

Shpresa Gorana

LIBËR PËR MËSUESIN

FIZIKA 8

BOTIME



BOTIME



Drejtoi botimin: Arlinda RRUSHI
Redaktorë letrarë: Brunilda MENO, Arlon LIKO
Paraqitja grafike: Elvis BEJTJA
Shtypi: Shtypshkronja Pegi, Lundër, Tiranë

© Botime Pegi, prill 2019

Të gjitha të drejtat për këtë botim në gjuhën shqipe janë tërësisht të zotëruara nga Botime Pegi sh.p.k. Ndalohet çdo riprodhim, fotokopjim, përshtatje, shfrytëzim ose çdo formë tjetër qarkullimi tregtar, pjesërisht ose tërësisht, pa miratimin paraprak nga botuesi.

Botime Pegi: tel: +355/ 042 468 833; cel: +355/ 069 40 075 02;
e-mail: botimepegi@botimepegi.al; web: www.botimepegi.al
Spektori i shpërndarjes: cel: +355/ 069 20 267 73; 069 60 778 14;
e-mail: marketing@botimepegi.al
Shtypshkronja Pegi: cel: +355/ 069 40 075 01;
e-mail: shtypshkronjapegi@yahoo.com

PLANI MËSIMOR VJETOR

FUSHA: SHKENCAT E NATYRËS LËNDA: FIZIKË KLASA: VIII				
Shpërndarja e përbajtjes së lëndës:				
Tematikat	Shtator-dhjetor 26 orë	Tematikat	Janar-mars 22 orë	Tematikat
Ndërveprimet	1. Shpejtësia 1. Veprimtari praktike - Shpejtësia e vrapuesit	Drita	1. Projekt: Ndorja e mjedisit nga zhurmat 1. Projekt: Ndorja e mjedisit nga zhurmat	Magnetizmi
	2. Matja e shpejtësisë 2. Njësi të tjera të shpejtësisë		2. Drita dhe përhapja e saj 2. Lënda dhe drita	
Forcat	3. Llogaritja e shpejtësisë 3. Largësia e përshkuar		3. Formimi i hijes 3. Veprimtari praktike - Dhoma e errët	
	4. Lëvizja e njëtrajtshme 4. Ushtrime		4. Aparati fotografik dhe syri 4. Pasqyrimi i dritës	
	5. Përdorimi i grafikut largësi- kohë 5. Ushtrime		5. Veprimtari praktike - Shëmbëllimi në pasqyrën e rrafshët 5. Ushtrime	
				Prill-qershor 22 orë
				1. Magnetet dhe lëndët magnetike 1. Veprimtari praktike - Krahasimi i magneteve
				2. Polet magnetike 2. Veprimtari praktike - Si krijohet një magnet?
				3. Modelimi i fushës magnetike 3. Fusha magnetike e Tokës
				4. Ndërtimi i një elektromagneti 4. Veprimtari praktike - Ndërtimi i një elektromagneti
				5. Veprimtari praktike - Përmirësimi i një elektromagneti
				5. Veprimtari praktike - Matja e rrymës elektrike. Ampermetri

Fusha: SHKENCAT E NATYRËS LËNDA: FIZIKË KLASA: VIII					
Shpërndarja e përmbajtjes së lëndës:					
Tematikat	Shtator-dhjetor 26 orë	Tematikat	Janar-mars 22 orë	Tematikat	Prill-qershor 22 orë
Tingujt	6. Lëvizja me shpejtësi të ndryshueshme		6. Veprimtari praktike - Ndërtimi i një periskopi		6. Rryma elektrike krijon fushë magnetike
	6. Veprimtari praktike - Lëvizja me shpejtësi të ndryshueshme		6. Veprimtari praktike - Ndërtimi i një periskopi		6. Veprimtari praktike - Eksperimenti i Orsredit
	7. Inercia dhe Ligji i Parë i Njutonit		7. Përthyerja e dritës		7. Përsëritje kapitulli
	7. Ushtrime		7. Pasqyrimi i plotë i brendshëm		7. Test
	8. Tinguj të ndryshëm		8. Spektri i dritës së bardhë		8. Projekt: Ndërtimi i një zileje elektrike
	8. Veprimtari praktike - Nota të forta dhe të dobëta, të larta dhe të ulëta		8. Ushtrime		8. Projekt: Qark që komandohet me rele
	9. Vështrim i përgjithshëm mbi lëkundjet		9. Veprimtari praktike - Ylber në laborator		9. Projekt:
	9. Veprimtari praktike - Studimi i lëkundjeve		9. Dritat me ngjyrë		9. Vlerësim portofoli
	10. Përhapja e tingullit		10. Veprimtari praktike - Ngjyra ndryshon		10. Përsëritje përmbledhëse
	10. Vala zanore		10. Përsëritje		10. Përsëritje përmbledhëse
	11. Paraqitja e tingujve në ekran		11. Test		11. Përsëritje përmbledhëse
	11. Veprimtari praktike - Paraqitja e valëve zanore në ekran		11. Vlerësimi i portofolit		11. Përsëritje përmbledhëse
12. Dëgjimi					
12. Përsëritje					

FUSHA: SHKENCAT E NATYRËS LËNDA: FIZIKË KLASA: VIII				
Shpërndarja e përmbytjes së lëndës:				
Tematikat	Shtator-dhjetor 26 orë	Tematikat	Janar-mars 22 orë	Tematikat
	13. Test 13. Projekt: Ndortja e mjedisit nga zhurmat. (Ky projekt shtrihet në dy 3-mujorë)			Prill-qershor 22 orë
Veprimtari praktike				
Shkallëzimi dhe matja	1. Veprimtari praktike - Shpejtësia e vrapuesit	4. Veprimtari praktike - Paraqitja e valëve zanore në ekran		
	2. Veprimtari praktike - Lëvizja me shpejtësi të ndryshueshme	5. Veprimtari praktike - Shëmbëllimi në pasqyrën e rrafshët		
	3. Veprimtari praktike - Studimi i lëkundjeve	6. Veprimtari praktike - Matja e rrymës elektrike. Ampermatësi		
		7. Veprimtari praktike - Eksperimenti i Orsedit		

PLANIFIKIMI TREMUJOR

FUSHA: Shkencat e natyrës

LËNDA: Fizikë

Periudha e parë (shtator-dhjetor)

Rezultatet e të nxënit sipas kompetencave kyçe					
I; II; III.1, 3, 4, 5, 7, 8; IV.1, 2, 4, 5; VI.1, 3; VII.1, 2, 6					
Rezultatet e të nxënit sipas kompetencave të fushës					
1.a, b, c, d; 2.a, b, c, d; 3.a, b, c					
Nr. Tematika	Temat mësimore	Situata e parashikuar e të nxënit	Metodologjia dhe vep- rimentaritet e nxënësve	Vlerësimi	Burimet
(26 orë) Forcat	1. Shpejtësia 1. Vepimentari praktike - Shpejtësia e vrapuesit 2. Matja e shpejtësisë 2. Njësi të tjera të shpejtësisë 3. Llogaritja e shpejtësisë 3. Ushrime 4. Lëvizja e njëtrajtshme 4. Ushrime 5. Përdorimi i grafikut largësi-kohë 5. Ushrime 6. Lëvizja me shpejtësi të ndryshueshme	1. Shpejtësia në vrapim Një nxënës vrapon në oborrin e shkollës. Shokët matin distancën e përshkuar prej tij, si dhe kohën që i duhet për të përshkuar këtë distancë. Në klasë llogaritin shpejtësinë mesatare me të cilën vrapoi shoku. 2. Portat me dritë Për të matur shpejtësinë e një karroce laboratorike mund të	Të nxënit <ul style="list-style-type: none">• demonstrim• vepimentari praktike• punë në grup dhe punë individuale• diskutim• lojë me role• Hulumtojmë dhe zbulojmë• DDM• Vëzhgo-analizo-diskuto• Përvijim i të menduarit• Rishikim në dyshe• Stuhi mendimesh• Rrjeti i diskutimit• Mendo, puno në dyshe, diskuto	<ul style="list-style-type: none">• produkt (poster)• vëzhgim• vlerësimi 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,	<ol style="list-style-type: none">1. Spango, metër, kronometër2. Karrocë laboratori porta me dritë infra të kuqe, vizore ose metër, foto të kamerave të shpejtësisë në rrugë.3. Fletë formati, laps.4. Vizore, makinë lodër apo një robot (me bateri),kompjuter, projektor.5. Vizore6. Vizore, fotografi ilustruese

Rezultatet e të nxënit sipas kompetencave kyçe						
I; II; III.1, 3, 4, 5, 7, 8; IV.1, 2, 4, 5; VI.1, 3; VII.1, 2, 6						
Rezultatet e të nxënit sipas kompetencave të fushës						
1.a, b, c, d; 2.a, b, c, d; 3.a, b, c						
Nr.	Tematika	Temat mësimore	Situata e parashikuar e të nxënit	Metodologjia dhe vep- rimentaritet e nxënësve	Vlerësimi	Burimet
Tingujt		6. Veprimtari praktike - Lëvizja me shpejtësi të ndryshueshme	përdoren portat me dritë . Një portë me dritë është e ngjashme me kamerën e shpejtësisë që përdoret në rrugë. Ajo mat kohën e lëvizjes së një trupi (karroce laboratorike), nga pozicioni START në pozicionin STOP.	<ul style="list-style-type: none">Jemi në garëKonsolidim i të nxënitRrjeti i diskutimitRishikim në dysheZbatime praktike bren- da dhe jashtë klase	<ul style="list-style-type: none">prezantim me gojë ose me shkrim,projekt kurrikular,test për një grup të mash të caktuara;test në përfundim të një kohe të caktuar;Vlerësim i portofolit	7. Fotografi ilustruese monedhë, gotë, fletë kartoni, projektor. 8. Vizore, tub plastik, diapazon, foto të veglave muzikore, vegla muzikore 9. Spango, një lodër e vogël apo gurë peshe, diapazon, vizore elastike, kronometër.
		- Nota të forta dhe të dobëta,				10. Mikrofon,
		të larta dhe të ulëta				altoparlant.
		9. Vështrim i përgjithshëm mbi lëkundjet		Sa më shumë që ecën një këmbësor, aq më shumë rrugë përshkon ai. Po nëse për të njëjtën kohë ai lëviz me shpejtësi të ndryshme,		11. Oshiloskop, vizore, ndonjë vegël muzikore, celular.
		9. Veprimtari praktike - Studimi i lëkundjeve		10. Përhapja e tingullit rruga që bën a do të jetë e ndryshme?		12. Zile elektrike çekic, vizore, kambanë qelqi.
	10. Përhapja e tingullit rruga që bën a do të jetë e ndryshme?		4. Lëvizja e njëtrajtshme		12. Model plastik i ndërtimit të veshit, projektor laptop, video për funksionim e veshit.	
	11. Paraqitja e tingujve në ekran					

Rezultatet e të nxënit sipas kompetencave kyçe					
I; II; III.1, 3, 4, 5, 7, 8; IV.1, 2, 4, 5; VI.1, 3; VII.1, 2, 6					
Rezultatet e të nxënit sipas kompetencave të fushës					
1.a, b, c, d; 2.a, b, c, d; 3.a, b, c					
Nr. Tematika	Temat mësimore	Situata e parashikuar e të nxënit	Metodologjia dhe vep- rimentaritet e nxënësve	Vlerësimi	Burimet
	11. Veprimtari praktike - Paraqitja e valëve zanore në ekran 12. Dëgjimi 12. Përsëritje 13. Test 13. Projekt: Ndorja e mjedisit nga zhurmat.	Një makinë lodër apo një robot (me bateri) lëviz mbi tavolinë, nxënësit filmojnë lëvizjen e saj. Më pas e shohin atë në mënyrë të ngadalësuar, në përzierje të një projektori. Krahasojnë zhvendosjen e saj (e tij) në intervale kohe të barabarta.			Teksti i Fizikës VIII; Udhëzues për mësuesin; Fletore pune për nxënësin; Materiale nga interneti; Materiale nga enciklopedi, revista; Fotografi; Kompjuter; Telefon, Video-projektor, Videokasetë, CD interaktive, Mjete të kabinetit të fizikës
		5. Paraqitja grafike rrugë-kobë Një veturë 15 m i bën çdo 1 s. Si mund të paraqitet kjo lëvizje në rrjetin koordinativ, si një varësi e rrugës nga koha? 6. Lëvizja e veturës Një veturë, kur afrohet pranë një semafori që ka ndezur dritën e			

Rezultatet e të nxënës sipas kompetencave kyçe					
I; II; III.1, 3, 4, 5, 7, 8; IV.1, 2, 4, 5; VI.1, 3; VII.1, 2, 6					
Rezultatet e të nxënës sipas kompetencave të fushës					
1.a, b, c, d; 2.a, b, c, d; 3.a, b, c					
Nr.	Tematika	Temat mësimore	Situata e parashikuar e të nxënës	Metodologjia dhe vep- rimentaritet e nxënësve	Vlerësimi
			kuqe, ul shpejtësinë derisa ndalet. Nx- ënësit emërtojnë sipas mënyrës së tyre llojin e lëvizjes që kryen vetura.		
			7. Inercia në autobus Pasagjerët në autobus lëvizin përpara nëse ai frenon dhe e kundërta ndodh nëse ai bën nis- je të menjëhershme. Çfarë shpjegimi mund t'u jepet këtyre fak- teve?		
			8. Krijojmë tinguj Nxënësit godasin me pëllëmbë tavolinën, fryjnë një tub plastik, godasin me vizore një diapazon. Në të gjitha rastet krijohet një tin- gull. Tinguj krijojnë		

