

INSTITUTI I KURRIKULAVE DHE I STANDARDEVE

PROGRAMI I FIZIKËS

KLASA VI

Tiranë, 2005

HYRJE

Lënda e fizikës në arsimin e detyruar zhvillohet nga klasa e gjashtë deri në klasën e nëntë. Programet e fizikës për këto klasa ndryshojnë nga programet ekzistues në drejtim të përmbajtjes, shtrirjes dhe zbatimit. Hartimi i tyre mbështetet mbi nevojat për ndryshim të strategjisë arsimore dhe të reformës kurrikulare, plotësimin të nevojave gjithnjë në rritje të individit dhe të shoqërisë shqiptare, si dhe të standardeve për integrimin rajonal e më gjerë.

Në zbatim të strukturës së re arsimore (5 + 4 + 3) dhe të planit të ri mësimor, viti shkollor është 35 javë dhe fizika zhvillohet me 1 orë në javë në klasën e gjashtë, 2 orë në klasën e shtatë, 2 orë në klasën e tetë dhe 2 orë në klasën e nëntë.

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 synimet e lëndës së fizikës në arsimin e detyruar, objektivat e programit sipas linjave, parimet dhe kriteret bazë dhe struktura e programeve 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 arsimin e detyruar, objektivat e programit sipas kapitujve, kriteret e vlerësimit të nxënësve.

1. QËLLIMI I LËNDËS SË FIZIKËS NË ARSIMIN E DETYRUAR

Në përfundim të arsimit të detyruar, nxënësit duhet të zotërojnë njohuritë shkencore fizike bazë, të domosdoshme për formimin e tyre qytetar, si dhe shprehitë, shkathësitë, qëndrimet dhe vlerat, të nevojshme për t'i përdorur ato me aftësi dhe përgjegjësi. Baza konceptuale e njohurive shkencore dhe aftësitë e përfuara do të jenë thelbi i kurrikulës së fizikës dhe përqendrimi i vëmendjes i mësimdhënies dhe të nxënësve në klasë.

2. SYNIMET E LËNDËS SË FIZIKËS NË ARSIMIN E DETYRUAR

Lënda e fizikës për klasat 6 - 9 synon zhvillimin e formimit fizik të nxënësve, që ata të jenë të aftë të përmirësojnë jetën e tyre. Nxënësit do të kuptojnë dhe do të zbatojnë proceset, mënyrat e të menduarit dhe qëndrimet e sjelljet gjatë hulumtimit të natyrës. Ata do të kuptojnë dhe do të zbatojnë njohuritë në jetën e përditshme, duke ndjerë kënaqësi në njohjen shkallë-shkallë të mjedisit ku jetojnë.

Lënda e fizikës synon arritjen e përfundimeve të përgjithshme të të nxënësve, sipas të cilave nxënësit:

- Të aftësohen për të qenë të përgjegjshëm për të nxënësit e tyre.
- Të kuptojnë rolin thelbësor që luan puna në grup te njerëzit.
- Të aftësohen për t'u përfshirë në të menduarit kompleks dhe në procesin e problemzgjdhjes.
- Të aftësohen për të njohur dhe për të pasur arritje dhe prodhime cilësore.

Lënda e fizikës synon arritjen e përfundimeve të veçanta, sipas të cilave nxënësit:

1. Të kuptojnë konceptet bazë të fizikës;
2. Të zhvillojnë aftësitë, strategjitë dhe shprehitë e të menduarit, të nevojshme për hetimin rrethor deri në atë shkencor;
3. Të lidhin njohuritë fizike me teknologjinë dhe botën jashtë shkollës.

Këto synime arrihen nëpërmjet veprimtarive të nxënësve, gjatë të cilave ndërthuret marrja e njohurive me proceset e kërkimit dhe të skicimit, të zbatuara në kushte konkrete në praktikë. Nëpërmjet këtyre veprimtarive, nxënësit do të zhvillojnë aftësitë e komunikimit, tepër të rëndësishme në edukimin shkencor të fizikës.

