

PROGRAMI MËSIMOR

LËNDA:FIZIKË

(klasa e shtatë)

PËRMBAJTJA

1. Hyrje
2. Objektivat e përgjithshme të programit
3. Struktura e përmbajtjes së programit
4. Kriteria metodologjike të realizimit të përmbajtjes së programit
5. Kriteria orientuese të vlerësimit të nxënësve
6. Teknika të vlerësimit të nxënësve
7. Përmbajtja e programit (programi sintetik & programi analitik)
8. Kriteria të përgjithshme të hartimit të tekstit
9. Organizimi i përmbajtjes së programit sipas linjave dhe nënlinjave

1. HYRJE

Programi i fizikës së klasës së shtatë ndryshon nga programi ekzistues në drejtim të përmbajtjes, shtrirjes dhe zbatimit. Hartimi i tij mbështetet mbi nevojat për ndryshim të strategjisë arsimore dhe të reformës kurrikulare, vizionit kurrikular të lëndës së fizikës për arsimin e detyruar si dhe standardet lëndore përkatëse.

Ky program është konceptuar në ndihmë të dy kategorive të mëdha të të interesuarve:

1. Hartuesve dhe botuesve të teksteve mësimore dhe materialeve ndihmëse të mësuesve, për të cilët jepen qëllimi dhe objektivat e përgjithshme të lëndës së fizikës në klasën e shtatë, objektivat e programit sipas linjave, parimet, kriteret dhe struktura e programit të fizikës, kriteret e vlerësimit të nxënësve, kriteret e hartimit të materialeve të mësimdhënies.
2. Mësuesve, nxënësve, prindërve etj., për të cilët jepen qëllimi dhe synimet e lëndës së fizikës në klasën e shtatë, objektivat e programit sipas kapitujve, kriteret e vlerësimit të nxënësve.

2. OBJEKTIVAT E PËRGJITHSHME TË PROGRAMIT

Në përfundim të këtij programi nxënësit duhet:

1. Të zhvillojnë të kuptuarit e koncepteve shkencore, duke përdorur faktet, teoritë, parimet dhe modelet.
2. Të përshkruajnë dhe shpjegojnë procesin e marrjes së dijes; të përshkruajnë dhe shpjegojnë varësinë e ndërsjellë të fizikës, teknologjisë dhe shoqërisë; të njohin rëndësinë e vendimeve për ruajtjen e mjedisit në aspektin fizik.
3. Të demonstrojnë shprehitë e nevojshme për të kryer kërkime shkencore, të njohin modelet dhe proceset dhe të bëjnë lidhjet midis natyrës dhe modelit.
4. Të demonstrojnë përvetësimin e vlerave, qëndrimeve dhe bindjeve që karakterizojnë të menduarit kërkues; të përdorin koncepte dhe terma të tilla, si sistem, ndryshim, përshkallëzim dhe model, për të kuptuar e shpjeguar drejt natyrën.për të kuptuar e shpjeguar drejt natyrën.
5. Të demonstrojnë rëndësinë e sigurisë, duke zbatuar shkathtësitë dhe shprehitë e sigurisë në të gjitha veprimtaritë dhe mjediset.
6. Të zbatojnë procesin e problemzgjdhjes, në çështjet që kanë të bëjnë me përshtatshmërinë e njeriut me mjedisin.

3. PËRMBAJTJA DHE STRUKTURA E PROGRAMIT

Programi përfshin faktet më të rëndësishme, dukuritë fizike, eksperimentale etj., konceptet fizike kryesore, ligjet e teoritë dhe metodat që përdor fizika për studimin e natyrës.

Struktura e programit organizohet sipas këtyre pjesëve kryesore: dukuri mekanike; puna, nxehtësia dhe energjia; dukuri dritore; rryma elektrike; dukuri elektromagnetike.

4. KRITERE METODOLOGJIKE TË REALIZIMIT TË PROGRAMIT

Duke u nisur nga synimet, përmbajtja, struktura dhe linjat e programit, në zbërthimin dhe realizimin e tij duhen mbajtur parasysh këto kritere:

- Përdorimi i strukturave kompakte, me elemente përgjithësuese, në përshtatje me aftësitë përvetësuese moshore.
- Harmonizimi i përfytyrimeve mikro-e-makroskopike dhe këndvështrimi energjetik.
- Trajtimi i përshkallëzuar i përmbajtjes me anë të rimarrjes së njohurive nga klasa në klasë dhe në përshtatje me mundësitë përvetësuese të moshës.
- Vënia e theksit mbi karakterin eksperimentues të lëndës, duke i mbajtur si burime kryesore të dhënies fillestare të njohurive vrojtimin, eksperimentin, veprimtarinë praktike.

- Trajtimi i përmbajtjes së lëndës kryesisht në mënyrë konceptuale, duke i dhënë përparësi trajtimeve induktive.
- Dhënia dhe përvetësimi i koncepteve fizike të realizohen duke u mbështetur në eksperimentin fizik.
- Integrimi dhe ndërthurja lëndore, për të shmangur paralelizmat dhe përsëritjet e panevojshme me lëndët e tjera.
- Përcaktimi i kërkesave kryesore për dijet dhe aftësitë që duhet të zotërojnë nxënësit në fund të çdo kapitulli.
- Krijimi i mundësive dhe kushteve për punë të pavarur e sistematike, për të mësuar në mënyrë logjike e krijuese.
- Nxitja e kureshtjes dhe aktivizimi i arsytimit dhe i gjykimeve të thjeshta me ndihmën e demonstrimeve dhe eksperimenteve.

