UDHËZUES PËR MËSUESIN

FIZIKA 9

HYRJE

Për ju mësues!

Udhëzuesi për mësuesin Fizika 9 është përgatitur për t'u ardhur në ndihmë mësuesve në zbatimin e programit mësimor sipas qasjes me bazë kompetencat dhe nismën "3 lëndë në 6 orë". Ky udhëzues mbështet mësimdhënien me metoda të ndryshme, që u shërbejnë të gjitha niveleve të nxënësve dhe parashikon veprimtaritë e të nxënit, ku nxënësit punojnë së bashku në grup duke përmirësuar komunikimin me njëri-tjetrin dhe bashkëpunimin për të arritur në një përfundim.

Në *Udhëzuesin për mësuesin* përfshihen planifikimi vjetor, tremujor dhe ai ditor i programit, si dhe modele funksionale të mësimdhënies, të cilat e lidhin të nxënit me zbatimin e tij në situata të jetës së përditshme. Për trajtimin e çdo teme mësimore shfrytëzohen burime të shumëllojshme të mësimdhënies në funksion të rezultateve të të nxënit, duke iu përmbajtur tri tematikave kryesore: 1. Energjia, 2. Forcat, 3. Elektriciteti.

Duke qenë se në ditët e sotme ka një "shpërthim të informacionit" dhe nxënësit e përdorin teknologjinë në mënyrë të kënaqshme, është synuar që mësimdhënia të përqendrohet në të nxënit, që ka si bazë përpunimin dhe përdorimin e shprehive të të menduarit dhe jo në zotërimin e fakteve të shkëputura.

Nga ana tjetër, situatat orientohen drejt jetës së përditshme, me qëllim që nxënësit jo vetëm të jenë aktivë në përvetësimin e njohurive, por edhe të aftësohen për të zgjidhur në mënyrë të suksesshme situata të ndryshme në jetë. Gjithashtu, në këtë *Udhëzues mësuesi* sugjerohen tema për *projekte*, të cilat janë të thjeshta, të arritshme dhe të orientuara drejt jetës reale, si edhe *modele testesh.* Për të lehtësuar planifikimin e orës mësimore, në rubrikën *Shtojcë* paraqiten rezultatet e të nxënit të kompetencave kyçe dhe të kompetencave të fushës së shkencave të natyrës.

Shpresojmë se ky *Udhëzues* që po ju vëmë në dispozicion mësuesve të klasave të nënta do të lehtësojë sadopak përpjekjet tuaja për realizimin e programit mësimor të fizikës sipas standardeve të kërkuara të mësimdhënies dhe të të nxënit.

Duke jetuar me shqetësimet e përditshme profesionale, shpresojmë t'ju vijmë në ndihmë sadopak në përgatitjen tuaj të përditshme duke paraqitur modele me karakter orientues, të cilat mund të pasurohen me përvojën tuaj.

Ngulmojmë të theksojmë se modelet e planifikimit të zbatimit të programit dhe të mësimdhënies në këtë *Udhëzues* janë *sugjeruese* dhe shërbejnë vetëm si ndihmë për konceptimin dhe planifikimin e vazhdueshëm të tyre nga ana e mësuesve. Për t'i ardhur në ndihmë mësuesit, modelet janë përgatitur në bazë të nismës "3 në 6". Megjithatë mësuesi gjen hapësira duke shfrytëzuar Librin *e nxënësit* dhe *Fletoren e punës së nxënësit*.

Ju urojmë suksese në zbatimin e kurrikulës dhe në përmbushjen e standardeve të kërkuara për arritjet e nxënësve!

STRUKTURA

Viti mësimor ka 35 javë, të ndara në tri periudha.

Lënda e fizikës në klasën e nëntë zhvillohet 2 orë në javë.

Periudha e parë: shtator-dhjetor	**13 javë x 2 orë 45 min = 26 orë (është strukturuar në 13 orë 90 min)**
Periudha e dytë: janar-mars	**12 javë x 2 orë 45 min = 24 orë (është strukturuar në 12 orë 90 min)**
Periudha e tretë: prill-qershor	**10 javë x 2 orë 45 min = 20 orë (është strukturuar në 10 orë 90 min)**

PËRMBAJTJA

PLANIFIKIMI VJETOR I PROGRAMIT

PLANIFIKIMET E PROGRAMIT SIPAS PERIUDHAVE

PLANIFIKIMI I ORËVE MËSIMORE

MODELE TESTESH

SHTOJCA

TEMAT MËSIMORE QË DO TË TRAJTOHEN

Tematika 1. Energjia

1.1 Energjia termike

1. Energjia termike dhe temperatura

Nxehja e një ene me ujë

Nxehja e lëndëve të ndryshme

Transmetimi i nxehtësisë me anë të përcjellshmërisë termike

2. Shpjegimi i përcjellshmërisë termike me anë të teorisë së grimcave

Transmetimi i nxehtësisë me konveksion

Konveksioni në shtëpi

3. Rrymat ajrore bregdetare

Moti me erë

Fluturimi me anë të rrymave të konveksionit

4. Transmetimi i nxehtësisë me anë të rrezatimit

Thithja dhe pasqyrimi i rrezatimit infra të kuq

Emetimi i rrezeve infra të kuqe

5. Transmetimi i nxehtësisë me anë të avullimit

Shpjegimi i procesit të avullimit me anë të teorisë së grimcave

Lëkura e lagur në një ditë me erë

6. Pakësimi i humbjeve të nxehtësisë

Zvogëlimi i humbjeve të energjisë termike nga shtëpitë

7. Përmbledhje. Pyetje

1.2 Burimet e energjisë

8. Energjia e përtëritshme dhe e papërtëritshme

Lëndët djegëse fosile

9. Energjia bërthamore

Energjia diellore

Energjia e erës

10. Energjia e valëve (dallgëve)

Energjia e baticës

Energjia hidroelektrike

11. Energjia gjeotermike

Biomasa

12. Pakësimi i përdorimit të energjisë elektrike

Mënyra të kursimit të energjisë elektrike në shtëpi

Kufizimi i përdorimit të lëndëve djegëse fosile

13. Përmbledhje. Pyetje

Projekt-tema: ***<u>Domosdoshmëria e kursimit të energjisë elektrike.</u>*** **Ora e parë**

Test i periudhës të parë

14. Efekti serrë. Çfarë është "efekti serrë"?

Si ngrohet Toka? Gazra të tjera serrë

15. Plotësimi i kërkesës për energji

Sa energji përdorim?

Furnizimi i vazhdueshëm me energji elektrike

16. Përdorimi i radioaktivitetit

Çfarë është radioaktiviteti? Zbulimi

Përdorimet

17. Pyetje. Pyetje dhe problema

Tematika 2. Forcat

2.1. Momenti i forcës dhe baraspesha

18. Efekti rrotullues i forcave dhe momenti i rrotullimit.

Baraspesha

2.2. Dendësia dhe shtypja

19. Shtypja. Shtypja dhe sipërfaqja

Llogaritja e shtypjes

20. Shtypja dhe forca

Llogaritja e shtypjes

21. Shtypja në lëngje dhe gaze

Matja e shtypjes

22. Shtypja atmosferike

Sistemet hidraulike

23. Si funksionojnë sistemet hidraulike?

Shtrati i gozhdëve

Sistemi i frenimit të makinës

Krahu i njeriut

Përmbledhje. Pyetje

Tematika 3. Elektriciteti

3.1. Elektriciteti statik

24. Gjeneratori Van de Graf dhe elektroskopi

Rrufeja

Përmbledhje. Pyetje

25. Vlerësimi i portofolit të nxënësit Projekt-tema: Domosdoshmëria e kursimit të energjisë elektrike. **Ora e dytë**

Test i periudhës së dytë

3.2. Qarqet e thjeshta elektrike

26. Qarku i thjeshtë

Rryma konvecionale dhe rrjedhja e elektroneve

27. Qarqe në seri dhe në paralel

Rezistenca

28. Matja e rrymës elektrike Matja e tensionit

Përmbledhje. Pyetje

3.3. Qarqet e thjeshta elektrike

29. Diodat

Dioda që emeton dritë

Rezistenca që varet nga drita, LDR

30. Rezistenca e ndryshueshme. Reostati

Sinjalizuesi

Përdorimi i elektricitetit në mënyrë të sigurt

31. Rrjeti elektrik kombëtar

Përmbledhje. Pyetje

Përdorimi i elektricitetit statik

Zbulimi i elektricitetit statik

32. Pastimi i ajrit

Spërkatësi elektrostatik

Roli i elektricitetit në jetën e njeriut

Rryma e vazhduar dhe rryma alternative

Elektriciteti dhe trupi i njeriut

33. Pyetje. Pyetje dhe problema

Test i periudhës së tretë

34. *Vlerësimi i portofolit të nxënësit*

35. Projekt-tema: <u>Domosdoshmëria e kursimit të energjisë elektrike.</u> Ora e tretë

I. PLANIFIKIMI VJETOR I PROGRAMIT

Plani mësimor vjetor: Klasa IX

Fusha: Shkencat e natyrës

Lënda: Fizikë

Kapitulli	**Shpërndarja e përmbajtjes së lëndës**		
	Shtator-Dhjetor **13 javë (26 orë 45 min)**	**Janar-Mars** **12 javë (24 orë 45 min)**	**Prill-Qershor** **10 javë (20 orë 45 min)**
Energjia ***(13 orë 90 min)*** **1.1Energjia termike**	**1**. Energjia termike dhe temperatura Nxehja e një ene me ujë Nxehja e lëndëve të ndryshme Transmetimi i nxehtësisë me anë të përcjellshmërisë termike **2**. Shpjegimi i përcjellshmërisë termike me anë të teorisë së grimcave Transmetimi i nxehtësisë me konveksion Konveksioni në shtëpi **3.** Rrymat ajrore bregdetare Moti me erë Fluturimi me anë të rrymave të konveksionit **4.** Transmetimi i nxehtësisë me anë të rrezatimit		

1.2 Burimet e energjisë	Thithja dhe pasqyrimi i rrezatimit infra të kuq Emetimi i rrezeve infra të kuqe **5.** Transmetimi i nxehtësisë me anë të avullimit Shpjegimi i procesit të avullimit me anë të teorisë së grimcave Lëkura e lagur në një ditë me erë **6.** Pakësimi i humbjeve të nxehtësisë. Zvogëlimi i humbjeve të energjisë termike nga shtëpitë **7.** Përmbledhje Pyetje **8.** Energjia e përtëritshme dhe e papërtëritshme Lëndët djegëse fosile **9**. Energjia bërthamore Energjia diellore Energjia e erës **10**. Energjia e valëve (dallgëve) Energjia e baticës Energjia hidroelektrike **11**. Energjia gjeotermike Biomasa **12.** Pakësimi i përdorimit të energjisë elektrike. Mënyra e	**14**. Efekti serrë. Çfarë është "efekti serrë"?	

2. Forcat **2.1. Momenti i forcës dhe baraspesha** **2.2. Dendësia dhe shtypja**	kursimit të energjisë elektrike në shtëpi. Kufizimi i përdorimit të lëndëve djegëse fosile **13.** Përmbledhje. Pyetje ***Vlerësimi i portofolit të nxënësit*** ***Projekt-tema: <u>Domosdoshmëria e kursimit të energjisë elektrike.</u> Ora e parë.*** ***Test i periudhës së parë.***	Si ngrohet Toka? Gazra të tjera serrë **15.** Plotësimi i kërkesës për energji Sa energji përdorim? Furnizimi i vazhdueshëm me energji elektrike **16.** Përdorimi i radioaktivitetit Çfarë është radioaktiviteti? Zbulimi Përdorimet **17.** Pyetje. Pyetje dhe problema **18.** Efekti rrotullues i forcave dhe momenti i rrotullimit. Baraspesha **19.** Shtypja. Shtypja dhe sipërfaqja Llogaritja e shtypjes **20.** Shtypja dhe forca Llogaritja e shtypjes **21**. Shtypja në lëngje dhe gaze Matja e shtypjes **22**. Shtypja atmosferike Sistemet hidraulike **23**. Si funksionojnë sistemet hidraulike? Shtrati i gozhdëve	

Elektriciteti **3.1 Elektriciteti statik** **3.2 Qarqet e thjeshta elektrike.**		Sistemi i frenimit të makinës Krahu i njeriut Përmbledhje. Pyetje **24.** Gjeneratori Van de Graf dhe elektroskopi Rrufeja Përmbledhje. Pyetje ***25. Vlerësimi i portofolit të nxënësit Projekt-tema: <u>Domosdoshmëria e kursimit të energjisë elektrike.</u>*** **Ora e dytë** ***Test i periudhës së dytë***	
			26. Qarku i thjeshtë Rryma konvecionale dhe rrjedhja e elektroneve **27.** Qarqe në seri dhe në paralel Rezistenca **28.** Matja e rrymës elektrike Matja e tensionit

			Përmbledhje. Pyetje **29.** Diodat. Dioda që emeton dritë Rezistenca që varet nga drita, LDR **30.** Rezistenca e ndryshueshme Reostati Sinjalizuesi Përdorimi i elektricitetit në mënyrë të sigurt **31.** Rrjeti elektrik kombëtar Përmbledhje. Pyetje. Përdorimi i elektricitetit statik Zbulimi i elektricitetit statik **32.** Pastimi i ajrit Spërkatësi elektrostatik Roli i elektricitetit në jetën e njeriut Rryma e vazhduar dhe rryma alternative Elektriciteti dhe trupi i njeriut **33**. Pyetje. Pyetje dhe problema ***Test i periudhës të tretë*** ***34. Vlerësimi i portofolit të nxënësit*** ***35. Projekt-tema:***

			Domosdoshmëria e kursimit të energjisë elektrike. ***Ora e tretë.***

II. PLANIFIKIMET sipas periudhave TË PROGRAMIT

PLANIFIKIMI I PERIUDHËS SË PARË

(Shtator-Dhjetor)

Fusha: Shkencat e natyrës

Lënda: Fizikë

Klasa: IX

Kapitulli	Temat mësimore	Situata e parashikuar e të nxënit	Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve	Vlerësimi	Burimet
Energjia ***(13 orë 90 min)***	**1**. Energjia termike dhe temperatura Nxehja e një ene me ujë Nxehja e lëndëve të ndryshme Transmetimi i nxehtësisë me anë të përcjellshmërisë	Shpesh keni parë se kur gatuajnë në shtëpi, nënat përdorin lugë druri për të përzier gjellën. Pse përdorin pikërish lugë druri? Është fakt i njohur që trupat shkëmbejnë nxehtësi. Diskutohet me nxënësit rreth 3-4 minuta: Pse objektet prej metali duken më të ftohta se objektet prej druri? Zhvillohet eksperimenti: Dy tela, hekuri dhe bakri, i përdredhim së bashku dhe në skajin tjetër vendosim parafinë. Pjesën e përdredhur e	Demonstrim Veprimtari praktike Punë në grup dhe punë individuale Diskutim Lojë me role Hulumtim dhe	Vëzhgim Vlerësimi i përgjigjeve me gojë Vlerësimi i punës në grup Vlerësimi i aktivitetit	Kompjuter Lap-top Telefon Videokasetë CD interaktive Videoprojektor Materiale nga

1.1Energji a termike **1.2 Burimet e**	termike **2**. Shpjegimi i përcjellshmërisë termike me anë të teorisë së grimcave Transmetimi i nxehtësisë me konveksion Konveksioni në shtëpi **3.** Rrymat ajrore bregdetare Moti me erë Fluturimi me anë të rrymave të konveksionit **4.** Transmetimi i nxehtësisë me anë të rrezatimit Thithja dhe pasqyrimi i rrezatimit infra të kuq Emetimi i rrezeve infra të kuqe **5.** Transmetimi i nxehtësisë me anë të avullimit Shpjegimi i procesit të	ngrohim me flakën e qiririt. Çfarë do të vini re? Ku do të shkrijë më shpejt parafina? Kryhet eksperimenti: Një provëz me ujë e ngrohim në pjesën e sipërme. Një nxënës prek pjesën e poshtmë të saj dhe vë re se është e ftohtë. Tani provëzën me ujë e ngrohim në pjesën e poshtme. Uji do të ngrohet shumë shpejt. Disa copëza të vogla tallashi të hedhura në ujë tregojnë formimin e rrymave të konveksionit. Çfarë ndodh nëse në një pjesë të hapësirës ka zbrazëti? Si vjen drita dhe nxehtësia nga dielli deri te ne? Vrojtoni llampën elektrike të ndezur. Çfarë ndodh me disa trupa kur arrijnë një temperaturë të caktuar? Përveç dritës, çfarë rrezatojnë ata? Vrojtoni dy dukuri: Një sasi uji në një enë të hapur, me kalimin e kohës nuk do të jetë më. Çfarë ka ndodhur? Imagjinoni sikur enën e vendosim në zjarr dhe uji në të fillon të vlojë. Çfarë do të vrojtoni në këtë rast? Çfarë ndodh me ujin në enë? **Diskutim rreth situatës:** Shpesh ndodh që elektriciteti "gjithmonë në punë", në pajisjet që rrinë kot, konsumohet ditë e natë pa u vënë re, deri në çastin kur përballemi me faturën e energjisë elektrike. Në projektor paraqiten pamje të ndryshme të mënyrave të transmetimit të nxehtësisë. Diskutohet me nxënësit në lidhje me to**.** Cilat janë mënyrat e përdorimit të energjisë në një zonë urbane dhe rurale?	zbulim Di-Dua të di-Mësova Vëzhgim-analizë-diskutim Përvijim i të menduarit Rishikim në dyshe Stuhi mendimesh Rrjeti i diskutimit Zbatime praktike brenda dhe jashtë klasës në grupe dhe individualisht	gjatë debateve në klasë Vlerësimi i detyrave të shtëpisë Vetëvlerësim Intervistë me një listë treguesish Vëzhgim me një listë të plotë treguesish Prezantim me gojë ose me shkrim Projekt kurrikular Test për një grup temash të caktuara Test në përfundim të periudhës Vlerësim i portofolit	interneti Materiale nga enciklopedi Revista shkencore Teksti i Fizikës IX Udhëzues për mësuesin Fletore pune për nxënësin Objekte rrethanore Pamje të ndryshme të lidhura me temën Postera Vizatime të figurave të ndryshme Tela përcjellës dhe izolatorë Enë cilindrike Termometër Burim nxehtësie Cilindër i shkallëzuar Enë qelqi Qiri, kronometër, vizore, fije shkepëseje, dyllë, mbajtëse laboratori

energjisë	avullimit me anë të teorisë së grimcave Lëkura e lagur në një ditë me erë **6.** Pakësimi i humbjeve të nxehtësisë Zvogëlimi i humbjeve të energjisë termike **7**. Përmbledhje. Pyetje Energjia e përtëritshme dhe e papërtëritshme Lëndët djegëse fosile **8.** Energjia e përtëritshme dhe e papërtëritshme Lëndët djegëse fosile **9**. Energjia bërthamore Energjia diellore Energjia e erës **10**. Energjia e valëve (dallgëve) Energjia e baticës Energjia	Kujtojmë së bashku: Si është shfrytëzuar nga njeriu energjia e erës në dete dhe lumenj për të lundruar me varka me vela? Zhvillimi i teknologjisë ka bërë të mundur që njeriu ta shndërrojë energjinë diellore në energji termike dhe elektrike (panelet diellore) etj. Mësuesja tregon disa foto në të cilat shndërrohet energjia. *Diskutim: Prej shekujsh, njerëzit kanë përdorur ngrohtësinë e Tokës për gjëra të ndryshme. Por, ky burim energjie është gjetur vetëm në disa zona të cilat kanë ngrohje të mjaftueshme nëntokësore. Prej kohërash një banjë e ngrohtë në burime termale ka qenë një nga kënaqësitë më të mëdha të njerëzve. A njihni ju vende të tilla?* Mësuesi/ja fton nxënësit që duke parë me kujdes figurat e mëposhtme, të shkruajnë një shkrim të shpejtë duke vendosur një titull. Disa persona mendojnë të jetojnë të izoluar për një kohë të caktuar në një ishull. Çfarë burimesh të energjisë do të shfrytëzojnë ata gjatë kësaj kohe?			

	hidroelektrike **11**. Energjia gjeotermike Biomasa **12.** Pakësimi i përdorimit të energjisë elektike Mënyrat e kursimit të energjisë elektike në shtëpi Kufizimi i përdorimit të lëndëve djegëse fosile **13.** Përmbledhje. Pyetje ***Vlerësimi i portofolit të nxënësit*** ***Projekt-tema: <u>Domosdoshmëria e kursimit të energjisë elektrike.</u> Ora e parë.*** ***Test i periudhës së parë.***				

PLANIFIKIMI I ORËVE MËSIMORE TË PERIUDHËS SË PARË

SHTATOR-DHJETOR

PLANIFIKIMI I ORËS MËSIMORE 1

<table>
<tr><th colspan="2">Fusha: Shkencat e natyrës</th><th>Lënda: Fizikë</th><th>Shkalla: IV</th><th>Klasa: IX</th></tr>
<tr><td colspan="2">Tema mësimore 1. Energjia termike dhe temperatura. Nxehja e një ene me ujë. Nxehja e lëndëve të ndryshme. Transmetimi i nxehtësisë me anë të përcjellshmërisë termike.</td><td colspan="3">Situata e të nxënit: Shpesh keni parë se kur gatuajnë në shtëpi, nënat përdorin lugë druri për të përzier gjellën. Pse përdorin pikërisht lugë druri? Është fakt i njohur që trupat shkëmbejnë nxehtësi. Diskutohet me nxënësit rreth 3-4 minuta: Pse objektet prej metali duken më të ftohta se objektet prej druri?</td></tr>
<tr><td colspan="3">Rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës sipas temës mësimore:
1. Tregon ndryshimet midis energjisë dhe temperaturës.
2. Tregon se trupat i transmetojnë nxehtësi njëri-tjetrit, pra shkëmbejnë nxehtësi midis tyre.
3. Njeh përcjellshmërinë termike, si një nga mënyrat e shkëmbimit të nxehtësisë.
4. Dallon trupat përcjellës të mirë dhe jo të mirë të nxehtësisë.
5. Tregon si ruhet nxehtësia.</td><td colspan="2">Fjalët kyçe:
energji e brendshme, nxehtësi specifike, nxehtësi, përçues, izolatorë termikë, përcjellshmëri termike.</td></tr>
<tr><td colspan="2">Mjetet: teksti, fletorja e punës, fletorja e klasës, vizore, laps.</td><td colspan="3">Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare: Kjo temë lidhet me njohuritë e nxënësve për energjinë të marra në klasën e shtatë.</td></tr>
<tr><td colspan="5">Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve</td></tr>
</table>

Diskutim për njohuritë paraprake: Mësuesi/ja u kërkon nxënësve të tregojnë shembuj të tjerë trupash që shkëmbejnë energji. Ata mund të përmendin disa materiale termoizoluese që përdoren shpesh në ndërtim.