Rezultatet e të nxënës sipas kompetencave kyçe						
I; II; III.1, 3, 4, 5, 7, 8; IV.1, 2, 4, 5; VI.1, 3; VII.1, 2, 6						
Rezultatet e të nxënës sipas kompetencave të fushës						
1.a, b, c, d; 2.a, b, c, d; 3.a, b, c						
Nr.	Tematika	Temat mësimore	Situata e parashikuar e të nxënës	Metodologjia dhe vep- rimentaritet e nxënësve	Vlerësimi	Burimet
			dhe vetë nxënësit kur flasin. 8. Mikrofohi dhe altoparlanti Nxënësit shohin në klasë një mikrofon dhe një altoparlant. Pyeten përse përdoren dy mjetet. 9. Trupi që lëkundet Në fundin e një spangoje lidhim një trup, i cili largohet pak cm nga pozicioni i ekuilibrit dhe lihet që të lëkundet. A është ky një shembull i një lëvizjeje lëkundëse? 10. Tinguj që përhapen Tingujt e bisedave apo melodia e një vegje muzikore dëgohen			

Rezultatet e të nxënës sipas kompetencave kyçe					
I; II; III.1, 3, 4, 5, 7, 8; IV.1, 2, 4, 5; VI.1, 3; VII.1, 2, 6					
Rezultatet e të nxënës sipas kompetencave të fushës					
1.a, b, c, d; 2.a, b, c, d; 3.a, b, c					
Nr.	Tematika	Temat mësimore	Situata e parashikuar e të nxënës	Metodologjia dhe vep- rimentaritet e nxënësve	Vlerësimi
			<p>shumë qartë në mjedisin e një dhome. Zhurat e fëmijëve që luajnë po ashtu janë shumë të qarta. Po të vendosim veshin mbi tavolinë dhe dikush të godasë mbi të, atëherë do të dëgjohet fare qartë tingulli i goditjes.</p> <p>10. Vala</p> <p>Skajin e lirë të një litari të fiksuar nga njëra anë, e lëvizim lart e poshtë. Ngacimi do të përhapet deri në fundin e litarit duke formuar një valë.</p> <p>11. Vëshi</p> <p>Nxënësve u tregohet modeli i aparatit të dëgjimit të njeriut.</p>		

Rezultatet e të nxënit sipas kompetencave kyçe						
I; II; III.1, 3, 4, 5, 7, 8; IV.1, 2, 4, 5; VI.1, 3; VII.1, 2, 6						
Rezultatet e të nxënit sipas kompetencave të fushës						
1.a, b, c, d; 2.a, b, c, d; 3.a, b, c						
Nr.	Tematika	Temat mësimore	Situata e parashikuar e të nxënit	Metodologjia dhe vep- rimentaritet e nxënësve	Vlerësimi	Burimet
			Bazuar në këtë model dhe njohuritë që kanë nga lënda e biologjisë, ata përshkruajnë ndërtimin e këtij aparati.			
			12. Kufijtë e dëgjimit Një gjenerator sinjalesh lidhet me një altoparlant. Nëpërmjet tij lëshohen tinguj me frekuenca të ndryshme. Nxënësit përcaktojnë cila është frekuenca më e lartë dhe më e ulët që mund të dëgjojnë.			

PLANIFIKIMI TREMUJOR

FUSHA: Shkencat e natyrës

LËNDA: Fizikë

Periudha e dytë (janar-mars)

Rezultatet e të nxënës sipas kompetencave kyçe									
I; II; III.1, 3, 4, 5, 7, 8; IV.1, 2, 4, 5; VI.1, 3; VII.1, 2, 6									
Rezultatet e të nxënës sipas kompetencave të fushës									
1.a, b, c, d; 2.a, b, c, d; 3.a, b, c									
Nr.	Tematika	Temat mësimore	Situata e parashikuar e të nxënës	Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve	Vlerësimi	Burimet			
(22 orë) Drita		1. Projekt: Ndotja e mjedisit	2. Flaka e qiririt Tri fletë kartoni të cilat kanë nga një vrimë, vendosen në vijë të drejtë. Përpara tyre vendoset një qiri i ndezur. Flaka duket përmes vrimave. Po nëse lëvizni pak anash njërin nga kartonët, a do të duket më flaka?	Të nxënës	<ul style="list-style-type: none">• produkt (poster)• vëzhgim• vlerësimi 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;	2. Llambë, trupa të ndryshëm, fletë kartoni, spango, qiri. 3. Vizore, trupa të ndryshëm, burim drite, ekran 4. Llambë, qiri, pasqyrë, trupa të ndryshëm. Raportori i pasqyrimit të dritës, burim drite, vizore, shkumësa të ngjyrosur.			
		1. Projekt: nga zhurmat							
		2. Drita dhe përhapja e saj							
		2. Lënda dhe drita							
		3. Formimi i hijes							
	3. Veprimtari praktike - Dhoma e errët		• DDM	• Vëzhgo-analizo-diskuto	• Përvijim i të menduarit	• Rishikim në dyshe	• Stuhi mendimesh	• Rrjeti i diskutimit	
	4. Aparati fotografik dhe syri		3. Si i shohim trupat?	Jeni në një dhomë të errët. A shihni ndonjë					
	4. Pasqyrimi i dritës								
	5. Veprimtari praktike - Shëmbëllimi në								

Rezultatet e të nxënit sipas kompetencave kyçe						
I; II; III.1, 3, 4, 5, 7, 8; IV.1, 2, 4, 5; VI.1, 3; VII.1, 2, 6						
Rezultatet e të nxënit sipas kompetencave të fushës						
1.a, b, c, d; 2.a, b, c, d; 3.a, b, c						
Nr. Tematika	Temat mësimore	Situata e parashikuar e të nxënit	Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve	Vlerësimi	Burimet	
	pasqyrën e rrafshët 5. Ushtrime 6. Veprimtari praktike - Ndërtimi i një 6. Veprimtari praktike - Periskopi 7. Përthyerja e dritës 7. Pasqyrimi i plotë i brendshëm 8. Spektri i dritës së bardhë 8. Ushtrime 9. Veprimtari praktike - Ylber në laborator 9. Dritat me ngjyrë 10. Veprimtari praktike - Ngjyra ndryshon 10. Përsëritje 11. Test 11. Vlerësimi i portofolit	trup që mund të ndodhet në të? Po nëse ndizni dritën, i shihni ata? 3. <i>Hija e topit</i> Një top tenisi vendoset përballë një ekrani të bardhë. Kur drita e një qiriu bie mbi top, në ekran shfaqet një njollë e errët. Çfarë është ajo? 4. <i>Aparati fotografik</i> Fotografohet me një aparat fotografik të vjetër, më pas me një aparat të ri elektronik. Si merret shëmbëllimi në secilën pajisje? 4. <i>Pasqyrimi i dritë</i>	• Mendo, puno në dy -she, diskuto • Jemi në garë Konsolidim i të nxënit • Rrjeti i diskutimit • Rishikim në dyshe • Zbatime praktike brenda dhe jashtë klase	• 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 një kohe të caktuar; • Vlerësim i portofolit	4. Aparat fotografik (i vjetër me film) modeli i syrit projektor, lap-top. 6. Pllakë qelqi, burim drite, enë qelqi me ujë, laps, monedhë, vizore. 8. Prizëm optik, burim drite, vizore. 10. Filtra plastikë të ngjyrave të ndryshme (jeshil, të kuq të verdhë, blu),burim drite, laser, projektor, laptop. Teksti Fizika VIII; Udhëzues për mësuesin; Fletore pune për nxënësin; Materiale nga interneti;	

Rezultatet e të nxënës sipas kompetencave kyçe					
I; II; III.1, 3, 4, 5, 7, 8; IV.1, 2, 4, 5; VI.1, 3; VII.1, 2, 6					
Rezultatet e të nxënës sipas kompetencave të fushës					
1.a, b, c, d; 2.a, b, c, d; 3.a, b, c					
Nr.	Tematika	Temat mësimore	Situata e parashikuar e të nxënës	Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve	Vlerësimi
			Në pasqyrën e raportorit që shërben për të treguar pasqyrimin e dritës lëshohet një rreze drite, e cila kthehet mbrapsht prej saj, duke na dhënë një rreze tjetër, që është rreza e pasqyruar.		Materiale nga enciklopedi, revista; Fotografi; Kompjuter; Telefon, Video-projektor, Videokasetë, CD interaktive, Mjete të kabinetit të fizikës
			6. Lapsi në gotën e ujit Një laps i zhytur në një gotë me ujë duket si i thyer në pjesën e ndarjes së dy sipërfaqeve, e ujit me të ajrit. Si shpjgohet një dukuri e tillë?		
			6. Pasqyrimi i plotë i brendshëm Një rreze drite kalon nga një pllakë		

Rezultatet e të nxënit sipas kompetencave kyçe						
I; II; III.1, 3, 4, 5, 7, 8; IV.1, 2, 4, 5; VI.1, 3; VII.1, 2, 6						
Rezultatet e të nxënit sipas kompetencave të fushës						
1.a, b, c, d; 2.a, b, c, d; 3.a, b, c						
Nr.	Tematika	Temat mësimore	Situata e parashikuar e të nxënit	Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve	Vlerësimi	Burimet
			qelqi në ajër. Rrezja përthyeret duke iu larguar pingules. Rritet vazhdimisht këndi i rënies derisa të mos shihet më rreze e përthyer. Çfarë ka ndodhur? 9. Ylberi Të gjithë e kanë parë ylberin, i cili shfaqet pas shiut, kur atmosfera është ende e ngarkuar me pika shiu. A është ai një iluzion optik apo një dukuri natyrore e dritës?			

PLANIFIKIMI TREMUJOR
FUSHA: Shkencat e natyrës
LËNDA: Fizikë
Periudha e tretë (prill-qershor)

Rezultatet e të nxënitor sipas kompetencave kyçe					
I; II; III.1, 3, 4, 5, 7, 8; IV.1, 2, 4, 5; VI.1, 3; VII.1, 2, 6					
Rezultatet e të nxënitor sipas kompetencave të fushës					
1.a, b, c, d; 2.a, b, c, d; 3.a, b, c					
Nr. Tematika	Temat mësimore	Situata e parashikuar e të nxënitor	Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve	Vlerësimi	Burimet
(22 orë)	1. Magnetet dhe lëndët magnetike	1. Magnetet Vendosen mbi tryezë sende të ndryshme dhe shtrohet pyetja: A tërheqin magnetet çdo lloj trupi, apo metal?	Të nxënitor <ul style="list-style-type: none">demonstrimveprimtari praktikepunë në grup dhe punë individualediskutimlojë me roleHulumtojmë dhe zbulojmëDDMVëzhgo-analizo-diskutoPërvijim i të menduaritRishikim në dysheStuhi mendimeshRrjeti i diskutimitMendo, puno në dyshe, diskutoJemi në garë	<ul style="list-style-type: none">produkt (poster)vëzhgimvlerësimi 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,	1. Magnete të formave të ndryshme, spango, vizore, kapëse çeliku, gozhdë, monedha, çelës, tallash druri, tallash hekuri, gomë, tel bakri, alumini, letër etj.
	2. Polet magnetike	2. Polet magnetike Nëse varim në një fije peri një magnet të drejtë, në mënyrë që ai të jetë i lirë të rrotullohet, do të vëmë re se ai rrotullohet derisa të marrë drejtimin jug-veri. Është kjo arsyeja pse i emërtojmë dy			3. Magnet në formë shufre 2-3 copë, trup hekuri (gozhdë), kapëse çeliku, letër.
	3. Modelimi i fushës magnetike				3. Magnete në formë shufre, në formë patkoi, gjilpëra magnetike, tallash
	3. Fusha magnetike e Tokës 4. Ndërtimi i një elektromagneti				
	4. Veprimtari praktike - Ndërtimi i një elektromagneti				

Rezultatet e të nxënit sipas kompetencave kyçe						
I; II; III.1, 3, 4, 5, 7, 8; IV.1, 2, 4, 5; VI.1, 3; VII.1, 2, 6						
Rezultatet e të nxënit sipas kompetencave të fushës						
1.a, b, c, d; 2.a, b, c, d; 3.a, b, c						
Nr. Tematika	Temat mësimore	Situata e parashikuar e të nxënit	Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve	Vlerësimi	Burimet	
	<p>5. Veprimtari praktike - Përmirësimi i një elektromagneti</p> <p>5. Veprimtari praktike - Matja e rrymës elektrike. Ampermatësi</p> <p>6. Rryma elektrike krijon fushë magnetike</p> <p>6. Veprimtari praktike - Eksperimenti i Orstedit</p> <p>7. Përsëritje kapitulli</p> <p>7. Test</p> <p>8. Projekt: Ndërtimi i një zile elektrike</p> <p>8. Projekt: Qark që komandohet me rele</p> <p>9. Projekt:</p> <p>9. Vlerësim portofoli</p> <p>10. Përsëritje përmbledhëse</p>	<p>skajet e magnetit veri dhe jug?</p> <p>3. Tallashi i hekurit</p> <p>Po të hedhim mbi tavolinë tallash hekuri dhe mbi të, të vendosim një pllakë të hollë qelqi, mbi pllakën e qelqit një magnet në formë shufre. Çfarë ndodh me tallashin e hekurit?</p> <p>Si modelohet ai në prani të magnetit?</p> <p>3. Gjilpëra magnetike mbi tavolinë</p> <p>Vendosim busullën mbi një tavolinë druri, plastike etj. (lëndë jo magnetike). Shohim që ajo sido dhe kudo që të vendoset do të</p>	<p>Konsolidim i të nxënit</p> <ul style="list-style-type: none">• Rrjeti i diskutimit• Rishikim në dyshe• Zbatime praktike brenda dhe jashtë klase	<ul style="list-style-type: none">• projekt kurrikular• test për një grup temash të caktuara;• test në përfundim të një kohe të caktuar;• Vlerësim i portofolit	<p>hekuri, busull, tabelë ilustruese për fushën magnetike të Tokës</p> <p>6. Bobinë ose (fije përcjellëse të cilën e pështjellojmë në një lapustil ose tub plastik), fije përcjellëse, burim rryme çelës elektrik, magnet në formë shufre, gjilpërë magnetike, kapëse çeliku.</p> <p>6. Qark elektrik me një përcjellës të pështjelluar në formë kuadri, gjilpërë magnetike, elektromagnet.</p>	