5. KRITERE ORIENTUESE TË VLERËSIMIT TË NXËNËSVE

- ***Për dukuritë fizike***, nxënësi të njohë tiparet dalluese dhe karakteristikat kryesore të dukurisë, kushtet në të cilat zhvillohet dhe vrojtohet ajo, thelbin e brendshëm dhe shfaqjen e saj të jashtme, interpretimin e saj mbi bazën e përfytyrimeve të sotme shkencore, lidhjen e kësaj dukurie me dukuritë e tjera, shfrytëzimin në praktikë etj.
- ***Për madhësitë fizike***, nxënësi të dijë se ç'vete fizike të trupit apo aspekt të dukurisë fizike karakterizon madhësia fizike; etj.
- ***Për ligjet fizike***, nxënësi të dijë lidhjet shkak-pasojë, lidhjet e tjera thelbësore ndërmjet dukurive ose madhësive fizike që shpreh ligji; të dijë ta formulojë e ta paraqesë atë matematikisht; të përshkruajë eksperimentet që provojnë vërtetësinë e ligjit; të jetë i aftë të zbatojë ligjin në situata të ndryshme; të japë shembuj më tipikë të shfrytëzimit të ligjit në teknikë dhe prodhimin e sotëm; të tregojë kufijtë e zbatimit të tij etj.
- ***Për teoritë fizike***, nxënësi të dijë tezat themelore të teorisë dhe modelet fizike me të cilat operon ajo; të njohë faktet kryesore fizike eksperimentale, dukuritë dhe ligjet fizike që shpjegohen nga teoria; të dijë fushën e zbatimit të teorisë dhe të tregojë rrjedhimet kryesore që burojnë prej saj; të njohë në vija kryesore sfondin historik të lindjes e të përpunimit të saj; të dijë të formulojë përfundimet me karakter shkencor etj.
- ***Për elementet e metodave të studimit shkencor dhe të punës së pavarur e krijuese***, nxënësi të dijë të vrojttojë me vëmendje dukuritë dhe objektet fizike që janë burim informacioni; të dijë të nxjerrë problemin që duhet studiuar; të dijë të formulojë hipotezën për zgjidhjen e problemit; të paraqesë e të sistemojë të dhënat e eksperimentit (në tabela, grafikë etj.); të dijë të krahasojë e të sistemojë, të analizojë e të sintetizojë të dhënat dhe rrjedhimet që burojnë nga vrojtimet dhe eksperimenti fizik; të jetë i aftë të punojë në mënyrë të pavarur dhe në grup për kryerjen e një detyre mësimore; të jetë i aftë të nxjerrë në mënyrë të pavarur të dhënat e nevojshme nga burimet e ndryshme të informacionit etj.
- ***Për aparatet dhe instrumentet***, nxënësi të dijë parimin e ndërtimit dhe të punës së tyre, përse përdoren; të njohë kufijtë e tyre matës dhe vlerat e ndarjes së shkallës së tyre; të dijë e të zbatojë rregullat e përdorimit etj.
- ***Për shkathësitë e shprehitë***, nxënësi të jetë i aftë të përdorë drejt e me siguri aparatat e ndryshme fizike e teknike laboratorike; të ndërtojë një eksperiment; të montojë ose të çmontojë pajisjet laboratorike e teknike; të njohë e të zbatojë rregullat e sigurisë; të përshkruajë qartë e saktë (me gojë ose me shkrim) një eksperiment të kryer apo të vrojtuar; të përdorë saktë e drejt terminologjinë fizike; të paraqesë me figurë apo grafikisht një eksperiment, një pamje, një dukuri apo ligj; të hartojë në mënyrë të pavarur relacionin me shkrim për zhvillimin dhe përfundimin e një eksperimenti të kryer etj.

6. TEKNIKA TË VLERËSIMIT TË NXËNËSVE

Vlerësimi i nxënësve mund të jetë përmbledhës ose formativ, i planifikuar që në fillim të vitit ose i rastësishëm, në varësi të programit mësimor dhe problemeve në procesin e mësimdhënies dhe të nxënësve. Vlerësimi mund të jetë gojor, me shkrim ose i kombinuar. Përvoja praktike është mënyra më e mirë për të vlerësuar aftësitë shkencore dhe teknike.

Teknikat e veçanta të vlerësimit të arritjeve të nxënësve përdoren për të mbledhur informacionin e nevojshëm për nivelin e njohurive, shkathësisë dhe shprehive që zotërojnë ata.

Teknikat e mëposhtme të vlerësimit varen nga objektivat e vlerësimit dhe nuk kanë karakter taksativ, por vetëm sugjerues.

- **Mbajtja e shënimeve** nga mësuesi mbi përshtypjet e vlerësimit.
- **Lista e vëzhgimeve**, e cila është një listë kriteresh që ka vendosur mësuesi me nxënësin, për t'u arritur nga ai.
- **Projektet**, që mbështeten në punën e pavarur të nxënësit.
- **Portofoli i nxënësit**, në të cilin përfshihen detyrat e mbledhura dhe të ruajtura nga nxënësi gjatë gjithë kohës.
- **Testet**, që mund të jenë të formateve:
 - a) Ese
 - b) Objektive
 - Plotëso vendet bosh
 - Lidh me shigjetë
 - Zgjedhje të shumëfishtë
 - Përgjigje të shkurtër
 - E saktë ose e gabuar
 - c) Gojore
- Punët praktike dhe laboratorike
- Raportet e punëve praktike dhe laboratorike

7. PËRMBAJTJA E PROGRAMIT

Programi sintetik

35 javë x 2 orë në javë = 70 orë vjetore

Teori (T)	40 orë
Ushtrime (U)	8 orë
Punë praktike (PP)	7 orë
Punë laborator (PL)	2 orë
Përsëritje (P)	5 orë
Detyrë kontrolli (DK)	3 orë
Orë në dispozicion	5 orë

