

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 образовните профили/квалификации: Геолошко-рударски техничар, Металуршки техничар, Графички техничар, Графички уредник-дизајнер, Техничар за козметичка нега и убавина, Шумарски техничар, Техничар за пејзажен дизајн, Медицински лаборантско-санитарен техничар, Дентален асистент, Фармацевтски техничар, Физиотерапевтски техничар, Гинеколошко-акушерска сестра, Медицинска сестра, Забен техничар, Агротехничар, Техничар по ветеринарна медицина, Техничар за фитомедицина, Техничар за агроменаџмент на струките/секторите: Геолошко-рударска и металуршка/Геологија, рударство и металургија, Графичка/Графичарство, Лични услуги, Шумарско-дрвопреработувачка/Шумарство и обработка на дрво, Здравствена/Здравство и социјална заштита, Земјоделска-ветеринарна/Земјоделство, рибарство и ветеринарство 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 bazohet në qëllimet/ rezultatet e pritura të parashikuar në programin mësimor për lëndën mësimore që realizohet në mënyrë të rregullt 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 rregullt, gjegjësisht për lëndë mësimore me 2 orë në javë janë paraparë 64 orë me programin e shkurtuar.

Mësimëdhënsi 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 rregullt mësimor.

2. Pasqyrë e njësive modulare dhe njësive mësimore

Njësia modulare1. LLOGARITJE KIMIKE (11orë)

Njësitë mësimore:

- Mënyrat për të shprehur përbërjen.Raportet dhe pjesëmarjet
- Llogaritje kuantitative të përbërjes së komponimit në bazë të formulës së njohur kimike
- Llogaritje në bazë të barazimit kimik

Njësia modulare2. SISTEMET DISPERZE (13 orë)

Njësitë mësimore :

- Llojet e sisteme disperze
- Nocioni për tretësirë dhe llojet e tretësirave
- Shprehja e përbërjes sasiore të tretësirave

- logaritje e përbërjes sasiore të tretësirave
- Elektrolitët
- Disocijimi elektrolitik

Njësia modulare 3. PROÇESET KIMIKE (10 orë)

Njësitë mësimore :

- Klasifikimi i reaksioneve kimike
- Reaksionet e pakthyeshëm dhe të kthyeshme
- Ndryshimet energjetike gjatë proceseve fizike dhe kimike
- Entallpia dhe ndryshimi i entallpisë gjatë proceseve fizike dhe kimike
- Ekuacionet termokimike

Njësia modulare 4. KINETIKA KIMIKE (7 orë)

Njësitë mësimore:

- Shpejtësia e reaksionit kimik
- Faktorët që ndikojnë në shpejtësinë e reaksionit kimik
- Kataliza

Njësia modulare 5. BARASPESHA KIMIKE (7 orë)

Njësitë mësimore:

- Baraspesha kimike
- Konstanta e baraspeshës kimike dhe faktorët nga të cilët varet konstanta e baraspeshës kimike
- Çvendosja e baraspeshës kimike. Parimi i Le Shatelje dhe Braunit.

Njësia modulare 6. PROÇESET OKSIDO- REDUKTUES (11 orë)

Njësia mësimore:

- Numrat oksidues
- Proçeset oksido- reduktues
- Barazimi i ekuacioneve të reaksioneve redoks
- Vargu elektrokimik i metaleve

Njësia modulare 7. BAZAT E KIMISË ORGANIKE (5 orë)

Njësitë mësimore:

- Hyrje në kimin organike
- Paraqitja e komponimeve organike
- Klasifikimi i komponimeve organike

3. Rekomandimet didaktike

Në programin e shkurtuar mësimimor janë të përfshirë njësi modulare dhe përmbajtje mësimore të programit të rregullt mësimor të cilat në mes vëdi 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, kontrolim 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 njësitë modulare „Llogaritje kimike” dhe „Sistemet dispeze”. Rekomandohet aplikimi i metodave eksperimentale gjatë përpunimit të përmbajtjeve mësimor, si dhe të përdoren ilustrime, animacione, modele etj.

Gjatë realizimit të mësimdhënies në pajtueshmëri me programin e shkurtuar mësimor, duhet të meren parasysh drejtimet didaktike, gjegjësisht format, metodat dhe aktivitetet e përcaktuara në programin e regullt, të cilat korrespondojnë me njësitë mësimore të përfshirë në programin e shkurtuar.

4. Normativ për kuadrin mësimor

Programi i shkurtuar mësimor realizohet nga arsimtar në përputhje me normativin për kuadër mësimor i dhënë 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 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 учебната 2020/21 година ја утврди

Министер за образование и наука,

Мила Царовска