Më pas udhëzohen nxënësit që të interpretojnë figurën 1.1 në libër, duke treguar si realizohet nxehja e ujit dhe mjetet që nevojiten. Mësuesi/ja u kujton nxënësve se energjia termike e një trupi është energjia e grimcave përbërëse të tij, kurse nxehtësia është vetëm pjesa e energjisë termike e një trupi që i kalon një trupi tjetër.

Marrëdhënie pyetje-përgjigje: Mësuesi/ja orienton nxënësit nëpërmjet pyetjeve**:** *A janë e njëjta gjë nxehtësia dhe temperatura?*

A përhapet energjia termike përmes lëndëve të ngurta, lëngjeve e gazeve? *Pse disa lëndë e përçojnë më mirë nxehtësinë dhe disa të tjera jo?*

Mësuesi/ja u tregon nxënësve se ç'është nxehtësia dhe temperatura dhe njësitë matëse të tyre. Më pas ata njihen me mekanizmin e transmetimit të nxehtësisë midis trupave të ngurtë, që është transmetimi i nxehtësisë me anë të përcjellshmërisë termike. Theksohet se përcjellshmëria është një nga mënyrat e transmetimit të nxehtësisë dhe ndodh në trupat e ngurtë. Pse metalet janë përçuese shumë të mira të nxehtësisë? Udhëzohen nxënësit të lexojnë për pak minuta tekstin dhe më pas pyetenër nxehtësinë specifike si madhësi fizike, karakteristikë e lëndës.

Rishikim në dyshe: Nxënësit diskutojnë rreth pyetjes: *A e përcjellin njëlloj trupat e ndryshëm nxehtësinë?* Udhëzohen nxënësit të vizatojnë një tabelë të thjeshtë, ku të vendosin përçues dhe izolatorë termikë që njohin. Monitorohet puna e tyre duke dhënë udhëzimet përkatëse. Një nxënës shpjegon arsyet pse quhen të tillë. Më pas, në fletoret e klasës nxënësit punojnë në dyshe Ushtrimin 1 të rubrikës "?" dhe një nxënës e zgjidh atë në tabelë, duke treguar si arsyetoi për të arritur në përfundimin e saktë.

Vlerësimi: Në përfundim të mësimit nxënësit vlerësohen për dallimet midis energjisë dhe temperaturës, dhënien e shembujve se si trupat i transmetojnë nxehtësi njëri-tjetrit, dallimin e trupave përcjellës të mirë dhe jo të mirë të nxehtësisë.

Detyrë shtëpie e sugjeruar: Fletë pune 1.1. Veprimtari praktike. Cilat materiale e përthithin më mirë rrezatimin termik?

Udhëzohen nxënësit që pasi të ndahen në grupe me tre vetë, të organizojnë punën për realizimin e veprimtarisë. Ata duhet të llogaritin vlerën mesatare të temperaturës së matur dhe të shënojnë temperaturën në tabelën e dhënë. Më pas duhet të shqyrtojnë rezultatet dhe të nxjerrin përfundimet.

Fletë pune 1.9. VEPRIMTARI PRAKTIKE. Transmetimi i nxehtësisë me anë të përcjellshmërisë termike.

Veprimtaria praktike mund të realizohet në klasë ose, në varësi të kohës, mund të jepet detyrë për t'u punuar në shtëpi në grupe ose individualisht.

Ato mund të sistemohen në portofolin e nxënësit *Fizika 9*.

PLANIFIKIMI I ORËS MËSIMORE 2

<table>
<tr><th>Fusha: Shkencat e natyrës</th><th>Lënda: Fizikë</th><th>Shkalla: IV</th><th>Klasa: IX</th></tr>
<tr><td colspan="2">Tema mësimore 2. Shpjegimi i përcjellshmërisë termike me anë të teorisë së grimcave. Transmetimi i nxehtësisë me konveksion.

Konveksioni në shtëpi.</td><td colspan="2">Situata e të nxënit: Zhvillohet eksperimenti: Dy tela, hekuri dhe bakri, i përdredhim së bashku dhe në skajin tjetër vendosim parafinë. Pjesën e përdredhur e ngrohim me flakën e qiririt. Çfarë do të vini re? Ku do të shkrijë më shpejt parafina? Figura:

A është bakri përcjellës më i mirë se hekuri?</td></tr>
<tr><td colspan="2">Rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës sipas temës mësimore:
1. Shpjegon përcjellshmërinë termike me anë të teorisë së grimcave.
2. Tregon se transmetimi i nxehtësisë me konveksion ndodh kryesisht te lëngjet dhe gazet.
3. Shpjegon konveksionin, si mënyrë e transmetimit të nxehtësisë, kryesisht te lëngjet e gazet.
4. Shpjegon dukuri të jetës reale që lidhen me konveksionin e përcjellshmërinë termike.</td><td colspan="2">Fjalët kyçe:

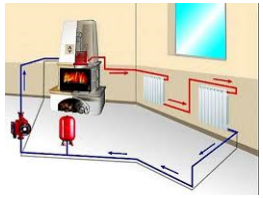
konveksion, rrymë konveksioni, teoria e grimcave, etj.</td></tr>
<tr><td colspan="2">Mjetet: teksti, tel hekuri, tel bakri, fije peri, qiri, foto të ndryshme të mënyrave të tejçimit të nxehtësisë, etj.</td><td colspan="2">Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare: Kjo temë lidhet me njohuritë e nxënësve në lëndën e fizikës së klasës së gjashtë dhe të shtatë.</td></tr>
<tr><td colspan="4">Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve</td></tr>
<tr><td colspan="4">Diskutim për njohuritë paraprake: Nxënësit diskutojnë rreth veprimtarisë së situatës së të nxënit. U kërkohet nxënësve të japin mendimet e tyre, pasi të kenë vrojtuar me kujdes eksperimentin. Kjo veprimtari zgjat rreth 4 minuta.

Më pas, mësuesi/ja pyet nxënësit: Ku ndodhen më afër njëra-tjetrës grimcat e lëndës: në një lëndë të ngurtë, të lëngët apo të gaztë? Si ndikon temperatura në lëvizjen e grimcave? Nxënësve u kërkohet të japin një përkufizim për përcjellshmërinë termike.

Lexim i drejtuar: Udhëzohen nxënësit të lexojnë tekstin për disa minuta. Në vijim orientohen ata që, duke vendosur në qendër fjalën Përcjellshmëri termike dhe konveksion, të paraqesin shënimet rreth tyre në mënyrë skematike, duke plotësuar informacionin që njohin dhe duke evidentuar veçantitë e dy mënyrave të transmetimit të nxehtësisë. Ata diskutojnë në dyshe. Më pas pyeten në lidhje me skemën e krijuar, duke treguar edhe shembuj nga jeta reale. Theksohet se në rastin e konveksionit, shembulli më i thjeshtë është uji që zien në një enë, ku kemi zhvendosjen e lëndës dhe kjo ndodh vetëm te rrjedhësit. Diskutohet figura 1.7 në libër, për të shpjeguar konveksionin në shtëpi, duke synuar që</td></tr>
</table>

nxënësit të shprehen me terma të saktë fizikë.

Rishikim në dyshe: Nxënësit të listojnë në fletoren e klasës disa shembuj të tjerë të përcjellshmërisë termike dhe konveksionit që hasin në jetën e përditshme. Mund t'u jepen foto të ndryshme, si këto të paraqitura më poshtë apo të ngjashme me to, dhe ata duhet të përcaktojnë mënyrën e transmetimit të nxehtësisë.



Vlerësimi: Në përfundim të mësimit nxënësit vlerësohen për shpjegimin e përcjellshmërinë termike me anë të teorisë së grimcave, përcaktimin se transmetimi i nxehtësisë me konveksion ndodh kryesisht te lëngjet dhe gazet, shpjegimin e konveksionit, si mënyrë e transmetimit të nxehtësisë, kryesisht te lëngjet e gazet, shpjegimin e dukurive të jetës reale që lidhen me konveksionin e përcjellshmërinë termike.

Detyrë shtëpie: Fletë punë 1.2. Veprimtari praktike. Izolatorët termikë.

Udhëzohen nxënësit, që pasi të ndahen në grupe me tre-katër vetë, të fillojnë punën për realizimin e veprimtarisë. Ata duhet të sigurojnë mjetet e nevojshme dhe të bashkëpunojnë në grup. Më pas duhet të shqyrtojnë rezultatet dhe të nxjerrin përfundimet se cili prej materialeve është izolator më i mirë. Detyra mund të dokumentohet dhe të sistemohet në portofolin *Fizika IX* të nxënësit.

Shënim: Detyra mund të realizohet në klasë ose, në varësi të kohës, mund të kryhet në shtëpi.

PLANIFIKIMI I ORËS MËSIMORE 3

Fusha: Shkencat e natyrës	Lënda: Fizikë	Shkalla: IV	Klasa: IX
Tema mësimore 3. Rrymat ajrore bregdetare. Moti me erë. Fluturimi me anë të rrymave të konveksionit.		**Situata e të nxënit:** Kryhet eksperimenti: Një provëz me ujë e ngrohim në pjesën e sipërme. Një nxënës prek pjesën e poshtme të saj dhe vë re se është e ftohtë. Tani provëzën me ujë e ngrohim në pjesën e poshtme. Uji do të ngrohet shumë shpejt. Disa copëza të vogla tallashi të hedhura në ujë tregojnë formimin e rrymave të konveksionit.	

Rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës sipas temës mësimore:	Fjalët kyçe:
1. Tregon se erërat bregdetare shkaktohen nga rrymat e konveksionit gjatë ditës dhe natës. 2. Shpjegon si ndodh fluturimi me anë të rrymave të konveksionit. 3. Zbaton njohuritë në situata të ndryshme të jetës praktike.	konveksion, ajri i ftohtë, ajri i ngrohtë, etj.

Mjetet:	Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare:
Mjetet: teksti, fletore pune, provëz, mbajtëse laboratori, ujë, burim nxehtësie, fletë formati A_4, laps, lapsa me ngjyra.	**Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare:** Kjo temë lidhet me njohuritë që nxënësit kanë marrë në lëndën e diturisë së natyrës dhe të gjeografisë.

Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve

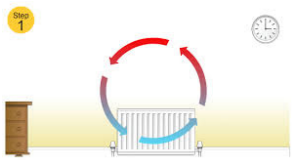
Bashkëbisedim: Diskutohet rreth veprimtarisë së të nxënit: Si formohen rrymat e konveksionit? Diskutohet me nxënësit në lidhje me eksperimentin dhe arrihet në një përfundim të përbashkët për shpjegimin e dukurisë.

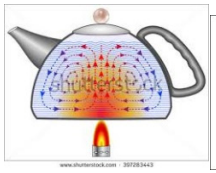
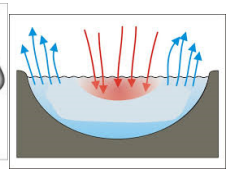
Hulumtim i përbashkët: Paraqitet situata e mëposhtme: Në stinën e verës, toka është më e ngrohtë se uji i detit gjatë ditës, kurse gjatë natës toka bëhet më e ftohtë se uji i detit. A mund të shpjegoni dukurinë e rrymave ajrore bregdetare, duke u mbështëtur në rrymat e konveksionit? Nxënësit punojnë në dyshe, duke vizatuar një figurë ku të paraqesin në mënyrë skematike lëvizjen e rrymave ajrore bregdetare. Më pas, njëri prej tyre e demonstron në tabelë.

Diskutim. Lexim i drejtuar. Secili nga nxënësit shpreh mendimet e veta lirshëm, dhe shoku i tij është i gatshëm të plotësojë për të argumentuar përgjigjet. Shtrohet pyetja: Si ndodh fluturimi me anë të rrymave të konveksionit? Pse balonat me ajër të ngrohtë qëndrojnë në ajër? Çfarë ndodh

nëse ajri brenda balonës ftohet? Udhëzohen nxënësit të lexojnë paragrafin në libër dhe t'u japin përgjigje pyetjeve të mësipërme.

Veprimtari. Treguam se përcjellshmëria termike dhe konveksioni kryhen në një mjedis lëndor. Udhëzohen nxënësit të komentojnë figurat e nëposhtme, duke shpjeguar dukurinë dhe mjedisin ku ndodh. Duhet të theksohet se mënyrat e transmetimit të energjisë nuk ndodhin të vetme, ato ndërthuren midis tyre, por gjithmonë njëra është më e dukshme. Gjithashtu, gjatë orës së ardhshme do të flitet për mënyra të tjera, si rrezatimi apo avullimi, të cilat nxënësit mund t'i hasin gjatë plotësimit të fletës së punës 1.3.



Vlerësimi: Në përfundim të mësimit nxënësit vlerësohen për njohjen e erërave bregdetare, të cilat shkaktohen nga rrymat e konveksionit gjatë ditës dhe natës, për shpjegimin që japin se si ndodh fluturimi me anë të rrymave të konveksionit, si edhe për zbatimin e njohurive në situata të ndryshme të jetës reale.

Detyrë shtëpie: Fletë pune 1.3 "Energjia termike". Detyra mund të dokumentohet dhe të sistemohet në portofolin *Fizika IX* të nxënësit.

PLANIFIKIMI I ORËS MËSIMORE 4

Fusha: Shkencat e natyrës	Lënda: Fizikë	Shkalla: IV	Klasa: IX
Tema mësimore 4. Transmetimi i nxehtësisë me anë të rrezatimit. Thithja dhe pasqyrimi i rrezatimit infra të kuq. Emetimi i rrezeve infra të kuqe.		**Situata e të nxënit:** Çfarë ndodh nëse në një pjesë të hapësirës ka zbrazëti? Si vjen drita dhe nxehtësia nga dielli deri te ne? Vrojtoni llampën elektrike të ndezur. Çfarë ndodh në disa trupa kur arrijnë një temperaturë të caktuar? Përveç dritës, çfarë rrezatojnë ata?	
Rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës sipas temës mësimore: 1. Përkufizon rrezatimin si mënyrë e transmetimit të nxehtësisë. 2. Shpjegon rrezatimin termik, si mënyrë e transmetimit të nxehtësisë me anë të valëve elektromagnetike. 3. Tregon se emetimi i rrezeve infra të kuqe varet nga ngjyra e objekteve. **4.** Argumentojnë përgjigjet.			**Fjalët kyçe:** spektër elektromagnetik, rrezatim i rrezeve infra të kuqe, ngjyrë e objektit, etj.
Mjetet: teksti i *Fizikës 9*, fletore pune, llampë elektrike.		**Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare:** Kjo temë lidhet me njohuritë që nxënësit kanë në lëndën e diturisë së natyrës.	
Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve			
Imagjinatë e drejtuar: Imagjinoni telin e skuqur të furnelës elektrike. Ashtu sikurse edhe teli i llampës, në fillim ai skuqet duke rezatuar dritë të kuqe, më pas, kur temperatura e tij rritet, ai rrezaton dritë të bardhë. Një vëzhgues i vëmendshëm do të vinte re se, përveç dritës, teli ngroh trupat përreth, domethënë rrezaton edhe energji. **Vëzhgo, analizo, diskuto:** Përkufizohet mënyra e transmetimit të nxehtësisë me anë të rrezatimit. Nxënësit japin mendimet e tyre. Studiojmë transmetimin e nxehtësisë që vjen nga flaka e qiririt në fytyrën tonë. Kur një qiri të ndezur e vendosim 15-20 cm larg fytyrës, ndiejmë nxehtësi, edhe pse ajri është përcjellës i keq i nxehtësisë. Kur vendosim një fletore përpara fytyrës, a ndiejmë që tejçimi i nxehtësisë ndërpritet? Arrijmë në			

një përfundim të përbashkët: *Nxehtësia tejçohet me anë të rrezatimit termik, që lëshohet nga trupat e ngrohtë.*

Rishikim në dyshe: Në dyshe nxënësit u përgjigjen me shkrim, në fletoren e klasës, pyetjeve të mëposhtme: Cilat ngjyra janë përthithëse më të dobëta të rrezatimit? Cili objekt lëshon më shumë rrezatim: ai me ngjyrë të zezë apo ai me ngjyrë të ndritshme? Pse shumë njerëz, në kohën e temperaturave të larta të motit, veshin rroba të bardha? Pse shtëpitë në vende të nxehta lyhen me ngjyrë të bardhë? Argumentoni përgjigjet tuaja!

Vlerësimi: Në përfundim të mësimit nxënësit vlerësohen për përkufizimin e rrezatimit si mënyrë e transmetimit të nxehtësisë, për shpjegimin e rrezatimit termik, si mënyrë e transmetimit të nxehtësisë me anë të valëve elektromagnetike, për argumentimin se emetimi i rrezeve infra të kuqe varet nga ngjyra e objekteve.

Detyrë shtëpie: Mund t'u jepet nxënësve si detyrë të ilustrojnë me figurë raste të transmetimit të nxehtësisë me anë të përcjellshmërisë termike, konveksionit dhe rrezatimit.

PLANIFIKIMI I ORËS MËSIMORE 5

Fusha: Shkencat e natyrës	Lënda: Fizikë	Shkalla: IV	Klasa: IX

Tema mësimore 5. Transmetimi i nxehtësisë me anë të avullimit. Shpjegimi i procesit të avullimit me anë të teorisë së grimcave. Lëkura e lagur në një ditë me erë.	**Situata e të nxënit:** Vrojtoni dy dukuri: Një sasi uji në një enë të hapur, me kalimin e kohës nuk do të jetë më. Çfarë ka ndodhur? Imagjinoni sikur enën e vendosim në zjarr dhe uji në të fillon të vlojë. Çfarë do të vrojtoni në këtë rast? Çfarë ndodh me ujin në enë?

Rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës sipas temës mësimore: 1. Tregon ndryshimin ndërmjet vlimit dhe avullimit. 2. Shpjegon procesin e avullimit me anë të grimcave.	**Fjalët kyçe:** avullim, vlim, teori e grimcave.

Mjetet: teksti, dy enë qelqi cilindrike, ngrohës, ujë, termometër.	**Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare:** Kjo temë lidhet me njohuritë e nxënësve të marra në diturinë e natyrës dhe në aftësimin teknologjik.

Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve

Vëzhgojmë dhe zbulojmë: Cilat janë ndryshimet midis dy dukurive të vrojtuara në situatën e të nxënit? U kërkohet nxënësve të sjellin shembuj të tjerë të ngjashëm. Çfarë do të ndodhë nëse temperatura e ujit në enë është më e ulët se 100^0C? A do të ketë më ujë në enë pas një kohe të caktuar?

Analizë e rezultateve: Në një enë cilindrike hedhim 250 ml ujë dhe e vendosim mbi ngrohës**.** Në një enë tjetër cilindrike hedhim 250 ml ujë dhe matim me termometër temperaturat e të dy sasive të ujit. Pas vrojtimeve, nxënësit u japin përgjigje pyetjeve të mësipërme dhe dalin në një përfundim. Udhëzohen nxënësit të bëjnë lexime të sakta të termometrit, duke vepruar në dyshe. A ndodhin në të njëjtën temperaturë vlimi dhe avullimi?

Çfarë do të ndodhë me temperaturën e ujit në enën e parë? A rritet ajo me kalimin e kohës? Po me sasinë e ujit në enë? Pse uji në enën e parë i humbet më shpejt grimcat?

Shpesh ju ka ndodhur që kur ju dilni nga deti ose pishina dhe fryn erë, ndieni ftohtë. Pse ndodh kështu? Ne përdorim peshqir për të tharë trupin. Për çfarë na ndihmon ky veprim?

Përforcim: Bëhet një përmbledhje e njohurive të marra në lidhje me mënyrat e transmetimit të nxehtësisë duke i ilustruar me shembuj nga jeta e përditshme.

Rishikim në dyshe: Udhëzohen nxënësit të plotësojnë një tabelë me katër kolona për mënyrat e transmetimit të nxehtësisë, ku të shkruajnë në mënyrë të përmbledhur informacionin e lidhur me to, duke e pasuruar atë edhe me shembuj të ndryshëm që kanë hasur.

Detyrë shtëpie: Nxënësit punojnë ushtrimin e rubrikës "?". Ata duhet të shpjegojnë gabimet në arsyetimin e Andit, pasi të kenë përvetësuar dukurinë e avullimit dhe të vlimit.

PLANIFIKIMI I ORËS MËSIMORE 6

Fusha: Shkencat e natyrës	Lënda: Fizikë	Shkalla: IV	Klasa: IX
Tema mësimore 6. Pakësimi i humbjeve të nxehtësisë. Zvogëlimi i humbjeve të energjisë termike nga shtëpitë.		**Situata e të nxënit: Diskutim rreth situatës:** Shpesh ndodh që elektriciteti "gjithmonë në punë", në pajisjet që rrinë kot, konsumohet ditë e natë pa u vënë re, deri në çastin kur përballemi me faturën e energjisë elektrike.	

Rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës sipas temës mësimore:	**Fjalët kyçe:**
1. Tregon mënyrat e pakësimit të humbjeve të energjisë. 2. Tregon mënyrat e zvogëlimit të humbjeve të enërgjisë termike nga shtëpitë. 3. Identifikon format e humbjes së energjisë termike në trupa të ndryshëm. 4. Shpjegon si ndikojnë karakteristikat e shtëpisë ekologjike në zvogëlimin e sasisë së energjisë së nevojshme për ngrohje.	humbje të nxehtësisë, bllokim i ajrit, kursim i energjisë elektrike, etj.
Mjetet: Pamje të ndryshme që paraqesin pajisjet që konsumojnë energji. 	**Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare:** Kjo temë lidhet me njohuritë e nxënësve për energjinë termike dhe nxehtësinë.

Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve

Diskutim paraprak: Disa pajisje si televizori, kompjuteri dhe të tjera, pas përdorimit thjesht fiken, pa u hequr nga priza. Megjithatë, ato vazhdojnë të konsumojnë energji edhe kur nuk përdoren. Nga ana tjetër, lavatriçet, ndriçimi, ngrohja dhe ftohja janë konsum i përditshëm. Tregoni disa mënyra se si mund të arrijmë në pakësimin e humbjeve të energjisë.

Di, Dua të di, Mësova më shumë: Pasi është zhvilluar diskutimi rreth situatës së mësipërme, nxënësit orientohen të tregojnë se për çfarë duan të dinë më shumë. Mësuesja orienton me një shembull të thjeshtë: Një filxhan çaj, me kalimin e kohës do të ftohet, edhe pse ajri është përcjellës jo i mirë i nxehtësisë. Disa nga pyetjet mund të jenë: *Si mund ta ruajmë nxehtësinë? Si funksionojnë materialet izoluese? Si ndikon bllokimi i ajrit për të*

qenë izolatorë të mirë? A e përdor trupi i njeriut metodën e bllokimit të ajrit për të qenë ngrohtë? Një nxënës mund t'i shkruajë këto pyetje në tabelë. Nxënësit e tjerë udhëzohen të mbajnë shëmime në fletoren e klasës, pasi do t'u rikthehemi përsëri pas veprimtarisë "Lexim i drejtuar".