1. Dukuri mekanike (13 orë: 6T, 2U, 3PP, 1P, 1DK)
2. Puna, nxehtësia, energjia (15 orë: 11T, 2U, 1P, 1DK)
3. Dukuri dritore (12 orë: 8T, 3PP, 1P)
4. Rryma elektrike (16 orë: 7T, 2PL, 1PP, 4U, 1P, 1DK)
5. Dukuri elektromagnetike (9 orë: 8T, 1P)
6. Orë në dispozicion 5 orë

Programi analitik

Kapitulli 1. Dukuri mekanike (13 orë)

Nr	Temat mësimore	Koncepte të përsëritura dhe të reja
1.	Lëvizja	Vendndodhja, ndryshimi i vendndodhjes, lëvizja, prehja, trajektorja
2.	Rruga dhe shpejtësia	Rruga, metri, sekonda, rruga në një sekondë, shpejtësia
3.	Të shkruajmë me simbole	Korespondenca fjalë-simbol, $v = s/t$
4.	Punë praktike: "Të përcaktojmë shpejtësinë e një trupi"	Ky aktivitet praktik kryhet jashtë klase
5.	Ushtrime	Ushtrohet formula $v = s/t$
6.	Bashkëveprimi dhe forca	Bashkëveprimi i trupave, forca, forcëmatës, njuton (N)
7.	Forca shformon trupat	Shformim, forcë, bashkëveprim
8.	Forca e rëndesës. Rëndesa dhe masa	Tërheqje, trup, forcë tërheqëse, masa, njuton, gram. Jepet lidhja cilësore forcë e rëndesës ~masë, raporti G/m = 10 N/kg
9.	PP: "Shkallëzimi i sustës. Ndërtimi i forcëmatësit"	Masë, forcë, shformim elastik, shkallëzimi, forcë ↔ zgjatje
10.	PP: "Lidhja midis forcës së rëndesës dhe masës"	Forcëmatës, peshore, përcaktimi eksperimental i raportit G/m = 10 N/kg për trupa të ndryshëm
11.	Zgjidhje ushtrimesh	Përdorimi i forcëmatësit, përpunohet lidhja $G/m = 10 N/kg$
12.	Përsëritje	
13.	Detyrë kontrolli	

Në përfundim të këtij kapitulli nxënësit duhet të jenë në gjendje:

1. Të zotërojnë koncepte të qarta të prehjes dhe të lëvizjes së trupit dhe të bëjnë dallimet midis tyre.
2. Të kenë koncepte të qarta mbi veprimin, kundërveprimin, shformimin, forcën e rëndesës.
3. Të përcaktojnë veprimin e forcës së rëndesës mbi çdo trup dhe të dinë lidhjen e saj me masën e trupit.
4. Të dinë të përshkruajnë shkallëzimin dhe përdorimin e forcëmatësit.
5. Të shkruajnë dhe të përdorin saktë formulën e shpejtësisë.
6. Të njehsojnë eksperimentalisht shpejtësinë e trupit.
7. Të dijë se forca i ndryshon trupit shpejtësinë, drejtimin dhe kahun e lëvizjes.
8. Të vizatojë drejt forcat që veprojnë mbi një trup.
9. Të njohin dhe përdorin saktë njësitë e forcës, masës, kohës, rrugës, shpejtësisë.
10. Të ndërtojnë vetë një forcëmatës dhe të realizojnë matje me të.
11. Të përdorin drejt konceptet vendndodhje, trajektore, shformim elastik, forcë tërheqëse, bashkëveprim, shkallëzim, rëndesë, masë etj.

Kapitulli 2. Puna, nxehtësia, energjia (15 orë)

Nr	Temat mësimore	Koncepte të përsëritura dhe të reja
1.	Avulli kryen punë. Ai zotëron energji	Puna, energjia (trajtimit intuitiv)
2.	Rryma elektrike zotëron energji	Efekti mekanik, termik, dritor. Kush kryen punë ose çliron nxehtësi zotëron energji (avulli, rryma)
3.	Makinat e thjeshta (llozi, rrotulla) na ndihmojnë të kryejmë punë	Llozi, rrotulla, rrotull e fiksuar, rrotull e lëvizshme, punë e dobishme
4.	Kur zhvendosim një trup kryejmë	Jepet $A = \text{forcë} \times \text{zhvendosje} = F_s$

	punë	
5.	Fërkimi rreth nesh. Fërkimi dhe nxehtësia	Fërkimi, forcë fërkimi (penguese)
6.	Nga se varet fërkimi	Nxehtësia, sipërfaqe të ashpra, rrëshqitja, rrokullisja
7.	Kur mposhtet fërkimi kryhet punë dhe çlirohet nxehtësi	Puna shndërrohet në nxehtësi ($A \rightarrow Q$)
8.	Kur ngrohet uji, avulli që zgjerohet kryen punë	Nxehtësia shndërrohet në punë ($Q \rightarrow A$)
9.	Puna. Nxehtësia. Energjia	Energjia të aftëson për të kryer punë ose për të çliruar nxehtësi
10.	Burime të ndryshme energjie	Ushqimi, dielli, nafta, uji, etj
11.	Shndërrime të ndërsjella energjie	Shndërrime energjie, energjia e lartësisë, energjia e lëvizjes
12.	Ushtrime	
13.	Diskutim i lirë: "Burime energjie rreth nesh"	Lloje të ndryshme burimesh; shndërrimet e energjisë; shndërrimet ($A \rightarrow Q$) dhe ($Q \rightarrow A$)
14.	Përsëritje	
15.	Detyrë kontrolli	

Në përfundim të këtij kapitulli, nxënësit duhet të jenë në gjendje:

