchova, Multikultúrna výchova / jej súčasťou je regionálna výchova /, Ochrana života a zdravia