

4Z - Naravoslovje

Opis vsebin učnih enot, časovna razporeditev po mesecih oz. število ur namenjenih posamezni učni enoti

SEPTEMBER:

UVOD V ORGANSKO KEMIJO

Ogljikove spojine, formule organskih spojin, oblike molekul in hibridizacija.

OKTOBER-NOVEMBER:

ZGRADBA IN LASTNOSTI OGLJIKOVODIKOV

Vrste ogljikovodikov, alkani, verižna izomerija, gorenje ogljikovodikov, radikalska substitucija, alkeni in alkini, položajna izomerija, geometrijska izomerija, elektrofilna adicija, aromatske spojine, elektrofilna substitucija.

ZGRADBA IN LASTNOSTI HALOGENIRANIH OGLJIKOVODIKOV

Formule, lastnosti in nastanek halogeniranih ogljikovodikov, nukleofilna substitucija, eliminacija vodikovega halogenida.

DECEMBER-JANUAR-FEBRUAR:

ZGRADBA IN LASTNOSTI ORGANSKIH KISI KOVIH SPOJIN

Pregled organskih kisikovih spojin, funkcionalna izomerija, fizikalne lastnosti organskih kisikovih spojin, eliminacija vode, nastanek etrov, oksidacija in redukcija, nukleofilna adicija, nastanek estrov, karboksilne kisline in njihovi derivati.

MAREC:

EVOLUCIJA

Kaj je življenje, hipoteze o nastanku življenja, bioevolucija, začetki razvojne teorije, sodobna evolucijska teorija, dokazi za evolucijo.

NOTRANJA ZGRADBA ZEMLJE

Zgradba in proučevanje Zemljine notranjosti; Zemljino jedro, plašč in skorja; litosfera; izostazija; toplota: geotermična stopinja; magnetizem.

APRIL:

MINERALI

Sestava, zgradba in nastanek mineralov; kristalne rešetke; določanje mineralov; Mohsova trdota lestvica; delitev mineralov: kremen, silikati, karbonati in evaporiti.

KAMNINE

Kamnine zemeljske skorje, prepoznavanje kamnin, kamninski krog. Mehansko, kemijsko in biološko prepevovanje kamnin. Magmatske, sedimentne in metamorfne kamnine.

MAJ-JUNIJ:

ENDODINAMIKA

Potresi, moč potresov, sobivanje s potresom, nastanek in evolucija magme, morfologija, delovanje in razdelitev vulkanov, produkti vulkanske aktivnosti.

Dijak bo ob zaključku šolskega leta ocenjen pozitivno, če:

pozna temeljne vsebine in zna reševati preprostejše vaje iz vsake učne enote. Podajanje je lahko poenostavljeno, a v osnovi mora biti pravilno.