1. Të njohin dhe përdorin makinat e thjeshta.
2. Të njohin dhe zbatojnë drejt lidhjen midis F dhe G, në përdorimin e makinave të thjeshta.
3. Të njohin forcën e fërkimit, veprimin që shkakton ajo mbi një trup dhe faktorët që ndikojnë mbi madhësinë e saj.
4. Të dinë lidhjen midis fërkimit, punës dhe nxehtësisë.
5. Të dallojnë energjinë e lartësisë dhe të lëvizjes.
6. Të përcaktojnë shndërrimet energjetike që ndodhin gjatë një procesi fizik.
7. Të vendosin lidhjen midis punës, energjisë dhe nxehtësisë, duke bërë dallimin midis këtyre koncepteve.
8. Të dinë nga se varet puna që kryhet nga trupi dhe të zbatojnë formulën për njehsimin e saj.
9. Të njohin dhe përdorin saktë njësitë e punës, energjisë, nxehtësisë.
10. Të dallojnë burime të ndryshme të energjisë dhe të përshkruajnë shndërrimet e ndërsjellatë saj.
11. Të dallojnë situatat kur kryhet punë dhe kur çlirohet nxehtësi
12. Të identifikojnë një problem, p.sh, çlirimin e nxehtësisë për shkak të fërkimit

Kapitulli 3. Dukuri dritore (12 orë)

Nr	Temat mësimore	Koncepte të përsëritura dhe të reja
1.	Burime drite. Përse shohim	Burime drite, tufë drite, rreze drite
2.	Drita përhapet në vijë të drejtë. Shembëllimi	Përhapja drejtvizore, shembëllimi
3.	PP: "Të ndërtojmë dhomën e errët"	Vrojtohen shembëllimet
4.	Hijet dhe gjysmëhijet	Hije dhe gjysmëhije
5.	Eklipset	Eklipset e diellit dhe të hënës
6.	Pasqyrimi i dritës. Pasqyra e rrafshtë	Këndi i rënies, këndi i pasqyrimin
7.	PP: "Të studiojmë pasqyrën e rrafshtë"	
8.	Përthyerja e dritës. Pllaka me faqe paralele	Përthyerja
9.	Therat. Qelqi zmadhues	Thjera, vatra, zmadhimi
10.	Drita e përbërë. Ngjyrat.	Prizmi, ngjyrat, ylberi
11.	PP: "Të ndërtojmë rrethin e ngjyrave"	
12.	Përsëritje	

Në përfundim të këtij kapitulli, nxënësit duhet të jenë në gjendje:

1. Të njohin dhe të dallojnë burime të ndryshme të dritës në natyrë.
2. Të kuptojnë natyrën energjetike të dritës.
3. Të njohin dhe zbatojnë ligjin e pasqyrimin dhe të përthyerjes së dritës.
4. Të kuptojnë konceptin e vatrës në thjerat përmbledhëse, te qelqi zmadhues.
5. Të njohin dhe shpjegojnë përhapjen drejtvizore të dritës, formimin e hijeve dhe dukurinë e eklipseve.
6. Të njohin zbrërthimin e dritës kur kalon në prizëm dhe të dallojnë ngjyrat në spektrin e saj.
7. Të ndërtojnë shëmbëllimin në dhomën e errët, në pasqyrën e rrafshtë.
8. Të dinë të ndërtojnë një mjet të thjeshtë optik, si: dhoma e errët, periskopi
9. Të dinë të përshkruajnë përdorimin e qelqit zmadhues, thjerrave, prizmit
10. Të ndërtojnë saktë kalimin e dritës në një pllakë qelqi me faqe paralele
11. Të ndërtojnë rrethin e ngjyrave.
12. Të përdorin drejt konceptet këndi i rënies, këndi i pasqyrimin, zmadhimi i thjerrës, vatra, prizmi, ylberi.

Kapitulli 4 Rryma elektrike (16 orë)

Nr	Temat mësimore	Koncepte të përsëritura dhe të reja
1.	Rryma dhe rezistenca elektrike	Qarku hidraulik dhe qarku elektrik, rezistenca elektrike
2.	PL: "Matja e rrymës"	Ampermetër, amper, shkallë, njësi matëse
3.	Tensioni elektrik	Tension elektrik, nxehtësi, punë
4.	PL: "Matja e tensionit"	Voltmetër, volt, shkallë, njësi matëse
5.	Rryma dhe tensioni në një pjesë të qarkut. Ligji i Omit.	Jepet varësia $I \sim U$ dhe $U/I = R$, om (Ω) si njësi e rezistencës
6.	Ushtrime	Rrymë, tension, rezistencë
7.	Lidhja në seri. Pjesëtimi i tensionit	Lidhje në seri, ruajtja e rrymës, pjesëtimi i tensionit $I_1=I_2$, $U = U_1+U_2$, $R = R_1 + R_2$
8.	Ushtrime	$R = R_1 + R_2$
9.	Degëzimi i rrymës. Lidhja në paralel	Lidhje në paralel $I = I_1 + I_2$ dhe $U_1 = U_2$
10.	Ushtrime	$1/R = 1/R_1+1/R_2$
11.	Energjia e rrymës	$E = UI$
12.	Ushtrime	$E = UIT$, $P=E/t=UI$
13.	Sigurimi teknik	Siguresa, lidhja e shkurtër
14.	PP: "Llamba, çelësi, priza, spina"	
15.	Përsëritje	
16.	Detyrë kontrolli	

Në përfundim të këtij kapitulli, nxënësit duhet të jenë në gjendje:

1. Të zotërojnë njohuritë elementare dhe ligjësitë bazë të qarkut elektrik me rrymë të vazhdueshme.
2. Të kuptojnë intuitivisht konceptet e rrymës dhe tensionit.
3. Të dinë të lexojnë rrymën në ampermetër dhe tensionin në voltmetër
4. Të dallojnë lidhjet në seri dhe paralel të rezistencave.
5. Të dinë të llogarisin rezistencën e njëvlershme për lidhjen në seri dhe paralel të rezistencave
6. Të zbatojnë saktë formulën e ligjit të Omit për përcaktimin e I, U dhe R.