Rezultatet e të nxënës sipas kompetencave kyçe						
I; II; III.1, 3, 4, 5, 7, 8; IV.1, 2, 4, 5; VI.1, 3; VII.1, 2, 6						
Rezultatet e të nxënës sipas kompetencave të fushës						
1.a, b, c, d; 2.a, b, c, d; 3.a, b, c						
Nr.	Tematika	Temat mësimore	Situata e parashikuar e të nxënës	Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve	Vlerësimi	Burimet
		10. Përsëritje përmbledhëse 11. Përsëritje përmbledhëse 11. Përsëritje përmbledhëse	orientohet sipas poleve veri-jug të Tokës. Ka ndonjë domethënie kjo? 4. Vinçi Një vinç tërheq, duke e ngritur në ajër një makinë të vjetër dhe e sponson atë në një tjetër vend. Këtë gjë e bën pa ganxhë, thjesht vetëm duke kyçur dhe shkyçur qarkun elektrik të një pajisjeje. Cila është kjo pajisje? 6. Përcjellësi me rrymë Vendosni pranë një përcjellësi në të cilin kalon rrymë elektrike një gjilpërë magnetike. Çfarë do të vini re?			Teksti i fizikës për klasën VIII; Udhëzues për mësimin; Fletore pune për nxënësin; Materiale nga interneti; Materiale nga enciklopedi, revista; Fotografi; Kompiuter; Telefon, Video-projektor, Videokasetë, CD interaktive, Mjete të kabinetit të fizikës

TEMATIKA: NDËRVEPRIMET

Përshkrimi i tematikës: Ndërveprimet

Studimi i ndërveprimit midis dhe brenda sistemeve zhvillon të kuptuarit e mjedisit dhe rolin të njeriut në të. Ndërveprimet ndodhin brenda një organizmi, midis organizmave si dhe midis organizmave dhe mjedisit. Ndërveprimi i njeriut me mjedisin drejton zhvillimin e shkencës dhe teknologjisë. Në të njëjtën kohë shkenca dhe teknologjia ndikojnë në mënyrën se si njeriu ndërvepron me mjedisin. Të kuptuarit e këtij ndërveprimi ndihmon nxënësin të kuptojë më mirë pasojat pozitive dhe negative të veprimeve të tij dhe të jetë përgjegjës për to.

Tematika fokusohet te ndërveprimi brenda dhe ndërmjet bimëve, kafshëve, njeriut dhe mjedisit, mikroorganizmave, forcave, shkencës dhe teknologjisë.

Rezultatet e të nxënit		
Forcat		
Njohuritë/Konceptet	Shkathësitë dhe proceset	Qëndrimet dhe vlerat
Forcat <ul style="list-style-type: none">Lëvizja drejtvizore të njëtrajtshme dhe drejtvizore e ndryshuarShpejtësia dhe nxitimi. Interpretimi grafik i tyre	Nxënësi: <ul style="list-style-type: none"><u>përshkruan:</u><ul style="list-style-type: none">a) lëvizjen drejtvizore e njëtrajtshme dhe drejtvizore e ndryshuar, si dhe madhësitë fizike që i karakterizojnë ato;b) lëvizjen, <i>bazuar në grafikun</i> e varësisë së	Nxënësi: <ul style="list-style-type: none"><u>diskuton</u> mbi rëndësinë e të bërit pyetje, e mbledhjes së evidencave dhe të dhënies së shpjegimeve;<u>planifikon</u> dhe <u>zhvillon në grup një hulumtim</u> për të testuar ide shkencore, si

<ul style="list-style-type: none"> Ligji i parë i Njutonit dhe inercia 	<p>largësisë nga koha dhe të shpejtësisë nga koha;</p> <ul style="list-style-type: none"> <u>shpjegon</u> konceptin e shpejtësisë së çastit, shpejtësisë mesatare; <u>shpjegon</u>: a) konceptin e nxitimit; b) dukurinë e inercisë; c) ligjin e parë të Njutonit; <u>llogarit</u> me anë të formulave: a) shpejtësinë e çastit dhe shpejtësinë mesatare; b) nxitimin në lëvizjen drejtvizore të përshpejtuar dhe të ngadalësuar; <u>mat</u> shpejtësinë dhe kohën e reagimit; <u>gjen</u> vlerën e shpejtësisë, bazuar në grafikun e varësisë së largësisë nga koha; <u>paraqet rezultatet</u> në tabela, diagrame dhe grafikë; 	<p>p.sh. varësinë e inercisë nga masa e trupit dhe fërkimi;</p> <ul style="list-style-type: none"> është i <u>ndershëm</u> dhe <u>korrekt</u> në kryerjen e matjeve, përpunimin dhe raportimin e të dhënave të dala prej tyre.
---	---	---

	<ul style="list-style-type: none"> • përdor saktë njësitë matëse të kohës, largësisë, shpejtësisë, nxitimit. 	
--	---	--

TEMATIKA: ENERGJIA

Përshkrimi i tematikës:

Energjia bën të mundur ndryshimet dhe lëvizjen në natyrë. Njeriu përdor forma të ndryshme energjie për qëllime të ndryshme. Të gjitha qeniet e gjalla, përfshirë dhe njeriun, kanë nevojë për energji që të kryejnë proceset jetësore. Të kuptuarit e kësaj tematike, i ndihmon nxënësit të vlerësojnë rëndësinë dhe përdorimet e energjisë, si dhe nevojën për ta ruajtur atë.

Kjo tematikë studion burimet dhe përdorimet e energjisë, shndërrimet e saj nga një formë në tjetrën, dritën, zërin, elektricitetin dhe magnetizmin. Ajo trajton mënyrat e shfrytëzimit të energjisë dhe u krijon mundësitë nxënësve për të identifikuar rastet e keqpërdorimit dhe për pasojë, të ruajtjes dhe kursimit të saj.

Rezultatet e të nxënit		
Tingujt, Drita, Magnetizmi		
Njohuritë/Konceptet	Shkathësitë dhe proceset	Qëndrimet dhe vlerat
Tingujt <ul style="list-style-type: none"> • Tingulli, burimet dhe marrësit e tingullit • Përhapja dhe shpejtësia e tingullit • Valët e zërit. Vala gjatësore 	<p>Nxënësi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • përshkruan: <ul style="list-style-type: none"> a) prodhimin dhe karakteristikat e valës (gjatësia, amplituda, frekuenca); b) prodhimin dhe përhapjen e valëve 	<p>Nxënësi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • vlerëson përpjekjet individuale dhe punën në grup duke respektuar perspektiva të ndryshme për çështje që lidhen me mbrojtjen e dëgjimit; • është i përgjegjshëm dhe i ndërgjegjshëm në realizimin e detyrës dhe rolit në grup, për

dhe tërthore	zanore;	zhvillimin e një projekti, si p.sh. zvogëlimi i ndotjes akustike në shkollë apo komunitet etj.;
<ul style="list-style-type: none"> Karakteristikat e tingullit Matja e intensitetit të tingullit 	<p>c) lidhjen mes lartësisë së tingullit dhe frekuencës;</p> <p>d) çfarë ndikon në lartësinë e tingullit;</p> <p>e) ndryshimet mes kufirit të frekuencave të tingujve që percepton veshi i njeriut nga ai i kafshëve;</p> <p>f) si formohet jehona;</p> <p>g) ultratingujt dhe përdorimin e tyre;</p> <p>h) veshin si marrës i tingullit;</p> <p>i) funksionimin e mikrofonit;</p> <p>j) funksionimin e altoparlantit;</p> <p>k) rreziqet e tingujve të lartë për veshin e njeriut dhe mënyrat e zvogëlimit të këtyre rreziqeve;</p> <ul style="list-style-type: none"> <u>shpjegon:</u> a) përhapjen e valëve zanore; b) përdorimin e jehonës; c) përdorimin e ultratingujve; d) shkaqet e dëmtimit të dëgjimit; <u>bën dallimin</u> mes valëve gjatësore 	<ul style="list-style-type: none"> <u>tregon kujdes</u> për sigurinë e shokëve gjatë kryerjes së veprimtarive praktike në klasë dhe jashtë saj

	<p>dhe tërthore;</p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>përdor</u> saktë <u>njësitë matëse</u> të intensitetit ose lartësisë së tingullit; • <u>tregon</u> pse instrumentet muzikore dallojnë njëri nga tjetri; • <u>interpreton</u> formën e valëve zanore që përhapen nga një oshiloskop; • <u>llogarit</u> shpejtësinë e përhapjes së zërit. 	
<p>Drita</p> <ul style="list-style-type: none"> • Drita. Përhapja dhe shpejtësia e saj • Pasqyrimi dhe përthyerja e dritës • Ligjet e pasqyrimit dhe përthyerjes së dritës • Dispersioni i dritës • Ngjyrat. Përftimi i tyre 	<p>Nxënësi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>përkruan</u>: a) çfarë është drita dhe përhapjen e saj në vijë të drejtë; b) formimin e hijes dhe gjysmëhijes; c) formimin e shëmbëllimit nga një pasqyrë e rrafshët; d) pasqyrimin e dritës dhe ligjet e pasqyrimit; e) përthyerjen e dritës; f) funksionimin e syrit dhe të aparatit fotografik; g) disa përdorime të dritës laser në 	<p>Nxënësi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • është i <u>përgjegjshëm</u> dhe i <u>ndërgjegjshëm</u> në realizimin e detyrës dhe rolit në grup, për zhvillimin e një projekti, si p.sh. prodhimi i një kaleidoskopi etj.; • është i <u>ndershëm</u> dhe i <u>qartë</u> në mbledhje dhe raportimin e të dhënave; • <u>vlerëson</u> rolin dhe rëndësinë e përdorimit të dritës laser në industri dhe mjekësi; • <u>tregon kuriozitet</u> mbi përdorimin e aparateve dhe instrumenteve që përdorin dritën.

	industri;	
	<ul style="list-style-type: none"> • <u>shpjegon:</u> <ol style="list-style-type: none"> a) formimin e hijes dhe të eklipsit; b) çfarë ndodh kur drita vjen nga burimi; c) si i shohim gjërat; d) përdorimin e ligjeve të pasqyrimt; e) pasqyrimin e plotë të brendshëm dhe përdorimin e tij në ndërtimin e fibrave optike; f) këndin kufi në pasqyrimin e plotë të brendshëm; g) zbërthimin e dritës, spektrin dhe formimin e ylberit; h) krijimin e ngjyrave nga përzierja dhe ndarja e tyre; i) ngjyrën e objekteve në dritë të bardhë; j) ngjyrën e objekteve në dritë me ngjyrë; • <u>bën lidhjen</u> mes shpejtësisë së dritës dhe vitit dritë; 	

	<ul style="list-style-type: none"> • <u>bën dallimin</u>: a) mes objektit dhe shëmbëllimit në pasqyrën e rrafshët; b) dritës së Diellit dhe dritës laser; • <u>formulon</u> ligjin e pasqyrit; • <u>zbaton</u> ligjin e pasqyrit dhe të përthyerjes; • <u>realizon ndërtimin</u> e rrezeve të dritës; • <u>përdor njohuritë</u> për të bërë parashikime; • <u>kupton</u> se ka shpjegime të ndryshme për vrojtime të njëjta; • <u>shpjegon</u> pse disa shpjegime pranojnë dhe disa të tjera jo; • <u>kupton</u> se shpjegimet ndryshojnë kur bëhen vrojtime të reja. 	
Magnetizmi <ul style="list-style-type: none"> • Magnetet. Vetitë e tyre • Fusha magnetike. Fusha magnetike e Tokës 	<ul style="list-style-type: none"> • <u>përkruan</u>: a) vetitë e magnetëve; b) fushën magnetike; c) mënyrat e ndryshimit të fuqisë së 	<p>Nxënësi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>është i përgjegjshëm dhe i ndërgjegjshëm në</u> realizimin e detyrës dhe rolit në grup, për zhvillimin e një projekti, si p.sh. prodhimi i një elektromagneti etj.;

<ul style="list-style-type: none"> • Elektromagnetët • Përdorimi i elektromagnetëve 	<p>një elektromagneti; d) disa përdorime të elektromagnetëve;</p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>shpjegon</u>: a) sjelljen e materialeve magnetike me anë të një modeli; b) si përdoret busulla; c) pse përdoren elektromagnetet në vend të magnetëve të përhershëm; • <u>gjen</u> praktikisht dhe <u>skicon</u> vijat e fushës magnetike rreth një magneti shufër; • <u>bën dallimin</u> mes: a) materialeve magnetike dhe jomagnetike; b) ndryshoreve të varura dhe të pavarura; • <u>skicon</u> dhe <u>prodhon</u> maketin e një elektromagneti. 	<ul style="list-style-type: none"> • <u>është</u> i <u>ndershëm</u> dhe i <u>qartë</u> në raportimin mbi mënyrat e kontrollit të ndryshoreve; • <u>vlerëson</u> rolin dhe rëndësinë e përdorimit të rezonancës magnetike në mjekësi.
---	---	--

TEMATIKA: SHKALLËZIMI DHE MATJET

Përshkrimi i tematikës:

Gjatë proceseve shkencore, nxënësit bëjnë krahasim, i cili varet nga shkallëzimi dhe matja që ata i bëjnë kohës dhe hapësirës. Jo gjithmonë shkallëzimet dhe matjet janë ato të jetës së përditshme, si p.sh. shkallëzimin e distancave shumë të mëdha në hapësirë apo ato shumë të vogla në botën e atomit apo në proceset e ngadalta në kohë të fazave gjeologjike. Me anë të kësaj tematike, nxënësit mësojnë dhe përshatën me shumëllojshmëri shkallëzimesh dhe matjesh. Ata krahasojnë ngjarje dhe dukuri, duke përdorur sisteme shkallëzimi dhe matje të sakta, me instrumente dhe njësi matëse të zyrtarizuara, si p.sh. Sistemin Ndërkombëtar të njësi SI etj. Kjo tematikë fokusohet te madhësitë fizike, kimike, biologjike, astronomike, sistemet e njësi, matjet dhe krahasimet e tyre.