3. PARIMET DHE KRITERET BAZË TË PROGRAMIT TË FIZIKËS

Programet e fizikës në arsimin e detyruar mbështeten në disa parime dhe kritere bazë, si:

- a) Parimi i përshkallëzimit nga më e thjeshta te më e ndërlikuara. Në nivelin e parë (klasa 6 - 9) ka shmangie nga parimi historik, i cili respektohet kryesisht në nivelin e dytë (klasa 10 - 12).
- b) Parimi i ciklit pjesërisht të hapur. Respektimi i këtij parimi kërkon që disa objekte të fizikës, si: koncepte, ligje, teori, fakte, modele të trajtohen vetëm në nivelin e parë, pra nuk rimerren më në nivelin e dytë. Në këtë mënyrë krijohet mundësia e shmangies së ngarkesës në nivelin e dytë. Kështu, p.sh., objektet që parashikohen të zhvillohen në klasën 9, nuk do të rimerren në nivelin e dytë, pra quhen përfundimisht të përvetësuara.
- c) Kriteri i rimarrjes. Rimarrja do të funksionojë brenda nivelit të parë dhe do të shërbejë si hallkë lidhëse ndërmjet dy niveleve.
- d) Kriteri i masës optimale dhe i shmangies së mbingarkesës. Ky do të jetë kriter përzgjedhës për temat që do të trajtohen në të dyja nivelet, edhe për ato që do të mbyllen plotësisht në nivelin e parë.
- e) Kriteri i mbështetjes në eksperimentin e drejtpërdrejtë (jo të menduar). Ky kriter do të lehtësojë përvetësimin e materialit të përzgjedhur dhe rrit ndjeshëm motivet e të studiuarit të fizikës.

4. KRITERE TË VEÇANTA TË PROGRAMEVE TË FIZIKËS

Programet e fizikës në arsimin e detyruar mbështeten në këto kritere të veçanta:

- Përmbajnë njohuritë më të domosdoshme, që nxënësit të njihen dhe të interpretojnë dukuritë më kryesore fizike, të njihen me zbatimet më të rëndësishme të fizikës në fusha të ndryshme të jetës. Kjo do të realizohet nëpërmjet përdorimit të strukturave kompakte, me elemente përgjithësuese, në përshtatje me aftësitë përvetësuese moshore.
- Në to vendosen të harmonizuara përfytyrimet mikro-e-makroskopike dhe fryma energjetike në themel të saj.
- Realizohet trajtimi i përshkallëzuar me anë të rimarrjes së njohurive nga klasa në klasë dhe në përshtatje me mundësitë përvetësuese të moshës.
- Theksohet karakteri eksperimentues i lëndës, duke i mbajtur si burime kryesore të dhënies fillestare të njohurive vrojtimin, eksperimentin, veprimtarinë praktike.
- Trajtohet përmbajtja e lëndës kryesisht në mënyrë konceptuale, duke i dhënë përparësi trajtimeve induktive.
- Programi parashikon që dhënia dhe përvetësimi i koncepteve fizike, të realizohen duke u mbështetur në eksperimentin fizik.
- Në përcaktimin e përmbajtjes së programit janë bërë përpjekje për të mënjeluar paralelizmat dhe përsëritjet e panevojshme me lëndët e tjera, por edhe të parashikohen lidhjet e ndërthurjet ndërlëndore.

- Në program përcaktohen temat dhe përmbajtja e tyre, si dhe orët për secilën temë, për eksperimentet frontale, punët laboratorike, përsëritjen në fund të temave ose në fund të vitit, si dhe për detyrat e kontrollit.
- Programi përcakton kërkesat kryesore për dijet dhe aftësitë që duhet të zotërojnë nxënësit në fund të çdo klase dhe kapitulli.

5. STRUKTURA E PROGRAMEVE

Programet janë ndërtuar duke u bazuar në qëllimin, synimet, parimet dhe kriteret e kurrikulës, si dhe te standardet e arritjes së fizikës. Ato strukturohen duke u mbështetur mbi linjat bazë të fizikës.

Linjat lidhin strukturat teorike të ndryshme shkencore dhe shërbejnë për të integruar konceptet e fizikës në kurrikul.

Në programet e fizikës të arsimit të detyruar përfshihen gjashtë linja bazë, të organizuara sipas dy fushave. Linjat ndahen në nënlinja dhe për secilën nënlinjë jepen çështjet e veçanta sipas viteve të shkollimit.

Fusha e parë ka të bëjë me vëllimin e njohurive, ndërsa fusha e dytë ka të bëjë me mënyrën e të menduarit dhe të njohurit të fizikës, pra e vë theksin te aftësitë, shprehitë dhe shkathësitë, që duhet të zotërojnë nxënësi në përfundim të secilit vit të shkollimit të arsimit të detyruar.

