

Врз основа на член 55 став 1 од Законот за организација и работа на органите на државната управа („Службен весник на Република Македонија“ бр. 58/00, 44/02, 82/08, 167/10 и 51/11 и „Службен весник на Република Северна Македонија“ 96/19 и 110/19), како и врз основа на член 22 и член 25 од Законот за средно образование („Службен весник на Република Македонија“ бр. 44/1995, 24/1996, 34/1996, 35/1997, 82/1999, 29/2002, 40/2003, 42/2003, 67/2004, 55/2005, 113/2005, 35/2006, 30/2007, 49/2007, 81/2008, 92/2008, 33/2010, 116/2010, 156/2010, 18/2011, 42/2011, 51/2011, 6/2012, 100/2012, 24/2013, 41/2014, 116/2014, 135/2014, 10/2015, 98/2015, 145/2015, 30/2016, 127/2016, 67/2017 и 64/18) министерот за образование и наука донесе скратена наставна програма по наставниот предмет хемија за II (втора) година на средното стручно образование со четиригодишно траење за образовниот профил/квалификација Техничар за очна оптика на структурата/секторот Лични услуги за учебната 2020/21 година

1. Hyrje

Programi i shkurtuar mësimorë në lëndën e *kimisë* për vitin e II- (dytë) në arsimin e mesëm profesional me kohë zgjatje katërvjeçare për profilin arsimor/kualifikimi Teknik i otikës së syrit në drejtimin/ sektorin shërbime personale bazohet në qëllimet/ rezultatet e pritura të parashikuar në programin mësimor për lëndën mësimore që realizohet në mënyrë të regullt në pajtueshmëri me planin mësimor të përcaktuar.

Me programin e shkurtuar mësimor verifikohen tema të caktuara dhe njësi mësimore që duhet të realizohen në 159 ditë mësimore, me çka ruhet fondi javor i orëve të parashikuar me programin e regullt, gjegjësisht për lëndë mësimore me 2 orë në javë janë paraparë 64 orë me programin e shkurtuar.

Mësimdhënsi gjatë planifikimit dhe realizimit të njësive mësimore nga programi i shkurtuar udhëhiqet nga qëllimet/rezultatet e pritura, nocione të caktuara, metoda dhe aktivitete të përcaktuara në programin e regullt mësimor.

2. Pasqyrë e njësive modulare dhe njësive mësimore

Njësia modulare 1. KIMIA SI SHKENCË EKSPERIMENTALE (5 orë)

Njësitë mësimore:

- Kimia si shkencë eksperimentale
- Pajisjet laboratorike dhe masat e përkujdesit
- Madhësitë fizike dhe njësit , sistemi ndërkombëtar i njësive

Njësia modulare 2. NDËRTIMI I MATERIES (12 orë)

Njësitë mësimore :

- Vetitë fizike dhe kimike dhe ndryshimet fizike dhe kimike
- Teori a korpuskulare dhe gjendjet agregate të materies(ngurtë, lëngët dhe gastë)
- Ndryshimet në gjendjen agregate
- Ndërtimi i atomit (grimcat fundamentale, numri atomik dhe numri i masës)
- Molekulat dhe jonet
- Elementet ,substancat elementare (metal, jometal dhe semimetal) dhe komponimet
- Përzierjet (homogjene dhe heterogjene)

Njësia modulare 3. SISTEMI PERIODIK I ELEMENTEVE (5 orë)

Njësitë mësimore :

- Struktura e tabelës së sistemit periodik të elementeve
- Sistemi periodik i elementeve dhe ndërtimi i atomit
- Periodiciteti i vetive të metaleve/ jometaleve

Njësia modulare 4. LIDHJET KIMIKE (8 orë)

Njësitë mësimore :

- Lidhja jonike
- Vetitë e komponimeve jonike
- Lidhja kovalente apolare
- Lidhja kovalente polare
- Vetitë e substancave të ndërtuar me lidhje kovalente

Njësia modulare 5. TIPET THEMELORE TË KOMPONIME INORGANIKE (22 orë)

Njësitë mësimore :

- Nocioni për okside dhe nomenklatura e oksideve
- Ndarja e oksideve (sipas përbërjes dhe sipas vetive)
- Mënyrat e përfitimit të oksideve
- Vetitë e oksideve
- Nocioni dhe nomenklatura e hidroksideve
- Mënyra e përfitimit të hidroksideve dhe vetitë e hidroksideve
- Nocioni për acide, ndarja dhe nomenklatura e acideve
- Mënyrat e përfitimit të acideve
- Vetitë dhe përdorimi i acideve
- Nocioni për kripa dhe ndarja e kriprave
- Nomenklatura e kriprave
- Mënyrat për përfitimin e kriprave, reaksionet kimike të kriprave