Rezultatet e të nxënit

Njohuritë/Konceptet	Shkathësitë dhe proceset	Qëndrimet dhe vlerat
<ul style="list-style-type: none">• Përdorimi i instrumenteve matës dhe roli i tyre• Realizimi i matjeve, madhësitë fizike dhe njësitë matëse të tyre	<p>Nxënësi:</p> <ul style="list-style-type: none">• <u>bën matje me përafrim ose të sakta të gjatësisë, kohës, këndit të rënies së rrezeve të dritës, këndit të pasqyrimit, këndit të përthyerjes, madhësisë së shëmbëllimit, lartësisë së tingullit etj.;</u>• <u>përdor pajisje laboratorike, si: kronometër, vizore, metër, pasqyrë e rrafshët, pllakë qelqi me faqe paralele, prizëm, karrocë laborator, oshiloskop, mikrofon, matës i</u>	<p>Nxënësi:</p> <ul style="list-style-type: none">• <u>vlerëson qëndrimet shkencore, si:</u><ul style="list-style-type: none">a) saktësia dhe precizioni gjatë matjeve;b) objektiviteti, integriteti dhe mendje-hapësia gjatë mbledhjes dhe analizës së të dhënave;• <u>zbaton rregullat e sigurisë gjatë matjeve;</u>• <u>tregon kujdes për veten dhe shokët gjatë kryerjes së veprimtarive praktike dhe laboratorike.</u>

	<p>lartësisë së tingullit, aparat fotografik, filtra ngjyrash, magnete, elektromagnete, busull;</p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>përdor</u> njësi matëse të sakta për gjatësinë, kohën, shpejtësinë, nxitimin, lartësinë e tingullit, amplitudën, frekuencën, këndin; • <u>identifikon</u> dhe <u>përdor</u> saktë njësitë e madhësive të ndryshme fizike; • <u>demonstron</u> se ndryshoret janë madhësi që mund të kontrollohen, ndryshohen ose vrotohen; • <u>paraqit</u> rezultatet e madhësive të matura dhe njësitë e tyre në tabelë dhe <u>vizaton</u> grafikun e tyre; • <u>dallon</u> ndryshoret e varura nga ato të pavarura. 	
--	---	--

PLANIFIKIMI I ORËS MËSIMORE nr. (1 dhe 2)

Mësues/e _____ Data e zhvillimit _____

Fusha: Shkencat e natyrës	Lënda: Fizikë	Shkalla: IV	Klasa: VIII
1. Shpejtësia 1. Veprimtari praktike: Shpejtësia e vrapuesit		Situata e të nxënit: Një nxënës vrapon në oborrin e shkollës. Shokët matin distancën e përshkuar prej tij si dhe kohën që i duhet për të përshkuar këtë distancë. Në klasë llogaritin shpejtësinë mesatare me të cilën vrapoi nxënësi/ja.	
Rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës sipas temës mësimore Shpejtësia Nxënësi/ja: <ul style="list-style-type: none">njih kuptimin e shpejtësisë si dhe njësinë e saj të matjes;bën dallimin ndërmjet shpejtësisë së çastit dhe shpejtësisë mesatare;përshkruan si mund të matet shpejtësia e një trupi;njih njësinë e matjes së një largësie dhe të kohës;njihson shpejtësinë mesatare të një trupi. Veprimtari praktike 1: Shpejtësia e vrapuesit Nxënësi/ja: <ul style="list-style-type: none">përdor aparatura të thjeshta për të kryer matje të drejtpërdrejta;kryen njehsime me vlerat e gjetura dhe nxjerr përfundime;diskuton ide për kryerjen e matjeve në situata të ndryshme.		Fjalët kyçe: rrotullim, shtytje, tërheqje, tendosje, shformim, ndërveprim, shigjeta e forcës.	
Burimet: spango, metër, kronometër.		Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare: Kjo temë lidhet me njohuritë e marra në matematikë për gjatësinë (distancën) dhe kohën.	
Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve			
<i>Diskutojmë së bashku</i> * Si fillim nxënësit tregojnë ku e përdorin në jetën e përditshme fjalën shpejtësi, çfarë tregojnë tabelat e shpejtësisë që shikojnë në rrugë, çfarë shpreh sipas tyre fjala shpejtësi. Jepet kuptimi i shpejtësisë, njësia e saj e matjes. Diskutohet rreth detyrës 1 (libri i nxënësit fq.6)			

Shënim: Modelet e ditarëve mund t'i gjeni edhe në word,
në faqen e website-t Libri gjiiital - Botime Pegi.

Provojmë së bashku

* Dalim me nxënësit në oborr, ata matin me spango gjatësinë e ndërtesës së shkollës, nga njëri cep në cepin tjetër të saj. Më pas, një nxënës/e përshkon këtë largësi me hap ose me vrap. Matet me kronometër koha për të cilën ai (ajo) përshkon distancën. (Bëhen dy-tre matje.)

Pasi të jenë kryer matjet, nxënësit/et futen në klasë dhe njehsojnë shpejtësinë me të cilën vrapoi shoku/shoqja, duke pjesëtuar largësinë e përshkuar me kohën.

Punë në dyshe

* Për përforsim të konceptit të shpejtësisë dhe njehsimit të saj nxënësit, punojnë në grup dhe më pas i diskutojnë së bashku (në tabelë) detyrat 2; 3 libri i nxënësit faqe 7.

Veprimtaria praktike mund të kryhet në oborrin e shkollës. Njëri nga nxënësit do të vrapojë për të përshkuar largësinë ndërmjet dy pikave të caktuara.

1. Përcaktohet si fillim kjo largësi. Për këtë mund të përdoret spango dhe një metër shirit, ose matja me hapa.

a. Nxënësit matin me spango largësinë.

b. Gjatësinë e spangos e përcaktojnë me metër shirit.

Nëse përdorët matjen me hapa:

a. Numërohen hapat që bëhen për të përshkuar largësinë.

b. Matet me metër gjatësia **d** e një hapi.

c. $\text{largësia} = N_{\text{hapave}} \times d$

2. Matet me kronometër koha që i duhet shokut/shoqes për të përshkuar këtë largësi.

3. Llogaritet nga nxënësit shpejtësia mesatare të vrapuesit me formulën:

Shpejtësia mesatare =

Diskutohet me shokët çfarë shpejtësish të tjera mund të matin. Nxirren përfundimet e punës.

Vlerësimi Nxënësit vlerësohen për pjesëmarrjen në orën e mësimi, saktësinë dhe shkathhtësinë në përgjigje si dhe punën e bërë në dyshe në fletoren e klasës për njehsimin e shpejtësisë.

Detyrat dhe puna e pavarur: Ushtrimet 1; 2 të faqes 6-7 në fletoren e punës. Për nxënësit më të përparuar, caktohen detyra nga libri i ushtrimeve.

PLANIFIKIMI I ORËS MËSIMORE nr. (3 dhe 4)

Mësues/e _____ Data e zhvillimit _____

Fusha: Shkencat e natyrës	Lënda: Fizikë	Shkalla: IV	Klasa: VIII
2. Matja e shpejtësisë 2. Njësi të tjera të shpejtësisë		Situata e të nxënit: Për të matur shpejtësinë e një karroce laboratorike mund të përdoren portat me dritë . Një portë me dritë është e ngjashme me kamerën e shpejtësisë që përdoret në rrugë. Ajo mat kohën e lëvizjes së një trupi (karroce laboratorike), nga pozicioni START në pozicionin STOP.	

<p>Rezultatet e të nxënësve të kompetencave të fushës sipas temës mësimore</p> <p>Matja e shpejtësisë</p> <p>Nxënësi/ja</p> <ul style="list-style-type: none"> njih mënyrën e matjes së shpejtësisë në situata të ndryshme të jetës së përditshme apo laboratorike; njih aparaturat e nevojshme që shërbejnë për të bërë këto matje; përshkruan funksionimin e tyre; kryen matje të drejtpërdrejta dhe nxjerr përfundime. <p>Njësi të tjera të shpejtësisë</p> <p>Nxënësi/ja</p> <ul style="list-style-type: none"> njih njësi të tjera për matjen e shpejtësisë; bën kthimin e njësive të shpejtësisë nga njëra tek tjetra. 	<p>Fjalët kyçe: Kamerat e shpejtësisë, portat me dritë, koha e reagimit.</p>
<p>Burimet: Karrocë laboratorike, porta me dritë infra të kuqe, vizore ose metër, foto të kamerave të shpejtësisë në rrugë.</p>	<p>Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare:</p> <p>Kjo temë lidhet me lëndën e informatikës, sepse tregon funksionimin e një kompjuteri që shërben për matje dhe për llogaritje njëkohësisht.</p>
<p>Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve</p>	
<p><i>Stuhi mendimesh</i></p> <p>* Pyeten nxënësit se çfarë dinë për mënyrën e matjes së shpejtësisë së makinave në rrugë. Jepen mendime të ndryshme prej tyre, saktësohen njohuritë e tyre, diskutohet rreth kamerave të shpejtësisë.</p> <p><i>Diskutojmë së bashku</i></p> <p>Shtrohet pyetja: $1 \text{ km/orë} = \text{_____ m/s ?}$ apo $1 \text{ km/orë} = \text{_____ m/min?}$ Po kthimi i anasjelltë si mund të kryhet?</p> <p>Praktikohen kthime të vlerave të ndryshme të shpejtësisë.</p> <p><i>Punë në dyshe</i></p> <p>Nxënësit punojnë në dyshe me vlera konkrete të shpejtësisë, më pas diskutohet.</p> <p>Si funksionojnë ato? Si identifikohen mjetet që shkelin normat e lejuara për shpejtësinë?</p> <p><i>Vrojto-analizo-diskuto</i></p> <p>* Për të matur shpejtësinë e një karroce laboratorike mund të përdoren portat me dritë. Një portë me dritë është e ngjashme me kamerën e shpejtësisë që përdoret në rrugë. Ajo mat kohën e lëvizjes së një trupi (karroce laboratorike), nga pozicioni START në pozicionin STOP. Pasi matet largësia ndërmjet portave, njehsohet shpejtësia e karrocës. Në mungesë të një mjeti të tillë në laboratorin tuaj ju shërben një video.</p> <p>U tregohet nxënësve pse kronometri nuk është i përshtatshëm për matjen e intervaleve kohore shumë të shkurtra, ç'është "koha e reagimit".</p>	

Punë në dyshe

* Nxënësit punojnë në grup dhe më pas i diskutojnë së bashku (në tabelë) detyrat 1; 2 libri i nxënësit faqe 8.

Vlerësimi: Nxënësit vlerësohen për pjesëmarrjen në orën e mësimit, saktësinë e njohurive mbi kamerat e shpejtësisë, shkathhtësinë në përgjigje si dhe punën e bërë në dyshe në fletoren e klasës për njehsimin e shpejtësisë si dhe kthimin e njësive për matjen e saj.

Detyrat dhe puna e pavarur: Ushtrimin 2 të faqes 9 në librin e nxënësit. Për nxënësit më të përparuar detyra nga libri i ushtrimeve.

PLANIFIKIMI I ORËS MËSIMORE nr. (5 dhe 6)

Mësues/e _____ Data e zhvillimit _____

Fusha: Shkencat e natyrës	Lënda: Fizikë	Shkalla: IV	Klasa: VIII
3. Llogaritja e shpejtësisë 3. Largësia e përshkruar		Situata e të nxënit: Sa më shumë që ecën një këmbësor, aq më shumë rrugë përshkon ai. Por nëse për të njëjtën kohë ai lëviz me shpejtësi të ndryshme, rruga që bën a do të ndryshojë?	
Rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës sipas temës mësimore Llogaritja e shpejtësisë Nxënësi/ja <ul style="list-style-type: none"> tregon shumëfishë të madhësive fizike që lidhen me lëvizjen, si: shpejtësinë, rrugën dhe kohën; kthen njësitë e këtyre madhësive nga më e madhe në më të vogël dhe anasjelltas; përdor të dhëna për të bërë njehsime dhe nxjerrë rezultate. Largësia e përshkruar Nxënësi/ja: <ul style="list-style-type: none"> njehson: <ul style="list-style-type: none"> rrugën e kryer nga një trup kur njih shpejtësinë dhe kohën; kohën që i duhet një trupi për të përshkruar një distancë, kur njih shpejtësinë më të cilën ai lëviz; shpejtësinë mesatare të një trupi i cili lëviz me shpejtësi të ndryshme në intervale të ndryshme kohe. 		Fjalët kyçe: fletë formati, laps. Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare: Kjo temë lidhet me lëndën e matematikës në të cilën është njohur dhe më parë me shumëfishat e njësive të largësisë dhe kohës.	