7. Të njohin ndërtimin e llambës, çelësit, prizës, spinës dhe mënyrën e lidhjes së tyre në qarkun elektrik.
8. Të dinë dhe zbatojnë drejt formulën për njehsimin e energjisë së rrymës.
9. Të përdorin saktë njësitet e energjisë së rrymës, rezistencës, tensionit, intensitetit
10. Të njohin dhe zbatojnë rregullat e sigurisë gjatë punës me qarkun elektrik.
11. Të dinë ç'është qarku i shkurtër dhe pse ndodh ai.

Kapitulli 5 Dukuri elektromagnetike (9 orë)

Nr	Temat mësimore	Koncepte të përsëritura dhe të reja
1.	Fusha magnetike e rrymës	Fushë magnetike, pole magnetikë
2.	Veprimi i fushës magnetike mbi rrymën	Forca magnetike, fusha magnetike zhvendos përcjellësin me rrymë, rregulla e dorës së majtë
3.	Elektromotorri	Me ndihmën e rrymës elektrike prodhojmë punë
4.	Fusha magnetike prodhon rrymë	Induksioni elektromagnetik
5.	Gjeneratori i rrymës elektrike	Pole magnetike, spira, rryma e induktuar, centrali elektrik
6.	Rryma alternative	Rryma e ndryshueshme, perioda, frekuenca, amplituda
7.	Transformatori	Bobina parësore/dytësore $U_2/U_1=N_2/N_1$
8.	Prodhimi dhe transportimi i energjisë elektrike	Mësim përgjithësues
9.	Përsëritje	

Në përfundim të këtij kapitulli, nxënësit duhet të jenë në gjendje:

1. Të dinë se bashkëveprimi i rrymave dhe magnetëve realizohet me anën e fushave magnetike.
2. Të dinë që kahu i forcës që ushtron fusha magnetike mbi përcjellësin me rrymë varet nga kahu i rrymës dhe pozicioni i poleve të magnetit në lidhje me përcjellësin.
3. Të njohin parimin e punës dhe funksionimin e elektromotorit, gjeneratorit, transformatorit.
4. Të njohin konceptin e rrymës alternative dhe madhësitë që e karakterizojnë atë
5. Të njohin mënyrat e prodhimit dhe transportimit të energjisë elektrike
6. Të dinë të përshkruajnë përdorimin e transformatorit, elektromotorit, gjeneratorit,.
7. Të bëjnë dallimin ndërmjet elektromotorit dhe gjeneratorit
8. Të bëjnë dallimin ndërmjet rrymës alternative dhe rrymës së vazhduar
9. Të japin mendime për zvogëlimin e humbjeve gjatë transportimit të energjisë elektrike dhe kursimin e energjisë elektrike (në familje, në shkollë etj.)
10. Të provojnë eksperimentalisht lindjen e rrymës elektrike nga fusha magnetike
11. Të jenë të aftë të realizojnë eksperimente për induksionin elektromagnetik.
12. Të ndërtojnë dhe interpretojnë drejt skemat e shndërrimeve energjetike te gjeneratori dhe elektromotori.
13. Të përdorin drejt termat: rrymë e induktuar, periodë, frekuencë, amplitudë, bobinë, induksion elektromagnetik, rregulla e dorës së majtë, spirë, fushë magnetike, central elektrik.

8. KRITERE TË PËRGJITHSHME TË HARTIMIT TË TEKSTIT

Materialet e shkruara të mësimdhënies, si: tekstet mësimore, udhëzuesit, fletoret e punës, fletoret e punëve të laboratorit, mbështeten mbi disa kritere, që synojnë realizimin e disa kërkesave dhe të standardeve për përmbajtjen, paraqitjen dhe didaktikën.

Teksti i fizikës së klasës së shtatë synon të ndihmojë nxënësit në përvetësimin e programit mësimor, duke krijuar mjedis të përshtatshëm, motivues dhe bashkëpunues midis mësuesve, nxënësve dhe mjediseve brenda dhe jashtë shkollës.

Teksti në vetvete nuk është përkthim i programit, pavarësisht nga karakteri detyrues apo rekomandues i tij. Autorët duhet dhe kanë mundësi të shfrytëzojnë fleksibilitetin e programit, i cili konsiston në orët në dispozicion dhe përsëritjet si dhe në aparatin pedagogjik të përdorur në tekst.

Autorët e tekstit duhet të plotësojnë kriteret dhe standardet e përgjithshme të hartimit të teksteve, të cilat kanë të bëjnë me:

1. Përmbajtjen;
2. Paraqitjen;
3. Didaktikën.

- 1. Përmbajtja** ka të bëjë me vetë lëndën, sa mirë e paraqet ajo realizimin e objektivave në fushën e njohurive, të shprehive dhe të qëndrimeve. Ajo duhet të paraqitet në mënyrë dinamike, duke përfshirë qasjen sipas linjave që bëjnë lidhjet ndërmjet ideve, dhe që vlerësohen në thellësi dhe shtrirje.