Fusha	Linjat
Çfarë dimë për natyrën	1. Perspektiva historike 2. Mjedisi fizik (konceptet dhe njohuritë bazë)
Si e kuptojnë njerëzit natyrën	3. Fizika si kërkim 4. Shprehitë e të menduarit 5. Siguria 6. Fizika, teknologjia dhe shoqëria

Struktura e programeve të arsimit të detyruar përbëhet nga këto tema të mëdha: lënda, dukuri termike, dukuri magnetike dhe elektrike, dukuri dritore, dukuri mekanike, puna, nxehtësia dhe energjia, rryma elektrike, ndërtimi molekular i lëndës, atomi dhe elektriciteti, makinat dhe shndërrimet energjitike, vala dhe tingulli, kalorimetria dhe shndërrimet fazore, rrjedhësit në prehje dhe në lëvizje, gazi i përsosur, izoproceset, optika gjeometrike.

6. PËRMBAJTJA E PROGRAMEVE TË FIZIKËS NË ARSIMIN E DETYRUAR

Programet përfshijnë faktet më të rëndësishme, dukuritë fizike e eksperimentale etj., konceptet fizike kryesore, ligjet e teoritë bazë të fizikës klasike, metodat që përdor fizika për studimin e natyrës.

7. VLERËSIMI I ARRITJEVE TË NXËNËSVE

Arritjet e nxënësve në lëndën e fizikës në përfundim të arsimit të detyruar vlerësohen duke u mbështetur në standardet dhe nivelet e arritjes.

Standardi i arritjes specifikon njohuritë, shprehitë e shkathësitë që duhet të zotërojnë nxënësi për të plotësuar standardin e përmbajtjes. Ai përshkallëzohet në tri nivele, të cilat përshkruajnë çfarë, sa dhe si e realizon nxënësi standardin e përmbajtjes.

Nivelet e arritjes shërbejnë si udhëzues:

- Për të ndihmuar mësuesit në përcaktimin e arritjeve të pritura nga nxënësit në realizimin e standardeve të përmbajtjes në fizikë.
- Për të ndihmuar hartuesit e kurrikulave dhe të vlerësimit.
- Për të komunikuar me nxënësit, prindërit, bordin e shkollës dhe të tjerët për arritjet e nxënësve në fizikë.

Niveli i përparuar përfaqëson standardin kombëtar të arritjes për atë standard përmbajtjeje.

Nxënësi në këtë nivel në fizikë:

- Kupton natyrën dinamike të fizikës dhe vendos lidhjet ndërmjet koncepteve dhe proceseve për të shpjeguar natyrën.
- Shtrin kërkimin për të analizuar e sintetizuar informacionin shkencor dhe për të gjeneruar pyetje dhe çështje.
- Arsyeton në mënyrë të pavarur dhe mban qëndrim kritik kundrejt informacionit shkencor.
- Vë në punë një shumëllojshmëri mjetesh të përshtatshme teknologjike dhe zotëron shprehi e shkathtësi komunikimi.

Niveli mesatar. Nxënësi në këtë nivel në fizikë:

- Kupton natyrën dinamike të fizikës dhe përdor koncepte dhe procese që shpjegojnë natyrën.
- Përdor kërkimin për të shpjeguar informacionin shkencor dhe e zbaton atë.
- Vë në punë një shumëllojshmëri mjetesh të përshtatshme teknologjike dhe zotëron shprehi e shkathtësi komunikimi.

Niveli bazë. Nxënësi në këtë nivel në fizikë:

- Identifikon konceptet dhe proceset që shpjegojnë botën natyrore. Me ndihmë përdor kërkimin për të shpjeguar informacionin shkencor.
- Zbaton me ndihmë informacionin shkencor për të marrë vendime.
- Përdor në mënyrë të kufizuar mjetet teknologjike dhe shprehitë e shkathtësitë e komunikimit.

8. 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; të japë përcaktimin e saj operacional; të shprehë analitikisht dhe grafikisht lidhjet e saj me madhësitë e tjera fizike; të japë kuptimin e saj fizik; të njohë njësitë matëse dhe mënyrat kryesore të matjes së saj; të vlerësojë gabimet e matjes së madhësisë 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 dijë të interpretojë ligjin për bazën e teorive bashkëkohore fizike, 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 e të përdorë aparatën fizikë e matematikë, me të cilat operon kjo teori; 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 vërojë 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; ta mendojë, ta organizojë e ta zhvillojë eksperimentin për verifikimin e hipotezës; të paraqesë e të sistemojë të dhënat e eksperimentit (në tabela, grafikë etj.); t'i vlerësojë, t'i përpunojë e t'i analizojë ato dhe, mbi bazën e tyre, të argumentojë vërtetësinë e hipotezës; të dijë të krahasojë e të sistemojë, të analizojë e të sintetizojë të dhënat dhe rrjedhimet që burojnë nga vërtetimet dhe eksperimenti fizik; të jetë i aftë të punojë në mënyrë të pavarur dhe në grup për kryerjen e një detyrë 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 e përse përdoren; të njohë kufijtë e tyre matës dhe vlerat e ndarjes së shkallës së tyre; të dijë e të zbatojë rregullat e tij të përdorimit etj.
- Për shkathtësitë e shprehjet, nxënësi të jetë i aftë të përdorë drejt e me siguri aparatet 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 vërtetuar; 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.

