

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 I (прва) 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, Техничар за мебел и ентериер, Техничар за обработка на дрво, Шумарски техничар, Техничар за пејзажен дизајн, Техничар за дизајн на облека, Техничар за моделирање на облека, Техничар за обувки, Техничар за моделирање на обувки, Техничар за изработка на облека, 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, Текстилно-кожарска/Текстил, кожа и слични производи, 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 I- (parë) në arsimin e mesëm profesional me kohë zgjatje katërvjeçare bazohet në rezultatet e pritura të parashikuara 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 njësi modulare të caktuara dhe njësi mësimore që duhet të realizohen në 159 ditë mësimore, me çka ruhet fondi javor i orëve të parashikuara 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 rezultatet e pritura, nocione të caktuara, metoda dhe aktivitete dhe kriteriumet për vlersim të përcaktuara në programin e rregullt 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
- Teoria 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. Rekomandimet didaktike

Në programin e shkurtuar mësimimor 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 referohen zhvillimit të përmbajtjeve të reja mësimore, numri i orëve të mbetura në suaza të njësive modulare mësimdhënsi 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 përdoret 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, është me rëndësi të madhe realizimi i orëve për ushtrime në të gjitha njësit modulare përfshirë edhe zgjidhje detyrash, dmth. llogaritje për njësin modulare „Bazat e llogaritjes kimike”. Rekomandohet që në zhvillimin e përmbajtjeve të zbatohet metodën eksperimentale të punës, veçanërisht në njësin modulare „Tipet themelore të komponimeve inorganike”. Rekomandohet gjithashtu të përdoren ilustrime, animacione, modele, e të ngjajshme, veçanërisht në realizimin e përmbajtjeve nga njësit modulare „Ndërtimi i materies”, „Sistemi periodik i elementeve” dhe „Lidhjet kimike”. Njësia modulare „Kimia dhe mjedisi jetësor” nga programi i rregullt nuk është e përfshirë në programet e shkurtuar. Gjegjësisht, në njësin modulare „Kimia dhe mjedisi jetësor” përfshihen përmbajtje që mund të kuptohen më lehtë nga nxënësit nëse ata kanë dëshirë t'i zgjerojnë njohurit e tyre në mënyrrë të pamvarur jashtë mësimin.

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 rregullt, të cilat korrespondojnë me njësitë mësimore të përfshirë në proramimin e shkurtuar.

4. Normativ për kuadrin arsimor

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 I (parë) të arsimit të mesëm profesional me kohëzgjatje katër vjeçare për vitin shkollor 2020/21 e miratoi

Скратената наставна програма по наставниот предмет *хемија* за I (прва) година на средното стручно образование со четиригодишно траење за учебната 2020/21 година ја утврди

Министер за образование и наука,

Мила Царовска