Standardet për vlerësimin e përmbajtjes së tekstit përfshijnë:

- a) zbatimin me rigorozitet të standardeve të përmbajtjes dhe të arritjeve të lëndës së fizikës;
- b) trajtimin me saktësi të përmbajtjes së programit;
- c) organizimin e programit të mësimdhënies sipas linjave dhe jo sipas fakteve;
- d) vënien e theksit mbi thellësinë e të kuptuarit dhe jo mbi gjerësinë enciklopedike të mbulimit të përmbajtjes së lëndës së fizikës;
- e) përshkrimin në mënyrë të detajuar të mënyrës së njohjes së fakteve dhe rëndësisë së informacionit. Ky përshkrim nuk duhet të zerojë më shumë se 50% të vëllimit të përgjithshëm të paraqitjes së temës mësimore;
- f) përshkrimin në mënyrë të saktë të veprimtarive praktike, aparateve dhe pajisjeve fizike, të nevojshme për realizimin e objektivave mësimore dhe njohjes së mjedisit natyror, shkencor dhe teknologjik.

- 2. Paraqitja** nënkupton si përshkruhet, organizohet, shkruhet, ilustruhet përmbajtja e lëndës së fizikës, të përcaktuar në programin dhe objektivat mësimore. Standardet për vlerësimin e paraqitjes së tekstit përfshijnë:

- a) stilin e prozës së materialeve të mësimdhënies, duke respektuar gjuhën dhe fjalorin e fizikës në përputhje me moshën e nxënësve dhe interesat e tyre;
- b) gjuhën dhe mënyrën e komunikimit, të cilat duhet të jenë të thjeshta, të kuptueshme, të pangarkuara me terma e terminologji në gjuhë të huaj ose që mbartin kuptime të ndryshme;
- c) paraqitjen në mënyrë të besueshme të karakterit të fizikës si shkencë, gjë që duket në mundësitë që u krijohen nxënësve për të kërkuar, për të kundërshtuar, për të mos qenë dogmatike;
- d) paraqitjen e fizikës si një veprimtari shkencor, që nuk vepron e izoluar nga shoqëria, teknologjia apo fusha të tjera të njohjes, por e lidhur ngushtë me to dhe në shërbim të tyre.

- e) përfshirjen në tekst ose në një material shtesë të punëve praktike dhe laboratorike, të parashikuara në program, duke patur parasysh nivelin e zotësisë të pajisjeve laboratorike të shkollave si dhe kërkesat e programit.
- f) Elementet e paraqitjes nuk duhet të zenë më shumë se 25% të vëllimit të përgjithshëm të paraqitjes së temës mësimore.

3. Didaktika ka të bëjë me metodat e mësimdhënies. Standartet për vlerësimin e saj në tekst përfshijnë:

- a) lidhjen dhe paraqitjen e programit mësimor, temave dhe njësive mësimore me përvojën, demonstrimet dhe eksperimentet;
- b) shfrytëzimin e materialeve të mësimdhënies, që pasqyrojnë strategji që kanë patur sukses në plotësimin e nevojave të nxënësve;
- c) shmangien e mbingarkesës në mënyrën dhe sasinë e dhënies së koncepteve si dhe të informacioneve shtesë, të përsëritura etj., që krijojnë mbingarkesë të nxënësve;
- d) nxitjen dhe dhënien e mundësive për marrjen e informacioneve dhe përvojave shtesë nga burime të tjera informacioni si letërsia shkencore, media elektronike dhe e shkruar, etj;
- e) teknologjinë e paraqitjes figurative në tekst, organizimin e rubrikave për kontroll, vetëkontroll dhe punë të pavarur, si dhe organizimin e demonstrimit dhe të eksperimentit fizik;
- f) strukturën e ndarjeve të tekstit, si dhe strukturën e njësive mësimore të tekstit (p.sh. tema), të cilat duhet të jenë të njësuara gjatë gjithë tekstit;
- g) faqosjen e elementeve të ndarjeve mësimore (titujve, teksteve, figurave, detyrave, ushtrimeve etj), e cila duhet të jetë tërheqëse dhe e mbështetur në procedurën logjike të shtjellimit të lëndës, në përgjithësi, dhe të temës, në veçanti.
- h) përdorimin e hapësirave, nënvizimeve, qartësimeve, ngjyrave etj., në raport të drejtë dhe në shërbim të çështjes që trajtohet.
- i) vlerësimin e integruar dhe të orientuar në zgjidhjen e problemeve dhe jo thjesht në rikujtimin e njohurive.
- j) Elementet didaktike nuk duhet të zenë më shumë se 25% të vëllimit të përgjithshëm të paraqitjes së temës.

Teksti i fizikës 7 të jetë me katër ngjyra.

Teksti të ketë 150 faqe A4

Formati të jetë 210 x 300 mm.

SHËNIM 1: Nëse për autorin e tekstit është më komode të punojë me objektivat sipas linjave, atëherë objektivat e veçanta të programit, të detajuara sipas linjave dhe nënlinjave, gjenden në tabelat, në fund të programit.

SHËNIM 2: Nëse për autorin e tekstit është më komode të punojë me objektivat sipas kapitujve, duhet patur parasysh se objektivat e vendosura për secilin kapitull të programit i përkasin temave mësimore të reja teorike si dhe rubrikave të tjera (ushtrime, përsëritje, detyra kontrolli, punë laboratorike). Kështu p.sh., nëse kapitulli 1 përmban gjashtë tema të reja teorike, në krah të të cilave përmenden konceptet e rinj (të shkruar me bold) dhe të përsëritur për çdo temë, për kapitullin 1 janë planifikuar 11 objektiva, të cilët shërbejnë jo vetëm për temat teorike, por edhe për orët e rubrikave të tjera të programit. E njëjta logjikë është ndjekur për gjithë kapitujt e programit.