Në përcaktimin e pyetjeve të vlerësimit, duhen patur parasysh tri nivelet e dijeve dhe të aftësive të nxënësit:

1. Riprodhimi dhe kuptimi i njohurive të fituara.
2. Shpjegimi dhe zbatimi i njohurive të fituara në situata fizike të njohura.
3. Argumentimi dhe zbatimi i njohurive të fituara në situata të reja, të panjohura për të.

Vlerësimi mund të bëhet me shkrim apo me gojë. Pyetjet mund të jenë të formateve me zgjedhje të shumëfishtë, me përgjigje të shkurtër, ese etj.

9. KRITERE TË PËRGJITHSHME TË MATERIALEVE TË MËSIMDHËNIES

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.

Përmbajtja ka të bëjë me vetë lëndën, sa mirë e paraqet ajo atë që fizika synon. Përmbajtja të paraqitet në mënyrë dinamike, duke përfshirë qasjen sipas linjave që

bën lidhjet ndërmjet ideve, dhe që vlerësohet në thellësi dhe shtrirje. Standardet për vlerësimin e tyre përfshijnë: (1) zbatimin me rigorozitet të standardeve të përmbajtjes dhe të arritjeve; (2) trajtimin me saktësi të përmbajtjes; (3) organizimi i programeve të mësimdhënies sipas linjave dhe jo fakteve; (4) vënia e theksit mbi thellësinë e të kuptuarit dhe jo mbi gjerësinë enciklopedike të mbulimit të shkencës; (5) përshkrimi në mënyrë të detajuar i mënyrës së njohjes së fakteve dhe rëndësisë së informacionit.

Paraqitja nënkupton si përshkruhet, organizohet, shkruhet, ilustruhet fizika. Standardet për vlerësimin e paraqitjes përfshijnë (1) stilin e prozës së materialeve të mësimdhënies, duke respektuar gjuhën dhe fjalorin e fizikës në përputhje me moshën e nxënësve dhe interesat e tyre; (2) gjuhë dhe mënyra komunikimi të pranueshme për nxënësit; (3) karakteri i fizikës si shkencë jepet në mënyrë të besueshme, gjë që duket në mundësinë për të kërkuar, për të kundërshtuar, për të mos qenë dogmatike; (4) fizika paraqitet 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.

Didaktika ka të bëjë me metodat e mësimdhënies. Standardet për vlerësimin e saj përfshijnë (1) programet e mësimdhënies të lidhura me përvojën; (2) materiale të mësimdhënies që pasqyrojnë strategji që kanë patur sukses në plotësimin e nevojave të nxënësve; (3) 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; (4) vlerësimi është i integruar dhe i orientuar në zgjidhjen e problemeve dhe jo thjesht në rikujtimin e njohurive.

PROGRAMI MËSIMOR

SYNIMET E PROGRAMIT

1. Të zgjerohet fusha e njohjes për dukuritë më të zakonshme, që rrethojnë fëmijët e moshës 11-12-vjeçare, në jetën dhe veprimtaritë e përditshme.
2. Të mësohet shkallë-shkallë gjuha e terminologjisë fizike.
3. Të edukohet të vrojtuarit e dukurisë fizike.
4. Të edukohet të formuluarit e fakteve të vrojtuar dhe të nxitet dëshira për të dhën përfundime të thjeshta.
5. Të përgatitet baza mbështetëse për vijimësinë e mësimdhënies dhe të mësuarit e fizikës në klasat pasardhëse.

