

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 Физика за I (прва) година од средното стручно образование со четиригодишно образование за учебната 2020/21 година.

1. Hyrje

Programi i shkurtuar për lëndën mësimore Fizikë për vitin e I (parë) për arsim të mesëm profesional me kohëzgjatje katërvjeçare 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 njësive modulare dhe njësive mësimore

Njësia modulare 1 - MATJA DHE LËVIZJA (10 orë) (7 +3)

Njësitë mësimore

1. Matja e dimensioneve dhe vëllimit të trupave me saktësinë e duhur dhe llogaritjen e vlerës mesatare, gabimi absolut dhe relativ
2. Matja e kohës
3. Llogaritja e vlerës mesatare të gjatësive të shkurtra dhe intervaleve të shkurtra kohore duke matur shumëzuesit
4. Vidë mikrometër
5. Lëvizja në një vijë të drejtë
6. Shpejtësia mesatare dhe e momentit
7. Lëvizja drejtvizore e nxituar

Njësia modulare 2 - FORCAT (18 orë) (8 +10)

Njësitet mësimore

1. Masa, pesha dhe inercioni i trupave
2. Dendësia dhe dendësia mesatare
3. Notimi, lundrimi dhe fundosje
4. Efektet e forcave
5. Ligji i Hukut
6. Ligji i Dytë i Njutonit
7. Forca e fërkimit
8. Veprimi i forcës rrotullues

Njësia modulare 3 - ENERGJIA, PUNA, FUQIA DHE SHTYPJA (6 orë) (5 +1)

Njësitet mësimore

1. Përcjellja dhe shndërrimi i energjisë
2. Ligji mbi ruajtjen e energjisë, Parimi i akumulimit të energjisë
3. Puna dhe fuqia
4. Shtypja
5. Shtypja hidrostatike dhe Presioni atmosferik

Njësia modulare 4 - TEORIA MOLEKULARE - KINETIKE (7 orë) (4 +3)

Njësitet mësimore

1. Gjendjet e materies, struktura e saj molekulare
2. Shtypja e gazit mbi muret e enës
3. Procesi izoterm, izobar dhe izohor
4. Avullimi

Njësia modulare 5 - KARAKTERISTIKAT TERMIKE TË MATERIALEVE TË NGURTA, LINGËTA DHE GAZTA (7 orë) (5 +2)

Njësitet mësimore

1. Zgjerimi termik i trupave të ngurtë dhe i lëngjeve gjatë presionit konstant.
2. Temperatura, matja e temperaturës
3. Energjia e brendshme dhe temperatura
4. Kapaciteti i nxehtësisë së trupit
5. Shkrirja, vlimi, ngrirja dhe kondensimi

Njësia modulare 6 – OSHILIMET DHE VALËT (16 orë) (14 +2)

Njësitet mësimore

1. Lëvizja periodike
2. Lëvizja oshiluese dhe oshilimet harmonike, lavjerrës matematik
3. Shndërrimi i energjisë tek oshilimet e lavjerrësit
4. Lëkundjet e shuara dhe oshilimet e detyruara, Rezonanca
5. Karakteristikat themelore të valëve, Reflektimi valës, Përthyerja e valës, Difraksioni
6. Pasqyrë e rrafshët ligji i reflektimit së dritës, Ligji i përthyerjes së dritës
7. Përthyerja e dritës përmes një pllake planparalele
8. Reflektimi total,
9. Thjerrzat e holla përmbledhëse
10. Disperzioni i dritës
11. Valët elektromagnetike, Valët e zërit, Ultrazëri
12. Shpejtësia e zërit në mjedise të ndryshme
13. Rezonanca e tingullit, Intenziteti (objektiv dhe subjektiv), lartësia dhe ngjyra e tingullit
14. Reverzibiliteti, Zhurma si një dukuri eho

3. Rekomandimet didaktike

Me programin e shkurtuar për lëndën mësimore Fizikë për vitin e I (parë) për arsim të mesëm profesional me kohëzgjatje katërvjeçare 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.