9. ORGANIZIMI I PROGRAMIT MËSIMOR SIPAS LINJAVE DHE NËNLINJAVE

STANDARDET E PËRMBAJTJES DHE OBJEKTIVAT LËNDORE		
Standardi i përmbajtjes	Objektivat lëndore sipas linjave dhe nënlinjave	Vlerësimi dhe çmuarja sipas linjave
<p>1.Mjedisi fizik (Konceptet dhe njohuritë bazë)</p> <p>Nxënësit zhvillojnë të kuptuarit e koncepteve shkencore duke përdorur faktet, teoritë, parimet dhe modelet.</p>	<p>Në përfundim të klasës së shtatë, nxënësit duhet të jetë në gjendje:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Të zotërojnë koncepte të qarta të prehjes dhe të lëvizjes së trupit dhe të bëjnë dallimet midis tyre. 2. Të kenë koncepte të qarta mbi veprimin, kundërveprimin, shformimin, forcën e rëndesës. 3. Të përcaktojnë veprimin e forcës së rëndesës mbi çdo trup dhe të dijë lidhjen e saj me masën e trupit. 4. Të njohin forcën e fërkimit, veprimin që shkakton ajo mbi një trup dhe faktorët që ndikojnë mbi madhësinë e saj. 5. Të dinë lidhjen midis fërkimit, punës dhe nxehtësisë. 6. Të dallojnë energjinë e lartësisë dhe të lëvizjes. 7. Të përcaktojnë shndërrimet energjetike që ndodhin gjatë një procesi fizik. 8. Të vendosin lidhjen midis punës, energjisë dhe nxehtësisë, duke bërë dallimin midis këtyre koncepteve. 9. Të zotërojnë njohuritë elementare për qarkun elektrik me rrymë të vazhdueshme. 10. Të kuptojnë intuitivisht konceptet e rrymës dhe tensionit. 11. Të zgjerojnë konceptet mbi bashkëveprimin magnetik. 12. Të kenë njohuri mbi fushën magnetike. 13. Të njohin parimin e punës dhe funksionimin e elektromotorit dhe gjeneratorit 14. Të njohin konceptin e rrymës alternative dhe madhësitë që e karakterizojnë atë 15. Të njohin mënyrat e prodhimit dhe transportimit të energjisë elektrike 16. Të njohin parimin e punës dhe ndërtimin e transformatorit 17. Të njohin konceptin e dritës dhe të zgjerojnë përfytyrimet mbi përhapjen e dritës, pasqyrimin dhe përthyerjen e saj. 18. Të kuptojnë natyrën energjetike të dritës. 19. Të dinë dhe njohin ligjin e pasqyrimin dhe ligjet e thjerave 20. Të kuptojnë konceptin e vatrës në thjerat përmbledhëse 21. Të njohin dukurinë e eklipseve. 22. Të njohin zbrërthimin e dritës kur kalon në prizëm 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vlerësime në klasë 2. Vrojtime të mësuesit

Standardi i përmbajtjes sipas linjave	Objektivat lëndorë sipas linjave dhe nënlinjave	Vlerësimi dhe çmuarja
<p>2. Perspektivat historike Nxënësit përshkruajnë dhe shpjegojnë procesin e marrjes së dijes; përshkruajnë dhe shpjegojnë varësinë e ndërsjellë të fizikës, teknologjisë dhe shoqërisë; njohin rëndësinë e vendimeve për ruajtjen e mjedisit në aspektin fizik.</p>	<p>Në përfundim të klasës së shtatë nxënësit duhet të jenë në gjendje:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Të njohin aftësitë e hetimit si të bërit e pyetjeve, veprimtarive praktike dhe laboratorike. 2. Të dinë që metodat shkencore nuk janë perfekte dhe rezultatet e tyre nuk janë “magjike”. 3. Të përshkruajnë ngjarjet dhe njerëzit që kanë kontribuar në zhvillimin e fizikës gjatë historisë njerëzore. 4. Të dinë të përshkruajnë shkallëzimin dhe përdorimin e forcëmatësit. 5. Të dinë të përshkruajnë përdorimin: e qarkut të thjeshtë elektrik në seri dhe në paralel, transformatorit, elektromotorit, gjeneratorit, qelqit zmadhues, thjerrave, prizmit. 6. Të dinë të përshkruajnë ndërtimin e shembëllimit në dhomën e errët dhe në pasqyrën e rrafshët. 7. Të njohin lëndë dhe trupa që ndotin mjedisin ku ata jetojnë. 8. Të njohin se si fizika ka ndikuar në natyrën e punëve të njerëzve dhe të jetës së tyre. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vlerësime në klasë 2. Vrojtimet e mësuesit
<p>3. Fizika si kërkim Nxënësit demonstrojnë shprehitë e nevojshme për të kryer kërkime shkencore, njohin modelet dhe proceset dhe bëjnë lidhjet midis natyrës dhe modelit.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Të japin ide, bëjnë pyetje ose parashikime mbi: <ul style="list-style-type: none"> • njehsimin e shpejtësisë së trupit • shpejtësinë, drejtimin dhe kahun e lëvizjes së trupit, si pasojë e veprimit të forcës mbi të • lidhjen e masës dhe rëndesës • mënyrat e njehsimit të punës dhe fuqisë • dallimit të energjisë dhe formave të ndryshimit të saj • rritjes së energjisë mekanike së një trupi dhe çlirimit të nxehtësisë, si pasojë e kryerjes së punës mbi të • dallimin e lidhjes së rezistencave në seri dhe në paralel, në një qark të thjeshtë elektrik • dallimin ndërmjet elektromotorit dhe gjeneratorit • dallimin ndërmjet rrymës alternative dhe të vazhduar • zvogëlimin e humbjeve gjatë transportimit të energjisë elektrike • kursimin e energjisë elektrike (në familje, në shkollë etj.) • ndërtimin e shembëllimit në dhomën e errët dhe pasqyrimin • ngrohjen e dritës, si pasojë e zotërimit të energjisë nga ajo 2. Të organizojnë dhe të mbledhin të dhëna duke përdorur mjete, pajisje dhe teknika të thjeshta. 3. Të dinë kuptimin e modelit dhe të përdorin modelet për të përmbledhur të dhënat dhe për të nxjerrë përfundime bazuar në vrojtimit dhe rezultatet. 4. Të dinë të komunikojnë në mënyrë të përshtatshme hetimet dhe rezultatet e marra prej tyre. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vlerësime në klasë 2. Vrojtimet e mësuesit