Burimet: fletë formati, laps.	
Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve	
<p><i>Punë në grup</i></p> <p>* Nxënësit punojnë në grup dhe më pas diskutojnë së bashku: Për njehsimin e shpejtësisë një trupi kur jepet rruga që ai kryen dhe koha që i duhet për ta kryer atë rrugë. Detyrën 1 - te libri i nxënësit faqe 10, kthimin e njësisë së rrugës nga km në m, të kohës nga min në sek.</p> <p>* Diskutojnë rreth faktit se si mund të rritet rruga që bën një trup: duke rritur kohën e lëvizjes së tij, duke rritur shpejtësinë apo të dyja së bashku? Njehsojnë largësinë e përshkuar nga një trup kur jepet koha e lëvizjes dhe shpejtësia e tij. Detyrën 2 tek libri i nxënësit fq.10. përcaktojnë formulën përkatëse.</p> <p>* Diskutojnë rreth mënyrës së llogaritjes, së kohës që i duhet të përshkuar një trupi për të përshkuar një distancë të caktuar kur dihet shpejtësia e lëvizjes së tij, nxirret formula përkatëse. Punohet detyra 3 te libri i nxënësit faqe 11.</p> <p><i>Punë në grup</i></p> <p>Nga fletorja e ushtrimeve faqe 38-39 mund të përzgjidhni ushtrime për të punuar në klasë me nxënësit. Pasi i diskutojnë me njëri-tjetrin diskutohen ato dhe në tabelë. Mblidhen 3-4 fletore për vlerësim.</p> <p>Vlerësimi: Nxënësit vlerësohen për pjesëmarrjen në orën e mësimit, saktësinë dhe shkathhtësinë në njehsimin e shpejtësisë, rrugës dhe kohës gjatë lëvizjes së një trupi, shkrimin e formulës përkatëse si dhe kthimin saktë të njësive të tyre nga më e madhe në më të vogël dhe anasjelltas. Vlerësohen gjithashtu dhe për punën në grup me ushtrimet e kryera nga libri i ushtrimeve fq.38-39.</p> <p>Detyrat dhe puna e pavarur: Si detyrë nxënësit marrin ushtrimin 2; 4;5 faqe 8-9 si dhe ushtrimin 2 faqe 12 në fletoren e punës. Për nxënësit më të përparuar, caktohen detyra nga libri i ushtrimeve.</p>	

PLANIFIKIMI I ORËS MËSIMORE nr. (7 dhe 8)

Mësues/e _____ Data e zhvillimit _____

Fusha: Shkencat e natyrës	Lënda: Fizikë	Shkalla: IV	Klasa: VIII
4. Lëvizja e njëtrajtshme 4. Ushtrime		Situata e të nxënësve: Një makinë lodër apo një robot (me bateri) lëviz mbi tavolinë, nxënësit filmojnë lëvizjen. Më pas e shohin atë në mënyrë të ngadalësuar, nëpërmjet një projektori. Krahatojnë zhvendosjen e saj (e tij) në intervale kohe të barabarta.	

<p>Rezultatet e të nxëniet të kompetencave të fushës sipas temës mësimore</p> <p>Lëvizja e njëtrajtshme:</p> <p>Nxënësi/ja</p> <ul style="list-style-type: none"> • përshkruan lëvizjen e njëtrajtshme, elementin dallues të saj nga mënyrat e tjera të lëvizjes së trupave; • evidenton shembuj të saj nga jeta e përditshme; • bën vëzhgime dhe matje të rëndësishme duke përdorur saktë aparatura të thjeshta; • përdor grafikë të ndryshëm për paraqitjen e kësaj lëvizje. <p>Ushtrime</p> <p>Nxënësi/ja</p> <ul style="list-style-type: none"> • ndërton: - grafikun e varësisë së shpejtësisë në lidhje me kohën, kur njih shpejtësinë e lëvizjes së një trupi; - grafikun e varësisë së rrugës në lidhje me kohën, kur njih njih shpejtësinë e lëvizjes së një trupi; • njehson shpejtësinë mesatare të një trupi i cili lëviz me shpejtësi tëndryshme shpejtësinë e lëvizjes së një trupi. • njehson shpejtësinë e lëvizjes së një trupi nëpërmjet grafikut të rrugës në lidhje me kohën; • krahason shpejtësi të ndryshme nëpërmjet pjerrësisë së grafikut. 	<p>Fjalët kyçe: shpejtësi konstante, lëvizje e njëtrajtshme.</p>
<p>Burimet: vizore, makinë lodër apo një robot (me bateri), kompjuter, projektor.</p>	<p>Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare:</p>
<p>Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve</p> <p><i>Diskutojmë së bashku</i></p> <p>*U kërkohet nxënësve të tregojnë shembuj lëvizjesh me shpejtësi konstante nga jeta e përditshme për trupa të ndryshëm.</p> <p><i>Vrojtojmë- analizojmë-diskutojmë</i></p> <p><i>Vrojtimi (kryhet eksperimenti)</i></p> <p>* Një makinë lodër apo një robot (me bateri) lëviz mbi tavolinë, nxënësit filmojnë lëvizjen e saj. Më pas e shohin atë në mënyrë të ngadalësuar, nëpërmjet një projektori.</p> <p><i>Analizë</i></p> <p>Krahasojnë zhvendosjen e saj (tij) në intervale kohe të barabarta.</p> <p><i>Diskutim</i></p> <p>A ka përshkruar ajo (ai) rrugë të barabarta në kohë të barabarta? A lëviz ajo (ai) me shpejtësi konstante?</p> <p>Përkufizohet lëvizja e njëtrajtshme.</p> <p><i>Punë në grup</i></p> <p>U kërkohet nxënësve të paraqesin nëpërmjet grafikut të rrugës në lidhje me kohën si dhe grafikut të shpejtësisë në lidhje me kohën lëvizjen me shpejtësi konstante.</p>	

Punohet detyra 3 faqe 13 te libri i nxënësit.

Nxënësit diskutojnë me njëri-tjetrit dhe në tabelë grafikët e ndërtuar.

Punë në grup

Nga libri i ushtrimeve faqe 40-41 përzgjidhen ushtrime për të punuar në klasë me nxënësit. Pasi i diskutojnë me njëri-tjetrin diskutohen ato dhe në tabelë. Mblidhen 3-4 fletore për vlerësim.

Vlerësimi: Nxënësit vlerësohen për pjesëmarrjen në orën e mësimit, saktësinë dhe shkathtësinë e arsyetimit në analizën e lëvizjes së veturës lodër (robotit), përcaktimin e lëvizjes së njëtrajtshme (me shpejtësi konstante) si dhe saktësinë e ndërtimit të grafikëve të rrugës dhe shpejtësisë në lidhje me kohën për këtë lëvizje. Vlerësohen gjithashtu dhe për punën në grup me ushtrimet e kryera nga libri i ushtrimeve faqe 40-41.

Detyrat dhe puna e pavarur: Si detyrë nxënësit mund të marrin ushtrimin 8; 9 faqe 14 në fletoren e punës. Për nxënësit më të përparuar mund të jepni detyra nga libri i ushtrimeve.

PLANIFIKIMI I ORËS MËSIMORE nr. (9 dhe 10)

Mësues/e _____ Data e zhvillimit _____

Fusha: Shkencat e natyrës	Lënda: Fizikë	Shkalla: IV	Klasa: VIII
5. Përdorimi i grafikut largësi-kohë 5. Ushtrime		Situata e të nxënit: Një veturë bën 15 m çdo 1s. Si mund të paraqitet kjo lëvizje në rrjetin koordinativ, si një varësi e rrugës nga koha?	
Rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës sipas temës mësimore Përdorimi i grafikut largësi-kohë Nxënësi/ja <ul style="list-style-type: none"> përdor tabela dhe të dhëna për të ndërtuar grafikët largësi-kohë; përcakton nëpërmjet grafikut vlerat e madhësive fizike të dhëna në të. Ushtrime Nxënësi/ja <ul style="list-style-type: none"> njihson nëpërmjet grafikut largësi-kohë: <ul style="list-style-type: none"> shpejtësinë e një trupi në distanca të ndryshme; shpejtësinë mesatare të lëvizjes së një trupi. 		Fjalët kyçe: varësi, rrugë, kohë.	

Burimet: teksti i nxënësit, vizore;	Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare: Kjo temë lidhet me lëndën e matematikës në të cilën është njohur dhe më parë me paraqitjen grafike të lidhjes përpjesëtimore ndërmjet dy madhësive.					
Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve						
<i>Diskutojmë së bashku</i> * Diskutohet me nxënësit: Një veturë bën 15 m çdo 1s. Si mund të paraqitet kjo lëvizje në rrjetin koordinativ, si një varësi e rrugës nga koha? Nxënësit punojnë në fletoren e klasës, diskutojnë me njëri-tjetrin, pastaj grafikët ndërtohen në tabelë. Punohet rubrika “Pyetje dhe detyra” faqe 14 libri i nxënësit. U theksohet nxënësve se si mund të lexohet drejtpërdrejt nga grafiku koha që i duhet një trupi për të përshkuar një rrugë të caktuar. <i>Punë në grup</i> Nxënësit vrojtojnë tabelën në të cilën është treguar rruga e kryer nga një trup deri në fundin e çdo etape. Ju kërkohet atyre që t’i paraqesin të dhënat e tabelës në boshtet koordinative. (në boshtin e x-ve të vendoset koha, dhe në boshtin e y-ve të vendoset rruga e kryer nga trupi deri në fundin e çdo etape.						
t (koha)	0	10	20	30	40	50
l (rruga) m	0	30	50	50	50	80
Më pas nëpërmjet grafikut që ndërtuan, nxënësit gjejnë kohën gjatë së cilës trupi përshkon një largësi të caktuar, ose largësinë e përshkuar nga trupi në një kohë të caktuar. Pra përdorin grafikun për të përcaktuar vlerat e kohës apo rrugës gjatë lëvizjes së një trupi. Orientohen nxënësit si ta bëjnë këtë duke hequr pingulet nga një pikë e grafikut, mbi boshtet koordinative. Vlerat e gjetura nëpërmjet grafikut, nxënësit mund t’i përdorin për njehsimin e shpejtësisë. <i>Punë në grup</i> Nga libri i ushtrimeve faqe 41-43 përzgjidhen ushtrime për të punuar në klasë me nxënësit. Pasi i diskutojnë me njëri-tjetrin diskutohen ato dhe në tabelë. Mblidhen 3-4 fletore për vlerësim.						
Vlerësimi: Nxënësit vlerësohen për pjesëmarrjen në orën e mësimi, saktësinë dhe shkathhtësinë e ndërtimit të grafikëve largësi-kohë dhe interpretimit të tyre. Vlerësohen gjithashtu dhe për punën në grup me ushtrimet e kryera nga libri i ushtrimeve faqe.41-43. Detyrat dhe puna e pavarur: Ushtrimet 1-3 faqe 16; 17 në fletoren e punës dhe nga libri i ushtrimeve për nxënësit më të përparuar.						

PLANIFIKIMI I ORËS MËSIMORE nr. (11 dhe 12)

Mësues/e _____ Data e zhvillimit _____

Fusha: Shkencat e natyrës	Lënda: Fizikë	Shkalla: IV	Klasa: VIII
6. Lëvizja me shpejtësi të ndryshueshme 6. Veprimtari praktike 2: Lëvizja me shpejtësi të ndryshueshme		Situata e të nxënit: Një veturë kur afrohet pranë semaforit që ka ndezur dritën e kuqe, ul shpejtësinë deri sa ndalet. Nxënësit emërtojnë sipas mënyrës së tyre llojin e lëvizjes që kryen vetura.	
Rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës sipas temës mësimore Lëvizja me shpejtësi të ndryshueshme Nxënësi/ja <ul style="list-style-type: none">përkufizon lëvizjen njëtrajtësisht të ndryshuar;evidenton dy llojet e lëvizjes së ndryshuar nëpërmjet shembujve nga jeta e përditshme;tregon çfarë shpreh nxitimi, njësinë e tij të matjes;tregon lëvizjes me shpejtësi njëtrajtësisht të ndryshueshme nëpërmjet grafikut;njihson vlerën e nxitimit të një trupi. Veprimtari praktike 2: Lëvizja me shpejtësi të ndryshueshme Nxënësi/ja: <ul style="list-style-type: none">përdor aparatura të veçanta për të kryer matje;mundëson përdorimin e tyre në situata të ndryshme, si në rastin e lëvizjes vertikale apo horizontale të trupave;kryen njehsime dhe nxjerr përfundime.		Fjalët kyçe: lëvizje njëtrajtësisht e ndryshuar, lëvizje e përsheptuar, lëvizje e ngadalësuar, nxitim i lëvizjes.	
Burimet: vizore, foto ilustruese, portat me dritë, karrocë laborator, makinë lodër, top.		Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare: Kjo temë lidhet me lëndën e matematikës për paraqitjen grafike të lëvizjes njëtrajtësisht të ndryshuar.	
Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve			
Vëzhgo-analizo-diskuto * Një motoçiklist sapo del në periferi të qytetit e rrit shpejtësinë e tij nga 1 m/s në 7 m/s pas 3 sek. Çfarë ka ndodhur me shpejtësinë e motoçiklistit? Është rritur apo zvogëluar ajo? Me sa ndryshon ajo çdo 1 sek? Si do ta emërtonit këtë lloj lëvizje? Pasi analizohet dhe diskutohet lëvizja e motoçiklistit, se bashku me nxënësit përkufizohet: lëvizja e ndryshuar, njëtrajtësisht e ndryshuar dhe nxitimi. Nisur nga përkufizimi i nxitimit kërkojuni nxënësve të shkruajnë një formulë për nxitimin dhe më pas të përcaktojnë njësinë e matjes së tij.			

Një veturë kur afrohet pranë semaforit që ka ndezur dritën e kuqe, ul shpejtësinë deri sa ndalet. Analizohet dhe diskutohet rreth lëvizjes së veturës. Nxënësit emërtojnë sipas mënyrës së tyre llojin e lëvizjes që ajo kryen.

Përkufizohet lëvizja e ngadalësuar.

Punë në grup

Nxënësit punojnë në grup ose dyshe 2 ushtrimet e rubrikës “Pyetje dhe detyra” faqe 16 te libri i nxënësit.

Së bashku me to, lëvizja e veturës në dy ushtrimet e mësipërme paraqitet në grafikët që tregojnë raportin shpejtësi-kohë.

Diskutohet rreth tyre dhe u tregohet paraqitja grafike largësi-kohë për lëvizjen njëtrajtësisht të përsheptuar të një trupi.

Veprimtari praktike 2: Lëvizja me shpejtësi të ndryshueshme

Si të përdorim portat me dritë: (Eksperimentojmë së bashku)

Secila nga portat me dritë është e pajisur me një rreze drite infra të kuqe (e padukshme). Kur një trup ndërpret rrezen e dritës, porta dërgon një sinjal elektrik në kohëmatës.

- Njëra nga portat me dritë lidhet me daljen START të kohëmatësit elektronik.
- Porta tjetër me dritë lidhet me daljen STOP.

Trupi lëviz sipas një plani horizontal

Trupi bie vertikalisht (për më shumë hollësi në përshkrimin e punës jepen në fletoren e punëve praktike)

Kryhen eksperimentet dhe nxirren përfundimet.