MODELET E REALIZIMIT TË PROGRAMIT MËSIMOR

1. Hartimi i një teksti, që kënaq interesat dhe mënyrat e komunikimit të fëmijëve të moshës 11 - 12 vjeç.
2. Përdorimi sa më i shpeshtë i eksperimenteve të thjeshta.
3. Të ushqyerit e vrojtimit të drejtpërdrejtë me eksperimente e demonstrime.
4. Të nxiturit e kureshtjes dhe aktivizimi i arsytimeve dhe i gjykimeve të thjeshta me ndihmën e demonstrimeve dhe eksperimenteve.
5. Aktivizimi i nxënësve për të zgjedhur ose/dhe për të ndërtuar mjete të thjeshta demonstruese në shtëpi.
6. Harmonizimi i mësimin tregues (teorik) me mësimin praktik (punë praktike) në klasë.
7. Përdorimi i mësimin të përsëritjes për të nxitur dhe për të edukuar shprehitë vrojtuese, analizuese dhe frymën e diskutimit të lirë të fëmijët.
8. Shfrytëzimi i rimarrjes së njohurive të dhëna në lëndën e dituri natyrës.

PROGRAMI SINTETIK

35 javë x 1 orë në javë = 35 orë vjetore

Teori (T)	16 orë
Punë praktike (PP)	8 orë
Orë në dispozicion	11 orë

Shuma	35 orë
-------	--------

1. Lënda dhe vetitë e saj	12 orë
2. Dukuri termike	10 orë
3. Dukuri magnetike dhe elektrike	13 orë

Shënim. Orët në dispozicion përdoren nga mësuesi për përsëritje, detyra kontrolli dhe veprimtari të tjera në ndihmë të realizimit të programit..

OBJEKTIVAT E PROGRAMIT SIPAS KAPITUJVE

Kapitulli 1. Lënda dhe vetitë e saj

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

1. Të dallojnë tri gjendjet e lëndës, të ngurtë, të lëngët e të gazatë, si dhe vetitë fizike në secilën gjendje.
2. Të bëjnë dallimet ndërmjet tri gjendjeve të lëndës.
3. Të bëjnë dallimin ndërmjet masës dhe vëllimit të një trupi.
4. Të njohin dhe të përdorin mirë njësitë fizike për masën dhe vëllimin.
5. Të njohin trupa dhe lëndë që ndotin mjedisin.
6. Të mbledhin të dhënat e duhura duke përdorur mjete të thjeshta, si: vizore, peshore, enë e shkallëzuar.
7. Të japin saktë dhe në mënyrë të përshtatshme përfundimet e nxjerra nga matjet eksperimentale.
8. Të përcaktojnë drejt vëllimin e trupave të ngurtë në formë të rregullt dhe të çrregullt, vëllimin e trupave të lëngët me enën e shkallëzuar, masën e trupave me peshore.
9. Të japin mendime dhe të arsyetojnë për zgjidhje alternative për mundësinë e matjes së përmasave të trupave shumë të vegjël, të vëllimit ose masës së tyre.
10. Të njohin dhe të zbatojnë rregullat e sigurisë në klasë, kur punojnë me mjete, si: vizore, peshore, enë e shkallëzuar, ujë, trupa me përmasa të vogla (saçme) etj.
11. Të skicojnë dhe të zhvillojnë hetime të thjeshta duke vërtetuar, p.sh.: përcaktimi i sipërfaqes së lirë të lëngut në enë me forma të ndryshme.

Kapitulli 2. Dukuri termike

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

1. Të vërtetojnë dhe të përshkruajnë ndryshimet fazore.
2. Të dallojnë dukuritë termike nga dukuritë e tjera fizike.

3. Të dinë veçoritë e procesit të shkrirjes dhe të ngurtësimit për trupat kristalorë.
4. Të dallojnë vlimin nga avullimi.
5. Të përcaktojnë faktorët që ndikojnë në procesin e avullimit.
6. Të njohin dhe të përdorin mirë mjetet e matjes së temperaturës.
7. Të zbatojnë praktikisht njohuritë e tyre për matjen e temperaturës.
8. Të ndërtojnë një termometër të thjeshtë dhe të bëjnë shkallëzimin e tij.
9. Të japin ide, të bëjnë pyetje ose parashikime për faktorët që ndikojnë në ndryshimin e gjendjes agregate të lëndës.
10. Të skicojnë dhe të zhvillojnë hetime të thjeshta, duke përdorur vrojtime sistematike për ndryshimin e gjendjes së lëndës nga temperatura, vrojtimi i ngrohjes, ftohjes së ujit, shkrirja dhe ngurtësimi i naftalinës.
11. Të ndërtojnë grafikun e varësisë së temperaturës nga koha.
12. Të përshkruajnë ndryshimet tek trupat dhe të përcaktojnë se cilat cilësi të tyre nuk ndryshojnë.
13. Të njohin dhe të zbatojnë rregullat e sigurisë në laborator gjatë punës me naftalinë, shkrirjes së saj, nxehjes së ujit etj.
14. Të identifikojnë një problem të thjeshtë, p.sh., thyerjen e shishes së mbushur plot me ujë, kur ai ngrin.
15. Të japin mundësinë për zgjidhje alternative dhe të bëjnë zgjedhjen e duhur për matjen e temperaturës së një trupi me mënyra të ndryshme dhe me termometër.

