

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 II (e dzytë) 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 javë janë 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: Fusha elektrike (11 orë)

Njësitë mësimore:

1.1 Elektrizimi i trupave (fërkimi, prekja dhe ndikimi). Forcat elektrostатike. Ligji i ruajtjes së ngarkesës.

1.2 Ligji i Kulonit

1.3 Fusha elektrike. Vijat e forcave elektrike

1.4 Puna dhe energjia në fushën elektrike.

1.5 Potenciali dhe tensioni elektrik

1.6 Përçuesit dhe izolatorët në fushën elektrike

1.7 Kapaciteti elektrik. Kondensatorët

Tema 2: Energjia elektrike (18 orë)

Njësitë mësimore:

- 1.1 Rryma elektrike. Intenziteti i rrymës elektrike dhe burimet e rrymës njëkahëshe
- 1.2 Rezistenca elektrike. Varësia e rezistencës nga temperatura. Superpërçuesit.
- 1.3 Ligji i Ohmit për të gjithë dhe një pjesë të një qarku
- 1.4 Rregullat e Kirhovit për qarqet e degëzuar
- 1.5 Rezistorët dhe lidhja e rezistorëve
- 1.6 Puna dhe fuqia e rrymës elektrike. Ligji i Jul- Lencit
- 1.7 Emisioni termoelektrik dhe zbatimi i tij
- 1.8 Gjysëmperçuesit. Gjysëmpërcjellës të pastër dhe përziera.
- 1.9 Aparatë gjysëmpërçuese
- 1.10 Rryma nëpër lëngje. Elektroliza.
- 1.11 Shkarkimi përmes gazrave

Tema 3: Fusha magnetike (8 orë)

Njësitë mësimore:

3.1 Fusha magnetike e një magneti të përhershëm. Bashkëveprimi në mes një përcjellësi në të cilit rrjedh rryma dhe fushës magnetike

3.2. Bashkëveprimi në mes një ngarkese elektrike në lëvizje dhe fushës magnetike

3.3. Fusha magnetike e një përcjellësi në të cilin rrjedh rryma dhe bashkëveprimi ndërmjet përcjellësve në të cilët rrjedhë rrymë

3.4. Dukurit magnetike të substancave (dia, para dhe ferromagnet).

Tema 4: Induksioni elektromagnetik (7 orë)

Njësitë mësimore:

4.1 Induksioni elektromagnetik. Ligji i induksionit elektromagnetik

4.2 Rregulli i Lencit për rrymën e induktuar

4.3 Vetë-induksioni dhe induktiviteti

4.4 Energjia e fushës magnetike

Tema 5: Oshilimet (12 orë)

Njësitë mësimore:

5.1 Lëvizjet oshiluese dhe karakteristikat e lëvizjes oshiluese.

5.2 Oshilimi i lavjerrësit fizik dhe matematik

5.3 Harmonizimi i oshilimeve

5.4 Energjia në lëvizjet osciluese

5.5 Lëkundje të shuara, jo të shuara dhe të detyruara. Rezonanca

5.6 Oshilimet elektrike

5.7 Perioda e oshilimeve harmonike elektrike. Oshilimet elektrike të pa shuara

Tema 6: Rryma alternative (8 orë)

Njësitë mësimore:

6.1 Përfitimi i rrymës alternative. Vlerat efektive

6.2 Lidhja e harxhuesve në qarkun elektrik me rrymë alternative (rezistencë omike, induktive dhe kapacitative)

6.3 Ligji i Ohmit për qark elektrik me rrymë alternative

6.4 Puna dhe fuqia e rrymës alternative

6.5 Rrymat trefazore dhe transformatorët

3. Rekomandimet didaktike

Me programin e shkurtuar janë përfshirë tema dhe përmbajtje mësimore të caktuara të programit të rregullt që janë të ndërlydhura 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 mësuar në orët/ klasat e mëparshme siç janë Elektrizimi i trupave, Rryma elektrike, Fusha magnetike e një magneti të përhershëm, etj. ato përsëriten shkurtimisht, duke i bërë të gërshetura me përmbajtjen tjetër të përmbajtjes mësimore. Nxënësit mund ta bëjnë këtë përsëritje si një detyrë shtëpie të paracaktuar.

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 njejti 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.

1. Normativ për kuadrin mësimor

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

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

Ministër i Arsimit dhe Shkencës

Mila Carovska