Lexim i drejtuar: Udhëzohen nxënësit të lexojnë paragrafin "Pakësimi i humbjeve të nxehtësisë" dhe, pasi iu jepet atyre koha e nevojshme, u kërkohet të formulojnë me shkrim përgjigjet e pyetjeve të mësipërme.

U jepet nxënësve ushtrimi plotësues i mëposhtëm: Interpretim i figurës 1.16. Ilustrojini me vizatime llojet e ndryshme të veprimeve të shënuara në skemë për zvogëlimin e humbjeve të energjisë termike nga shtëpia.

Detyrë shtëpie: Listoni karakteristikat e një shtëpie moderne "ekologjike" dhe shpjegoni si ndikojnë pajisjet në zvogëlimin e sasisë së energjisë të nevojshme për ngrohjen e saj.

PLANIFIKIMI I ORËS MËSIMORE 7

Fusha: Shkencat e natyrës	**Lënda: Fizikë**	**Shkalla: IV**	**Klasa: IX**
Tema mësimore 7. ***Përmbledhje dhe pyetje***	**Situata e të nxënit:** Paraqiten në projektor pamje të ndryshme të mënyrave të transmetimit të nxehtësisë. Diskutohet me nxënësit në lidhje me to**.**		
Rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës sipas temës mësimore: **1.** Evidenton mënyrat e ndryshme të transmetimit të nxehtësisë. **2.** Shpjegon secilën prej tyre duke përdorur fjali të sakta fizike. **3**. Klasifikon materialet përçuese dhe izolatorët termikë. **4.** Liston mënyrat e kursimit të energjisë elektrike. **5**. Arsyeton në situata të jetës reale.		**Fjalët kyçe:** mënyra të transmetimit të nxehtësisë, materialet përçuese, izolatorë termikë, zvogëlim i humbjeve të energjisë termike.	
Mjetet: teksti, fletorja e punës, pamje të ndryshme të mënyrave të transmetimit të nxehtësisë, laptop, videoprojektor.		**Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare:** Kjo temë lidhet me njohuritë e marra gjatë zhvillimit të temave të energjisë termike.	

Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve
Diskutim mbi njohuritë paraprake: U kërkohet nxënësve të përkufizojnë mënyrat e ndryshme të transmetimit të nxehtësisë. *Ku kryhet secila prej tyre?* Diskutohet me nxënësit si shpjegohet përcjellshmëria termike me anë të teorisë së grimcave. Në bazë të kësaj dukurie, ata shpjegojnë edhe procesin e avullimit. **Përvijim i të menduarit:** Udhëzohen nxënësit të punojnë në mënyrë të pavarur ushtrimet e rubrikës "Pyetje" në fletë formati, të cilat janë fotokopjuar më parë. Pasi u jepet koha e nevojshme, aktivizohen nxënës në tabelë dhe tregojnë si arsyetuan për zgjidhjen e ushtrimeve. Ata pyeten për mënyrat e transmetimit të nxehtësisë, veçoritë e materialeve që janë përçues termikë të mirë dhe izolatorë termikë të mirë, dallimin midis nxehtësisë dhe temperaturës. Udhëzohen nxënësit të këmbejnë fletët dhe të vlerësojnë njëri-tjetrin për punën e pavarur. **Vlerësimi i nxënësve:** Motivohen nxënësit të cilët janë aktivizuar dhe kanë dhënë përgjigje të sakta. Detyra mund të sistemohet në portofolin e nxënësit *Fizika IX*.

PLANIFIKIMI I ORËS MËSIMORE 8

Fusha: Shkencat e natyrës	Lënda: Fizikë	Shkalla: IV	Klasa: IX
Tema mësimore 8. Energjia e përtëritshme dhe e papërtëritshme. Lëndët djegëse fosile.		**Situata e të nxënit:** Cilat janë mënyrat e përdorimit të energjisë në një zonë urbane dhe rurale? 	
Rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës sipas temës mësimore: 1. Dallon burimet e papërtëritshme dhe të përtëritshme. 2. Tregon si janë formuar lëndët djegëse fosile. 3. Shpjegon efektin serrë si shkak për ngrohjen globale.		**Fjalët kyçe:** energji e përtëritshme, energji e papërtëritshme, lëndë djegëse fosile, efekti serrë, ngrohje globale.	
Mjetet: teksti, fletë formati A4, pamje të ndryshme të burimeve e papërtëritshme dhe të përtëritshme.	**Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare:** Kjo temë lidhet me njohuritë e nxënësve për llojet e energjisë dhe shndërrimet energjetike.		
Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve			

Diskutim për njohuritë paraprake: Diskutohet në lidhje me energjinë që shpenzohet për të kryer aktivitete të ndryshme. Nga merret energjia? Tashmë nxënësit e dinë se kjo varet nga trupi që kryen punë, pra që shpenzon energji.

Lexim i drejtuar: Mësuesi/ja ndan klasën në dy grupe dhe udhëzon nxënësit të lexojnë tekstin për dhjetë minuta. Ndërkohë në dërrasën e zezë vizaton një tabelë me dy kolona për burimet e papërtëritshme dhe të përtëritshme. Më pas fton nxënësit të listojnë shembuj në tabelë dhe i pyet ata pse quhen të tillë.

Secili anëtar i grupit mund të ndërhyjë për të plotësuar. Veprimtaria vazhdon me pyetjet: Si janë formuar lëndët fosile? Cilat janë dy mangësitë e përdorimit të qymyrit për të prodhuar energji elektrike? Më pas fton nxënësit të diskutojnë në lidhje me njohuritë që kanë për efektin serrë dhe ngrohjen globale, tregues i së cilës është rritja e temperaturës mesatare në sipërfaqen e tokës.

Përforcim: Udhëzohen nxënësit të listojnë burime energjetike, duke i ndarë ato në burime të përtëritshme dhe të papërtëritshme. Pyeten mbi lëndët djegëse fosile.

Rishikim në dyshe: Fletë pune 1.4. DETYRA. Burimet e energjisë. Ata punojnë fletët e punës në mënyrë individuale dhe më pas ato mblidhen dhe vlerësohen. Fletët mund të sistemohen në portofolin e nxënësve *Fizika 9.*

Vlerësimi: Në përfundim të mësimit, nxënësit do të vlerësohen për dallimin e burimeve të përtëritshme dhe të papërtëritshme, evidentimin e mënyrës si janë formuar lëndët djegëse fosile, si dhe shpjegimin e efektit serrë si shkak për ngrohjen globale.

Detyrë shtëpie: Gjeni informacion dhe diskutoni së bashku: Cilat janë masat që po merren sot për të zvogëluar sasinë e dyoksidit të karbonit në atmosferë? Si mendoni: ulja në maksimum e përdorimit të qymyreve e naftës dhe shtimi i sipërfaqeve të pyjeve, a ndikojnë në zvogëlimin e efektit serrë? Pse quhet kështu?

PLANIFIKIMI I ORËS MËSIMORE 9

<table>
<tr><th>Fusha: Shkencat e natyrës</th><th>Lënda: Fizikë</th><th>Shkalla: IV</th><th>Klasa: IX</th></tr>
<tr><td colspan="2">Tema mësimore 9. Energjia bërthamore. Energjia diellore. Energjia e erës.</td><td colspan="2">Situata e të nxënit: Kujtojmë së bashku: Si është shfrytëzuar nga njeriu energjia e erës në dete dhe lumenj për të lundruar me varka me vela? Zhvillimi i teknologjisë ka bërë të mundur që njeriu ta shndërrojë energjinë diellore në energji termike dhe elektrike (panelet diellore) etj.</td></tr>
<tr><td colspan="3">Rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës sipas temës mësimore:
1. Tregon format e shfaqjes së energjisë në trupa të ndryshëm.
2. Liston përparësitë e energjisë bërthamore.
3. Tregon ç’janë fotoqelizat.
4. Ilustron shndërrimin e energjisë së erës në energji elektrike.</td><td>Fjalët kyçe:
energji bërthamore, energji diellore, energji e erës, panele diellore, fotoqelizë, reaksion zinxhir, etj.</td></tr>
<tr><td colspan="2">Mjetet: teksti, vizore, laps, tabela të ndryshme.</td><td colspan="2">Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare: Kjo temë lidhet me njohuritë e nxënësve për llojet e energjisë dhe shndërrimet energjetike të zhvilluara në klasën e shtatë dhe të tetë.</td></tr>
<tr><td colspan="4">Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve</td></tr>
<tr><td colspan="4">Diskutim i njohurive paraprake: Duke u bazuar te situata e të nxënit, nxënësit tregojnë mënyra të tjera për prodhimin e energjisë elektrike. Nxënësit diskutojnë në lidhje me njohuritë që kanë.

Mbajtja e strukturuar e shënimeve: Udhëzohen nxënësit të lexojnë tekstin për disa minuta dhe më pas duhet të mbajnë shënime dhe të jenë të kujdesshëm në interpretimin e tyre. Në mënyrë skematike ata shkruajne tri energjitë dhe informacionin lidhur me to.

Marrëdhëniet pyetje-përgjigje: Diskutohen pyetjet e mëposhtme: Ç’është energjia bërthamore? Çfarë shfrytëzojnë centralet elektrike për të prodhuar elektricitet? Udhëzohen nxënësit të vizatojnë skemën e një reaksioni zinxhir dhe listohen disa prej përparësive të energjisë bërthamore. Ç’është energjia diellore? Si shndërrohet në forma të tjera të energjisë së dobishme? Ç’janë fotoqelizat? Ç’është energjia e erës? Keni dëgjuar për mullinjtë me erë? Ku janë përdorur për herë të parë dhe për çfarë? Pse themi se energjia diellore është energjia e së ardhmes?

Rishikim në dyshe: Fletë pune 1.6. DETYRA. Debat mbi burimet e ripërtëritshme. Nxënësit ndahen në dy grupe dhe diskutojnë secilin opinion, duke ndjekur hap pas hapi udhëzimet e detyrës. Diskutimi vijon rreth 30 minuta pasi iu është dhënë koha për t’u përgatitur dhe diskutuar paraprakisht.

Detyrë shtëpie: Nxënësve mund t’u jepet detyrë rubrika “?” në faqen 15 të Librit të nxënësit. Përgjigjet duhet të plotësohen edhe me materiale shtesë nga interneti apo revista shkencore.</td></tr>
</table>

PLANIFIKIMI I ORËS MËSIMORE 10

Fusha: Shkencat e natyrës	Lënda: Fizikë	Shkalla: IV	Klasa: IX

Tema mësimore 10. Energjia e valëve (dallgëve). Energjia e baticës. Energjia hidroelektrike.

Situata e të nxënit: Mësuesja tregon disa foto në të cilat shndërrohet energjia.

Rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës sipas temës mësimore:

1. Tregon forma të tjera energjie.
2. Shpjegon si energjia e valëve përdoret për të prodhuar energji elektrike.
3. Vlerëson rëndësinë e energjisë hidroelektrike.

Fjalët kyçe:

energjia e valëve (dallgëve), energjia e baticës, energjia hidroelektrike.

Mjetet: teksti, fletë pune, fletë formati A4, foto të ndryshme ku diskutohet për shndërrimin e energjisë.

Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare: Kjo temë lidhet me njohuritë e nxënësve në lëndën e gjeografisë.

Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve

Diskutim për njohuritë paraprake: Dielli ka energji kolosale, pa të cilën nuk do të ishte e mundur jeta në Tokë. Edhe në Tokë ka shpërthime të energjive të mëdha, si p.sh., vullkanet. Por ka edhe energji të tjera në natyrë si p.sh. energjia e valëve (dallgëve), energjia e baticës, energjia hidroelektrike. Mësuesi/ja u kërkon nxënësve të sjellin shembuj të tjerë.

Mendo. Shkëmbe mendime: Nxënësit ndahen në grupe dhe udhëzohen si të përgatitin një poster, ku të paraqesin si shndërrohen energjia e valëve (dallgëve), energjia e baticës, energjia hidroelektrike në energji elektrike.

Monitorohet puna e nxënësve dhe jepen udhëzimet përkatëse. U kujtohet atyre se duhet të komunikojnë brenda grupit me qetësi dhe të mbajnë shënimet përkatëse.

Në përfundim, diskutohet rreth posterave më të mirë, të cilët vlerësohen për përmbajtjen dhe për paraqitjen e tyre.

Diskutim: Shpesh për të gjetur vende për shfrytëzimin e baticave është e vështirë, sepse përgjatë grykëderdhjes së lumit duhet ndëruar një digë e cila ta pengojë ujin, përpara se ta lëshojë përmes turbinave. Nga ana tjetër, këto diga penojnë lëvizjen e varkave dhe të gjallesave ujore. Cili është problemi në këtë rast? A mund të ndikojë ndërtimi i digës në këtë vend dhe të ndryshojë habitatin e kafshëve të egra të zonës? Pse ndodh kjo? Mësuesi/ja u sjell në kujtesë nxënësve se gjatë orës në vijim do të punojnë në mënyrë të pavarur Fletën e punës 1.8. Veprimtari praktike. Turbinat me rrjedhje baticore. Udhëzohen të punojnë në dyshe për t'u dhënë përgjigje pyetjeve të faqes 18. Më pas diskutohen përgjigjet e dhëna me të gjithë klasën.

PLANIFIKIMI I ORËS MËSIMORE 11

Fusha: Shkencat e natyrës	Lënda: Fizikë	Shkalla: IV	Klasa: IX
Tema mësimore 11. Energjia gjeotermike. Biomasa.		**Situata e të nxënit:** *Diskutim: Prej shekujsh, njerëzit kanë përdorur ngrohtësinë e Tokës për gjëra të ndryshme. Por, ky burim energjie është gjetur vetëm në disa zona të cilat kanë ngrohje të mjaftueshme nëntokësore. Prej kohësh, një banjë e ngrohtë në burime termale ka qenë një nga kënaqësitë më të mëdha të njerëzve. A njihni ju vende të tilla?*	
Rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës sipas temës mësimore: 1. Tregon ç'është energjia gjeotermike. 2. Argumenton se energia termike nuk shteron asnjëherë. 3. Kategorizon burimet e biomasës.		**Fjalët kyçe:** energji gjeotermike, biomasa, biogaz, etj.	
Mjetet: teksti, lap-top, projektor, pamje të ndryshme të lidhura me temën, cilindër i shkallëzuar, ujë, enë qelqi, qiri, vizore.		**Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare:** Kjo temë lidhet me njohuritë që nxënësit kanë marrë në lëndën e biologjisë dhe të gjeografisë.	
Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve			
Diskutim i njohurive të marra: Rikujtojmë njohuritë e marra për llojet e ndryshme të energjisë dhe si ndryshon formë ajo, duke kaluar nga njëri trup në një tjetër. Diskutohet situata e mëposhtme: Nxehtësia e Tokës mund të merret gjatë gjithë kohës, pavarësisht nga kushtet atmosferike. *A mund të themi se ajo do të shterojë ndonjë ditë?* Vijohet diskutimi dhe nxënësit nxiten të shprehin mendimet e tyre:			

Si një burim energjie, biomasa ose mund të përdoret drejtpërdrejt nëpërmjet djegies për të prodhuar nxehtësi, ose jo drejtpërdrejt, pas konvertimit të saj në forma të ndryshme të biokarburanteve. Kjo mund të arrihet me anë të metodave të ndryshme: termike, kimike dhe biokimike.

Përvijim i të menduarit: Nxënësit ndahen në dy grupe dhe secili grup udhëzohet të lexojë tekstin; më pas u japin përgjigje pyetjeve të mëposhtme:

Grupi 1: Ç'është energjia gjeotermike? Ç'lloj burimi konsiderohet ajo? Argumentoni pse nuk shteron asnjëherë.

Grupi 2: Kujt i referohet biomasa? Çfarë quhet biogaz? Kategorizoni burimet e biomasës.

Mësuesi/ja, pasi u jep nxënësve këshillat e duhura, mbikëqyr punën në grup. Më pas, një përfaqësues i grupit pasqyron punën përpara shokëve të klasës.

Rishikim në dyshe: Nxënësit i japin përgjigje me shkrim në fletoren e klasës rubrikës "?" në faqen 17 të librit. Diskutimet shtrihen me të gjithë nxënësit e tjerë, të cilët janë të gatshëm për të plotësuar mendimet e tyre.

Veprimtari praktike. Fletë pune 1.10. Karburantet, nxehtësia dhe ndryshimi i nxehtësisë. Ndiqen hapat e parashtruara në detyrë dhe arrihet në përfundime të përbashkëta.

Vlerësimi: Në përfundim të mësimit nxënësit vlerësohen për njohjen e energjisë gjeotermike, argumentimin se energjia termike nuk shteron asnjëherë, si edhe kategorizimin e burimeve të biomasës.

Detyrë shtëpie: Gjeni informacione të tjera në lidhje me çështjet e mëposhtme:

Tema 1: Industria e energjisë po krijon mënyra të reja për marrjen e energjisë nga Toka.

Tema 2: Gjeni burime të tjera të biomasës në kuadër të produktit të energjisë.

PLANIFIKIMI I ORËS MËSIMORE 12

Fusha: Shkencat e natyrës	Lënda: Fizikë	Shkalla: IV	Klasa: IX

Tema mësimore 12. Pakësimi i përdorimit të energjisë elektrike. Mënyrat e kursimit të energjisë elektrike në shtëpi. Kufizimi i përdorimit të lëndëve djegëse fosile.

Situata e të nxënit: Mësuesi/ja fton nxënësit që, duke parë me kujdes figurat e mëposhtme, të hartojnë një shkrim të shpejtë dhe t'i vendosin një titull.

Rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës sipas temës mësimore:

1. Tregon pse është i rëndësishëm pakësimi i përdorimit të energjisë.
2. Liston mënyra të ndryshme të kursimit të energjisë elektrike në shtëpi.
3. Argumenton domosdoshmërinë e kufizimit të përdorimit të lëndëve djegëse fosile.

Fjalët kyçe:

burime energjie, forma të shfaqjes së energjisë, lëndë djegëse fosile, kursim i energjisë elektrike.

Mjetet: teksti, lap-top, projektor, foto të ndryshme.

Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare: Kjo temë lidhet me njohuritë që kanë nxënësit në lëndën e fizikës në klasën e gjashtë për energjinë dhe teknologjinë.

Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve

Veprimtaria 1. Lexohen disa prej shkrimeve të shpejta të nxënësve dhe evidentohen këto fakte: Përdorimi i energjisë elektrike duhet pakësuar; duhen gjetur mënyra të kursimit të energjisë elektrike në shtëpi, si edhe duhet kufizuar përdorimi i lëndëve djegëse fosile.

Udhëzuesit e të lexuarit ndërveprues: Në këtë fazë mësuesi/ja udhëzon nxënësit për një lexim produktiv të tekstit. Elektriciteti përftohet duke shfrytëzuar forma të tjera energjie, pra ai nuk është burim energjie dhe mund të transmetohet në çdo vend ku nevojitet. Diskutohet në lidhje me përdorimin e energjisë elektrike në shtëpitë tona. Shpesh lëmë ndezur aparatet shtëpiake apo abazhurët edhe nëse nuk është e nevojshme. Drita e vogël e kuqe e aparaturave të lëna ndezur harxhon 10 deri 60 për qind energji, prandaj bëni mirë të tregoheni të kujdesshëm dhe ta fikni. Nxënësit nxiten të tregojnë shembuj të tjerë.

Rishikim në dyshe: Duke punuar në dyshe, nxënësit duhet t'i kategorizojnë arsyet pse është i domosdoshëm kursimi i energjisë elektrike. Cilat

janë format dhe rrugët alternative që çojnë në zvogëlimin e konsumimit të energjisë elektrike? Nxënësit duhet të sjellin shembuj të ngjashëm, duke u bazuar në njohuritë e marra dhe në kuptimin shkencor. Ata mund t'i paraqesin edhe nëpërmjet tabelave. Në varësi të kohës, detyra mund të jepet për t'u zhvilluar në shtëpi.

Vlerësimi: Në përfundim të mësimit nxënësit vlerësohen për arsyet që kanë dhënë pse është i rëndësishëm pakësimi i përdorimit të energjisë, për listimin e mënyrave të ndryshme të kursimit të energjisë elektrike në shtëpi, si edhe për argumentimin e domosdoshmërisë së kufizimit të përdorimit të lëndëve djegëse fosile, duke u bazuar në njohuritë dhe kuptimin shkencor.

PLANIFIKIMI I ORËS MËSIMORE 13

Fusha: Shkencat e natyrës	**Lënda: Fizikë**	**Shkalla: IV**	**Klasa: IX**
Tema mësimore 13. Përmbledhje. Pyetje. *Projekt-tema: Domosdoshmëria e kursimit të energjisë elektrike. Ora e parë.* 		**Situata e të nxënit:** Diskutohet me nxënësit rreth imagjinatës së drejtuar: Disa persona mendojnë të jetojnë të izoluar për një kohë të caktuar në një ishull. Cilat janë disa burime të energjisë që do të shfrytëzojnë ata gjatë kësaj kohe? Listoni disa prej tyre.	
Rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës sipas temës mësimore: 1. Përshkruan me dy-tri fjali domosdoshmërinë e kursimit të energjisë elektrike. 2. Kupton efektet negative të lëndëve djegëse fosile. 3. Pozicionohet në grup me një rol të caktuar.		**Fjalët kyçe:** energji, nxehtësi, burime të përtëritshme, burime të papërtëritshme, etj.	
Mjetet: teksti i fizikës, fletë formati A4, materiale nga interneti, CD me dokumentarë televizivë, vizatime të nxënësve që paraqesin përdorime të energjisë elektrike.		**Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare:** Kjo temë lidhet me njohuritë që nxënësit kanë marrë gjatë temave të mëparshme, si edhe me njohurirë në lëndën e aftësimit teknologjik dhe të teknologjisë së informacionit.	

Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve
Diskutim për njohuritë paraprake: Diskutohet për situatën e të nxënit: Çfarë duhet të kenë parasysh nxënësit në përdorimin e burimeve të energjisë? Cilat janë disa nga këshillat që do t'u jepnit ju? **Përvijim i të menduarit:** Nxënësit punojnë në mënyrë të pavarur ushtrimet e rubrikës "Pyetje" të faqes 19 në libër. Më pas fletët mblidhen dhe vlerësohen. Ato mund të sistemohen në portofolin e nxënësit *Fizika 9.* Vijohet me përzgjedhjen e temës së projektit. Nxënësit japin mendimet e tyre dhe arrijnë në një përfundim të përbashkët. Si temë të sugjeruar të projektit kemi zgjedhur: *Domosdoshmëria e kursimit të energjisë elektrike.* Për shkak të ndjeshmërisë në rritje të opinionit publik ndaj mjedisit dhe cilësisë së jetës, njerëzit gjithnjë e më shumë po kuptojnë se zhvillimi dhe përparimi mund të sjellin pasuri dhe përmirësim të mirëqenies njerëzore, nga ana tjetër ato shpesh çojnë në ndotje dhe shkatërrim të mjedisit. *Që kur zgjohemi (në mëngjes zgjohemi nga zilja që punon me elektricitet) e deri në çastin kur biem të flemë, jemi të varur nga elektriciteti: soba, mikrovala, tosteri, televizori, frigoriferi, lavatriçja, kompjuteri, kondicioneri, bolieri, etj., etj.* **Veprimtari:** Mësuesja ndan nxënësit në grupe pune dhe secili prej tyre ka një detyrë të caktuar. Disa nga detyrat janë**:** **Nxënësi:** - përcakton ç'është energjia elektrike dhe përdorimet e saj; - shtjellon pyetjen: përse është domosdoshmëri kursimi i energjisë elektrike. Shkrimi është argumentues e bindës. - tregon mënyrat e kursimit të energjisë në shtëpitë tona; - interviston persona të ndryshëm, duke përgatitur më parë pyetjet e duhura; - përcakton muajin me konsumin më të lartë (shkakun) dhe më të ulët; - analizon, në bazë të matjeve, harxhimin e pajisjeve të veçanta elektroshtëpiake, për të parë mundësitë e kursimit. Mund të realizohet duke vendosur në prizë pajisje matëse individuale; - përcakton pajisje të tjera të rëndësishme që konsumojnë energji, si: soba elektrike, lavatriçja dhe frigoriferi; - përcakton vlerën e energjisë që konsumohet gjatë gjithë muajve të vitit përsa i përket ndriçimit, televizorit dhe telekomunikacionit, si dhe pajisjeve të tjera elektro-shtëpiake; - ndërton tabelën dhe grafikun mbi konsumin vjetor të energjisë elektrike në 10 familje për një muaj; - nxjerr përfundime dhe prezanton projektin. Gjatë diskutimit të veprimtarisë që do të kryejë secili grup, hartohet një grafik i punës së përbashkët deri në takimin tjetër, në lidhje me kërkimin e

materialeve, përzgjedhjen e tyre, përpunimin dhe sjelljen e tyre në orën vijuese me USB.

Vlerësimi: Në përfundim të orës së mësimit, nxënësit vlerësohen për detyrën individuale dhe motivohen për diskutimet rreth temës së projektit.

Test i periudhës së parë

Fizikë 9/1

Emri : _____ Pikët : _____ Grupi A Nota : _____

1. Me listën e fjalëve të pjerrëta, përkufizo:

a) temperatura

madhësi, *termometër, njësi matëse.*

.....

b) nxehtësia

formë e energjisë, njësi matëse.

.....

(2 pikë)

2. Në figurat e mëposhtme dallo llojet e energjisë. Emërto llojin e saj, vendosi një numër dhe shkruaj më poshtë nga një fjali për secilën.

....

.....
.....
.....
.....
.....
.....
..... **(5 pikë)**

3. Energjia diellore vjen drejtpërdrejt nga dielli. Rrezatimi infra i kuq:

a) është valë elektromagnetike që përhapet në hapësirë;

b) është rrezatim i dobishëm natyror me të cilin ne jetojmë, por syri nuk i percepton;

c) udhëton me shpejtësinë e dritës dhe nuk e ngroh ajrin, por sipërfaqen ku bie.

(3 pikë)

4. a) Cilat janë disa prej përparësive të energjisë bërthamore?

.....
.....
.....

(3 pikë)

b) Cili është shkaku i shpërthimit të një centrali elektrik? Me kë lidhet ai?

.....

.....

(3 pikë)

c) Shikoni figurën. A është druri një formë biomase? Duke përdorur fjalët: shpyllëzim, ndotje e mjedisit, zhdukje e kafshëve, tregoni pse është e dëmshme prerja e pyjeve.

.....

(3 pikë)

5. Qarko *e vërtetë* ose *e gabuar:*

a) lëndët e ngurta, nëpër të cilat nxehtësia përhapet me shpejtësi, quhen izolatorë termikë të mirë; *e vërtetë e gabuar*

b) lëngjet janë përçuese termike të dobëta, sepse nuk kanë elektrone të lira; *e vërtetë e gabuar*

c) transmetimi i nxehtësisë në lëngje bëhet me anë të rezatimit. *e vërtetë e gabuar*

(3 pikë)

6. Përshkruaj një ese argumentuese për kursimin e energjisë elektrike. Vendosi një titull.

Titulli: .....

.....
.....
.....
.....
.....

.....
.....
.....
.....
.....

(5 pikë)

Vlerësimi sipas skemës së pikëve

Nota	5	6	7	8	9	10
Pikët	7 - 9	10 - 14	15- 18	19 -21	22-24	25 - 27

PLANIFIKIMI I PERIUDHËS SË DYTË

(Janar-Mars)

Fusha: Shkencat e natyrës

Lënda: Fizikë

Klasa: IX

Kapitulli	Temat mësimore	Situata e parashikuar e të nxënit	Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve	Vlerësimi	Burimet
2. Forcat **2.1. Momenti i forcës dhe baraspesha**	**14**. Çfarë është "efekti serrë"? Si ngrohet Toka? Gazra të tjera serrë. **15.** Plotësimi i kërkesës për energji. Sa energji përdorim? Furnizimi i vazhdueshëm me energji elektrike. **16.** Përdorimi i radioaktivitetit. Çfarë është	Mësuesja fton nxënësit të diskutojnë pamjet mbi efektin serrë dhe serrën, si dhe të pasqyrojnë ngjashmëritë midis tyre. Sa energji harxhojnë pajisjet kryesore shtëpiake? Cilat janë pajisjet që shpenzojnë më shumë energji? Një orë dore me akrepa ndriçues është vendosur në një vend të errët. Çfarë dalloni?	Demonstrim Veprimtari praktike Punë në grup dhe punë individuale Diskutim Lojë me role Hulumtim dhe zbulim Di-Dua të di-	Vëzhgim Vlerësimi dhe motivimi i përgjigjeve me gojë Vlerësimi i punës në grup Vlerësimi i aktivitetit gjatë	Kompjuter, lap-top, telefon, videokasetë, CD interaktive, videoprojektor, materiale nga interneti në lidhje me ngrohjen globale, materiale nga enciklopedi, revista shkencore, teksti i *Fizikës IX, Udhëzues për mësuesin, Fletore pune për nxënësin,*

2.2 Dendësia dhe shtypja **3. Elektriciteti** **3.1 Elektriciteti statik**	radioaktiviteti? Zbulimi. Përdorimet. **17.** Pyetje. Pyetje dhe problema. **18.** Efekti rrotullues i forcave dhe momenti i rrotullimit. Baraspesha. **19.** Dendësia dhe shtypja. Shtypja dhe sipërfaqja. Llogaritja e shtypjes. **20.** Shtypja dhe forca. Llogaritja e shtypjes. **21**. Shtypja në lëngje e gaze. Matja e shtypjes. **22**. Shtypja atmosferike. Shtypja hidraulike. Si funksionojnë sistemet hidraulike? **23**. Shtrati i gozhdëve. Sistemi i frenimit të makinës. Krahu i njeriut. Përmbledhje. Pyetje. **24.** Elektriciteti statik. Gjeneratori Van de Graf dhe elektroskopi.	Mësuesi/ja përgatit nxënësit se ora e mësimit do të zhvillohet në formën e një minikonkursi midis rreshtave. Imagjinoni dy fëmijë me pesha të ndryshme të ulur në një kolovajzë. A mund të luajnë së bashku ata? Kur ndihemi më rehat: kur ulemi në karrige apo në një gardh? Pse? Kur ngjishet më shumë kolltuku: kur ulet një fëmijë apo një i rritur? Me cilën madhësi fizike lidhet shtypja në këtë rast? Mund të paraqiten pamje ose video në projektor, ku të tregohet se me rritjen e forcës, rritet edhe shtypja? Në një enë kemi bërë dy vrima, në fillimin dhe në fundin e saj. Çfarë vini re kur hedhim ujë në të? A është shtypja më e madhe në fundin e enës? Me anën e një shiringe shpjegohet forca e ushtruar mbi pistonin dhe shtypja e lëngut brenda cilindrit të shkallëzuar në modelin e paraqitur në fig. 2.25. Një tullumbace të fryrë e	Mësova Vëzhgim-analizë-Diskutim Përvijim i të menduarit Rishikim në dyshe Stuhi mendimesh Rrjeti i diskutimit Imagjinatë e drejtuar Zbatime praktike brenda dhe jashtë klasës	debateve në klasë Vlerësimi i detyrave të shtëpisë Vetëvlerësim Intervistë me një listë treguesish Vëzhgim me një listë të plotë treguesish Prezantim me gojë ose me shkrim Projekt kurrikular Test për një grup temash të caktuara Test në përfundim periudhës Vlerësim i portofolit	objekte rrethanore të lidhura me temën mësimore, pamje të efektit serrë, postera, vizatime të figurave të ndryshme nga nxënësit, kuboid, enë e shkallëzuar, ujë, enë cilindrike, tabela me trekëndëshin e ekuacionit për momentin, forcën dhe largësinë, gërshërë, karton, dy shiringa, ujë, tabelë me skema të ndërtimit të atomit, vizore plastike, cohë, shufër qelqi, shufër ebaniti, tullumbace, elektroskop, etj.

	Rrufeja. Përmbledhje. Pyetje. ***25. Vlerësimi i portofolit të nxënësit*** ***Projekt-tema: <u>Domosdoshmëria e kursimit të energjisë elektrike.</u> Ora e dytë.*** ***Test i periudhës të dytë.***	vendosim mbi një shtrat gozhdësh dhe sipër saj vendosim libra. Në vend të shtratit të gozhdëve, vendosim një gozhdë të vetme. Çfarë vëmë re? Si e shpjegoni ju këtë dukuri? Shpesh na ndodh që kur zhvishemi disa rroba kërcasin dhe në errësirë mund të shohim edhe ndonjë dritë. Secili nxënës ka në bankë punimet e portofolit të tij në periudhën e dytë.			

PLANIFIKIMI I ORËS MËSIMORE nr 14

Fusha: Shkencat e natyrës	**Lënda: Fizikë**	**Shkalla: IV**	**Klasa: IX**

Temat mësimore 14. Efekti serë. Çfarë është "efekti serrë"? Si ngrohet Toka? Gazra të tjera serë	**Situata e të nxënit:** Mësuesja fton nxënësit të diskutojnë pamjet që shohin dhe të evidentojnë ngjashmëritë midis tyre. Koment i fig.1.26

Rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës sipas temës mësimore: 1. Tregon ç'është efekti serrë 2. Evidenton gazra të tjerë që shkaktojnë efektin serrë 3. Interpreton foto dhe video duke përdorur njohuritë dhe të kuptuarit shkencor	**Fjalët kyçe:** efekti serë, gazra të tjera serë

Mjetet: teksti, fletorja e punës, foto dhe video mbi efektin serrë	**Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare:** Kjo temë lidhet me njohuritë që nxënësit kanë marrë në lëndën e biologjisë dhe në fushën e astronomisë si edhe TIK.

Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve

Marrëdhënie pyetje përgjigje: Mësuesi/ja orienton diskutimin e nxënësve me pyetjet e mëposhtme: Nëse e masim temperaturën e ajrit në brendësi të serrës do të shohim se ajo është shumë më e lartë se jashtë serrës. Pse ndodh kjo?

Mbulesa e serrës gjatë ditës lejon depërtimin e rrezeve të diellit, mirëpo nxehtësinë e krijuar brenda serrës e ruan dhe kështu nuk e lejon të dalë jashtë. Një proces i ngjashëm zhvillohet edhe në planet dhe në atmosferën e tokës. Në sajw të pranisë së disa gazrave në atmosferë siç janë dioksidi i karbonit, avulli i ujit dhe metani pengohet shpërndarja e tërësishme e nxehtësisë prej tokës ne gjithësi. Ky proces i ngrohjes së atmosferës është i njohur si efekt i serrës. *Cili është shkaku? Si do të ishte temperatura në* ***tokë sikur të mos ishte ky proëes?*** *Çfarë parashikojnë shkencëtarët në të ardhmen? Cilat janë pasojat? Çfarë ndikimi ka njeriu në këtë dukuri? Çfarë dini për ngrohjen globale?*

Di, dua të di, mësova më shumë: Njohuritë për këtë dukuri shtohen gjithnjë e më shumë. Udhëzohen nxënësit të lexojnë tekstin për disa

minuta duke u përqëndruar në mënyrën se si funksionon një serrë. Informacionin e tyre të ri në lidhje me efektin serrë ata e plotësojnë në kolonën “Mësova më shumë”. Aktivizohen nxënës për të plotësuar tabelën me njohuritë e reja mbi mënyrat e ngrohjes së tokës.

Diskutohet rubrika “?” dhe bëhet përmbledhje e njohurive. Paraqiten foto dhe video mbi efektin serrë dhe ata komentojnë ato duke përdorur njohuritë dhe të kuptuarit shkencor

Rishikim në dyshe: Pasi diskutojnë për disa minuta në dyshe, nxënësit komentojnë figurën 1.27 dhe tregohet kujdes që ata të shprehen me fjali të plota dhe të sakta fizike. Më pas përsëri në dyshe nxënësit punojnë fletë punë 1.12 për të plotësuar fjalëkryqin. Detyra mund të ruhet në portofolin e nxënësit Fizika 9

Vlerësimi: Në përfundim të orës së mësimit nxënësit do të vlerësohen për shpjegimin e efektit serrë, evidentimin e gazrave të tjerë që shkaktojnë efektin serrë si edhe për interpretimin e fotove dhe videove duke përdorur njohuritë dhe të kuptuarit shkencor

Detyrë shtëpie: Ngrohja globale njihet edhe si efekti serë për shkak se gazet që grumbullohen mbi tokë e kthejnë planetin të ngjashëm me një serë. Me nivelet e tanishme të emetimit të dyoksidit të karbonit dhe gazrave te tjerë serë në atmosferë, akulli i planetit do shkrihej me ritme marramendëse**.**

A janë njerëzit shkaktarë të ngrohjes globale? Shkruani një përshkrim të shkurtër si do të jetë situata në tokë pas 100 vjetësh

PLANIFIKIMI I ORËS MËSIMORE 15

Fusha: Shkencat e natyrës	Lënda: Fizikë	Shkalla: IV	Klasa: IX

Temat mësimore 15. Plotësimi i kërkesës për energji. Sa energji përdorim? Furnizimi i vazhdueshëm me energji elektrike.	**Situata e të nxënit:** Sa energji harxhojnë pajisjet kryesore shtëpiake? Cilat janë pajisjet që shpenzojnë më shumë energji?

Rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës sipas temës mësimore: 1. Tregon si luhatet kërkesa për energji elektrike në një zonë të banuar në periudha të ndryshme. 2. Evidenton lëndët djegëse fosile që përdoren në centralet elektrike. **3.** Mbledh informacione apo foto për të zgjeruar njohuritë.	**Fjalët kyçe:** energji, furnizim i vazhdueshëm.

Mjetet: teksti i *Fizikës 9*, fletore pune, materiale mësimore shtesë, si foto dhe video të përgatitura nga mësuesi/ja**.**	**Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare:** Kjo temë lidhet me njohuritë që nxënësit kanë marrë për energjinë elektrike dhe lëndën e aftësimit teknologjik.

Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve

Diskutim i njohurive paraprake: Nga prodhohet pjesa më e madhe e energjisë që përdorim sot? Kemi treguar se ajo prodhohet nga nafta dhe qymyri, dhe gjithnjë e më shumë nga gazi natyror. Këto lëndë djegëse furnizojnë me energji elektrike, ngrohin dhe ftohin shtëpitë dhe mjedise të tjera dhe përdoren edhe si lëndë djegëse në sistemin e transportit, për mjetet me të cilat lëvizim për të shkuar në punë, në shkollë, me pushime, etj. Kjo energji vë në punë industritë që sigurojnë jetesën tonë. Si mendoni, pse kërkesa botërore për energji po rritet gjithnjë e më shumë? A lidhet kjo me rritjen e popullsisë dhe standardeve të jetesës?

Lexim i drejtuar: Mësuesi/ja shtron pyetjet e mëposhtme: *Sa energji përdorim? A na nevojiten burime të qëndrueshme të energjisë për të pakësuar sasinë e dyoksidit të karbonit në atmosferë? Si sigurohet furnizimi i vazhdueshëm me energji elektrike?* Më pas fton nxënësit të lexojnë për disa minuta tekstin dhe t'u japin përgjigje me shkrim pyetjeve të mësipërme. Lexohen disa prej përgjigjeve të nxënësve dhe nxirren përfundime.

Veprimtari: Nxënësit ndahen në grupe dhe punojnë si më poshtë:

Grupi i parë merr informacione rreth sasisë së energjisë që përdorim. Grupi i dytë merr informacione rreth *furnizimit të vazhdueshëm me energji elektrike*. Ata udhëzohen të bashkëpunojnë në mbledhjen e sa më shumë informacioneve për të dhëna më të sakta.

Rishikim në dyshe: Në fletoren e klasës, nxënësit u japin përgjigje rubrikave "Pyetje" të mësimit dhe pas një kohe të caktuar, përgjigjet

lexohen dhe diskutohen me nxënësit e tjerë. Kontrollohen disa prej detyrave të tyre.

Vlerësimi: Në përfundim të mësimit, nxënësit do të vlerësohen: për arsyetimin që japin se si luhatet kërkesa për energji elektrike në një zonë të banuar, në periudha të ndryshme, ditën, natën, në verë, në dimër; për evidentimin e lëndëve djegëse fosile që përdoren në centralet elektrike; për mbledhjen e informacioneve dhe fotove.

Detyrë shtëpie: Si e mendoni të ardhmen e energjisë? A mendoni se energjia diellore dhe ajo e erës do të sigurojnë deri në 40% të energjisë në mbarë botën? Gjeni informacione shtesë dhe pasuroni njohuritë tuaja.

PLANIFIKIMI I ORËS MËSIMORE 16

Fusha: Shkencat e natyrës	**Lënda: Fizikë**	**Shkalla: IV**	**Klasa: IX**
Temat mësimore 16. Përdorimi i radioaktivitetit. Çfarë është radioaktiviteti? Zbulimi. Përdorimet.		**Situata e të nxënit:** Një orë dore me akrepa ndriçues është vendosur në një vend të errët. Çfarë dalloni?	

Rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës sipas temës mësimore:	**Fjalët kyçe:**
1. Tregon ç'është radioaktiviteti. 2. Tregon provat që nxitën bashkëshortët Kyri për kërkimet e elementeve të reja në xeherorët e uraniumit. 3. Liston rreziqet që vijnë nga rrezatimi.	radioaktivitet, rrezatim gama, rrezik nga rrezatimi.

Mjetet: foto të ndryshme rreth radioaktivitetit, projektor, lap-top, simboli i rrezikut nga rrezatimi.	**Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare:** Kjo temë lidhet me njohuritë që nxënësit kanë për rrezatimin në lëndën e biologjisë, historisë dhe TIK-ut.

Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve

Diskutim i njohurive paraprake: Diskutohet rreth situatës së të nxënit. Akrepat e orës përbëhen nga një material që quhet radium, i cili ka vetinë të ndriçojë në errësirë. U tregohet nxënësve në lidhje me përdorimet e para të radiumit dhe veçoritë e rrezatimit gama. Nxënësit ftohen të sjellin shembuj të tjerë të materialeve që përbëhen nga radiumi.

Veprimtari e drejtuar: Udhëzohen nxënësit të punojnë në grupe. Me informacionet që kanë krijojnë një skemë, ku paraqesin në mes fjalën kyçe dhe të gjitha informacionet që lidhen me të. Mësuesja monitoron punën e nxënësve dhe jep udhëzimet përkatëse, me qëllim që nxënësit të rendisin saktë njohuritë duke pasur parasysh rrezikun nga rrezatimi dhe duke paraqitur simbolin e saj. Prezantohen skemat më

të plota. **Rishikim në dyshe:** Pasi kanë diskutuar për skemat, nxënësit punojnë ushtrimet 1, 2, 3 të rubrikës "Pyetje" në faqen 25 të librit. Pasi përfundojnë punën në fletore, nxënësit kontrollojnë detyrën e shokut apo shoqes së bankës dhe më pas me shokët përreth, duke korrigjuar njëri-tjetrin. **Detyrë shtëpie:** Gjeni informacione në lidhje me radioaktivitetin, materialet radioaktive, substancat radioaktive. Tregoni dobitë dhe rreziqet që paraqesin. **Vlerësimi**: Në përfundim të mësimit, nxënësit do të vlerësohen për përcaktimin e radioaktivitetit, ekzistencën e provave që nxitën bashkëshortët Kyri për kërkimet e elementeve të reja në xeherorët e uraniumit, listimin e rreziqeve që vijnë nga rrezatimi, si edhe krijimin e skemave për paraqitjen e njohurive.

PLANIFIKIMI I ORËS MËSIMORE 17

Fusha: Shkencat e natyrës	**Lënda: Fizikë**	**Shkalla: IV**	**Klasa: IX**
Temat mësimore 21. Pyetje. Pyetje dhe problema.		**Situata e të nxënit:** Mësuesi/ja përgatit nxënësit se ora e mësimit do të zhvillohet në formën e një minikonkursi midis rreshtave.	
Rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës sipas temës mësimore: 1. Përsërit njohuritë kryesore teorike. 2. Krijon pyetje, pyetje me alternativa dhe pyetje enigmë. **3.** Interpreton saktësinë e përgjigjeve të dhëna nga shokët.		**Fjalët kyçe:** Transmetim nxehtësie, energji elektrike, stacione bërthamore, nxehtësi, temperaturë, burime të përtëritshme, burime të paripërtëritshme, etj.	
Mjetet: libri i *Fizikës 9*, fletorja e punës, fletë formati A4, fletorja e klasës.		**Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare:** Kjo temë lidhet me njohuritë që nxënësit kanë marrë gjatë zhvillimit të temave mësimore në trajtimin e tematikës "Energjia".	
Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve			

Organizimi i minikonkursit

Faza e parë: Fillimisht iu jepet nxënësve një kohë e caktuar që ata të përgatiten për pyetjet e fletës së punës dhe ushtrimet e librit në faqet 26-27. Ata udhëzohen se, përveç pyetjeve të dhëna në fletën e punës, duhet të përgatitin edhe 5 pyetje-përgjigje dhe 5 pyetje enigmë.

Duke përsëritur njohuritë kryesore teorike të kapitullit, nxënësve iu jepet koha e nevojshme për të përgatitur edhe pyetjet (ata orientohen më parë që pyetjet duhet t'i formulojnë në lidhje me mënyrat e transmetimit të energjisë, burimet e përtëritshme, burimet e paripërtëritshme, etj.). Të gjitha pyetjet dhe ushtrimet që do t'i drejtojnë grupit tjetër, ata duhet t'i shkruajnë në fletoren e klasës. Veprimtaria zgjat rreth 20-25 minuta.

