

Në pajtim me nenin 55 paragrafi 1 të Ligjit për organizimin dhe punën e organeve të administratës shtetërore ("Gazeta zyrtare e Republikës së Maqedonisë" Nr. 58/00, 44/02, 82/08, 167/10 dhe 51/11 dhe "Gazeta zyrtare" Gazeta e Republikës së Maqedonis së Veriut "96/19 dhe 110/19), si dhe në bazë të nenit 22 dhe nenit 25 të Ligjit për arsimin e mesëm (" Gazeta zyrtare e Republikës së Maqedonisë "Nr. 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 dhe 64/18) ministri i arsimit dhe shkencës miratoi program të shkurtuar për lëndën e **fizikës** për vitin e III (tretë) të arsimit të mesëm gjimnaz për vitin shkollor 2020/21.

1. Hyrje

Programi i shkurtuar për lëndën mësimore fizikë për vitin shkollor 2020/21 bazohet në qëllimet / rezultatet e pritura të siguruara nga programi mësimor për lëndën që zbatohet rregullisht në përputhje me programin e përcaktuar mësimor.

Programi i shkurtuar përcakton tema të caktuara dhe njësi mësimore që duhet të realizohen në 159 ditë mësimore, gjatë së cilës i kushtohet kujdes orëve të përcaktuara në programin e rregullt, pra për lëndën mësimore me 2 orë në javëjanë paraparë 64 orë në programin e shkurtuar.

Arsimtari gjatë planifikimit dhe realizimit të njësive mësimore nga programi i shkurtuar udhëhiqet nga qëllimet / rezultatet e pritura, koncepte, metoda dhe aktivitete të caktuara të përcaktuara në programin e rregullt mësimor

2. Pasqyrë e temave dhe njësive mësimore

Tema 1: Valët (36 orë)

Njësitë mësimore:

- 1.1 Dukuritë e valëve. Valët tranzverzale dhe longitudinale.
- 1.2 Ekuacioni i valës. Shpejtësia e valës
- 1.3 Parimi Hajgens-Frenelit
- 1.4 Reflektimi dhe përrthyerja e valëve. Reflektimi total
- 1.5 Interferenca e valës
- 1.6 Valët e qndrueshme
- 1.7 Difraksioni i valës. Rrjeta e difraksionit

1.8 Valët e zërit. Shpejtësia e zërit. Vëllimi dhe jehona e zërit. Zëri, lartësia dhe ngjyra e zërit.

1.9 Infrazëriultrazëri dhe zbatimi.

1.10 Valët elektromagnetike

1.11 Spektri i valëve elektromagnetike

1.12 Natyra e dritës. Shpejtësia e dritës

1.13 Polarizimi i dritës

1.14 Disperzioni i dritës. Spektrat

1.15 Pasqyra të rrafshëta

1.16 Pasqyra sferike

1.17 Thjerrzat

1.18 Instrumente optike. Lupa dhe mikroskopi

1.19 Rrezatimi infra të kuqe dhe ultraviolet

1.20 Radiotransmetimi

1.21 Televizioni

Tema 2: Fizika Moderne (22 orë)

Njësitë mësimore:

1.1 Modeli i atomit

1.2 Rrezet katodike

- 1.3 Efekti fotoelektrik. Fotoelementet
- 1.4 Bazat fizike të elektronikës kuantike (emisioni spontan dhe i stimuluar).
- 1.5 Laserët dhe zbatimi i tyre
- 1.6 Struktura e bërthamës atomike. Forcat bërthamore
- 1.7 Energjia e lidhjes së bërthamës atomike
- 1.8 Radioaktiviteti
- 1.9 Ligji për zbërthim radioaktiv
- 1.10 asia e absorbuar e rrezatimit dhe veprimi i tyre biologjik.
- 1.11 SDoza e rrezatimit të absorbuar dhe efekti i saj biologjik.
- 1.12 Reagimet bërthamore. Fisioni
- 1.13 Reaktorët nuklear
- 1.14 Fuzioni
- 1.15 Rrezet rendgene dhe zbatimi i tyre

Tema 3: Fizika e materialeve (6 orë)

Njësitë mësimore:

- 3.1 Lidhjet atomike dhe molekulare
- 3.2. Materialet kristalore dhe amorfe. Kristale të lëngshme
- 3.3. Strukturat metalike

3.4. Polimere. Gomat

3.5 Materiale ndërtimi. Qelqi dhe qeramika

3.Rekomandimet didaktike

Me programin e shkurtuar janë përfshirë tema dhe përmbajtje mësimore të caktuara të programit të rregullt që janë të ndërlidhura me njëra-tjetrën dhe që formojnë një tërësi logjike. Në pjesën Pasqyrimi i temave dhe njësive mësimore janë cekur temat e përcaktuara nga programi i shkurtuar dhe njësitë mësimore që i referohen zhvillimit të përmbajtjeve të reja mësimore. Për secilën temë jepet numri i përgjithshëm i orëve që do të realizohen. Duke qenë se renditen njësitë mësimore që i referohen zhvillimit të përmbajtjes së re mësimore, numri i mbetur i orëve brenda temës që mësuesi planifikon, organizon dhe zbaton si orë për përsëritje, përcaktim, ushtrime, kontroll të njohurive të nxënësve, sistematizim, hulumtim, etj. Gjatë realizimit të mësimit në përputhje me programin e shkurtuar, udhëzimet didaktike duhet të merren parasysh, dmth. format, metodat dhe aktivitetet e përcaktuara në programin e rregullt, të cilat u referohen njësive mësimore të mbuluara nga programi i shkurtuar.

Numri i zvogëluar i orëve plotësohet ashtu që nga përmbajtje të caktuara mësimore që janë Radiotransmisioni, Televizioni, Detektorët e e rezatimit radioaktiv, Reaktorët nuklear, Materialet kristale dhe amorfe, Kristalet e lëngëta, Strukturat metalike, Polimerët. Gomat, Materialet e ndërtimit, Qelqi dhe qeramika etj përpunohen me anë të mësimit me proekte.

Për përdorim efektiv të orës së mësimit, rekomandohet përdorimi i metodës klasa e përmbysur, e cila kërkon përpunimin në kohë të përmbajtjeve mësimore nga mësuesi dhe ndarjen e tyre elektronike (përmes blogjeve, platformave, etj.) me nxënësit përpara realizimit të orës së mësimit. Në atë mënyrë, nxënësit vete njihen me përmbajtjen e mësimit, dhe në të njejtën orë mësimore i njejtë diskutohet, demonstrohet ose zgjidhet një problem specifik. Gjithashtu, mund të praktikohet një metodë e mësimdhënies së problemeve, e cila mundëson angazhimin e nxënësve jashtë klasës në zgjidhjen e një problemi specifik në lidhje me përmbajtjet mësimore. Rekomandohet përdorimi i TIK në çdo segment të procesit mësimor.

4. Normativ për kuadrit mësimor

Programin e shkurtuar e realizon mësues në përputhje me normën për kuadrin mësimdhënës të dhënë në programin e rregullt mësimor.

Programi i shkurtuar për lëndën e **fizikës** për vitin e III (tretë) të arsimit të mesëm gjimnaz për vitin shkollor 2020/21, e miratoj

Ministër i Arsimit dhe Shkencës

Mila Carovska