Vlerësimi: Nxënësit vlerësohen për pjesëmarrjen në orën e mësimi, saktësinë e arsytimit në analizimin e lëvizjes njëtrajtësisht të ndryshuar, përkufizimin e nxitimit, punën në grup për njehsimin e nxitimit si dhe ndërtimit të grafikëve shpejtësi-kohë e interpretimit të tyre.

Nxënësit vlerësohen gjithashtu për saktësinë, shkathtësinë e matjeve në punën praktike si dhe bashkëpunimin me shokun.

Detyrat dhe puna e pavarur: Nxënësve mund t’u jepen si detyrë shtëpie ushtrimet 1-4 faqe 18-19 te fletorja e punës.

PLANIFIKIMI I ORËS MËSIMORE nr. (13 dhe 14)

Mësues/e _____ Data e zhvillimit _____

Fusha: Shkencat e natyrës	Lënda: Fizikë	Shkalla: IV	Klasa: VIII
7. Inercia dhe Ligji i Parë i Njutonit 7. Ushtrime		Situata e të nxënësve: Pasagjerët në autobus lëvizin përpara nëse ai frenon dhe kundërta ndodh nëse ai bën nisje të menjëhershme. Çfarë shpjegimi mund t’u jepet këtyre fakteve?	

<p>Rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës sipas temës mësimore Inercia dhe Ligji i Parë i Njutonit Nxënësi/ja:</p> <ul style="list-style-type: none"> përkufizon Ligjin e Parë të Njutonit dhe inercinë; ilustron informacionin shkencor me shembuj nga jeta e përditshme. <p>Ushtrime Nxënësi/ja</p> <ul style="list-style-type: none"> përkufizon Ligjin e Tretë të Njutonit; evidenton forcën vepruese dhe kundërvepruese në situata të ndryshme; shpjegon dukuri dhe fakte, duke përdorur njohuritë dhe të kuptuarit shkencor. 	<p>Fjalët kyçe: inerci, Ligji i Parë dhe i Tretë i Njutonit.</p>
<p>Burimet: fotografi ilustruese, monedhë, gotë, fletë kartoni, projektor.</p>	<p>Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare: Kjo temë lidhet me njohuritë e mëparshme mbi lëvizjen e njëtrajtshme të trupave si dhe me bashkëveprimin e tyre.</p>
<p>Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve</p>	
<p><i>Rrjeti i diskutimit</i> * Pasagjerët në autobus lëvizin përpara nëse ai frenon dhe kundërta ndodh nëse ai bën nisje të menjëhershme. Nxënësit të ndarë në grupe japin shpjegimet e tyre rreth këtyre dy situatave, tregojnë të tjera të ngjashme me to nga jeta e përditshme, bëjnë pyetje e korrigjojnë njëri-tjetrin gjatë shpjegimit. Pyetje që mund të drejtohen: Pse vendosim rripin e sigurimit kur ngasim makinën? Pse rrëzohemi nga biçikleta kur frenojmë menjëherë? Pse makina del nga rruga kur në një kthesë futet me shpejtësi? Pas diskutimit rreth tyre jepet kuptimi i inercisë si një prirje e trupave. Nxënësit mund të tregojnë dhe video ilustruese rreth inercisë (secili grup tregon një të tillë dhe të tjerët i shpjegojnë ato duke krijuar kështu një rrjet diskutimi). * Përsëri të ndarë në grupe diskutohet rreth pyetjeve: A do të lëvizë një trup që është në prehje nëse mbi të nuk vepron një forcë apo mbetet ashtu pafundësisht? Në mungesë të fërkimit, a do të ndalej ndonjëherë një trup në lëvizje? Secili grup përgatit përgjigjen e tij e më pas diskutohen duke formuar rrjetin e diskutimeve. Evidentohen përgjigjet e sakta, përkufizohet ligji i parë i Njutonit. Shpjegohet nga nxënësit lëvizja e anijes kozmike në hapësirë pa karburant. <i>Rikujtojmë së bashku</i> Rikujtohet nga klasa e shtatë ligji i 3-te i Njutonit, bashkëveprimi (veprim-kundërveprim) jepen shembuj të ndryshëm, evidentohet forca vepruese dhe kundërvepruese, drejtimi dhe vlera e tyre. Diskutohen gjithashtu dhe ushtrimet mbi inercinë në faqen 45 në librin e ushtrimeve.</p>	

Vlerësimi: Nxënësit vlerësohen për pjesëmarrjen në rrjetin e diskutimit, saktësinë dhe shkathtësinë e arsytimit, shembujt e dhënë, ndihmesa në grup për formulimin e koncepteve dhe përzgjedhjen e videove ilustruese.

Detyrat dhe puna e pavarur: Ushtrimi 10 fq.18; 21 te fletorja e punës si dhe nga libri i ushtrimeve t'i përzgjedhë vetë nxënësi.

PLANIFIKIMI I ORËS MËSIMORE nr. (15 dhe 16)

Mësues/e: _____ Data e zhvillimit: _____

Fusha: Shkencat e natyrës	Lënda: Fizike	Shkalla: IV	Klasa: VIII
Tema mësimore: 8. Tinguj të ndryshëm 8. Veprimtari praktike 3: Nota të forta dhe të dobëta, të larta dhe të ulëta		Situata e të nxënit: Nxënësit godasin me pëllëmbë tavolinën, fryjnë një tub plastik, godasin me vizore një diapazon. Në të gjitha rastet krijohet një tingull. Tinguj krijojnë dhe vetë nxënësit kur flasin.	
Rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës sipas temës mësimore Tinguj të ndryshëm Nxënësi/ja: <ul style="list-style-type: none">tregon si lind një tingull, e ilustron atë me shembuj nga jeta e përditshme;evidenton tri grupet kryesore të veglave muzikore;përdor veglat muzikore për të treguar dy karakteristikat kryesore të tingullit. Veprimtari praktike 3: Nota të forta dhe të dobëta, të larta dhe të ulëta Nxënësi/ja: <ul style="list-style-type: none">përdor instrumente të veçanta, si ato muzikore, për të treguar si ndryshojnë tingujt e prodhuar prej tyre;propozon mënyra për të krijuar nota të forta dhe të dobëta, të larta dhe të ulëta;vrojton ndryshimet dhe nxjerr përfundime.		Fjalët kyçe: Fortësi dhe lartësi e tingullit, burim tingulli, mikrofon, altoparlant.	
Burimet: Vizore, tub plastik, diapazon, foto të veglave të ndryshme muzikore, vegla muzikore (me tela, frymore, me goditje).		Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare:	
Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve			
Hulumtojmë dhe zbulojmë Nxënësit godasin me pëllëmbë tavolinën, fryjnë një tub plastik, godasin me vizore një diapazon. Në të gjitha rastet krijohet një tingull. Shtrohen pyetjet: Si lind tingulli në secilin nga shembujt e mësipërm?			

Kush është burimi i tingullit? Nxënësit prekin me dorë diapazonin pasi e kanë goditur me vizore dhe tregojnë nëse ai dridhet. Tinguj krijojnë dhe vetë nxënësit kur flasin. Po të prekin butë me gishta fytyrën ndërkohë që ato janë duke folur ose duke kënduar, do të ndiejmë menjëherë lëkundjet (vibrimet) e tij.

Nxirret një përfundim se si u prodhuan tingujt.

Dhe veglat muzikore prodhojnë tinguj. Dridhja e telave të kitarës apo një tamburi është e prekshme kur luhet melodi me to. Tregohen nga nxënësit foto të tipave të ndryshme të veglave muzikore. Klasifikohen ato në tri grupe të mëdha: Harqet, frymorët dhe me goditje.

Nxënësit ilustrojnë me zërin ose veglat e tyre dhe dy karakteristikat kryesore të tingullit që janë: fortësia dhe lartësia e tij.

- Konkretisht nxjerrin një tingull me zë ose vegël. Një shok i klasës i thotë: bërtit më fort se nuk të dëgjojmë. Për t'i dhënë forcë zërit, hapja e gojës është më e madhe.

- Më pas nxjerrin një notë muzikore, Mi..... Shoku i thotë: kape më lart notën Mi. Për ta kapur një notë më lart kordat dridhen më shpejt (provohet kjo me dy gishtat tek fytyrën).

Nxënësit që kanë marrë vegla muzikore i ilustrojnë dy karakteristikat kryesore të tingullit nëpërmjet tyre. Propozojnë disa mënyra për të krijuar nota më të forta dhe më të larta, gjithnjë duke bërë disa prova me to.

Nxirret një përfundim rreth fortësisë dhe lartësisë së tingullit: Si krijohet një tingull më i fortë dhe si mund të kapësh një tingull më lart?

Veprimtari praktike 3: Nota të forta dhe të dobëta, të larta dhe të ulëta (Diskutojmë së bashku)

Nxënësit që dinë të luajnë në një instrument muzikor, mund të kontribuojnë më shumë në këtë veprimtari. Vrojttoni instrumente të ndryshme gjatë kohës që lëshojnë tinguj. Propozoni disa mënyra për të krijuar nota të forta dhe të dobëta, të larta dhe të ulëta, gjithnjë duke bërë disa prova rresht.

1. Lloji i instrumentit (me tela) Emri i instrumentit: _____

a) Si mund ta ndryshojë muzikanti fortësinë e një tingulli? _____

b) Si mund ta ndryshojë muzikanti lartësinë e një tingulli? _____

Në të njëjtën mënyrë veprohet dhe për veglat e tjera (shiko punën praktike nr. 4).

Vlerësimi

Nxënësit vlerësohen për pjesëmarrjen e tyre në mësim, ilustrimet përmes fotove dhe veglave muzikore, saktësinë e shpjegimit si lind një tingull dhe si mund të ndryshohen dy karakteristikat kryesore të tij.

Nxënësit vlerësohen gjithashtu për përdorimin e veglave muzikore në punën praktike, saktësinë e argumentimit përfundimeve në lidhje me fortësinë dhe lartësinë e tingullit të realizuar përmes veglave muzikore.

Detyrat dhe puna e pavarur

Nxënësit u jepet si detyrë shtëpie të regjistrojnë me mjete të thjeshta elektronike, tinguj ose melodi të shkurtër me fortësi dhe lartësi të ndryshme si dhe ushtrimin 1-4 fq. 24 në fletoren e punës.

PLANIFIKIMI I ORËS MËSIMORE nr. (17 dhe 18)

Mësues/e: _____ Data e zhvillimit: _____

Fusha: Shkencat e natyrës	Lënda: Fizikë	Shkalla: IV	Klasa: VIII
9. Vështrim i përgjithshëm mbi lëkundjet 9. Veprimtari praktike 4: Studimi i lëkundjeve		Situata e të nxënit: Në fundin e një spango lidhim një trup i cili largohet pak cm nga pozicioni i ekuilibrit dhe lihet që të lëkundet. A është ky një shembull i një lëvizje lëkundëse?	
Rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës sipas temës mësimore Vështrim i përgjithshëm mbi lëkundjet Nxënësi/ja: <ul style="list-style-type: none">tregon dy karakteristikat kryesore të tingullit amplitudën dhe frekuencën (kuptimin dhe njësinë e matjes së tyre);bën matje duke identifikuar më parë mënyrën, për të patur rezultate sa më të sakta;njihson në bazë të të dhënave madhësinë fizike të pa njohur. Veprimtari praktike 4: Studimi i lëkundjeve Nxënësi/ja: <ul style="list-style-type: none">mbledh provat që i duhen për të hulumtuar rreth një çështjeje, si p.sh., lëkundjet e një lavjerrësi;bën parashikime duke përdorur njohuritë dhe të kuptuarit shkencor;përdor tabela për të paraqitur rezultatet;analizon rezultatet për të nxjerrë përfundime.		Fjalët kyçe: Lëvizje lëkundëse, amplitudë, frekuencë.	
Burimet: Spango, një lodër e vogël apo gurë peshe, diapazon, vizore elastike, kronometër, suport laborator.		Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare:	
Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve			
Vrojtim-analizë-diskutim Në fundin e një spango lidhim një trup i cili largohet pak cm nga pozicioni i ekuilibrit dhe lihet që të lëkundet. Pyeten nxënësit: A po lëviz trupi i varur në spango? Çfarë lloj lëvizje kryen ai? Ato përgjigjen dhe japin mendime sipas njohurive që kanë. Përkufizohet lëvizja lëkundëse, jepen shembuj të tjerë të kësaj lëvizje. P.sh lëvizja e vizores elastike kur njërin skaj të saj e mbajmë të fiksuar, lëvizja lëkundëse e diapazoni, kitarës etj.... * Kush janë karakteristikat e lëvizjes lëkundëse? - Eksperimentin e trupit që lëkundet i varur në një spango e përsëritim dhe një herë, por duke ndryshuar largësinë e zhvendosjes nga pozicioni i ekuilibrit, për trupin.			

U tregojmë nxënësve se në këtë mënyrë kemi ndryshuar amplitudën e lëkundjes së trupit.

Përkufizohet bashkë me nxënësit kjo karakteristikë e lëvizjes lëkundëse.

- Matet me kronometër numri i lëkundjeve të trupit çdo 10 sek. Gjendet numri i lëkundjeve në 1 sek.

Jepet kuptimi i frekuencës, njësia e saj e matjes.

Punë në dyshe

Nxënësit punojnë në dyshe (ose në grup) ushtrimet 1; 2 të rubrikës pyetje dhe detyra f. 23 të libri i nxënësit. Më pas diskutojnë rreth tyre.

Veprimtari praktike 4: Studimi i lëkundjeve

Merrni një spango me gjatësi 50 cm. Në njërin skaj të saj varni një gur peshe, skajin tjetër fiksojeni në një mbajtëse (suport) laborator. Për të matur frekuencën e lëkundjeve të një trupi, duhet matur koha e nevojshme për një numër të caktuar lëkundjesh. Për shembull, për 4 ose 10 lëkundje, pastaj llogaritet sa lëkundje kryhen në 1 s (frekuenca).

Përpara se të realizoni hulumtimin, bëni një parashikim se në çfarë përfundimi do të arrini. Argumentoni parashikimin tuaj.