Faza e dytë. Tregohen rregullat e konkursit. Nxënësit duhet të flasin me zë të ulët, qartë dhe kuptueshëm, duke respektuar mendimet e shokëve. Në fillim, grupi i parë i drejton 5 pyetje grupit të dytë. Ndërkohë grupi i tretë nuk ndërhyn, por një nxënës nga ai grup shënon pikët në tabelë. Më pas vijohet me 5 pyetjet me alternativa, 1 ushtrim, 3 pyetje enigmë. Secila pyetje vlerësohet me 1 pikë dhe ushtrimi ka 2 pikë. Grupi i dytë i bën pyetje grupit të tretë dhe në fund grupi i tretë bën pyetjet e veta për grupin e parë. Ai grup që fiton 15 pikë është fitues.

Faza e tretë: Gjatë orës tjetër (45 minuta) zhvillohet minikonkursi, sipas rregullave të mësipërme.

Vlerësimi: Në përfundim të mësimit, nxënësit do të vlerësohen për mënyrën e paraqitjes së të gjitha pyetjeve. Do të motivohen ata nxënës që kanë dhënë përgjigje të sakta dhe kanë komunikuar në mënyrë korrekte me shokët e grupit, por dhe të grupeve të tjera.

PLANIFIKIMI I ORËS MËSIMORE 18

Fusha: Shkencat e natyrës	Lënda: Fizikë	Shkalla: IV	Klasa: IX

Temat mësimore 18. Efekti rrotullues i forcave dhe momenti i rrotullimit. Baraspesha.	**Situata e të nxënit:** Imagjinoni dy fëmijë me pesha të ndryshme të ulur në një kolovajzë. A mund të luajnë së bashku ata?
Rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës sipas temës mësimore: 1. Përkufizon momentin e një force. 2. Shpjegon efektin rrotullues dhe momentin e rrotullimit. 3. Llogarit momentin e forcës. 4. Tregon shembuj praktikë nga jeta reale.	**Fjalët kyçe:** bosht i rrotullimit, krah i forcës, moment i forcës, largësi, njësi matëse, qendra e rëndesës, qendra e masës.
Mjetet: teksti i fizikës, fletore pune, tabela me trekëndëshin e ekuacionit për momentin, forcën dhe largësinë, gërshërë, karton.	**Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare:** Kjo temë lidhet me njohuritë që nxënësit kanë marrë në lëndët e diturisë së natyrës dhe TIK-ut.

Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve

Kërkim-hulumtim: Mësuesi/ja tregon se gërshërët përbëhen nga dy leva të kapura së bashku. Një nxënës kryen një eksperiment të thjeshtë: pret një copë karton me dy gërshërë të ndryshme. Herën e parë përdor gërshërë të vogla dhe herën e dytë gërshërë të mëdha. Ky veprim përsëritet edhe nga një nxënës tjetër. Çfarë vëmë re? Në ç'përfundim arrijmë? Pse në rastin e dytë është më e lehtë ta presësh katronin? Nxënësit e tjerë ndjekin hap pas hapi veprimet dhe arrijnë në një përfundim të përbashkët. Mësuesi/ja fton nxënësit të tregojnë situata të jetës së përditshme ku gjen përdorim parimi i momenteve.

Lexim i drejtuar: Udhëzohen nxënësit të lexojnë paragrafët në libër dhe të vizatojnë një figurë ku të paraqesin boshtin e rrotullimit dhe krahun e forcës. Një nxënës udhëzohet të vizatojë në tabelë figurën 2.1, ku paraqet vektorin e forcës që ushtrohet te çelësi, boshtin e rrotullimit dhe largësinë nga boshti. Më pas përkufizohet momenti si efekti rrotullues i forcës dhe paraqet trekëndëshin e ekuacionit për momentin, forcën, largësinë. Gjithashtu shkruan formulën e llogaritjes së momentit. Tregohet kur arrihet baraspesha, si gjendet qendra e rëndesës së një trupi. Punohet ushtrimi 4 te rubrika "Pyetje".

Praktikë e drejtuar: Mësuesi/ja udhëzon nxënësit të mbajnë shënim në fletoren e klasës hapat e zgjidhjes së problemës, ku kërkohet të llogaritet momenti i forcës që ushtrohet në një karrocë dore. Theksohet se njësia e momentit është Nm. Zgjidhen shembuj të tjerë, me qëllim që nxënësit të familjarizohen me formulat dhe njësitë.

Shtrohet për diskutim pyetja: Kujtojmë situatën e të nxënit. Kur do të baraspeshohej kolovajza? Udhëzohen nxënësit të lexojnë paragrafin në faqen

30 të librit dhe ta paraqesin në mënyrë skematike. Pasi llogaritet momenti i forcave për nënën dhe fëmijën, mund t'i japin përgjigje pyetjes së mësipërme.

Rishikim në dyshe: Nxënësit krijojnë tri ushtrime me situata nga jeta e përditshme. Atyre u kërkohet të llogaritin momentin e forcave. Më pas nxënësit këmbejnë fletoret me njëri-tjetrin dhe korrigjojnë zgjidhjet.

Sugjerim:

- Fletë pune 2.1. DETYRA. Zbatime të momentit të forcave.
- Fletë pune 2.2. Veprimtari praktike. Caktimi i hapit të një vide.
- Fletë pune 2.3. Veprimtari praktike. Si të gjejmë qendrën e rëndesës së një trupi.
- Fletë pune 2.4. DETYRA. Efekti rrotullues i forcave dhe momenti i rrotullimit. Baraspesha.
- Fletë pune 2.5. DETYRA. Modeli i urave.

Detyrat mund të realizohen në klasë ose, në varësi të kohës, mund të jepen për t'u punuar në shtëpi, në grupe ose individualisht.

Detyrat mund të sistemohen në portofolin e nxënësit *Fizika 9*.

PLANIFIKIMI I ORËS MËSIMORE 19

Fusha: Shkencat e natyrës	**Lënda: Fizikë**	**Shkalla: IV**	**Klasa: IX**
Temat mësimore 19. Dendësia dhe shtypja. Shtypja dhe sipërfaqja. Llogaritja e shtypjes.		**Situata e të nxënit:** Kur ndihemi më rehat: kur ulemi në karrige apo në një gardh? Pse?	

Rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës sipas temës mësimore:	**Fjalët kyçe:**
1. Tregon ç'është shtypja. 2. Argumenton se trupat e ngurtë kanë masë më të madhe për një vëllim të caktuar, se lëngjet dhe gazet. 3. Llogarit shtypjen duke përdorur formulat dhe njësitë përkatëse. 4. Tregon varësinë e shtypjes nga forca dhe madhësia e sipërfaqes ku vepron ajo.	dendësi, shtypje, masë, vëllim, njësi matëse.

Mjetet: libri i *Fizikës 9*, fletore pune, kuboid, enë e shkallëzuar, ujë, enë cilindrike.	**Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare:** Kjo temë lidhet me njohuritë që nxënësit kanë në lëndën e Fizikës 6, diturisë së natyrës dhe TIK-ut.

Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve

Diskutim i njohurive paraprake: U sillet në kujtesë nxënësve: a) Si llogaritet vëllimi i një trupi të ngurtë të rregullt dhe të parregullt. Demonstrohen realisht duke përdorur një kuboid, enën me ujë dhe cilindrin matës; b) Dendësia është karakteristikë e trupave të ngurtë, të lëngët e të gaztë dhe tregon masën e njësisë së vëllimit të një lënde. Shkruhet në tabelë formula për llogaritjen e dendësisë dhe njësia e saj.

Përvijim i të menduarit: Pasi mësuesi/ja është i/e bindur që është zhvilluar një diskutim i plotë për dendësinë, orienton nxënësit për të lexuar tekstin dhe më pas ata pyeten: *Si mund ta shpjegoni: pse skiatorët nuk zhyten në borë? Si lidhet shtypja me sipërfaqen? Sillni shembuj të tjerë të situatave nga jeta e përditshme.*

I rikthehemi për diskutim situatës së të nxënit. Në cilin rast pesha ushtrohet në një sipërfaqe më të madhe: kur ulemi në një karrige apo në një gardh?

Çfarë duhet të kemi parasysh në ndërtimin e urave apo të ndërtesave shumëkatëshe. Si veprohet në transportimin e ngarkesave të rënda? A duhet zmadhuar sipërfaqja ku vepron forca? Aktivizohen nxënës të ndryshëm dhe u kërkohet të argumentojnë përgjigjet e tyre.

Punë në dyshe: Në këtë fazë, nxënësit udhëzohen për të formuluar dy-tre shembuj, ku e panjohur të jetë dendësia. Më pas, çdo nxënës ia jep shembujt e krijuar shokut apo shoqes së bankës për t'i zgjidhur. Vëzhgohet puna e tyre. Nxënësit do të vendosin njësitë përkatëse të masës dhe vëllimit. Në përfundim, aktivizohen në tabelë për të paraqitur zgjidhjet duke i argumentuar.

Vlerësimi: Në përfundim të mësimit, nxënësit do të vlerësohen për përcaktimin e shtypjes si madhësi fizike, argumentimin se trupat e ngurtë kanë masë më të madhe për një vëllim të caktuar se lëngjet dhe gazet, llogaritjen e shtypjes duke përdorur formulat dhe njësitë përkatëse, si edhe shembujt e dhënë nga situata të jetës së përditshme të varësisë së shtypjes nga forca dhe madhësia e sipërfaqes ku vepron ajo.

PLANIFIKIMI I ORËS MËSIMORE 20

Fusha: Shkencat e natyrës	Lënda: Fizikë	Shkalla: IV	Klasa: IX
Temat mësimore 20. Shtypja dhe forca. Llogaritja e shtypjes.		**Situata e të nxënit:** Kur ngjishet më shumë kolltuku: kur ulet një fëmijë apo një i rritur? Me cilën madhësi fizike lidhet shtypja në këtë rast? Mund të paraqiten pamje ose video në projektor, ku të tregohet se me rritjen e forcës, rritet edhe shtypja.	

Rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës sipas temës mësimore:	Fjalët kyçe:
1. Tregon lidhjen midis shtypjes, forcës dhe sipërfaqes. 2. Llogarit njërën prej madhësive kur jepen dy të tjerat. **3.** Vendos saktë njësitë e madhësive të përdorura. 4. Tregon situata të jetës së përditshme të varësisë midis shtypjes, forcës dhe sipërfaqes.	shtypja, forca, sipërfaqja.

Mjetet:	Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare:
Mjetet: teksti i *Fizikës 9*, fletore pune, trekëndëshi i ekuacionit për forcën, shtypjen dhe sipërfaqen, projektor, lap-top.	**Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare:** Kjo temë lidhet me njohuritë që nxënësit kanë marrë në lëndën e fizikës në klasat e mëparshme.

Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve

Diskutim i njohurive paraprake: Diskutohet rreth situatës së të nxënit dhe u kërkohet nxënësve të tregojnë situata të ndryshme nga jeta e përditshme të varësisë së shtypjes nga forca/pesha e ushtruar mbi një sipërfaqe.

Praktikë e drejtuar: Paraqitet trekëndëshi i ekuacionit për forcën, shtypjen dhe sipërfaqen. Formulat shkruhen në tabelë. U kërkohet nxënësve të interpretojnë varësinë midis shtypjes dhe forcës e sipërfaqes. Mësuesi/ja pyet: *Si mund ta rrisim shtypjen? Si mund ta zvogëlojmë shtypjen? Në cilat raste na nevojiten këto?* Orientohen nxënësit të sjellin shembuj praktikë.

Zgjidhen në tabelë shembulli 1 dhe 2. Udhëzohen nxënësit të strukturojnë zgjidhjen në fletoren e klasës, duke shkruar të dhënat, formulën që duhet zbatuar, duke kryer zëvendësimet e më pas njësitë e madhësive fizike.

Rishikim në dyshe. Nxënësit ndahen në grupe dhe secili grup formulon problema ku janë të panjohura përkatësisht: shtypja (grupi i parë), forca (grupi i dytë) dhe sipërfaqja (grupi i tretë). Më pas, aktivizohen nxënësit në tabelë për të paraqitur zgjidhjet e tyre. Shokët e grupit janë të gatshëm për të ndërhyrë gjatë prezantimit të zgjidhjes.

Vlerësimi: Në përfundim të mësimit, nxënësit do të vlerësohen për paraqitjen e varësisë midis shtypjes, forcës dhe sipërfaqes; për llogaritjen e njërës prej madhësive, kur jepen dy të tjerat; për vendosjen e saktë, për njësitë e madhësive fizike të përdorura, si edhe për paraqitjen e situatave nga jeta e përditshme të varësisë midis shtypjes, forcës dhe sipërfaqes.

Sugjerim:

- Fletë pune 2.6. VEPRIMTARI PRAKTIKE. Përcaktimi i dendësisë së lëndës të trupave të ngurtë me formë të rregullt.
- Fletë pune 2.7. VEPRIMTARI PRAKTIKE. Përcaktimi i dendësisë së lëndës të trupave të ngurtë me formë të çrregullt.
- Fletë pune 2. 8. VEPRIMTARI PRAKTIKE. Përcaktimi i dendësisë së një lëngu.
- Fletë pune 2.9. DETYRA. Dendësia dhe shtypja.
- Fletë pune 2.11. DETYRA. Shtypja dhe sipërfaqja.

Detyrat mund të realizohen në klasë ose, në varësi të kohës, mund të jepen për t'u punuar në shtëpi, në grupe ose individualisht.

Ato mund të sistemohen në portofolin e nxënësit *Fizika 9*.

PLANIFIKIMI I ORËS MËSIMORE 21

Fusha: Shkencat e natyrës	**Lënda: Fizikë**	**Shkalla: IV**	**Klasa: IX**
Temat mësimore 21. Shtypja në lëngje e gaze. Matja e shtypjes.		**Situata e të nxënit:** Në një enë kemi bërë dy vrima, në fillimin dhe në fundin e saj. Çfarë vini re kur hedhim ujë në të? A është shtypja më e madhe në fundin e enës?	
Rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës sipas temës mësimore: 1. Tregon si ushtrohet shtypja në lëngje. 2. Shpjegon parimin e kapsulës manometrike. **3.** Interpreton ligjin e Bojlit dhe ligjin e Sharlit për shtypjen në gaze.			**Fjalët kyçe:** shtypje në lëngje, shtypje në gaze, kapsulë manometrike, forca e Arkimedit, ligji i Bojlit, ligji i Sharlit, grafik, vëllim i gazit, temperaturë.
Mjetet: enë në të cilën kemi hapur vrima, në fillimin dhe në fundin e saj, kapsula manometrike, enë me ujë, trupa të ndryshëm, pamje të digave.		**Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare:** Kjo temë lidhet me njohuritë që nxënësit kanë në matematikë dhe në edukimin figurativ.	
Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve			

Diskutim i njohurive paraprake: Pas diskutimit, mësuesi/ja fton nxënësit të tregojnë shembuj të tjerë të ngjashëm nga jeta e përditshme, p.sh: Po të shikojmë me kujdes formën e digave, vëmë re se bazën e kanë më të gjerë se sa kreun. Tregohen pamje në projektor. Kjo shpjegon faktin se shtypja në lëngje rritet me rritjen e thellësisë.

Hulumtojmë dhe zbulojmë: Përdoret kapsula manometrike për të matur shtypjen në gaze. Tregohen pjesët përbërëse të saj dhe përdoret në lëngje me dendësi të ndryshme dhe në thellësi të ndryshme. U tregohet nxënësve formula për llogaritjen e shtypjes së lëngut në një thellësi çfarëdo dhe zgjidhet në tabelë shembulli i dhënë në faqen 37.

Më pas shpjegohet forca e Arkimedit, ku vepron, si është e drejtuar, formula e llogaritjes së saj, pse është e drejtuar vertikalisht lart dhe kur themi se një trup pluskon.

A vepron shtypja në të gjitha drejtimet? Interpretohet fig. 2.20 dhe nxiten nxënësit të shpjegojnë pse shtypja që vepron mbi peshkun është e njëjtë me atë që vepron mbi polumbarin?

Lexim i drejtuar: Udhëzohen nxënësit të lexojnë në tekst paragrafin "Shtypja në gaze". Pasi iu jepet koha e nevojshme për të lexuar, iu kërkohet të formulojnë ligjin e Bojlit dhe ligjin e Sharlit, si edhe të interpretojnë grafikët përkatës.

Rishikim në dyshe. Udhëzohen nxënësit të formulojnë ushtrime në lidhje me trupat që lëvizin horizontalisht ose kryejnë rënie të lirë. Ua japin fletoret shokut apo shoqes së bankës për të vizatuar forcat në lëvizje. Më pas i këmbejnë përsëri fletoret dhe vlerësojnë punën e njëri-tjetrit.

Ide për detyrë shtëpie: Mund t'u jepet nxënësve detyrë të gjejnë materiale nga interneti dhe të përshkruajnë informacione rreth kometave.

Vlerësimi: Në përfundim të mësimit, nxënësit do të vlerësohen për mënyrën e paraqitjes së forcave mbi trupat në lëvizje, për zbatimin e ligjit të Hukut, si edhe për interpretimin e informacioneve mbi trupat qiellorë dhe sistemin tonë diellor.

Sugjerim:

Fletë pune 2.10. DETYRA. Llogaritja e shtypjes në lëng.

Fletë pune 2.12. DETYRA. Si funksionon ngritësi hidraulik?

Detyrat mund të realizohen në klasë ose, në varësi të kohës, mund të jepen për t'u punuar në shtëpi, në grupe ose individualisht.

Ato mund të sistemohen në portofolin e nxënësit *Fizika 9* në orën e ardhshme.

PLANIFIKIMI I ORËS MËSIMORE 22

Fusha: Shkencat e natyrës	Lënda: Fizikë	Shkalla: IV	Klasa: IX

Temat mësimore 22. Shtypja atmosferike. Sistemet hidraulike.	**Situata e të nxënit:** Me anën e një shiringe shpjegohet forca e ushtruar mbi pistonin dhe shtypja e lëngut brenda cilindrit të shkallëzuar në modelin e paraqitur në fig. 2.25.

Rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës sipas temës mësimore: 1. Tregon ç'është shtypja atmosferike dhe sistemet hidraulike. 2. Shpjegon funksionimin e sistemit hidraulik. 3. Vizaton modelin e sistemit hidraulik. 4. Bën dallimin midis shtypjes atmosferike dhe shtypjes në lëngje.	**Fjalët kyçe:** dendësia e atmosferës, sisteme hidraulike, shumëfishues i forcës, sisteme hidraulike, shtypja atmosferike, shtypja në lëngje.

Mjetet: teksti i fizikës, fletore pune, dy shiringa, ujë.	**Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare:** Kjo temë lidhet me njohuritë e marra për shtypjet në klasën e gjashtë.

Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve

Diskutim i njohurive paraprake: Diskutohet për shtypjen atmosferike. Shtrohen për diskutim pyetjet e mëposhtme: Pse kur ngjiten në male të larta, alpinistët marrin me vete bombola oksigjeni? Pse kabinat e aeroplanëve kanë ndërtim të veçantë? Për çfarë i ndihmon kabina kur fluturojnë në lartësi të mëdha**?**

Përvijim i të menduarit: Nxënësit diskutojnë rreth situatës së të nxënit dhe evidentojnë forcën që ushtrohet mbi piston. Paraqesin me shigjetë këtë forcë dhe përcaktojnë sipërfaqen ku vepron. Evidentohet fakti se lëngjet ngjishen me shumë vështirësi, sepse molekulat qëndrojnë shumë pranë njëra-tjetrës. Tregohet se kur bashkohen dy cilindra me diametër të ndryshëm, forca e ushtruar mund të rritet ose të zvogëlohet.

Zgjidhet shembulli i figurës 2.6 në tabelë dhe udhëzohen nxënësit të mbajnë shënime në fletoren e klasës.

Lexim i drejtuar: Nxënësit lihen për disa minuta të lexojnë paragrafët në libër dhe më pas pyeten: *Si mund të fitojmë në forcë me anën e sistemit hidraulik? Ku përdoren sistemet hidraulike? Cilat janë dallimet midis shtypjes atmosferike dhe shtypjes në lëngje?* Bëhet përmbledhje e njohurive të marra.

Rishikim në dyshe: Punohen në dyshe ushtrimet e faqes 43.

Sugjerim:

- Fletë pune 2.13. DETYRA. Matja e shtypjes atmosferike.
- Fletë pune 2.14. DETYRA. Eksperimenti i Paskalit.
- Fletë pune 2.15. DETYRA. Ku përdoren barometri dhe lartësimatësi?
- Fletë pune 2.16. VEPRIMTARI PRAKTIKE. Shtypja dhe vëllimi i gazit.
- Fletë pune 2.17. VEPRIMTARI PRAKTIKE. Studimi i varësisë së shtypjes së lëngut nga thellësia dhe dendësia e tij.
- Fletë pune 2.18. VEPRIMTARI PRAKTIKE. Gjeni fjalët e fshehura.

Detyrat mund të realizohen në klasë ose, në varësi të kohës, mund të jepen për t'u punuar në shtëpi, në grupe ose individualisht.

Ato mund të sistemohen në portofolin e nxënësit *Fizika 9*.

Vlerësimi: Nxënësit vlerësohen për përkufizimin e shtypjes atmosfrike dhe shtypjes në lëngje, për shpjegimin e funksionimit të sistemit hidraulik, për vizatimin e modelit të sistemit hidraulik, si edhe për veçoritë e shtypjes atmosferike dhe shtypjes në lëngje.

PLANIFIKIMI I ORËS MËSIMORE 23

Fusha: Shkencat e natyrës	Lënda: Fizikë	Shkalla: IV	Klasa: IX

Temat mësimore 23. Shtrati i gozhdëve. Sistemi i frenimit të makinës. Krahu i njeriut. Përmbledhje. Pyetje.	**Situata e të nxënit:** Një tullumbace të fryrë e vendosim mbi një shtrat gozhdësh dhe sipër saj vendosim libra. Në vend të shtratit të gozhdëve, vendosim një gozhdë të vetme. Çfarë vëmë re? Si e shpjegoni ju këtë dukuri?

Rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës sipas temës mësimore: **1.** Tregon se shtrati i gozhdëve siguron shpërndarje të barabartë të peshës së objektit mbi gozhdë. 2. Shpjegon parimin e funksionimit të sistemit të frenimit të makinës. 3. Përcakton momentin e forcës te krahu i njeriut.	**Fjalët kyçe:** shtrati i gozhdëve, sistemi i frenimit të makinës.

Mjetet: libri i *Fizikës 9*, fletore pune, tabela e figurës 2.32 e zmadhuar.	**Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare:** Kjo temë lidhet me njohuritë që nxënësit kanë për shpërndarjen e peshës së objektit mbi gozhdë.

Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve

Vëzhgo-analizo-diskuto: Diskutohet situata e të nxënit dhe dëgjohen disa nga mendimet e nxënësve në lidhje me eksperimentin më sipër. Ata mund të sjellin shembuj të ndryshëm që kanë parë edhe në TV, ku trupi i njeriut nuk dëmtohet kur shtrihet mbi një shtrat gozhdësh, edhe kur mbi të vendosen pesha.

Përvijim i të menduarit. Paraqitet figura 2.32 e zmadhuar dhe shpjegohet parimi i funksionimit të sistemit të frenimit të makinës. Aktivizohen nxënës të ndryshëm për të vizatuar shigjetat e forcave që veprojnë. Më pas vijohet me momentin e forcës te krahu i njeriut dhe interpretohet figura 2.33.

Rishikim në dyshe: Nxënësit në grupe punojnë ushtrimet 1, 2 dhe 3 të rubrikës "Pyetje" dhe më pas këmbejnë fletoret me njëri-tjetrin për të bërë korrigjimet e nevojshme. Përgjigjet e sakta lexohen për të gjithë nxënësit e tjerë.

Nxënësit ndahen në grupe dhe punojnë ushtrimet e faqes 46. Në përfundim, mësuesi/ja mbledh fletët dhe bën korrigjimet përkatëse.

Vlerësimi: Nxënësit vlerësohen për arsyetimin pse shtrati i gozhdëve siguron shpërndarje të barabartë të peshës së objektit mbi gozhdë, shpjegimin e parimit të funksionimit të sistemit të frenimit të makinës, si edhe përcaktimin e momentit të forcës te krahu i njeriut.

PLANIFIKIMI I ORËS MËSIMORE 24

Fusha: Shkencat e natyrës	Lënda: Fizikë	Shkalla: IV	Klasa: IX

Temat mësimore 24: Elektriciteti statik. Gjeneratori Van de Graf dhe elektroskopi. Rrufeja. Përmbledhje. Pyetje.	**Situata e të nxënit:** Shpesh na ndodh që, kur zhvishemi, disa rroba kërcasin dhe në errësirë mund të shohim edhe ndonjë dritë.

Rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës sipas temës mësimore: 1. Tregon ç'është elektriciteti statik dhe dielektrikët. 2. Provon llojin e bashkëveprimit të dy shufrave të qelqit dhe një shufër qelqi me një shufër ebaniti. 3. Tregon si mund të prodhojmë elektricitet statik në laborator.	**Fjalët kyçe:** bërthama, elektrone, protone, përcjellës, dielektrikë, ngarkesë e induktuar, fushë elektrostatike, etj.
Mjetet: Teksti i *Fizikës 9*, fletore pune, tabelë me skema të ndërtimit të atomit, vizore plastike, cohë, shufër qelqi, shufër ebaniti, tullumbace, elektroskop, lap-top, projektor.	**Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare:** Kjo temë lidhet me njohuritë që nxënësit kanë në lëndën e diturisë së natyrës dhe të teknologjisë.

Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve

Diskutim i njohurive paraprake: Diskutohet rreth situatës së të nxënit dhe u kërkohet nxënësve të tregojnë pse ndodh një gjë e tillë. Theksohet se ekziston elektriciteti, i cili ndodhet gjithandej rreth nesh dhe u kërkohet nxënësve të sjellin shembuj të tjerë të ngjashëm, duke shfrytëzuar njohuritë që kanë.

Përvijim i të menduarit: Shpjegohet ndërtimi i atomit dhe si ngarkohet vizorja duke u fërkuar me cohën. Zhvillohet eksperimenti dhe përcaktohet elektriciteti statik, përcjellësit dhe izolatorët elektrikë.

Veprimtari e pavarur: Nxënësit, të ndarë në grupe, janë pajisur me shufra qelqi dhe ebaniti. Ata vënë re si bashkëveprojnë shufrat e qelqit me njëra-tjetrën, si dhe një shufër qelqi me një shufër ebaniti. Arrijnë në një përfundim të përbashkët. Gjithashtu, provojnë se si një tullumbace e ngarkuar me elektricitet, tërhiqet nga muri**.**

Shtrohet pyetja: Si mund të prodhojmë elektricitet statik në laborator? Për këtë na shërben gjeneratori Van de Graf. Shpjegohet parimi i punës së tij, duke u mbështetur te skema e figurës 3.5. U tregohet nxënësve elektroskopi, qëllimi i përdorimit të tij dhe ata provojnë se ç'ndodh kur prekim kokën metalike të elektroskopit me një trup të elektrizuar. Gjithashtu shpjegohet edhe rrufeja, si një dukuri mjaft e njohur, duke e ilustruar me pamje në videoprojektor.

Rishikim në dyshe: Në grupe, nxënësit punojnë ushtrimet e faqes 51 dhe japin shpjegimet e tyre me njohuritë shkencore që kanë.

Vlerësimi: Në përfundim të mësimit, nxënësit do të vlerësohen për përcaktimin se ç'është elektriciteti statik dhe dielektrikët, përfundimet e eksperimentit mbi llojin e bashkëveprimit të dy shufrave të qelqit dhe një shufër qelqi me një shufër ebaniti, mënyrën se si mund të prodhojmë elektricitet statik në laborator, si edhe shpjegimin e rrufesë si dukuri natyrore.

PLANIFIKIMI I ORËS MËSIMORE 25

<table>
<tr><td>Fusha: Shkencat e natyrës</td><td>Lënda: Fizikë</td><td>Shkalla: IV</td><td>Klasa: IX</td></tr>
<tr><td colspan="2">Tema mësimore 25. Vlerësimi i portofolit të nxënësit. Projekt-tema: Domosdoshmëria e kursimit të energjisë elektrike. Ora e dytë.</td><td colspan="2">Situata e të nxënit: Secili nxënës ka në bankë punimet e portofolit të tij në periudhën e dytë.</td></tr>
<tr><td colspan="3">Rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës sipas temës mësimore:
1. Përshkruan shkurtimisht përmbajtjen e portofolit.
2. Pasqyron punimet më të realizuara.
3. Vlerëson rëndësinë e plotësimit të portofolit.
4. Diskuton rreth fazës së dytë të projektit.</td><td>Fjalët kyçe:
panair, portofol, vetëvlerësim.</td></tr>
<tr><td colspan="2">Mjetet: detyrat e punuara në klasë, në shtëpi, projekti dhe materiale të tjera të punuara gjatë një ore mësimore, kompjuter, USB me punime të secilit grup.</td><td colspan="2">Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare: Kjo orë mësimi lidhet me njohuritë e nxënësve me artin pamor, TIK-un, si dhe gjuhën dhe komunikimin.</td></tr>
<tr><td colspan="4">Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve</td></tr>
<tr><td colspan="4">Nxënësit vrojtojnë në dyshe portofolin e nxënësit pranë. Secili nxënës mban shënime për punimet më të mira të shokut dhe për ato që duhen përmirësuar, duke përdorur një shkallë vlerësimi nga 1-5. Më pas, secili shpreh vlerësimet e veta për portofolin e shokut. Nxënësit të cilët kanë mungesa të detyrave ose detyra për të përmirësuar mund t’i plotësojnë ato në shtëpi. Në fund, mësuesi bën një vlerësim të portofolave më të mirë të klasës dhe i prezanton përpara nxënësve të tjerë.

Diskutohet me nxënësit rreth detyrave të portofolit, që i kanë realizuar me më shumë dëshirë, dhe çfarë do të donin të përmirësonin gjatë periudhës së tretë.

Në orën vijuese diskutohet rreth detyrave të projektit.
Si është bashkërenduar puna pas ndarjes së detyrave?
A janë realizuar intervistat?
Cilët persona janë zgjedhur?</td></tr>
</table>

- Ku dhe kur është realizuar intervista?
- Sa kohë ka zgjatur ajo?
- A i keni regjistruar apo keni mbajtur shënime?
- Cilat janë pengesat që keni hasur deri në këtë fazë?
- Si mendoni se do t'i kaloni ato për të përmirësuar punën?

Caktohet afati i kryerjes së detyrave që i kanë mbetur secilit dhe parashikohet një datë e përafërt e prezantimit të punës.

Test i periudhës së dytë

Fizikë 9/2

Emri : _____ Pikët : _____ Nota : _____

1. Duke përdorur edhe fjalët e pjerrëta, përkufizo:

a) efekti serrë

dyoksid karboni, *atmosferë, temperaturë e tokës.*

_____

b) dendësi

karakteristikë e lëndës, masë e njësisë së vëllimit.

_____

(2 pikë)

2. Zgjidh njërën nga alternativat e fjalëve të pjerrëta, duke e rrethuar atë:

a) Nëse dy shufra qelqi, secila me ngarkesë pozitive, afrohen pranë njëra-tjetrës, ato do të *shtyhen/tërhiqen.*

b) Nëse njëra nga shufrat zëvendësohet me shufër ebaniti, që ka ngarkesë negative, ato do të *shtyhen/tërhiqen.*

(3 pikë)

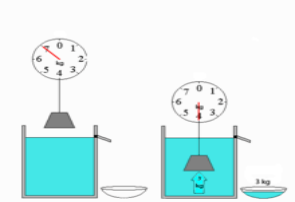
4. Shiko me kujdes figurën dhe shpjego dukurinë

.....

(3 pikë)

4. Trego veprimet që kryejmë dhe që paraqiten në figurën e mëposhtme. Përcakto forcat që veprojnë. Argumento përgjigjen.

_____



_.....

(3 pikë)

5. Trego ç'është radioaktiviteti dhe përdorimet e tij:

_____
_____
_____
_____

(4 pikë)

6. Jepet lista e gazeve: dyoksidi i karbonit, metani, oksigjeni, ozoni, oksid diazoti, azoti.

Veço nga kjo listë ato gaze që shkaktojnë efektin serrë.

_____

(2 pikë)

7. Për të hapur një kuti boje, përdor një levë. Plotëso fjalitë e mëposhtme duke përdorur fjalët në kllapa: (*moment, bosht, efekt).*

Përdorimi i një leve të gjatë rrit ..... e ushtruar nga forca, pasi largësia e pikës së zbatimit të saj nga ..... është më e madhe dhe prodhon një ..... më të madh rrotullues.

(3 pikë)

8. Shiko me kujdes figurën e mëposhtme dhe trego si mund të realizohet ekuilibri.

.....

(3 pikë)

9. Sa është shtypja që ushtron mbi dysheme një dollap me masë 45 kg dhe me përmasa 0.9 m; 0.5 m dhe 1.2 m.

Të dhënat:

(2 pikë)

10. Qarko S ose G në fjalitë e mëposhtme dhe korrigjo të gabuarat.

a) Kur rritet dendësia e lëngut, niveli i lëngut në kapsulën manometrike ulet më shumë. S G

.....

b) kur një trup zhytet në një lëng/gaz, lëngu/gazi ushtron mbi trupin një forcë të drejtuar vertikalisht poshtë . S G

.....

c) Kur një gaz ngrohet duke mbajtur të pandryshuar vëllimin e tij, sa herë rritet temperatura, po aq zvogëlohet edhe shtypja. S G

.....

(3 pikë)

Vlerësimi sipas skemës së pikëve

Nota	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**
Pikët	7 - 9	10 - 13	14- 17	18 -21	22-25	26 - 28

PLANIFIKIMI I PERIUDHËS SË TRETË
(Prill-Qershor)

Fusha: Shkencat e natyrës
Lënda: Fizikë
Klasa: IX

Kapitulli	Temat mësimore	Situata e parashikuar e të nxënit	Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve	Vlerësimi	Burimet
3. Elektriciteti 3.1. Elektriciteti statik 3.2. Qarqet e thjeshta elektrike. 3.3 . Qarqet e thjeshta elektrike.	26. Qarku i thjeshtë. Rryma konvencionale dhe rrjedhja e elektroneve. 27. Qarqe në seri dhe në paralel. Rezistenca. 28. Matja e rrymës elektrike. Matja e tensionit. Përmbledhje. Pyetje. 29. Diodat. Dioda që emeton dritë. Rezistenca që varet nga drita, LDR. 30. Rezistenca e ndryshueshme. Reostati. Sinjalizuesi. Përdorimi i elektricitetit në mënyrë të sigurt. 31. Rrjeti elektrik kombëtar. Përmbledhje. Pyetje. Përdorimi i elektricitetit statik. Zbulimi i elektricitetit statik. 32. Pastrimi i ajrit. Spërkatësi elektrostatik. Roli i elektricitetit në jetën e njeriut. Rryma e vazhduar dhe rryma	Imagjinoni dritat e vendosura te pema e Krishtlindjes. Kur njëra nga llambat digjet, llambat e tjera nuk ndriçojnë. A mund ta gjejmë lehtësisht llambën e djegur? Paraqiten qarqet që nxënësit kanë ndërtuar dhe tregohet mënyra e lidhjes së llambave. Paraqiten qarqet dhe skemat e qarqeve të vizatuara nga nxënësit, si dhe lexohen disa informacione për Andre Amper-in. *Situatë reale:* A i keni vënë re dritat e rrugës që ndizen kur errësohet? U tregohen nxënësve çelësa që kontrollojnë ndriçimin e llambave. Si funksionojnë ata? Si vjen elektriciteti deri në shtëpitë tona? Nxënësit bëjnë një përshkrim të shkurtër. Të gjithëve na është dashur të fotokopjojmë dokumente të ndryshme. Si funksionon makina fotokopjuese? Si e merr ajo modelin dhe si e nxjerr sipas të njëjtës pamje me imazhin	Demonstrim Veprimtari praktike Punë në grup dhe punë individuale Diskutim Lojë me role Hulumtim dhe zbulim Di-Dua të di-Mësova Vëzhgim-analizë-Diskutim Përvijim i të menduarit Rishikim në dyshe Stuhi mendimesh Rrjeti i diskutimit Imagjinatë e drejtuar Zbatime praktike brenda dhe jashtë klasës	Vrojtim Vlerësimi dhe motivimi i përgjigjeve me gojë Vlerësimi i punës në grup Vlerësimi i aktivitetit gjatë debateve në klasë Vlerësimi i detyrave të shtëpisë Vetëvlerësim Intervistë me një listë treguesish Vëzhgim me një listë të plotë treguesish Prezantim me gojë ose me shkrim Projekt	Kompjuter, lap-top, telefon, videokasetë, CD interaktive, videoprojektor, materiale nga interneti në lidhje me ngrohjen globale, materiale nga enciklopedi, revista shkencore, teksti i *Fizikës IX* Udhëzues për mësuesin, Fletore pune për nxënësin, objekte rrethanore të lidhura me temën mësimore, pamje të efektit serrë, postera, vizatime të figurave të ndryshme nga nxënësit, kuboid, enë e shkallëzuar, ujë, enë cilindrike, tabela me trekëndëshin e ekuacionit për

	alternative. Elektriciteti dhe trupi i njeriut. 33. Pyetje. Pyetje dhe problema. *Test i periudhës të tretë.* *34. Vlerësimi i portofolit të nxënësit.* *35. Projekt-tema:* ***<u>Domosdoshmëria e kursimit të energjisë elektrike.</u> Ora e tretë.***	origjinal? Si funksionon spërkatësi elektrostatik për lyerjen e biçikletave ose makinave? Krijohet tabela me formulat bazë të mësuara. Tregohet si maten vlerat e tyre në qark, si llogariten dhe njësitë e tyre përkatëse Secili nxënës ka në bankë punimet e portofolit të tij në tremujorin e tretë. Secili grup ka në bankë materialet e projektit të përgatitura më parë.		kurrikular Test për një grup temash të caktuara Test në përfundim periudhës Vlerësim i portofolit	momentin, forcën dhe largësinë, gërshërë, karton, dy shiringa, ujë, tabelë me skema të ndërtimit të atomit, vizore plastike, cohë, shufër qelqi, shufër ebaniti, tullumbace, reostat, çelës që kontrollon nivelin e ndriçimit të llambave, ampermatës, elektroskop, etj.

PLANIFIKIMI I ORËS MËSIMORE 26

Fusha: Shkencat e natyrës	Lënda: Fizikë	Shkalla: IV	Klasa: IX

Tema mësimore 26. Qarku i thjeshtë. Rryma konvencionale dhe rrjedhja e elektroneve.	**Situata e të nxënit:** Imagjinoni dritat e vendosura te pema e Krishtlindjes. Kur njëra nga llambat digjet, llambat e tjera nuk ndriçojnë. A mund ta gjejmë lehtësisht llambën e djegur?
Rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës sipas temës mësimore: 1. Përkufizon qarkun e thjeshtë dhe rrymën elektrike. 2. Vizaton skema të qarqeve elektrike. 3. Interpreton lëvizjen e elektroneve nëpër telat përcjellës. 4. Njeh kushtet në të cilat ndodh lidhja e shkurtër.	**Fjalët kyçe:** qark i thjeshtë, rrymë konvencionale, qark i shkurtër.
Mjetet: teksti i fizikës, fletore pune, fletë formati A4, pila, çelës, llambë, tela përcjellës.	**Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare:** Kjo temë lidhet me njohuritë që kanë nxënësit për qarkun elektrik në lëndën e diturisë së natyrës dhe të fizikës së klasës së gjashtë.

Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve

Veprimtari në dyshe: Ju kërkohet nxënësve që në dyshe të ndërtojnë një qark të thjeshtë elektrik. Ata kanë përpara pila, çelës, llambë, tela përcjellës. Vrojtohet puna e nxënësve dhe jepen udhëzimet përkatëse. Pas kësaj, udhëzohen të vizatojnë skemën e qarkut të thjeshtë që ndërtuan. Ata përdorin simbole, pa qenë nevoja të emërtojnë elementet e tij. Shtrohet pyetja: Çfarë është rryma elektrike?

Përvijim i të menduarit: Fillimisht theksohet dallimi midis qarkut dhe skemës së tij; ne themi: *ndërtoj qarkun, vizatoj skemën.* Nxënësit përkufizojnë rrymën elektrike dhe përcaktojnë drejtimin e saj.
Udhëzohen nxënësit të lexojnë tekstin për disa minuta. Më pas ata pyeten: Ku e kanë më të lehtë të lëvizin elektronet, në telin e llambës apo në telin përcjellës? Kur do të ndalojë procesi i lëvizjes së elektroneve?
Zhvillohet eksperimenti i figurës 3.10. Elektronet e kanë më të lehtë të kalojnë nëpër telin përcjellës sesa në telin e llambës. Cilat janë kushtet në të cilat ndodh lidhja e shkurtër?
Praktikë e pavarur: udhëzohen nxënësit të punojnë Fletë pune 3.9 VEPRIMTARI PRAKTIKE. Elektronet në një tel përcjellës. Kjo veprimtari ka për qëllim që nxënësi të modelojë lëvizjen e elektroneve që kalojnë nëpër një qark. Ajo duhet të zhvillohet jashtë në oborr ose në shesh lojërash.

Udhëzohen nxënësit për zhvillimin e punës në lidhje me modelin e funksionimit të qarkut. Pasi iu përgjigjen pyetjeve, ata nxjerrin përfundimet e punës.
Vlerësimi: Në përfundim të punës, nxënësit do të vlerësohen për përkufizimin e qarkut të thjeshtë me elementet e tij dhe rrymën elektrike, vizatimin e skemave të qarqeve elektrike, interpretimin e lëvizjes së elektroneve nëpër telat përcjellës, kushtet në të cilat ndodh lidhja e shkurtër, si edhe veprimtarinë e zhvilluar "Elektronet në një tel përcjellës".
Detyrë dhe punë e pavarur: Nxënësve mund t'i jepet si detyrë të ndërtojnë qarqe elektrike që përmbajnë dy ose tre llamba.

PLANIFIKIMI I ORËS MËSIMORE 27

<table>
<tr><td>Fusha: Shkencat e natyrës</td><td>Lënda: Fizikë</td><td>Shkalla: IV</td><td>Klasa: IX</td></tr>
<tr><td colspan="2">Tema mësimore 27. Qarqe në seri dhe në paralel. Rezistenca</td><td colspan="2">Situata e të nxënit: Paraqiten qarqet që nxënësit kanë ndërtuar dhe tregohet mënyra e lidhjes së llambave.</td></tr>
<tr><td colspan="3">Rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës sipas temës mësimore:
1.Përkufizon lidhjen në seri dhe lidhjen në paralel.
2.Përcakton madhësitë nga të cilat varet rezistenca elektrike.
3.Përkufizon rezistencën e përçuesit.</td><td>Fjalët kyçe:
lidhje në seri, lidhje në paralel, rezistenca.</td></tr>
<tr><td colspan="2">Mjetet: teksti i fizikës, fletore pune, pilë, dy llamba, ampermetër, fletë formati A4, gërshërë, voltmetër.</td><td colspan="2">Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare: Kjo temë lidhet me njohuritë që kanë nxënësit në lëndën e diturisë së natyrës dhe të fizikës së klasës së gjashtë.</td></tr>
<tr><td colspan="4">Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve</td></tr>
<tr><td colspan="4">Hulumtim i përbashkët: Studiojmë qarkun e lidhur në seri. Si janë lidhur llambat? A mund të kalojnë elektronet përmes telave përcjellës nëse qarku ka shkëputje? A do të ndryshojë ndriçimi nëse rritet numri i llambave në qark?
Studiojmë qarkun e lidhur në paralel. Si janë lidhur llambat? A mund të kalojnë elektronet përmes nyjave ose degëzimeve të telave përcjellës? A do të ndriçojnë llambat e tjera nëse njëra prej tyre digjet? A do të ndryshojë ndriçimi nëse rritet numri i llambave në qark?
Gjatë provave të kryera nxënësit mbajnë shënime për të nxjerrë përfundime dhe vizatojnë skemat përkatëse.

Përvijim i të menduarit: Shtrohet pyetja: Çfarë është rezistenca? Nxënësit japin mendime të ndryshme, por arrijnë në një përfundim të përbashkët se të gjitha pjesët e qarkut e pengojnë kalimin e rrymës përmes tyre. Udhëzohen nxënësit të lexojnë tekstin dhe pas disa minutave pyeten se nga varet rezistenca e një teli përcjellës. Paraqitet simboli i saj dhe njësia matëse.
Rishikim i njohurive: Orientohen nxënësit për të punuar në dyshe Fletë pune 3.8. Detyrë. Enigma e qarkut në paralel. Mbikëqyren nxënësit kur punojnë dhe ndërhyhet në rastet kur është e nevojshme.
Vlerësimi: Në përfundim të mësimit, nxënësit vlerësohen për përkufizimin e lidhjes në seri dhe lidhjes në paralel, për përcaktimin e madhësive nga të cilat varet rezistenca elektrike, si edhe për përkufizimin e rezistencës së përçuesit.
Detyrë shtëpie: 1. Ndërtoni qarqe në seri dhe në paralel dhe vizatoni skema përkatëse të tyre.
2. Gjeni informacione për Andre Amper-in.</td></tr>
</table>

PLANIFIKIMI I ORËS MËSIMORE 28

Fusha: Shkencat e natyrës	Lënda: Fizikë	Shkalla: IV	Klasa: IX
Tema mësimore 28. Matja e rrymës elektrike. Matja e tensionit. Përmbledhje. Pyetje.		**Situata e të nxënit:** Paraqiten qarqet dhe skemat e qarqeve të vizatuara nga nxënësit, si dhe lexohen disa informacione për Andre Amper-in.	

Rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës sipas temës mësimore:	**Fjalët kyçe:**
1. Përkufizon rrymën dhe tensionin si madhësi fizike. 2. Njeh aparatet matëse dhe njësitë matëse të tyre. 3. Mat diferencën e potencialit në qarqet e lidhura në seri dhe në paralel. 4. Përdor njësitë matëse të madhësive fizike. 5. Zbaton formulat për llogaritjen e fuqisë elektrike dhe energjisë.	rrymë elektrike, tension elektrik, ampermatës, voltmatës, diferencë potenciali.

Mjetet: teksti i fizikës, fletore pune, pilë, dy llamba, ampermetër, fletë formati A4, gërshërë, voltmetër.	**Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare:** Kjo temë lidhet me njohuritë që kanë nxënësit në fushën e astronomisë dhe të TIK-ut.

Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve

Diskutim i njohurive paraprake: Diskutohet për njohuritë që kanë nxënësit në lidhje me intensitetin dhe tensionin. Kujtojmë së bashku aparatet matëse të tyre. Si duhen lidhur këto aparate që të masin madhësitë fizike?

Lexim i drejtuar: Udhëzohen nxënësit të lexojnë për disa minuta paragrafin në libër dhe më pas i japin përgjigje pyetjes së mësipërme. Ata praktikojnë lidhjen e skemave, duke parë tregimet e tyre në **qarqet në seri dhe në paralel.** Nxënësit japin përgjigje duke u mbështetur në njohuri dhe prova eksperimentale.

Nxënësit pasurojnë njohuritë e tyre edhe me fuqinë elektrike, si madhësi që përcakton shpejtësinë e shndërrimit të energjisë elektrike dhe energjinë e shndërruar si edhe energjinë elektrike. Shkruhen formulat në tabelë.

Përvijim i të menduarit: Pasi bëhet një përmbledhje e njohurive kryesore, zgjidhet shembulli 1 dhe 2 në libër dhe orientohen nxënësit të mbajnë shënimet përkatëse.

Rishikim në dyshe: Udhëzohen nxënësit të krijojnë shembuj të ngjashëm me ato të zhvilluara dhe më pas të këmbejnë fletoret dhe të koorigjojnë njëri-tjetrin.

Vlerësimi: Në përfundim të mësimit, nxënësit vlerësohen për përkufizimin e rrymës dhe të tensionit si madhësi fizike, aparatet matëse, njësitë matëse të tyre, matjen, diferencën e potencialit në qarqet e lidhura në seri dhe në paralel, zbatimin e formulave për llogaritjen e fuqisë elektrike dhe të energjisë.

Detyrë shtëpie: Ushtrimet 5 dhe 6 në faqen 58.

PLANIFIKIMI I ORËS MËSIMORE 29

Fusha: Shkencat e natyrës	Lënda: Fizikë	Shkalla: IV	Klasa: IX

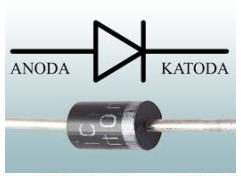
Tema mësimore 29. Dioda. Dioda që emeton dritë Rezistenca që varet nga drita, LDR.

Situata e të nxënit: A i keni vënë re dritat e rrugës që ndizen kur errësohet? U tregohen nxënësve çelësa që kontrollojnë ndriçimin e llambave. Si funksionojnë ata?

Rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës sipas temës mësimore:

- Përkufizon diodën si element i qarkut elektrik.
- Njeh diodat që emetojnë dritë LED dhe rezistencat që varen nga drita LDR.
- Dallon simbolin e një diode nga ai i një llambe LED.

Fjalët kyçe: diodë, rezistencë, dritë LDR simbol i diodës, llambë LED.



Mjetet: teksti i fizikës, fletore pune, fletë letre A4, çelësa që kontrollojnë ndriçimin e llambave, pamje të ndryshme të diodave.

Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare: Kjo temë lidhet me njohuritë që kanë nxënësit në aftësimin teknologjik dhe TIK-un**.**

Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve

Diskutim i njohurive paraprake: Diskutohet situata e të nxënit dhe dëgjohen disa nga përgjigjet e nxënësve. Më pas u tregohet nxënësve se, përveç elementeve kryesore në një qark elektrik, mund të përdoren shumë elemente ku secili kryen një funksion të caktuar, p.sh: dioda, dioda që emeton dritë, rezistenca që varet nga drita LDR, etj.

Lexim i drejtuar: Udhëzohen nxënësit që, të ndarë në tri grupe, të lexojnë tekstin duke u orientuar si më poshtë.

Grupi i parë: Tregon ç'është dioda, si është e ndërtuar ajo, simbolin e saj, ku përdoret, etj.

Grupi i dytë: Tregon ç'është dioda që emeton dritë LED. Pse llamba LED është më efikase? Çfarë shndërrimesh të energjisë ndodhin, etj.

Grupi i tretë: Tregon përbërjen e rezistencës që varet nga drita LDR, përdorimin e LDR-së, etj.

Pasi u jepet nxënësve koha e nevojshme për t'u përgatitur, një anëtar i grupit lexon me zë përgjigjet e pyetjeve dhe anëtarët e tjerë janë të gatshëm të ndërhyjnë kur është e nevojshme për të plotësuar.

Rishikim në dyshe: Në këtë fazë udhëzohen nxënësit të vizatojnë skema të ndryshme të qarqeve elektrike, ku të vendosen simbole të diodave, llambës LED etj., dhe të tregojnë qëllimin e përdorimit të tyre në qark. Më pas, në dyshe, këmbejnë fletoret dhe korrigjojnë njëri-tjetrin.

Vlerësimi: Në përfundim të mësimit, nxënësit vlerësohen për përkufizimin e diodës si element i qarkut elektrik, për njohjen e diodave që emetojnë dritë LED dhe për rezistencat që varen nga drita LDR, si edhe për dallimin e simbolit të një diode nga ai i një llambe LED.

PLANIFIKIMI I ORËS MËSIMORE 30

<table>
<tr><th>Fusha: Shkencat e natyrës</th><th>Lënda: Fizikë</th><th>Shkalla: IV</th><th>Klasa: IX</th></tr>
<tr><td colspan="2">Tema mësimore 30. Rezistenca e ndryshueshme. Reostati. Sinjalizuesi. Përdorimi i elektricitetit në mënyrë të sigurt.</td><td colspan="2">Situata e të nxënit: Si vjen elektriciteti deri në shtëpitë tona? Nxënësit bëjnë një përshkrim të shkurtër.</td></tr>
<tr><td colspan="3">Rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës sipas temës mësimore:
1. Tregon përse përdoret rezistenca e ndryshueshme ose reostati.
2. Njeh reostatin, sinjalizuesin dhe simbolet e tyre.
3. Liston rregulla të përdorimit të elektricitetit në mënyrë të sigurt.
4. Vizaton skema të transmetimit të energjisë deri në shtëpitë tona duke përshkruar llojin e transformatorëve.</td><td>Fjalët kyçe:
rezistencë e ndryshueshme, reostat, sinjalizues, elektricitet, siguresë.</td></tr>
<tr><td colspan="2">Mjetet: teksti i fizikës, fletore pune, fletë letre A4, reostat, çelës që kontrollon nivelin e ndriçimi të llambave, ampermatës.</td><td colspan="2">Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare: Kjo temë lidhet me njohuritë që kanë nxënësit në lëndën e edukimit figurativ, të fizikës dhe TIK-ut.</td></tr>
<tr><td colspan="4">Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve</td></tr>
<tr><td colspan="4">Nxitja e diskutimit: Bëhet një përmbledhje e njohurive kryesore teorike që nxënësit kanë marrë gjatë zhvillimit të tri temave mësimore të mëparshme në bazë të pyetjeve-përgjigje.

Përvijim i të menduarit: U tregohet nxënësve reostati dhe sinjalizuesi. Paraqiten në tabelë simbolet e tyre. Shpjegohet parimi i reostatit dhe funksionimi i çelësave që kontrollojnë ndriçimin e llambave, duke iu referuar figurës 3.20 dhe 3.21. Diskutohet dhe provohet me nxënësit duke demonstruar se me lëvizjen e kursorit, ndryshon gjatësia e telit përçues. Ata shohin zvogëlimin e madhësisë së rrymës në ampermatës, kur rritet gjatësia e telit përçues.
Më pas udhëzohen nxënësit të lexojnë paragrafin në faqen 61 “Përdorimi i elektricitetit në mënyrë të sigurt” dhe në dyshe ata listojnë rregulla që duhet të kenë parasysh për t’u mbrojtur nga elektriciteti dhe këshilla për përdorimin e pajisjeve elektro-shtëpiake.
Në vijim nxënësit punojnë në mënyrë individuale në fletë A4 skemën e transmetimit të energjisë deri në shtëpitë tona. Ata udhëzohen t’i argumentojnë përgjigjet e tyre, në lidhje me stacionin elektrik, transformatorin, tensionin që përdoret, etj.
Rishikim në dyshe: Në dyshe ata udhëzohen të vizatojnë skema duke përdorur elemente të tjera që njohin. Monitorohet puna e tyre duke treguar kujdes në mënyrën e lidhjes.

Vlerësimi: Në përfundim të mësimit, nxënësit vlerësohen për arsyetimet që kanë dhënë se përse përdoret rezistenca e ndryshueshme ose reostati, njohjen e reostatit, sinjalizuesin dhe simbolet e tyre, listimin e rregullave të përdorimit të elektricitetit në mënyrë të sigurt, si edhe vizatimin e skemave të transmetimit të energjisë deri në shtëpitë tona.

Detyrë shtëpie: Të mbledhin informacione në lidhje me pajisjet elektro-shtëpiake më ekonomike dhe mënyrën e përdorimit të tyre. Informacionet do të jenë të vlefshme edhe në ndihmë të temës së projektit.</td></tr>
</table>

PLANIFIKIMI I ORËS MËSIMORE 31

<table>
<tr><th>Fusha: Shkencat e natyrës</th><th>Lënda: Fizikë</th><th>Shkalla: IV</th><th>Klasa: IX</th></tr>
<tr><td colspan="2">Tema mësimore 31. Rrjeti elektrik kombëtar. Përmbledhje, Pyetje. Përdorimi i elektricitetit statik. Zbulimi i elektricitetit statik.</td><td colspan="2">Situata e të nxënit: Të gjithëve na është dashur të fotokopjojmë dokumente të ndryshme. Si funksionon makina fotokopjuese? Si e merr ajo modelin dhe si e nxjerr sipas të njëjtës pamje me imazhin origjinal?</td></tr>
<tr><td colspan="3">Rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës sipas temës mësimore:
1. Përkufizon rrjetin elektrik kombëtar.
2. Zbaton njohuritë e marra në zgjidhjen e detyrave te elektricitetit.
3. Përshkruan si u zbulua elektriciteti statik.
4. Tregon përdorime të elektricitetit statik në jetën e përditshme.</td><td>Fjalët kyçe:
rrjet elektrik kombëtar, elektricitet statik.</td></tr>
<tr><td colspan="2">Mjetet: teksti i fizikës, fletore pune, pamje të transmetimit të energjisë të vizatuara nga nxënësit, etj.</td><td colspan="2">Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare: Kjo temë lidhet me njohuritë që kanë nxënësit në lëndën e edukimit figurativ, historisë dhe TIK-ut.</td></tr>
<tr><td colspan="4">Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve</td></tr>
<tr><td colspan="4">Diskutim i njohurive paraprake: Paraqiten skema të ndryshme të transmetimit të energjisë të vizatuara nga nxënësit. Ata tregojnë se energjia elektrike që prodhohet në gjeneratorët e centraleve elektrike, nëpërmjet linjave elektrike dhe një sistemi transformatorësh transportohet në shtëpitë tonë. Cila janë pajisjet që nevojiten për të realizuar shpërndarjen e energjisë elektrike? Ata përmendin, përveç të tjerave, shtyllat e tensionit të lartë, nënstacion shpërndarjeje, transformatorë, matës të energjisë, shtylla të tensionit të ulët, etj. Pse përdoren transformatorët?
Rishikim në dyshe: Udhëzohen nxënësit të punojnë ushtrimet e faqes 63 në libër. Mbikëqyret puna e tyre dhe, pasi iu jepet koha e nevojshme, aktivizohen nxënës në tabelë dhe pyeten si arsyetuan për zgjidhjen e tyre.
Përvijim i të menduarit. Pasi nxënësit lexojnë paragrafin “Zbulimi i elektricitetit statik” për disa minuta, ata vizatojnë një tabelë dhe, sipas kolonave, plotësojnë në mënyrë të përmbledhur informacione për Otyo von Gerike-in, Piter van Muskenbrok-un, Benxhamin Franlin-in, Çarl Kulomb-in dhe zbulimet përkatëse të tyre. Më pas ata pyeten: Ku gjen përdorim elektriciteti statik në jetën e përditshme? Aktivizohen nxënës në tabelë për të dhënë përgjigjet e tyre. Diskutohet mënyra e funksionimit të makinës fotokopjuese. Nxënësit e tjerë janë të gatshëm të plotësojnë shokët e tyre me informacione të reja.
Veprimtari e pavarur: Punohet Fleta e punës 3.5. Pasi vlerësohen, sistemohen në portofolin e nxënësit Fizika 9.
Vlerësimi: Në përfundim të mësimit, nxënësit vlerësohen për përkufizimin e rrjetit elektrik kombëtar, zbatimin e njohurive të marra në zgjidhjen e detyrave te elektricitetit, përshkrimin si u zbulua elektriciteti statik dhe përdorimet e elektricitetit statik në jetën e përditshme.
Detyrë shtëpie: Nxënësit duhet të mbledhin informacione në lidhje me rrjetin elektrik kombëtar:
a) Si transmetohet elektriciteti?
b) A nxehen telat nga kalimi i rrymës elektrike?
c) A paraqet rrezikshmëri rryma me tension të lartë në shtëpitë tona?
ç) Si veprohet në këto raste?</td></tr>
</table>

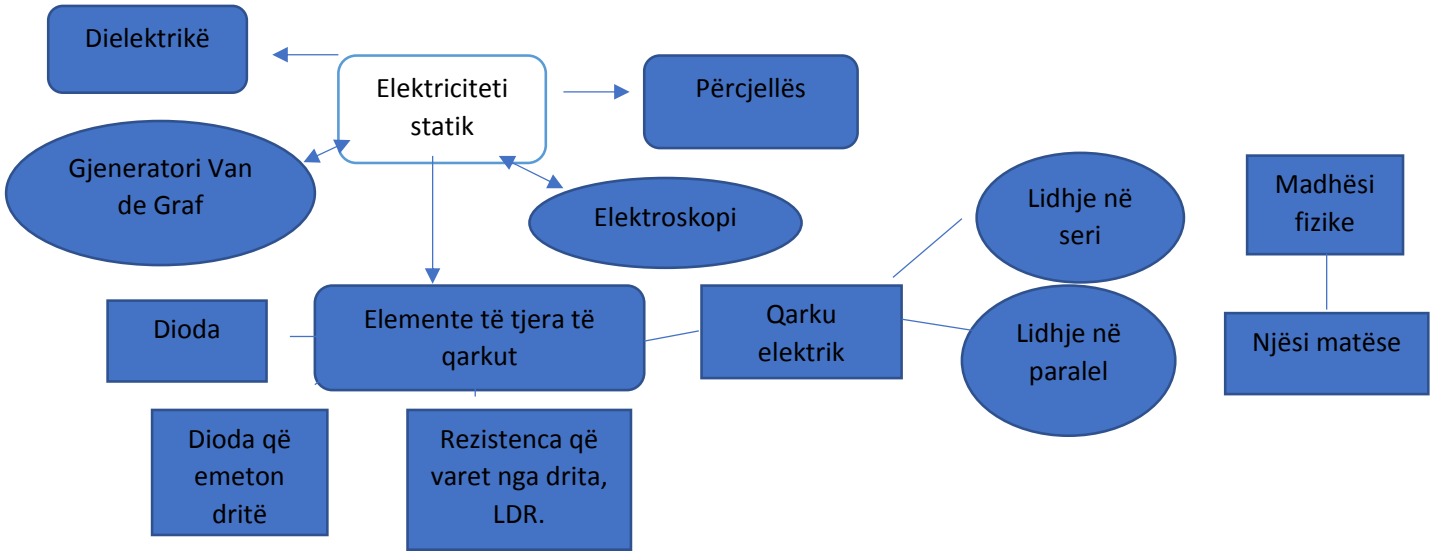
PLANIFIKIMI I ORËS MËSIMORE 32

<table>
<tr><th>Fusha: Shkencat e natyrës</th><th>Lënda: Fizikë</th><th>Shkalla: IV</th><th>Klasa: IX</th></tr>
<tr><td colspan="2">Tema mësimore 32. Pastrimi i ajrit. Spërkatësi elektrostatik. Roli i elektricitetit në jetën e njeriut. Rryma e vazhduar dhe rryma alternative. Elektriciteti dhe trupi i njeriut</td><td colspan="2">Situata e të nxënit: Si funksionon spërkatësi elektrostatik për lyerjen e biçikletave ose makinave?</td></tr>
<tr><td colspan="3">Rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës sipas temës mësimore:
1. Tregon procesin e pastrimit të ajrit.
2. Përshkruan funksionet e spërkatësit elektrostatik.
3. Tregon rolin e elektricitetit në jetën e njeriut.
4. Dallon rrymën e vazhduar dhe rrymën alternative.
5. Zgjeron njohuritë mbi përdorimet e elektricitetit.</td><td>Fjalët kyçe:
filtër elektrostatik, spërkatës elektrostatik, pila voltaike, rrymë e vazhduar, rrymë alternative, elektricitet, defibrilacion.</td></tr>
<tr><td colspan="2">Mjetet: Informacione nga orët e mëparshme, lap-top, projektor.</td><td colspan="2">Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare: Kjo temë lidhet me njohuritë që kanë nxënësit në lëndën e aftësimit teknologjik dhe TIK-ut.</td></tr>
<tr><td colspan="4">Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve</td></tr>
<tr><td colspan="4">Diskutim i njohurive paraprake: Kujtojmë se kur një copë qelibari fërkohet, ajo tërheq grimcat e pluhurit. Pse ndodh kjo dukuri?
Lexim i drejtuar: Mësuesi/ja ndan nxënësit në pesë grupe dhe udhëzon të lexojnë paragrafët në libër për disa minuta.
Grupi i parë: “Pastrimi i ajrit”. Më pas ata pyeten: Si funksionon pastruesi i ajrit?
Grupi i dytë: “Spërkatësi elektrostatik”. Më pas ata pyeten: Cili është parimi i punës së spërkatësit elektrostatik?
Grupi i tretë: “Roli i elektricitetit në jetën e njeriut”. Më pas ata pyeten: Si shfrytëzohet shtytja dhe tërheqja elektrostatike në lyerjen me spërkatës elektrostatik? Cilat janë përparësitë e tij?
Grupi i katërt: “Rryma e vazhduar dhe rryma alternative”. Më pas ata pyeten: Cilat janë zbulimet e Luixhi Galvanit dhe Aleksandër Voltës?Përparësitë dhe mangësitë e përdorimit e llojeve të rrymës.
Ç’është rryma e vazhduar dhe rryma alternative? Çfarë sugjeron Tomas Edisoni në lidhje me transmetimin e elektricitetit? Po Nikola Tesla?
Grupi i pestë: “Elektriciteti dhe trupi i njeriut”. Çfarë eksperimenti kreu Halod Braun? Si përdoret elektriciteti në trupin e njeriut?
Cilat janë zbulimet e Luixhi Galvanit dhe Aleksandër Voltës?
Rishikim në dyshe: Udhëzohen nxënësit të punojnë në fletoren e klasës ushtrimet 1, 2, 3 dhe 4. Më pas ata këmbejnë fletoret dhe korrigjojnë përgjigjet e njëri-tjetrit.
Detyrë e sugjeruar krijuese: Nxënësit orientohen të shkruajnë një ese në lidhje me rolin e elektricitetit në jetën e njeriut, duke i vendosur një titull.
Vlerësimi: Në përfundim të mësimit, nxënësit vlerësohen për mënyrën e pastrimit të ajrit, përshkrimin e funksionimit të spërkatësit elektrostatik, rolin e elektricitetit në jetën e njeriut, dallimin e rrymës së vazhduar dhe rrymës alternative, zgjerimin e njohurive mbi përdorimet e elektricitetit paraqitur nëpërmjet esesë.</td></tr>
</table>

PLANIFIKIMI I ORËS MËSIMORE 33

Fusha: Shkencat e natyrës	Lënda: Fizikë	Shkalla: IV	Klasa: IX
Tema mësimore 33. Pyetje. Pyetje dhe problema. *Test i periudhës të tretë.*		**Situata e të nxënit:** Krijohet tabela me formulat bazë të mësuara. Tregohet si maten vlerat e tyre në qark, si llogariten dhe njësitë e tyre përkatëse.	
Rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës sipas temës mësimore: 1. Emërtojnë elementet e një qarku elektrik. 2. Vizatojnë skema të qarqeve të përbëra nga elemente të ndryshme. 3. Njehson madhësi të ndryshme fizike, duke zbatuar formulat përkatëse. 4. Njeh elementet bazë të sigurisë së përdorimit të elektricitetit.		**Fjalët kyçe:** element i qarkut, skemë e qarkut elektrik, aparate matëse, elektricitet, etj.	
Mjetet: teksti i fizikës, fletore pune, fletë format A4.		**Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare:** Kjo temë lidhet me njohuritë që kanë nxënësit në zhvillimet e temave të mëparshme.	
Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve			

Diskutim i njohurive: Pasi mësuesi/ja është i/e bindur se nxënësit i kanë të qarta njohuritë e marra, i fton nxënësit të krijojnë hartën e koncepteve.



Përvijim i të menduarit: Ndahen nxënësit në tri grupe dhe secilit grup i caktohen ushtrimet e mëposhtme:
Grupi 1 – Punon ushtrimet 1, 4, 7 në fletë format A4.
Grupi 2 - Punon ushtrimet 2, 5, 8 në fletë format A4.
Grupi 3 - Punon ushtrimet 3, 6, 9 në fletë format A4.