Kapitulli 3. Dukuri magnetike dhe elektrike

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

1. Të njohin polet magnetike dhe forcat e bashkëveprimit ndërmjet tyre.
2. Të njohin fushën magnetike të Tokës dhe rolin dhe shërbimin e busullës.
3. Të dallojnë përcjellësit nga jopërcjellësit, elementet e një qarku elektrik të thjeshtë.
4. Të njohin veprimet e rrymës elektrike dhe elektromagnetin.
5. Të zbatojnë praktikisht dukuritë e thjeshta magnetike, elektrike në ndërtimin e qarkut elektrik dhe elektromagnetit.
6. Të dinë kuptimin e modelit dhe të përdorin modele, si: të elektromagnetit, të ziles elektrike etj.
7. Të identifikojnë përbërësit e një sistemi që bashkëveprojnë për të realizuar një funksion: Toka dhe busulla.
8. Të përshkruajnë ndryshimet që shkaktojnë veprimet e rrymës elektrike.
9. Të përdorin një model, lodër ose vizatim, për të përshkruar karakteristikat ose funksionin e pajisjes ose sendit real.
10. Të vizatojë qartë skemën e qarkut në seri dhe në paralel.
11. Të dinë të përdorin busullën.
12. Të njohin dhe të zbatojnë rregullat e sigurisë gjatë punës me qarkun elektrik.
13. Të mbledhin informacionin e nevojshëm për zgjidhjen e një problemi, p.sh., kur përdoret busulla.
14. Të bëjnë pyetje që fillojnë me çfarë, ku, pse dhe si për të mbledhur informacionin rreth gjërave që i habisin.

Standardi i përmbajtjes sipas linjave	OBJEKTIVAT E PROGRAMIT SIPAS LINJAVE	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 gjashtë, nxënësit duhet të jetë në gjendje:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Të përkufizojnë lëndën 2. Të dallojnë tri gjendjet e lëndës, të ngurtë, të lëngët dhe vetitë fizike në secilën gjendje. 3. Të bëjnë dallimet ndërmjet tri gjendjeve të lëndës. 4. Të bëjnë dallimin ndërmjet masës dhe vëllimit të një trupi. 5. Të vrojtojnë dhe të përshkruajnë ndryshimet fazore 6. Të njohin mirë njësitë fizike që përdoren për masën, vëllimin, temperaturën dhe rrymën elektrike. 7. Të dallojnë dukuritë termike nga dukuritë e tjera fizike. 8. Të dinë veçoritë e procesit të shkrirjes dhe të ngurtësimit për trupat kristalorë. 9. Të dallojnë vlimin nga avullimi 10. Të përcaktojnë faktorët që ndikojnë në procesin e avullimit. 11. Të njohin polet magnetike dhe forcat e bashkëveprimit ndërmjet tyre. 12. Të njohin fushën magnetike të Tokës dhe rolin e shërbimit të busullës. 13. Të dallojnë përcjellësit nga jopërcjellësit, elementet e një qarku elektrik të thjeshtë 14. Të njohin veprimet e rrymës elektrike dhe elektromagnetin. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vlerësime në klasë 2. Vrojtime të mësuesit

<p>2. Perspektivat historike</p> <p>Nxënësit përshkruajnë dhe shpjegojnë procesin e marrjes së dijes; përshkruajnë dhe shpjegojnë varësinë e fizikës e ndërsjellë të fizikës, të teknologjisë dhe shoqërisë; njohin rëndësinë e vendimeve për ruajtjen e mjedisit në aspektin fizik.</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 të përsosura dhe përfundimet e tyre nuk janë “magjike”. 3. Të përshkruajnë ngjarjet dhe njerëzit që kanë dhënë ndihmesë në zhvillimin e fizikës gjatë historisë njerëzore. 4. Të zbatojnë praktikisht dukuritë e thjeshta magnetike, elektrike dhe termike, p.sh., të ndërtojnë qarkun elektrik dhe elektromagnetin. 5. Të njohin lëndë dhe trupa që ndotin mjedisin ku ata jetojnë. 6. Të njohin sesi 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
--	--	--