1. Si do të ndryshojë frekuenca e lëkundjeve, nëse ndryshoni gjatësinë e lavjerrësit (spangos), duke e zgjatur ose duke e shkurtuar atë?

2. Si do të ndryshojë frekuenca e lëkundjeve, nëse lavjerrësi lëkundet me një amplitudë më të madhe?

3. Si do të ndryshojë frekuenca e lëkundjeve, nëse ndryshon masa e trupit (gurit të peshës) të varur në skajin e spangos?

Vlerësimi

Nxënësit vlerësohen për pjesëmarrjen e tyre në mësim, saktësisë në analizën dhe diskutimin rreth eksperimenteve të kryera me trupin e varur në spango, saktësinë e përfundimeve të arritura si dhe punën në dyshe në fletoren e klasës. Nxënësit vlerësohen gjithashtu për saktësinë dhe shkaktësinë e matjeve në punën praktike, bashkëpunimin mes tyre, saktësinë e argumentimit të përfundimeve të punës.

Detyrat dhe puna e pavarur

Detyrë shtëpie ushtrimet e f. 24 të fletorja e punës.

PLANIFIKIMI I ORËS MËSIMORE nr. (19 dhe 20)

Mësues/e: _____ Data e zhvillimit: _____

Fusha: Shkencat e natyrës	Lënda: Fizikë	Shkalla: IV	Klasa: VIII
10. Përhapja e tingullit 10. Vala zanore		Situata e të nxënit: Tingujt e bisedave apo melodia e një vegje muzikore, dëgjohen shumë qartë në mjedisin e një dhome. Zhurmat e fëmijëve që luajnë të zhytur në det po ashtu janë shumë të qarta, po të vendosim veshin mbi tavolinë dhe dikush të godasë mbi të, atëherë do të dëgjohet fare qartë tingullin e goditjes.	
Rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës sipas temës mësimore Përhapja e tingullit Nxënësi/ja: <ul style="list-style-type: none">tregon përhapjen e tingullit në mjedise të ndryshme;provon mungesën e tingullit në vakum;shpjegon dukurinë e përhapjes së tingullit bazuar në njohuritë dhe të kuptuarit shkencor.		Fjalët kyçe: Vakum, përhapje e tingulli, valë, gjatësi vale, valë tërthore, valë gjatësore.	
Vala zanore Nxënësi/ja: <ul style="list-style-type: none">përkufizon valën zanore;përcakton karakteristikat kryesore të valës zanore;përdor modele për të dhënë shpjegime nëpërmjet tyre.			
Burimet: Zile elektrike, çekiç, vizore, kampanë qelqi, sustë, litar, projektor, lap-top, vizore.		Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare:	
Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve			
Vrojtim-analizë-diskutim Nxënësit bisedojnë apo krijojnë zhurma të ndryshme me çekiç apo vizore, përplasje duarsh etj... Të gjitha këto dëgjohen shumë qartë. Po ashtu zhurmat e fëmijëve që lozin të zhytur në det apo pishinë janë shumë të qarta. Nëse një nxënës vendos veshin mbi tavolinë dhe dikush godet mbi të, atëherë do të dëgjohet fare qartë tingulli i goditjes. Analizohen të tria situatat: Si arrijmë të dëgjojmë tingujt në klasë, ujë apo tavolinë? Çfarë na tregojnë këto fakte? A përhapet zëri në çdo mjedis, i ngurtë, i lëngët apo i gaztë qoftë ai? Nxënësit diskutojnë rreth kësaj, nxirret një përfundim: <i>Tingulli përhapet në çdo mjedis, i ngurtë, i lëngët apo i gaztë qoftë ai.</i>			

Më pas i tregohet atyre një tabelë e shpejtësisë së përhapjes së zërit në mjedise të ndryshme. Ato diskutojnë rreth saj, tregojnë në cilin mjedis ai përhapet më shpejt e në cilin më ngadalë.

A përhapet tingulli në vakum? Për t'iu përgjigjur kësaj pyetje bëni eksperimentin e ziles në një kamanë qelqi së cilës i hiqet ajri me një pompë radhuese. Vihet re se në prani të ajrit, tingulli dëgjohet normalisht, në mungesë të tij jo, ndërkohë që nxënësit arrijnë ta shohin zilen që është duke rënë.

Analizohet dhe diskutohet situata, nxirret një përfundim rreth përhapjes ose jo të tingullit në vakum.

Diskutojmë së bashku

Si përhapet tingulli?

Bazuar në njohuritë që nxënësit kanë dhe të kuptuarit shkencor diskutohet me to rreth dukurisë së përhapjes së tingullit në mjedise të ndryshme. Dëgjohen mendimet e tyre, korrigjohen e plotësohen ato, jepen shpjegime plotësuese duke përdorur krahasimin. P.sh., efektin domino, me përhapjen e goditjes nga njëra grimcë te fqinja e saj, njëra pas tjetrës.

Punë në dyshe

Nxënësit punojnë në dyshe ose në grup, rubrikën “Pyetje dhe detyra” f. 24 te libri i nxënësit dhe më pas i diskutojnë së bashku.

Hulumtojmë dhe zbulojmë

* Kryhen në klasë eksperimentet:

1. Ngacmohet një sipërfaqe me ujë duke hedhur një gur në të. Çfarë shkakton guri në ujë?
2. Një nxënës lëviz lart e poshtë skajin e lirë të një litari. Çfarë lind tek ai?

Dëgjohen përgjigjet e nxënësve, veçohet ajo që përmend fjalën valë.

Jepet kuptimi i valës, dhe shpjegohet thjeshtë si lind ajo. Nxënësit tregojnë karakteristikat kryesore të valës, nisur nga njohuritë e mëparshme mbi lëvizjen lëkundëse dhe të kuptuarit shkencor. Amplituda, frekuenca dhe gjatësia e valës duke treguar paraprakisht çfarë përbën “lëkundje të plotë” te vala.

Shtrohet pyetja: Si mund të përhapet vala?

Iu kujtohet nxënësve se, në dy eksperimentet e para ngacmimi është vertikal, kurse përhapja e tij horizontale. Përkufizohet kjo lloj vale.

3. Eksperiment: Përhapja e ngjeshjeve dhe radhimeve te një sustë, ngjan me ngjeshjen dhe radhimin e grimcave të ajrit te vala zanore. Shtrohet pyetja: Sipas cilit drejtim lëkunden grimcat e ajrit këtu?

Analizohet dukuria, diskutohet dhe më pas jepet përkufizimi i valës gjatësore.

Shikohen nëpërmjet projektorit animime të valëve tërthore dhe gjatësore.

Vlerësimi

Nxënësit vlerësohen për pjesëmarrjen e tyre në mësim, saktësisë në analizën dhe diskutimin rreth eksperimenteve të kryera për përhapjen e tingullit, apo hulumtimit mbi valën, si lind ajo, logjikën e përdorur në përcaktimin e karakteristikave dhe llojeve të saj si dhe punën në dyshe.

Detyrat dhe puna e pavarur

Ushtrimet 2; 3 f. 26-27 te fletorja e punës.

PLANIFIKIMI I ORËS MËSIMORE nr. (21 dhe 22)

Mësues/e: _____ Data e zhvillimit: _____

Fusha: Shkencat e natyrës	Lënda: Fizikë	Shkalla: IV	Klasa: VIII
11. Paraqitja e tingujve në ekran 11. Veprimtari praktike 5: Paraqitja e valëve zanore në ekran		Situata e të nxënit: Nëpërmjet 2 ose 3 veglave muzikore të ndryshme lëshohet i njëjti tingull, (e njëjta notë ose grup notash me të njëjtën lartësi dhe fortësi). Nxënësit tregojnë nëse tingujt janë të njëjtë edhe pse lëshohen nga vegla të ndryshme, apo ka ndonjë dallim midis tyre.	
Rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës sipas temës mësimore Paraqitja e tingujve në ekran Nxënësi/ja: <ul style="list-style-type: none">tregon përse përdoret osciloscopi;përcakton karakteristikat e valës zanore nëpërmjet leximit të gjurmës në osciloskop;evidenton timbrin si karakteristikë specifike të tingullit.		Fjalët kyçe: Osciloscopi, gjurmë, timbri, harmonika.	
Veprimtari praktike 5: Paraqitja e valëve zanore në ekran Nxënësi/ja: <ul style="list-style-type: none">përdor aparatura të veçanta, si osciloscopi, për të vërtetuar gjurmën e valës zanore;hulumton mbi ndryshimet e gjurmës për tinguj: të fortë dhe të dobët, të lartë dhe të ulët;vërteton ndryshimet dhe nxjerr përfundime.			
Burimet: Osciloscopi, vizore, ndonjë vegël muzikore, celular, mikrofon, altoparlant.		Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare:	
Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve			
Vërtetim-analizë-diskutim Iu tregohet nxënësve si fillim një osciloskop, përse shërben ai, provohet funksionimi i tij me një mikrofon, tregohet çfarë është gjurma dhe si ndryshon ajo për tinguj të ndryshëm. <i>- Ndryshimi i gjurmës në osciloskop me ndryshimin e amplitudës së tingullit.</i> Një nxënës nëpërmjet mikrofonit krijon tinguj me amplituda të ndryshme, duke ndryshuar fortësinë e tij. Vërtetohet gjurma për secilin rast, analizohet lartësia e kurbës për valë me amplituda të ndryshme.			

Nxirret një konkluzion.

- *Ndryshimi i gjurmës në osciloskop me ndryshimin e frekuencës së tingullit.*

Përsëri një nxënës nëpërmjet mikrofonit krijon tinguj me frekuenca të ndryshme, duke ndryshuar lartësinë e tij. Vrojtohet gjurma për secilin rast, analizohet denduria e luhatjeve të kurbës për valë me frekuenca të ndryshme. Si është kjo denduri për frekuenca të ulëta, po për frekuenca të larta?

Diskutohet, nxirren përfundime.

- *Ndryshimi i timbrikës në burime (vegla) të ndryshme muzikore.*

Nëse nxënësit mund të sjellin vegla të ndryshme muzikore, krijohen nëpërmjet tyre tinguj me të njëjtat nota. Një shok i tyre, i cili është i kthyer mbrapsht dhe nuk i sheh veglat, duhet të përcaktojë nëpërmjet melodisë që dëgjon, se nga cila vegël ajo luhet.

Kjo situatë mund të realizohet edhe nëpërmjet celularëve, në të cilët nxënësit kanë regjistruar paraprakisht tinguj (nota muzikore) të njëjtë, por të luajtur nga vegla muzikore të ndryshme.

Diskutohet rreth situatës, tregohet timbrika si një karakteristikë specifike e tingullit.

Kryerja e punës praktike: *(vrojtojmë së bashku)*

Në ekranin e osciloskopit vrojtohet:

1. Një tingull i dobët bëhet më i fortë dhe përsëri bëhet i dobët.
2. Frekuenca e një tingulli rritet dhe më pas zvogëlohet.
3. Mikrofonit afrohet dhe më pas largohet përsëri nga altoparlanti.

Nxirren përfundimet e punës.

Vlerësimi

Nxënësit vlerësohen për pjesëmarrjen e tyre në mësim, saktësisë e leximit të kurbës së osciloskopit për tinguj me amplituda dhe frekuenca të ndryshme si dhe arsyetimin e përdorur në përcaktimin e timbrikës, si specifike e tingullit e që lidhet me karakteristikat e burimit të tingullit.

Detyrat dhe puna e pavarur

Ushtrimi 3 i rubrikës: “Pyetje dhe detyra” f. 27 libri i nxënësit si dhe nga libri i ushtrimeve f. 50.

PLANIFIKIMI I ORËS MËSIMORE nr. (23 dhe 24)

Mësues/e: _____ Data e zhvillimit: _____

Fusha: Shkencat e natyrës	Lënda: Fizikë	Shkalla: IV	Klasa: VIII
12. Dëgjimi 12. Përsëritje		Situata e të nxënit: Iu tregohet nxënësve modeli i aparatit të dëgjimit të njeriu. Bazuar në këtë model dhe njohuritë që kanë nga lënda e biologjisë, ato përshkruajnë ndërtimin e këtij aparati.	
Rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës sipas temës mësimore Dëgjimi Nxënësi/ja: <ul style="list-style-type: none"> tregon ndërtimin e aparatit të dëgjimit të njeriu; përdor modelin dhe të kuptuarit shkencor për të shpjeguar funksionimin e këtij aparati; identifikon faktorët që janë të rëndësishëm për të quajturën “mprehtësi e dëgjimit”; përcakton frekuencat kufij të dëgjimit të njeriut; tregon përdorimin e ultratingujve në fusha të ndryshme; përshkruan dukuri që lidhen me pasqyrimin e valës zanore. Përsëritje Nxënësi/ja: <ul style="list-style-type: none"> harton pyetje bazuar në njohuritë mbi dukuritë zanore; përshkruan, përkufizon, vizaton e shpjegon situata të ndryshme bazuar në njohuritë dhe të kuptuarit shkencor; evidenton njohuri dhe koncepte të pasakta; bën vërejtje dhe sugjerime; 		Fjalët kyçe: Kanali i veshit, daullja, tri eshtra të vogla, kërmilli, qeliza nervore, sinjal elektrik, “mprehtësi e dëgjimit”.	
Burimet: Model plastik i ndërtimit të veshit, projektor, laptop, video për funksionimin e veshit.		Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare: Kjo temë lidhet me njohuritë e marra në lëndën e biologjisë mbi ndërtimin dhe funksionimin e aparatit të dëgjimit të njeriu.	

Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve

Di-dua të di-mësova

Iu tregohet nxënësve si fillim modeli i aparatit të dëgjimit të njeriu. Bazuar në këtë model dhe njohuritë që ato kanë nga lënda e biologjisë, përshkruajnë ndërtimin e këtij aparati.

Fillohet nga veshi i jashtëm, në vazhdim me veshin e mesëm e më pas me veshin e brendshëm, duke evidentuar pjesët përbërëse të tyre.

Dua të di

Nëpërmjet videos së shfaqur në projektor për funksionimin e aparatit të dëgjimit, shpjegohet kapja e valës zanore përmes hinkës së veshit, përcjellja e saj brenda në vesh dhe transmetimi deri në tru në formën e një sinjali elektrik.

