

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” бр. 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 III (трета) година на средното стручно образование со четиригодишно траење на струките **здравствена, земјоделско-ветеринарна, шумарско и дрвопреработувачка и лични услуги - сите образовни профили** за учебната 2020/21 година

1. Hyrje

Programi i shkurtuar mësimorë në lëndën e *kimisë* për vitin e III- (tretë) në arsimin e mesëm profesional me kohë zgjatje katërvjeçare në drejtimet **shëndetësi, buqësi- veterinar, pylltari dhe përpunimi i drurit, shërbime personale-të gjithë profilet arsimore** 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.

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 regullt mësimor.

2. Pasqyra e temave dhe njësive mësimore

Fusha 1: PJESË TË PËRZGJEDHURA NGA KIMIA ORGANIKE

Drejtimi dhe profili arsimor : shëndetësi, shërbime personale, buqësi- veterinar dhe pylltari dhe përpunimi i drurit

Tema 1.STRUKTURA E MOLEKULAVE ORGANIKE (11 orë)

Njësitë mësimore:

- Struktura e atomit të karbonit
- Hibridizimi. Lidhjet në komponimet organike
- Polariteti dhe efekti induktiv
- Paraqitja e komponimeve organike
- Izomerija te komponimet organike
- Klasifikimi i reaksioneve organike dhe i komponimeve organike

Tema 2.MATERIALET POLIMERE (6 orë)

Njësitë mësimore:

- Polimerizimi dhe polimerët
- Materialet polimere me prejardhe natyrore (kauçuku)
- Materialet polimere me prejardhe sintetike (gomë)

Tema 3. KOMPONIMET ORGANIKE TË AZOTIT (8 orë)

Njësitë mësimore :

- Nocioni, ndarja, nomenklatura dhe përfaqësuesit karakteristik të aminave
- Struktura e grupit nitro dhe nomenklatura e komponimeve
- Struktura e grupit azo dhe nomenklatura e komponimeve
- Përfaqësuesit karakteristik

Fusha 2: BAZAT E BIOKIMISË

Drejtimi dhe profili arsimorë: shëndetësi (infirmierë, teknik dhëmbësh, teknik fizioterapeutik) shërbime personale, buqësi- veterinari dhe pyelltar dhe drejtimi përpunim i drurit .

Tema 1: KARBOHIDRATET (15 orë)

Njësitë mësimore:

- Hyrje në biokmi
- Karbohidratet(nocioni, përbërja, klasifikimi, të gjeturit, biosinteza, roli)
- Stereoizomerija tek karbohidratet
- Monosakaridet
- Vetitë kimike të monosakarideve
- Përfaqësuesit më kryesor të monosakarideve
- Oligosaharidet.
- Polisaharidet.

Tema 2: LIPIDET (4 orë)

Njësitë mësimore:

- Nocioni, klasifikimi dhe roli i lipideve (yndyrnat, vajrat dhe fosfolipidet)
- Përfaqësuesit më kryesorë të lipideve

Tema 3: PEPTIDET DHE PROTEINAT (10 orë)

Njësitë mësimore:

- Aminoacidet dhe peptidet
- Nocioni, struktura dhe rëndësia e proteinave
- Vetitë fizike të proteinave
- Vetitë kimike të proteinave
- Ndërtimi i aptideve nukleike

Tema 4: ENZIMET, HORMONET DHE VITAMINAT (10 orë)

Njësitë mësimore:

- Nocioni, ndarja dhe nomenklatura e enzimeve.
- Vetitë e enzimeve
- Të gjeturit, rëndësia dhe ndarja e vitaminave
- Vitamina të tretëshme në vajra dhe vitamina të tretëshme në ujë
- Nocioni, rëndësia dhe llojet e hormoneve

Fusha 3: ELEMENTET NË SISTEMIN PERIODIK

Drejtimi dhe profili arsimorë: shëndetësi (teknik i laboratorit farmaceutik dhe teknik i laboratorit mjekësor)

Tema 1: SISTEMI PERIODIK I ELEMENTEVE (7 orë)

Njësitë mësimore :

- Ndërtimi i atomit, izotopet dhe izobaret
- Ndërtimi i mbëshjellsit elektronik dhe konfiguracioni elektronik i elementeve
- Kinfiguracioni elektronik dhe struktura e sistemit periodik të elementeve
- Periodiciteti i ndryshimeve të vetive të elementeve dhe substancave të tyre elementare

Tema 2: ELEMENTET - s (6 orë)

Njësitë mësimor:

- Elemente -s dhe elementet e grupit 1 (metalet alkaline)
- Natriumi
- Elementet e grupit 2 (metalet alkalino toksore). Kalciumi

Tema 3: ELEMENTET - p (14 orë)

Njësitë mësimore:

- Elementet-*p* – karakteristikat e përgjithshme
- Elementet e grupit 13. Alumini
- Elementet e grupit 14. Siliciumi
- Elementet e grupit 15. Azoti Azot.
- Elementet e grupit 16 . Squfuri.
- Elementet e grupit 17 . Klori

Tema 4: ELEMENTET -*d* dhe *f* (12orë)

Njësitë mësimore :

- Pasqyrë e përgjithshme për elementet –*d*
- Bakër.
- Hekur.
- Zhiva.
- Argjend.
- Elementet-*f*.

3. Rekomandimet didaktike

Në programet e shkurtuar mësimore përfshihen tema dhe përmbajtje mësimore të caktuara në programin e rregullt që janë të ndërlidhura me njëra-tjetrën dhe që formojnë një tërësi logjike. Në pjesën *Pasqyrë e temave dhe njësisë mësimore* renditen temat e përcaktuara nga programi i shkurtuar dhe njësitë mësimore që i referohen zhvillimit të përmbajtjeve të reja mësimore.

Për shkak të kohëzgjatjes së shkurtuar të orës, rekomandohet që arsimtari në harkun kohor të caktuar ta organizojë orën me një pjesë të përshtatshme hyrëse, pjesën kryesore dhe pjesën përfundimtare. Këto tre elemente të secilës orë mësimore duhet të përqendrohen në objektivat kryesore të të nxënit, ato duhet të jenë të lehta për tu kuptuar dhe të ofrojnë një mundësi për praktikë shtesë të përmbajtjes së paraqitur. Në fund të secilës orë mësimore, mësimitdhënësi duhet ta përmbledh atë me theks të përmbajtjes së re dhe rekomandim për mësim dhe praktikim të mëtejshme e të pavarur. Gjithashtu, mësimitdhënësi duhet të jetë i kujdesshëm në prezantimin e përmbajtjes së re në mënyrë që ajo t'i përshtatet të gjitha stileve të të mësuarit: dëgjimore, vizive, të kapshme dhe kinestetike, në mënyrë që secili nxënës përmbajtjen e prezentuar të mund ta kuptojë dhe përvetësoj më lehtë dhe më shpejtë.

Për secilën temë, është dhënë numri i përgjithshëm i orëve që do të realizohen. Duke pasur parasysh njësitë e dhëna mësimore të cilat dedikohen për përpunim të përmbajtjeve të reja mësimore, , numri i mbetur i orëve në kuadër të temave,

mësimëdhënsi i planifikon, organizon, dhe i realizon si orë për përsëritje, përforcim, ushtrime, kontrollimin e diturive të nxënësve, sistematizim, eksperimentim, 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 mësimdhënsit, kërkon një kohë më të gjatë për realizim.

Në temat e përmendura, sipas vlersimit të arsimtarit, disa nga përmbajtjet mund të realizohen në disa orë mësimore, përfshirë edhe orët e ushtrimeve. Orët për ushtrime janë të një rëndësie të veçantë për përmbajtje të caktuara, për të cilat rekomandohet të përdoren ilustrime, animacione, modele, etj, gjatë realizimit të tyre.

Në realizimin e mësimit në bazë të programit të shkurtuar mësimor, duhet të merren në konsideratë udhëzimet didaktike, dmth. format, metodat dhe aktivitetet e verifikuara në programin rregullt mësimor, të cilat janë të përfshira me njësitë mësimore të programit shkurtuar mësimor.

4. Normativi për kuadrin arsimorë

Program i shkurtuar mësimorë e realizon mësimdhënësi në pajtim me normativin për kuadrin mësimorë të përcaktuar në programin e rregullt mësimorë.

Programin e shkurtuar mësimorë për lëndën mësimore *kimi* për vitin e III- (tretë) të arsimit të mesëm profesional me kohë zgjatje katërvjeçare në drejtimet **shëndetësore, buqësi – veterinar, pylltari dhe përpunim i drurit dhe shërbime personale – për të gjithë profilet arsimore** për vitin shkollorë 2020/2021 e miratoi

Скратената наставна програма по наставниот предмет *хемија* за III (трета) година на средното стручно образование со четиригодишно траење на струките **здравствена, земјоделско-ветеринарна, шумарско и дрвопреработувачка и лични услуги – сите образовни профили** за учебната 2020/21 година ја утврди

Министер за образование и наука,

Мила Царовска