Standardi i përmbajtjes sipas linjave	Objektivat lëndorë sipas linjave dhe nënlinjave	Vlerësimi dhe çmuarja sipas linjave
<p>4 Shprehitë e të menduarit</p> <p>Nxënësit demonstrojnë përvetësimin e vlerave, qëndrimeve dhe bindjeve që karakterizojnë të menduarit kërkues; të përdorin koncepte dhe terma të tilla, si sistem, ndryshim, përshkallëzim dhe model, për të kuptuar e shpjeguar drejt natyrën.</p>	<p>Në përfundim të klasës së shtatë nxënësit duhet të jenë në gjendje:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Të raportojnë saktësisht dhe drejt vërtetimet. 2. Të bëjnë shumë pyetje që fillojnë me çfarë, ku, pse, kujt dhe si, për të mbledhur informacion rreth gjërave që i habitin. 3. Të vërtetojnë idetë e paraqitura nga të tjerët dhe të ndajnë përvojat dhe njohuritë e nxëna nga hetime individuale. 4. Të çmojnë punën e të tjerëve. 5. Të vlerësojnë dhe të çmojnë burimet e shumta të informacionet (tekste, periodikë, ëeb site dhe njerëzit) për të mbështetur kërkimet 6. Të përdorin një model, si p.sh. një lodër ose vizatim, për të përshkruar dhe shpjeguar karakteristikat ose funksionin e pajisjes, objektit, sendit, etj real. 7. Të shkallëzojnë sustën dhe forcëmatësin 8. Të ndërtojnë vetë një forcëmatës dhe të realizojnë matje me të. 9. Të njohin formulën për njehsimin e punës, fuqisë, nxehtësisë, energjisë, shpejtësisë, rrymës 10. Të dallojnë situatat kur kryhet punë dhe kur çlirohet nxehtësi 11. Të dinë të lexojnë rrymën në ampermetër dhe tensionin në voltmetër 12. Të dinë të llogarisin rezistencën e njëvlerëshme për lidhjen në seri të dy rezistencave 13. Të zbatojnë saktë formulën e ligjit të Omit për përcaktimin e I, U dhe R. 14. Të dinë kahun e forcës që ushtron magneti mbi përcjellësin me rrymë 15. Të njohin dhe të zbatojnë ligjin e pasqyrimin dhe të përthyerjes së dritës 16. Të realizojnë eksperimente për induksionin elektromagnetik 17. Të dinë ligjin e pasqyrimin të dritës 18. Të realizojnë matje të sakta të madhësive që kanë vështirësi për t'u matur për shkak të vlerës shumë të madhe ose shumë të vogël të tyre, duke përdorur forcëmatësin, ampermetrin, voltmetrin, etj. 19. Të përdorin saktë njësitet matëse të forcës, rrymës, tensionit, rezistencës, shpejtësië, zhvendosjes, kohës. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vlerësime në klasë 2. Vërtetimet e mësuesit

Standardi i përmbajtjes sipas linjave	Objektivat lëndore sipas linjave dhe nënlinjave Në përfundim të klasës së shtatë nxënësit duhet të jenë në gjendje:	Vlerësimi dhe çmuarja sipas linjave
<p>5 Siguria</p> <p>Nxënëit demonstrojnë rëndësinë e sigurisë, duke zbatuar shkathhtësitë dhe shprehjet e sigurisë në të gjitha veprimtaritë dhe mjediset.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Të njohin dhe të zbatojnë rregullat e sigurisë në klasë, laborator, shkollë dhe eskursione, për të realizuar një mjedis të sigurtë të të nxënit. 2. Të përcaktojnë rreziqet e mundshme në drejtim të sigurisë, para se të kryejnë veprimtarinë fizike. 3. Të kryejnë nën vëzhgimin e mësuesit veprimtaritë fizike në klasë dhe laborator. 4. Të njohin dhe zbatojnë rregullat e sigurisë gjatë punës me qarkun elektrik. 5. Të njohin dhe të zbatojnë rregullat e sigurisë gjatë punës me aparatet matës elektrike, burimet e rrymës, burimet e dritës 	<p>Vrojtimet e mësuesit</p>
<p>6 Fizika, teknologjia dhe shoqëria.</p> <p>Nxënësit zbatojnë procesin e problemzgjdhjes, në çështjet që kanë të bëjnë me përshtatshmërinë e njeriut me mjedisin.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Të identifikojnë një problem, p.sh. çlirimin e nxehtësisë për shkak të fërkimit. 2. Të mbledhin informacionin e nevojshëm për zgjidhjen e problemit, p.sh. si dhe kur ndryshon energjia e trupit 3. Të japin arsyetimin për çdo zgjidhje alternative dhe të bëjnë zgjedhjen e zgjidhjes mbi informacionin e mbledhur; p.sh., përcaktimin e nxehtësisë së trupit me mënyra të ndryshme dhe me termometër. 4. Të formulojnë zgjedhjen e bërë dhe të arsyetojnë vendimin e marrë; p.sh., përdorimin e makinave të thjeshta 5. Të mbledhin, organizojnë dhe formulojnë të dhënat nga burime të ndryshme dhe të përcaktojnë alternativat e mundshme, bazuar mbi informacionin; p.sh., shndërrimin e elektromotorit në gjenerator e anasjelltas 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vlerësime në klasë 2. Vrojtimet e mësuesit