Njësia modulare 6. BAZAT E LLOGARITJES KIMIKE (12 orë)

Njësitë mësimore :

- Masa atomike relative dhe masa molekulare relative
- Llogaritja e masave molekulare relative
- Sasia e substancës dhe mol
- Madhësitë molare
- Llogaritje në bazë të sasisë së substancës dhe madhësive molare
- Llogaritje me ndërlidhje të numrit të njësive, masës dhe vëllimit përmes sasisë së substancës (gjegjësisht madhësive molare)

3. Rekomandime didaktike

Në programin e shkurtuar mësimor janë të përfshirë njësi modulare dhe përmbajtje mësimore të programit të rregullt mësimor të cilat në mes vedi janë në korelacion dhe formojnë një tërësi logjike. Në pjesën *Pasqyra e njësive modulare dhe njësit mësimore* janë dhënë njësi modulare të cilat janë përcaktuar në programin e shkurtuar mësimor dhe njësi mësimore që kanë të bëjnë me përpunimin e përmbajtjeve të reja mësimore .

Për çdo njësi modulare, është dhënë numri i përgjithshëm i orëve që duhet të realizohen. Duke pasur parasysh se renditja e njësive mësimore i referohet zhvillimit të përmbajtjeve të reja mësimore, numri i orëve të mbetura në suaza të njësive modulare arsimtari i planifikon, organizon dhe realizon si orë për përsëritje, përforcim, ushtrime, kontrollim të diturive të nxënësive, sistematizim, eksperimente, hulumtim etj. Gjithashtu, një pjesë e këtyre orëve mund të përdoren për realizimin e një përmbajtje të caktuar mësimore gjatë dy orëve mësimore, e cila sipas vlersimit të arsimtarit kërkon një kohë më të gjatë për realizim.

Gjatë mësimdhënjes , me rëndësi të madhe është që në të gjithë njësitë modelare të realizohen orë për ushtrime , përfshi edhe zgjidhje detyrash , gjegjësisht llogaritje në njësinë modulare „Bazat e llogaritjeve në kimike “. Rekomandohet aplikimi i metodave eksperimentale gjatë përpunimit të përmbajtjeve mësimor, veçanërisht në njësin modulare, „Tipet themelore të komponimeve inorganike“. Gjithashtu rekomandohet përdorimi i ilustrimeve, animacioneve, modeleve etj. veçanërisht gjatë realizimit të njësive modulare „Ndërtimi i materies“, „Sistemi periodik i elementeve“ dhe „Lidhjet kimike“.

Njësia modulare „ Kimia dhe mjedisi jetësor“ nga programi i rregullt mësimor nuk është përfshi në programin e shkurtuar mësimor. Gjegjësisht në njësinë modulare „ Kimia dhe mjedisi jetësor“ janë të përfshira përmbajtje që mund lehtë të kuptohen nga nxënësit nëse ata duan t'i zgjerojnë në mënyrë të pamvarur njohurit e tyre jashtë mësimi. .

Gjatë realizimit të mësimdhënies sipas programit të shkurtuar mësimor , duhet të merren në konsiderat udhëzimet didaktike, dmth. format, metodat dhe aktivitetet e verifikuara në programin e rregullt mësimor , të cilat janë të përfshira me njësitë mësimore të programin të shkurtuar mësimor.

4. Normativ për kuadrin mësimor

Programin e shkurtuar mësimor e realizon mësimëdhënsi në pajtim me normativin për kuadrin arsimor të përcaktuar në programin e regullt mësimor.

Programi i shkurtuar mësimor për lëndën mësimore *kimi për vitin e-II-(dytë)* të arsimit të mesëm profesional me kohëzgjatje katër vjeçare për profilet arsimore/ kualifikimi Teknik për optikën e syrit të drejtimit/ sektorit Shërbime personale për vitin shkollor 2020/21 e miratoi

Скратената наставна програма по наставниот предмет *хемија* за II (втора) година на средното стручно образование со четиригодишно траење за образовниот профил/квалификација Техничар за очна оптика на структурата/секторот Лични услуги за учебната 2020/21 година ја утврди

Министер за образование и наука,

Мила Царовска