Në programin e shkurtuar për 159 ditë, disa përmbajtje kombinohen me përmbajtje të tjera mësimore ose hiqen pjesërisht, me qëllim që të sigurohet një zotërim i materialit mësimor, në përputhje me nevojat e këtij programi.

- Në temën Matja dhe lëvizja nuk ka asnjë lëshim të përmbajtjes dhe rekomandohet që gjatë përpunimit të përfshihen konceptet themelore të këtyre njësive mësimore.
- Në temën Forcat, nuk ka asnjë lëshim të përmbajtjes dhe rekomandohet që gjatë përpunimit të përfshihen konceptet themelore të këtyre njësive mësimore.
- Në temën Energji, punë, fuqi dhe presion, është propozuar të kombinohen përmbajtjet për: Presionin hidrostatik dhe presionin atmosferik, por rekomandohet që terma të caktuar të këtyre përmbajtjeve mësimore të përfshihen në procesin e miratimit të temës së përgjithshme të mësimdhënies.
- Në temën Teoria molekulare-kinetike propozohet të kombinohen përmbajtjet për:
- Të tre proceset Izotermik, izobarik dhe izokorik, por rekomandohet që koncepte të caktuara të këtyre përmbajtjeve mësimore të përfshihen në procesin e miratimit të temës së përgjithshme të mësimdhënies.
- Në temën Karakteristikat termike të materialeve të ngurta, lëngjeve dhe gazrave është propozuar të kombinohen përmbajtjet për:
Shkrirja, vlimi, dhe ngrirja dhe kondensimi - por rekomandohet që koncepte të caktuara të këtyre përmbajtjeve mësimore të përfshihen në procesin e miratimit të temës së përgjithshme të mësimdhënies.
- Në temën Lëkundjet dhe valët, propozohet të kombinohen përmbajtjet për:
Lëvizja lëkundëse, lëkundjet harmonike, lavjerrësi matematik

Lëkundjet e errëta dhe lëkundjet e detyruara, Rezonanca

Karakteristikat themelore të një vale, Reflektimi i valës, Përthyerja e valës, Difraksioni

Pasqyrë e rrafshta dhe ligji i reflektimit të dritës, Ligji i përthyerjes së dritës

Valët elektromagnetike, Valët e zërit, Ultrazëri

Rezonanca e tingullit, Intenziteti(objektiv dhe subjektiv), lartësia dhe ngjyra e tonit

Reverbacioni, Zhurma si një dukuri eho

Sidoqoftë, rekomandohet që disa koncepte nga këto përmbajtje mësimore të përfshihen në procesin e miratimit të temës së përgjithshme të mësimdhënies.

Zgjedhjen dhe kombinimin e metodave, formave dhe procedurave specifike në mësimdhënie, mësuesi bën drejtpërdrejt kur planifikon punën mësimore dhe harton organizimin e orës, në përputhje me përmbajtjen, afinitetet e nxënësve dhe mundësitë materiale dhe teknike të shkollës (kushtet e hapësirës dhe pajisjeve))

Gjatë realizimit të mësimdhënies sipas programit të shkurtuar, duhet të merren parasysh drejtimet didaktike, dmth. format, metodat dhe aktivitetet e përcaktuara në programin e rregullt, të cilat u referohen përmbajtjeve mësimore të mbuluara nga programi mësimor i shkurtuar. Rekomandohet përdorimi i TIK në çdo segment të procesit mësimor.

4. Normativi për kuadrin mësimor

Programin e shkurtuar e realizon mësues në përputhje me normativin e kuadrit mësimor të dhënë në programin e rregullt mësimor.

Скратената наставна програма по наставниот предмет Физика за I (прва) година за средното стручно четиригодишно образование ја утврди

Министер за образование и наука,

Мила Царовска