Standardi i përmbajtjes sipas linjave	OBJEKTIVAT E PROGRAMIT SIPAS LINJAVE	Vlerësimi dhe çmuarja sipas linjave
<p>3. Fizika si kërkim</p> <p>Nxënësit demonstronjë shprehinë e nevojshme për të kryer kërkime shkencore, njohin modelet dhe proceset dhe bëjnë lidhjet ndërmjet natyrës dhe modelit.</p>	<p>Në përfundim të klasës së gjashtë nxënësit duhet të jenë në gjendje:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Të japin ide, të bëjnë pyetje ose parashikime për natyrën e lëndës, faktorët e ndryshimeve të gjendjes agregate të saj, sipërfaqes së lirë të lëngut, shformimeve elastike dhe plastike, bashkëveprimet magnetik. 2. Të skicojnë dhe të zhvillojnë hetime të thjeshta duke përdorur vërtetime sistematike, si p.sh., ndryshimi i gjendjes së lëndës në varësi të temperaturës, përcaktimi i sipërfaqes së lirë të lëngut në enë me forma dhe pozicione të ndryshme, vërtetimi i ngrohjes dhe ftohjes së ujit, shkrirjes dhe ngurtësimit të naftalinës, përcjellësit dhe izolatorët. 3. Të organizojnë dhe të mbledhin të dhëna duke përdorur mjete, pajisje dhe teknika të thjeshta. 4. Të dinë kuptimin e modelit dhe të përdorin modelet për të përmbledhur të dhënat dhe për të nxjerrë përfundime bazuar në vërtetimet dhe të dhënat. 5. Të dinë të komunikojnë në mënyrë të përshtatshme hetimet dhe përfundimet e marra prej tyre. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vlerësim e në klasë 2. Vërtetimet e mësuesit

<p>4. Shprehitë e të menduarit</p> <p>Nxënësit demonstrojnë përvetësimin e vlerave, të qëndrimeve dhe të bindjeve që karakterizojnë të menduarit kërkues; të përdorin koncepte dhe terma të tilla, si sistem, ndryshim, përshkallëzim dhe model, për të kuptuar e për të shpjeguar drejt natyrën.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Të raportojnë saktësisht dhe drejt vrojtimet. 2. Të bëjnë shumë pyetje që fillojnë me çfarë, ku, pse, kujt dhe si, për të mbledhur informacion rreth gjërave që i habisin. 3. Të vërtetojnë idetë e paraqitura nga të tjerët dhe të ndajnë përvojat dhe njohuritë e nxëna nga hetime vetjake. 4. Të çmojnë punën e të tjerëve. 5. Të vlerësojnë dhe të çmojnë burimet e shumta të informacionet (tekste, periodikë, web site dhe njerëzit) për të mbështetur kërkimet 6. Të identifikojnë përbërësit e një sistemi që bashkëveprojnë për të realizuar një funksion, si p.sh, Toka dhe busulla. 7. Të përshkruajnë ndryshimet në përmasa, peshë, ngjyrë ose lëvizje të trupave dhe të përcaktojnë se cilat cilësi të tyre nuk ndryshojnë, si p.sh., te trupi i ngurtë, i lëngët dhe i gaztë (uji, akulli, avulli); naftalinës së ngurtë dhe të lëngët; plastelinës së ngjeshur dhe llastikut të tërhequr; veprimeve të rrymës elektrike etj. 8. Të përdorin një model, si, p.sh., një lodër ose vizatim, për të përshkruar dhe për të shpjeguar karakteristikat ose funksionin e pajisjes, të objektit, sendit etj. 9. Të dinë të ndërtojnë grafikun e varësisë së temperaturës nga koha. 10. Të vizatojnë qartë skemën e qarkut në seri dhe në parallel. 11. Të ndërtojnë një elektromagnet. 12. Të realizojnë matje të sakta të madhësive që kanë vështirësi për t'u matur për shkak të vlerës së tyre shumë të madhe ose shumë të vogël, si: përmasat e trupit, vëllimit të lëngut dhe masës së trupit, të temperaturës, duke përdorur vizoren, enën e shkallëzuar, peshoren. 13. Të dinë të përdorin busullën. 14. Të përdorin saktë njësitë matëse të gjatësisë, vëllimit, masës, temperaturës. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vlerësim e në klasë 2. Vrojtime t e mësuesit
---	---	--