Nxënësve u lihet koha e nevojshme për të zgjidhur ushtrimet dhe më pas aktivizohen në tabelë për të paraqitur zgjidhjet. Ata pyeten si arsyetuan për zgjidhje e tyre.
Rishikim në grup: Punohen në grupe me pesë nxënës ushtrimet 12 dhe 13. Ata diskutojnë në grup për të skicuar fletëpalosjen ose posterin me rregullat e sigurisë gjatë përdorimit të elektricitetit. Mbikëqyren punët e tyre dhe paraqiten përpara nxënësve të tjerë. Në përfundim zgjidhen punimet më të mira.
Vlerësimi: Në fund të orë së mësimit, vlerësohen përgjigjet e nxënësve për emërtimin e elementeve të qarkut elektrik, vizatimin e skemave të qarqeve të përbëra nga elemente të ndryshme, njehsimin e madhësive të ndryshme fizike duke zbatuar formulat përkatëse, si edhe njohjen e elementeve bazë të sigurisë së përdorimit të elektricitetit.
Punimet e tyre sistemohen në dosje.
Detyrë e sugjeruar krijuese: Udhëzohen nxënësit të gjejnë informacione rreth "Historisë së debatit midis përdorimit të rrymës alternative dhe rrymës së vazhduar".

PLANIFIKIMI I ORËS MËSIMORE 34

Fusha: Shkencat e natyrës	Lënda: Fizikë	Shkalla: IV	Klasa: IX
Tema mësimore 34. Vlerësimi i portofolit të nxënësit.		**Situata e të nxënit:** Secili nxënës ka në bankë punimet e portofolit të tij në periudh婊n e tretë.	
Rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës sipas temës mësimore: 1. Përshkruan shkurtimisht përmbajtjen e portofolit. 2. Evidenton punimet më të realizuara të vetat dhe të shokut. 3. Vlerëson rëndësinë e plotësimit të portofolit.		**Fjalët kyçe:** panair, portofol, vlerësim.	
Mjetet: detyrat e punuara në klasë, në shtëpi, projekti dhe materiale të tjera të portofolave të nxënësve.		**Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare:** Kjo orë mësimi lidhet me njohuritë e nxënësve me artin pamor, TIK-un, si dhe me gjuhën dhe komunikimin.	
Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve			
Nxënësit vrojtojnë në dyshe portofolin e njëri-tjetrit. Secili nxënës mban shënime për punimet më të mira dhe ato që duhen përmirësuar, duke përdorur një shkallë vlerësimi nga 1-5 në një format të caktuar. Më pas secili shpreh vlerësimet e tij për portofolin e shokut. Nxënësit, të cilët kanë mangësi të detyrave ose detyra për të përmirësuar, mund t'i plotësojnë ato në shtëpi. Në fund mësuesi bën një vlerësim të portofolave më të mirë të klasës, duke u nisur nga saktësia e punimeve, nga mënyra e paraqitjes, nga larmia e materialeve dhe e teknikave të përdorura, si dhe nga përdorimi i mjeteve në kryerjen e detyrave.			

Diskutohet me nxënësit rreth detyrave që i kanë realizuar me më shumë dëshirë dhe çfarë do të donin të përmirësonin në të ardhmen.

PLANIFIKIMI I ORËS MËSIMORE 35

Fusha: Shkencat e natyrës	**Lënda: Fizikë**	**Shkalla: IV**	**Klasa: IX**
Tema mësimore 35: Projekt-tema: Domosdoshmëria e kursimit të energjisë elektrike. Ora e tretë.		**Situata e të nxënit:** Secili grup ka në bankë materialet e projektit të përgatitura më parë.	
Rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës sipas temës mësimore: 1. Prezanton temën e projektit. 2. Jep argumenta rreth materialeve të përzgjedhura		**Fjalët kyçe:** energji elektrike, kursim, prezantim.	
Mjetet: lap-top, projektor, fletëpalosje ose poster, USB, materiale të tjera ndihmëse.		**Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare:** Kjo orë mësimi lidhet me njohuritë e nxënësve me artin pamor, TIK-un, si dhe gjuhën dhe komunikimin.	
Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve:			
Çdo grup ka zgjedhur një anëtar, i cili prezanton projektin përpara grupeve të tjera të nxënësve, mësuesve, prindërve dhe të ftuar të komunitetit, bashkëpunëtorë të projektit. U shpwrndahen pjesëmarrësve fletëpalosje për të dhënë mesazhe. Diskutime dhe vlerësime të projekteve duke u nisur nga paraqitja e tyre dhe mesazhi që përcjellin.			

MODEL TESTI PËR PERIUDHËN E TRETË

Emri _____ Data_____Pikët_____ Nota_____

1. Shkruaj një përshkrim të shkurtër i cili të përmbajë fjalët: intensitet*, ampermetër, llamba.*

_____
_____
_____
_____
_____

[3 pikë]

2. Një qark është përbërë nga bateria 12 V, telat përcjellës, çelësi i mbyllur dhe një llambë në të cilën kalon rryma 2 A.

a) Vizato skemën e qarkut.

[1 pikë]

b) Sa është sasia e energjisë termike që prodhon llamba, nëse ajo qëndron ndezur për 240 sekonda? **[2 pikë]**

Të dhënat:

3. Era shkroi në një fletë disa të dhëna: energjinë e shndërruar, tensionin dhe intensitetin, përkatësisht: 120 V; 7 A, dhe 8000 J.

a) Sa është vlera e tensionit? .....

[1 pikë]

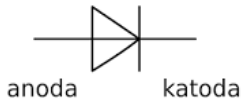
b) Sa është vlera e intensitetit?.....

[1 pikë]

c) Sa është vlera e energjisë e shndërruar?.....

[1 pikë]

4. Plotëso: emrin në vend të pikëpyetjes së parë dhe simbolin në vend të pikëpyetjes së dytë:



?

? dioda që emeton dritë

[2 pikë]

5. Plotëso tabelën me njohuritë që keni fituar.

Rryma alternative	Rryma e vazhduar

[5 pikë]

6. Mario po lyen skeletin e biçikletës së tij. Me njohuritë që ju keni, plotësoni pohimet e mëposhtme.

Skeleti metalik i biçikletës lidhet me një burim..... Kur boja spërkatet nga gryka e biçikletës, ajo ngarkohet ..... . meqenëse grimcat e bojës kanë ngarkesë ....., ato ..... njëra-tjetrën. Kjo bën që boja të përhapet .....

[3 pikë]

7. Përshkruani një eksperiment me anën e të cilit të vërtetoni se dy trupa të elektrizuar kanë ngarkesa elektrike të njëjta. Si do ta argumentoni ju këtë?

[4 pikë]

_____

_____

_____

_____

8. Tregoni dy shembuj të përdorimit të elektricitetit te njerëzit.

_____
_____
_____
_____

[2 pikë]

9. Përshkruani disa situata që mund të përbëjnë rrezik nga elektriciteti.

_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____

[3 pikë]

Vlerësimi sipas skemës së pikëve

Nota	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**
Pikët	7 - 9	10 - 13	14- 17	18 -21	22-25	26 - 28

SHTOJCA

Kompetencat kyçe lidhen me ***kompetencat e fushës*** nëpërmjet ***rezultateve të të nxënit*** të secilës prej tyre. Lidhja mes rezultateve të të nxënit të kompetencave të fushës dhe të kompetencave kyç siguron zhvillimin e ndërsjellë të tyre dhe mundëson integrimin lëndor.

REZULTATET E TË NXËNIT SIPAS KOMPETENCAVE KYÇE

Kompetencat kyçe

I. Kompetenca e komunikimit dhe e të shprehurit

Nxënësi:

1. shpreh mendimin e vet për një temë të caktuar me gojë ose me shkrim, si dhe në forma të tjera të komunikimit;
2. dëgjon me vëmendje paraqitjen dhe komentet e bëra nga të tjerët rreth një teme, duke bërë pyetje, komente, sqarime dhe propozime;
3. shpjegon qartë dhe saktë, me gojë ose me shkrim, kuptimin e termave (fjalëve, koncepteve) të reja, duke përdorur gjuhën dhe fjalorin e përshtatshëm;
4. veçon informacionin kryesor nga një libër, gazetë, revistë, internet, radio, TV etj., e komenton dhe e përdor atë si referencë gjatë hartimit të një punimi ose të një detyre me shkrim;
5. shpreh drejt një mendim apo një kërkesë, me gojë ose me shkrim, në gjuhën amtare ose të huaj, për një situatë të caktuar (për udhëzim, ndihmë, informim, orientim etj.), duke ndërvepruar në grup ose në klasë;
6. përdor programet kompjuterike për komunikim të drejtpërdrejtë dhe në distancë nëpërmjet formave të caktuara të komunikimit (për nevojat e veta apo si detyrë shkollore).

II. Kompetenca e të menduarit

Nxënësi:

1. parashtron argumente pro ose kundër për një temë/problem të caktuar gjatë një debati ose publikimi në media;

2. harton planin e punës për realizimin e një krijimi/detyre (letrar, shkencor, artistik), duke përcaktuar hapat kryesore të zbatimit;
3. zgjidh një problem (matematikor, gjuhësor, shoqëror, shkencor etj.) dhe arsyeton përzgjedhjen e procedurave përkatëse;
4. përzgjedh dhe demonstron strategji të ndryshme për zgjidhjen e një problemi (matematikor, gjuhësor, shkencor, artistik, shoqëror) duke paraqitur rezultat të njëjtë;
5. interpreton mënyra të zhvillimit të një procesi natyror apo shoqëror, duke e ilustruar atë me shembuj konkretë;
6. krahason ngjashmëritë dhe dallimet e fazave më të rëndësishme nëpër të cilat është zhvilluar një proces a dukuri shoqërore, natyrore ose artistike;
7. përdor krahasimin dhe kontrastin për të gjetur dallimet dhe ngjashmëritë kryesore midis dy e më shumë dukurive natyrore dhe shoqërore, krijimeve letrare apo artistike.

III. Kompetenca e të nxënit

Nxënësi:

1. përzgjedh të dhëna nga burime të ndryshme (libra, revista, udhëzues, fjalorë, enciklopedi ose internet), të cilat i shfrytëzon për realizimin e temës/detyrës së dhënë dhe i klasifikon ato burime sipas rëndësisë që kanë për temën;
2. shfrytëzon të dhënat për të demonstruar të kuptuarit e koncepteve numerike, grafike, simboleve, formulave në shkenca natyrore dhe shoqërore, matematikë ose arte, duke i sqaruar nëpërmjet formave të ndryshme të të shprehurit;
3. zbaton në mënyrë të pavarur udhëzimet e dhëna nga një burim (tekst shkollor, libër, internet, medie) për të nxënë një temë, veprim, aktivitet ose detyrë që i kërkohet;
4. shfrytëzon portofolin personal për identifikimin e përparësive dhe mangësive në funksion të vetëvlerësimit, të përparimit dhe të përmirësimit të suksesit në fushën e caktuar;
5. ndërlidh temën e re ose një çështje të dhënë me njohuritë dhe përvojat paraprake, duke i paraqitur në forma të ndryshme të të shprehurit (kolona, tabela, grafike) sipas një radhitjeje logjike;
6. përdor programe të përshtatshme kompjuterike për zgjidhjen e problemave dhe kryerjen e detyrave në fusha të ndryshme të dijes;
7. parashtron pyetje (*pse?, çfarë?, si?, kur?*), i organizon mendimet e veta në formë të shkruar për temën/problemin e dhënë dhe vlerëson përparimin e vet deri në zgjidhjen e duhur;
8. menaxhon emocionet, ndjenjat, kohën, shfrytëzimin e materialeve dhe të mjeteve gjatë kryerjes së një detyre/aktiviteti (në klasë/shkollë apo gjetiu).

IV. Kompetenca për jetën, sipërmarrjen dhe mjedisin

Nxënësi:

1. zhvillon një projekt individual ose në grup për kryerjen e një aktiviteti mjedisor apo shoqëror me rëndësi për shkollën ose për komunitetin;
2. diskuton në grup për rëndësinë që ka mbrojtja e mjedisit, pasojat që sjell dëmtimi i tij për jetën e njeriut dhe propozon masat që duhen ndërmarrë për evitimin e tyre;
3. identifikon dhe vlerëson burimet e nevojshme (p.sh., pajisjet, materialet, burimet njerëzore, kohën, etj) për realizimin e një aktiviteti në shkollë ose në komunitet;
4. përdor programet kompjuterike për përgatitjen e materialeve të nevojshme grafike, ilustrime, dizenjime (të ftesave, të pamfleteve, të njoftimeve apo të publikimeve);
5. bashkëvepron në mënyrë aktive me moshatarët dhe të tjerët (pavarësisht statusit të tyre social, etnik etj.) për realizimin e një aktiviteti të përbashkët (projekti/aktiviteti në bazë klase/shkolle apo jashtë saj);
6. merr pjesë si anëtar i një jurie (në nivel klase apo shkolle) për vlerësimin e një aktiviteti/konkursi sportiv, shkencor, artistik etj., duke u bazuar në kriteret e paracaktuara.

V. Kompetenca personale

Nxënësi:

1. prezanton para nxënësve procesin e përgatitjes së një ushqimi ose të specialiteti shtëpiak sipas një recete për ushqyerje të shëndetshëm;
2. vlerëson përmbajtjen e vlerës ushqimore (ndikimin pozitiv dhe negativ në shëndet) për tri lloje ushqimesh, të cilat konsumohen në mjedisin e tij ose përreth;
3. diskuton në grup me argumente për rëndësinë që ka respektimi i regjimit ditor dhe i aktiviteteve fizike për shëndetin dhe për jetën e njeriut;
4. identifikon shenjat/simbolet e rrezikut në prodhime apo objekte konkrete;
5. kërkon ndihmë/këshillë nga personat dhe shërbimet përkatëse për përkrahje ose mbështetje në situata të ndryshme të dyshuara/supozuara si potencialisht të rrezikshme, në të cilat cenohet shëndeti fizik dhe mendor;
6. përshkruan ndryshimet fizike, psikike dhe emocionale të fazës së pubertetit, duke paraqitur fakte për ndikimin e tyre në mënyrën (stilin) e jetesës;
7. shpjegon gjatë një debati ose prezantimi (me gojë ose me shkrim) pasojat e përdorimit të duhanit, të alkoolit, të drogës dhe të substancave të tjera të dëmshme për shëndetin dhe mirëqenien e individit;
8. merr pjesë ose drejton punën në grup, bashkëpunon me përfaqësues të komunitetit për të ndihmuar moshatarët dhe anëtarët e tjerë të komunitetit që kanë probleme shëndetësore, sociale, ekonomike etj., si dhe raporton (me gojë / me shkrim) për përvojat personale të fituara.

VI. Kompetenca qytetare

Nxënësi:

1. zbaton dhe respekton rregullat e mirësjelljes në klasë, shkollë etj., si dhe mban qëndrim aktiv ndaj personave, të cilët nuk i respektojnë ato, duke shpjeguar pasojat për veten dhe për grupin ku bën pjesë;
2. reagon ndaj sjelljeve të pahijshme në shkollë/klasë dhe jashtë saj, të cilat ndikojnë në raportet ndërpersonale, analizon shkaqet e manifestimit të tyre dhe propozon mjete për përmirësimin e tyre;
3. tregon vetëbesim të lartë në marrjen e vendimeve për veprimet që ndërmerr pa dëmtuar interesat e të tjerëve, veprime, të cilat kontribuojnë në rritjen e cilësisë së aktivitetit të grupit shoqëror/ komunitetit;
4. merr pjesë në aktivitetet që promovojnë tolerancë dhe diversitet kulturor, etnik, fetar, gjinor etj, në shkollë apo në komunitet, ku përfshihen moshatarë të të gjitha përkatësive të përmendura, që jetojnë në bashkësinë e gjerë.

VII. Kompetenca digjitale

Nxënësi:

1. përdor mediet digjitale dhe mjediset informative për të komunikuar dhe bashkëpunuar, duke përfshirë komunikimet në distancë për zhvillimin e njohurive;
2. analizon, vlerëson, menaxhon informacionin e marrë elektronikisht (p.sh., hedhin disa informacione të marra nga interneti duke i përmbledhur në një tabelë ose grafik);
3. përcakton mjetet e duhura teknologjike për qasjen në informacione dhe burime elektronike;
4. zhvillon aftësinë mediatike për identifikimin e burimit të informacionit dhe këndvështrimin analitik për gjykimin e tyre (p.sh., dallon nëse një material i marrë nga interneti është fakt dhe burimi është parësor ose dytësor);
5. ndërton sisteme të teknologjisë së informacionit nëpërmjet mbledhjes, përpunimit dhe daljes së informacionit, si dhe të reagimeve të mësuesve/eve ose nxënësve/eve e tjerë;
6. debaton mbi ndikimin, përparësitë dhe jopërparësitë e teknologjive ekzistuese dhe të reja në jetën e individit, shoqërisë apo komunitetit.

REZULTATET E TË NXËNIT SIPAS KOMPETENCAVE TË FUSHËS

Kompetencat e fushës

Kompetencat e fushës së shkencave natyrore mund të konsiderohen si komponentë të kompetencës së kërkimit shkencor. Ato janë renditur më poshtë.

Kompetenca I. ***Identifikimi i problemeve dhe zgjidhja e tyre***

a) Nxënësi përcakton problemin:

- identifikon karakteristikat shkencore të problemit;
- thekson elementet që kanë lidhje me njëra-tjetrën;
- formulon problemin.

b) *Nxënësi zgjedh hetimin ose skicon strategjinë:*

- merr në shqyrtim strategji të ndryshme;
- merr parasysh kufizimet që shoqërojnë secilin skenar;
- zgjedh atë që ai mendon se është strategjia më e mirë;
- argumenton zgjedhjet e bëra;
- planifikon procedurën.

c) Nxënësi analizon rezultatet e tij/saj ose zgjidhjen:

- kërkon trendet domethënëse në të dhënat ose provat tipike;
- kontrollon rezultatet sipas procedurës;
- formulon probleme të reja ose sugjeron mënyrat e përmirësimit të zgjidhjes;
- nxjerr rezultatet.

ç) Nxënësi realizon procedurën:

- ndjek hapat e planit;
- nëse është e nevojshme, përshtat testet e tij, rishikon planin e tij ose kërkon një mënyrë të re për zgjidhjen e problemit;
- mban shënim për çdo detaj ose vrojtim të nevojshëm për analizën e problemit.

Kompetenca 2. ***Përdorimi i mjeteve, i objekteve dhe i procedurave shkencore***

a) Nxënësi identifikon ndikimet e shkencës dhe të teknologjisë:

- studion ndikimet afatgjata të shkencës dhe të teknologjisë tek individët, shoqëria, mjedisi dhe ekonomia;
- vendos shkencën dhe teknologjinë në kontekstet e tyre sociale dhe historike, si dhe studion ndikimin e tyre në mënyrën e jetesës së njerëzve;
- identifikon pyetje ose çështje etike.

b) Nxënësi kupton si funksionojnë objektet teknike:

- tregon kureshtje rreth disa objekteve teknike;
- shqyrton përbërjen dhe funksionimin e tyre;
- i zbërthen në pjesë, nëse është e nevojshme;
- identifikon materialet, pjesët dhe tipat e ndryshëm të lidhjeve në objektet teknike;

- dallon sisteme dhe nënsisteme të ndryshme;
- shpjegon si funksionojnë ato.

c) Nxënësi kupton dukuritë natyrore:

- pyet veten rreth mjedisit të tij/saj;
- shqyrton dukuri të veçanta;
- përshkruan karakteristikat e tyre;
- i ilustron ato me diagrame skematike;
- shpjegon dukuritë duke përdorur ligjet ose modelet;
- siguron koherencën e shpjegimit;
- familjarizohet me konceptet që lidhen me dukuritë dhe pranon lidhjen e tyre.

Kompetenca III. ***Komunikimi në gjuhën dhe terminologjinë e shkencës***

a) Nxënësi shkëmben informacione shkencore me të tjerët:

- kupton rolin e ndarjes së informacionit;
- është i hapur në këndvështrimet e të tjerëve;
- krahason të dhënat dhe procedurat e tij/saj me ato të të tjerëve;
- vlerëson këndvështrimin e tij ose zgjidhjen duke i krahasuar ato me të tjerët.

b) Nxënësi përhap dhe zhvillon njohuritë ose rezultatet shkencore:

- merr parasysh përbërjen e audiencës;
- përdor mënyra të ndryshme për prezantimin e informacionit (p.sh., simbolet, tabelat, vizatimet teknike);
- përshtat mesazhin sipas tipit të medies që përdor (p.sh. prezantim me gojë ose me shkrim etj.).

c) Nxënësi interpreton dhe formulon mesazhe shkencore:

- përdor informacionin shkencor dhe teknologjik të marrë nga burime të ndryshme;
- sigurohet që burimet të jenë të besueshme;
- vlerëson përshtatshmërinë e tyre;
- prezanton informacionin sipas rregullave dhe konvencioneve të shkencës, teknologjisë dhe matematikës.

Kompetencat zhvillohen përmes ***tematikave të përbashkëta të fushës*** dhe në program zbërthehen në njohuri/aftësi, shkathtësi/procedura, qëndrime/vlera. Tematikat e përbashkëta të fushës janë elemente të rëndësishme të programit të fushës së shkencave natyrore, sipas të cilave strukturohet përmbajtja lëndore dhe integrimi konceptual i secilës lëndë brenda fushës, në

funksion të zhvillimit të kompetencave. Tematika të përbashkëta për shkallën e tretë dhe të katërt janë: *diversiteti, ciklet, modelet, sistemet, energjia, ndërveprimet, shkallëzimi dhe matjet*.

Strukturimi i programit mbi rezultatet e të nxënit për kompetenca në secilën lëndë dhe në tematika të përbashkëta, të njëjta për të gjitha lëndët e fushës, ndihmon në planifikimin dhe zhvillimin e situatave të të nxënit dhe lehtëson vlerësimin e nxënësit për kompetencat kyç.

Situatat e të nxënit janë situata që lidhen me kontekstin e të nxënit. Ato mund të jenë situata në mjedise të mbyllura ose të hapura të nxëni, brenda shkollës ose jashtë saj. Roli i mësuesit në mësimdhënien përmes situatave është ai i udhëheqësit dhe i lehtësuesit gjatë nxënies aktive të nxënësit.

Realizimi i ***temave ndërkurrikulare*** dhe i ***lidhjes ndërlëndore*** nëpërmjet lëndëve të shkencave natyrore janë, gjithashtu, elemente të rëndësishme të programit.

Metodat, teknikat, strategjitë e të nxënit në fushën e shkencave natyrore janë faktorë të rëndësishëm për një nxënie të suksesshme që nxit interesin, gjithëpërfshirjen, ndërveprimin dhe punën kërkimore të nxënësit. Përzgjedhja dhe përdorimi i tyre nga mësuesit bëhet në funksion të zhvillimit të kompetencave të nxënësit, duke respektuar stilet e ndryshme të të nxënit.