Standardi i përmbajtjes sipas linjave	OBJEKTIVAT E PROGRAMIT SIPAS LINJAVE	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>	<p>Në përfundim të klasës së gjashtë nxënësit duhet të jenë në gjendje:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Të njohin dhe të zbatojnë rregullat e sigurisë në klasë, laborator, shkollë dhe ekskursionet për të realizuar një mjedis të sigurt të nxënësit. 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 të zbatojnë rregullat e sigurisë gjatë punës me qarkun elektrik. 5. Të njohin dhe të zbatojnë rregullat e sigurisë gjatë punës me naftalinë, shkrirjes së saj dhe nxehjes së ujit. 	<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 të thjeshtë, p.sh., thyerjen e shishes së mbushur plot me ujë kur ai ngrin. 2. Të mbledhin informacionin e nevojshëm për zgjidhjen e problemit, p.sh., si dhe kur përdoret busulla. 3. Të japin arsyetimin për çdo zgjidhje alternative dhe të bëjnë zgjedhjen e zgjidhjes për 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., përdorimi i pirometrit. 5. Të mbledhin, të organizojnë dhe të formulojnë të dhënat nga burime të ndryshme dhe të përcaktojnë alternativat e mundshme, bazuar mbi informacionin; p.sh., ndikimi i temperaturës në ndryshimin e gjendjes agregate të lëndës. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vlerësimet në klasë 2. Vrojtimet e mësuesit

ZBËRTHIMI I PROGRAMIT NË TEMA MËSIMORE

Mësim i	Tema mësimore	Koncepte të përsëritura dhe të reja
Kap.1	Lënda dhe vetitë e saj	12 orë
1	Trupat dhe lënda	Trup, lëndë, formë, madhësi
2	Tre gjendjet e lëndës	I ngurtë, i lëngët, i gaztë, molekulë
3	Përmasat e trupave. Vëllimi	Gjatësi, gjerësi, lartësi, vëllim, cm^3
4	Masa e trupave	Më i rëndë, më i lehtë, masa, peshore, kg g
5	Vetitë e gazeve	Gaz, ngjeshje
6	Vetitë e lëngjeve	Lëng, sipërfaqe e lirë
7	Vetitë e trupave të ngurtë	I ngurtë, shformim (zgjatje, ngjeshje, përkulje), elastik, plastik, i thyeshëm
8	PP: Të masim përmasat dhe vëllimin e trupave me formë të rregullt.	Matje, cm^3
9	PP: Të masim vëllimin e trupave të lëngët dhe të ngurtë	$1 \text{ ml} = 1 \text{ cm}^3$
10	PP: Të masim masën e trupave	Mbledhja e masave
11	Përsëritje	
12	Detyrë kontrolli	
Kap.2	Dukuri termike	8 orë
1	Ndjesitë termike dhe temperatura	Më i ngrohtë, më i ftohtë, temperatura, termometri
2	Bymimi dhe tkurrja e trupave të ngurtë	Bymim, tkurrje
3	Bymimi dhe tkurrja e lëngjeve dhe gazeve	
4	Shndërrimet e gjendjeve të lëndës	Shkrirje, ngurtësim, vlim, lëngëzim
5	PP: Të vrojtojmë ngrohjen dhe ftohjen e ujit	Matja e temperaturës, ndërtimi i grafikut temperaturë-kohë
6	PP: Të vrojtojmë shkrirjen dhe ngurtësimin e naftalinës	Matja e temperaturës, grafiku temperaturë- kohë
7	Përsëritje	
8	Detyrë kontrolli	
Kap.3	Dukuri magnetike dhe elektrike	10 orë
1	Bashkëveprimi magnetik	Magnetët, tërheqje/shtytje, gjilpëra magnetike, polet, fusha magnetike
2	Toka magnet. Busulla ndihmon të orientohemi	Veri - jug, busulla
3	Qarku dhe rryma elektrike	Pilë, llambushkë, çelës, fije lidhëse, rrymë elektrike, burim rryme
4	Skema e qarkut elektrik	Shenja dalluese (simbole)
5	PP: Përcjellës dhe izolatorë	Përcjellës, izolatorë
6	Veprimet e rrymës elektrike	Veprim magnetik, mekanik, termik, dritor
7	PP: Të ndërtojmë qarkun elektrik	Pilë, çelës, llambë, fije bashkuese...
8	PP: Të ndërtojmë elektromagnetin	Përcjellës bakri, shufër hekuri, pilë...
9	Përsëritje	
10	Detyrë kontrolli	
	Orë në dispozicion	5 orë