Mësova

Nxënësit punojnë në dyshe ushtrimin 1 të rubrikës “Pyetje dhe detyra” në librin e nxënësit fq. 28 e më pas i diskutojnë.

Diskutojmë së bashku

Shtrohet pyetjet: Ç’është “mprehtësia e dëgjimit”? Në ç’kuptim e përdorim shprehjen “i ka veshët e mprehtë”? Diskutohet rreth tyre, evidentohen faktorët që ndikojnë në “mprehtësia e dëgjimit” të njeriu si: moshë, dëmtimi i tyre nga ndonjë sëmundje, përdorimi pa kriter i kufjeve, puna e vazhdueshme në mjedise me zhurmë, pa përdorur kufje mbrojtëse nga zhurmat. Nxënësit tregojnë shembuj të ndryshëm nga jeta e përditshme.

Konkurs

Klasa ndahet në dy ose tri grupe.

Mësuesi/ja si dhe secili nga grupet kanë hartuar paraprakisht listën e pyetjeve që do t’i drejtojnë njëri-tjetrit bazuar në dukuritë zanore, lëvizjen dhe inercinë (ligjet e Njutonit). Zhvillohet konkursi, nxënësit e çdo grupi duhet të përgjigjen të paktën nga një herë. Zgjidhet një juri me 3 nxënës të cilët bëjnë vlerësimin e përgjigjeve dhe mbajnë shënim pikët e secilit grup. Shpallen fituesit.

Vlerësimi

Nxënësit vlerësohen për pjesëmarrjen e tyre në mësim, saktësisë e përshkrimit të ndërtimit dhe funksionimit të aparatit të dëgjimit të njeriu, përcaktimin e faktorëve që ndikojnë në “mprehtësinë e dëgjimit” si dhe konkretizimit të tyre përmes shembujve.

Ato vlerësohen gjithashtu dhe për saktësinë e përgjigjeve në konkurs si dhe pjesëmarrjen e tyre.

Detyrat dhe puna e pavarur: Ushtrimet 2-5 f. 30 në fletoren e punës.

PLANIFIKIMI I ORËS MËSIMORE nr. (25 dhe 26)

Mësues/e: _____ Data e zhvillimit: _____

Fusha: Shkencat e natyrës		Lënda: Fizike	Shkalla: IV	Klasa: VIII
Projekt: Ndotja e mjedisit nga zhurmat. (3 orë 45 min.)			Situata e të nxënit: Sa është i ndotur mjedisi ku jetojmë ne nga zhurmat?	
Rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës sipas temës mësimore Projekt: Ndotja e mjedisit nga zhurmat. Nxënësi/ja: <ul style="list-style-type: none">• instalon programe të nevojshme kompjuterike për të kryer matje;• zgjedh pajisjet e nevojshme për t'i kryer ato;• kryen matje dhe bën krahasime;• ndërton tabela bazuar te matjet;• evidenton situata dhe mjedise problematike;• analizon të dhënat e nxjerra, diskuton rreth tyre dhe nxjerr përfundime.			Fjalët kyçe: ndotje e mjedisit nga zhurmat.	
Burimet: <i>smartphone</i> , fletë formati A4, Pc, laps.		Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare: Puna e bërë në temën e projektit lidhet dhe me njohuritë e marra në informatikë.		
Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve				
Hulumtojmë dhe zbulojmë Kohëzgjatja 3 orë. Ora e parë: Nxënësit të ndarë në grupe (secili grup nga 6 anëtarë) kryejnë matje në mjedise të ndryshme: <ul style="list-style-type: none">- në klasë (gjatë pushimeve të vogla, në oborr në pushimin e gjatë);- në një kryqëzim, në 2 orë të ndryshme të ditës (në drekë, herët në mëngjes ose në mbrëmje vonë);- në breg të detit;- në një lëndinë. Ora e dytë dhe e tretë: Çdo kryetar grupi mbledh informacionet dhe matjet e kryera nga secili anëtar: <ul style="list-style-type: none">- bëhet përpunimi i matjeve;- ndërtohen tabela me matjet;- analizohen ato, bëhen krahasime;- nxirren përfundime. Grupi paraqet në një dosje punën e tij.				
Vlerësimi: Nxënësit vlerësohen orën e parë për matjet e kryera (secili në mënyrë individuale). Orën e dytë dhe të tretë vlerësimi bëhet 0,75% në bazë grupi dhe 25% në mënyrë individuale për prezantimin e të gjithë punës së bërë.				

TEST - PERIUDHA I

Klasa 8

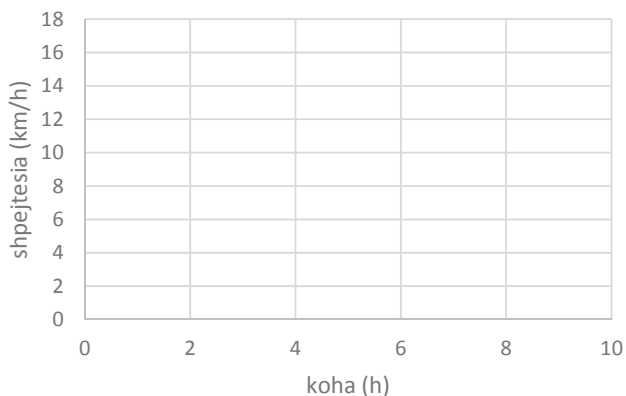
Grupi A

Emri/Mbiemri: _____

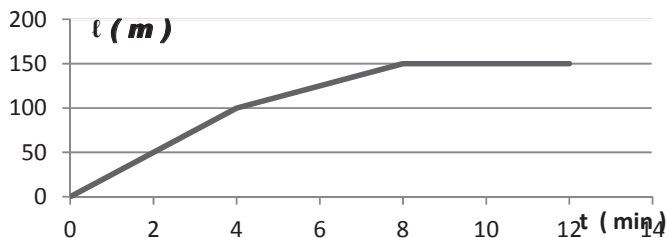
Pikët _____

Nota _____

1. Dy trupa, A dhe B, lëvizin me shpejtësi $v_A = 36 \text{ km/orë}$ dhe $v_B = 10 \text{ m/s}$. Krahajo shpejtësitë e trupave. (2 pikë)
2. Ndërto grafikun e shpejtësisë në lidhje me kohën për lëvizjen drejtvizore të njëtrajtshme të trupit me shpejtësi $v = 7 \text{ km/orë}$. (2 pikë)



3. Një automobil bëri 10 km me shpejtësi $v_1 = 20 \text{ km/orë}$, kurse 40 km e tjera i bëri me shpejtësi $v_2 = 10 \text{ km/orë}$. Me çfarë shpejtësie mesatare ka lëvizur trupi? (3 pikë)
4. Në grafikun përbri paraqitet rruga që kryen një trup në lidhje me kohën. a) Sa është distanca e përshkuar nga trupi në intervalet: (3 pikë)

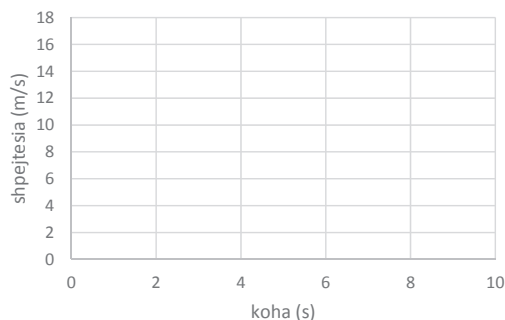


(0-4) min _____ m
(4-8) min _____ m
(8-12) min _____ m

- b) Gjej shpejtësinë mesatare të lëvizjes së trupit. (2 pikë)

5. Në tabelën e më poshtme jepet ndryshimi i shpejtësisë në lidhje me kohën.

- a) Ç'levizje ka kryer trupi? (1 pikë)
 b) Sa është nxitimi i trupit gjatë intervalit (2s – 4s)? (2 pikë)
 c) Paraqite këtë levizje në grafikun shpejtësi-kohë. (2 pikë)



Koha (s)	0	1	2	3	4
Shpejtësia (m/s)	12	9	6	3	0

6. Në tabelë tregohet shpejtësia e përhapjes së tingullit në materiale të ndryshme.

- a) Ku përhapet tingulli më shpejt, në trup të ngurtë, të lëngët apo të gaztë? (2 pikë)

 b) Cilën nga materialet do të përdornit si izolues të mirë të zhurmave? (2 pikë)

c) Një dritare është më mirë ta kemi prej alumini, plastikë apo druri? (2 pikë)

Materiali	Gjendja e trupit	Shpejtësia e tingullit (m/s)
Alumin	i ngurtë	4900
Qelq	i ngurtë	4000
Ujë	lëng	1500
Ajër	gaz	340
Beton	i ngurtë	3000
Plastikë	i ngurtë	2680
Tapë	i ngurtë	500
Druri	i ngurtë	4100

7. Eri mori një fill lastiku rreth 30 cm të gjatë. Njërin skaj të tij e kapi me dhëmbë, skajin tjetër e tërhoqi me dorë. Me dorën tjetër, e tërhoqi në mes fillin e lastikut (duke e zhvendosur 4 cm larg) dhe e la të lëkundet.

- a) Përcakto frekuencën e dridhjeve të lastikut nëse ai kryen 100 lëkundje në 10 s. (2 pikë)
 b) Sa është amplituda e lëkundjeve të tij? (1 pikë)
 c) Si mund ta rrisë ai amplitudën e lëkundjeve të lastikut? (1 pikë)

5	6	7	8	9	10
10-12	13-15	16-18	19-21	22-24	25-27

TEST - PERIUDHA I

Klasa 8

Grupi B

Emri/Mbiemri: _____

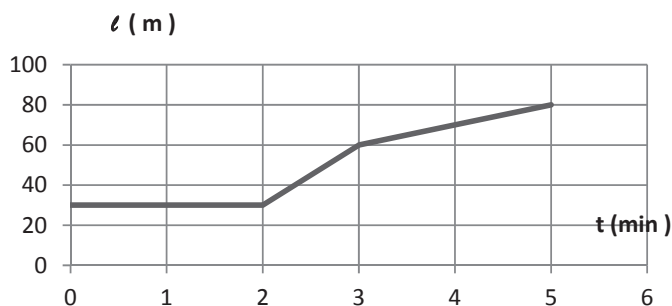
Pikët _____

Nota _____

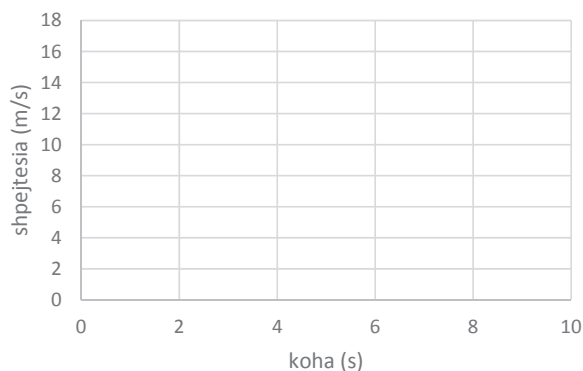
1. Një kamion përshkon largësinë 90 km për 2 orë. Sa është shpejtësia e kamionit?
Shprehe atë dhe në m/s. (3 pikë)

2. Një automobil, 30 min e para të lëvizjes së tij i bëri me shpejtësi $v_1 = 20$ km/orë.
Më pas, për 2 orë eci me shpejtësi $v_2 = 60$ km/orë.
 - a) Sa është e gjithë distanca që ka përshkuar automobili? (2 pikë)
 - b) Njehso shpejtësinë mesatare të tij. (2 pikë)

3. Në grafikun më poshtë paraqitet ndryshimi i rrugës në lidhje me kohën gjatë lëvizjes së një trupi.
 - a) Sa është distanca e përshkuar nga trupi në intervalet:
 - (0-2) min _____ m
 - (2-3) min _____ m
 - (3-5) min _____ m
 - b) Sa është shpejtësia mesatare me të cilën ka lëvizur trupi në intervalin (0 min - 5 min)? (2 pikë)



4. Në tabelën e mëposhtme jepet ndryshimi i shpejtësisë në lidhje me kohën:
 - a) Ç'lëvizje ka kryer trupi? (1 pikë)
 - b) Sa është nxitimi i trupit? (2 pikë)
 - c) Paraqite këtë lëvizje në grafikun shpejtësi-kohë. (2 pikë)



Koha (s)	0	1	2	3	4
Shpejtësia (m/s)	0	3	6	9	12

5. Plotësoni fjalitë e mëposhtme duke vendosur njëren nga fjalët ose togfjalëshat, duke e përdorur atë një ose më shumë herë. (3 pikë)

(*lartësinë, fortësinë*)

Kur një muzikant luan më dobët një notë, ai ka ndryshuar _____ e tingullit. Nëse ai luan një notë më ulët, ka ndryshuar _____ e tingullit. Po ashtu, ngritja dhe ulja e shkopit të dirigjentit tregon ndryshim të _____ së tingullit për veglat muzikore.

6. Martini po vrojtonte lëkundjet e pendulit të orës varur në mur. Ai numëroi 30 lëkundje të plota në një minutë. Më pas mati zhvendosjen e pendulit nga pozicioni i ekuilibrit, që ishte 15 cm.

- a) Sa është frekuenca e lëkundjeve të orës së Martinut? (2 pikë)
 b) Cila nga matjet që bëri ai shërben për të gjetur amplitudën e lëkundjeve, sa është ajo? (2 pikë)

7. Duke parë figurën, emërtoni llojin e secilës valë.

Çfarë tregojnë shigjetat? _____ (1 pikë)



Valë _____ Valë _____

(2 pikë)

5	6	7	8	9	10
10-12	13-15	16-18	19-21	22-24	25-27

PLANIFIKIMI I ORËS MËSIMORE nr. (3 dhe 4)

Mësues/e _____ Data e zhvillimit _____

Fusha: Shkencat e natyrës	Lënda: Fizikë	Shkalla: IV	Klasa: VIII
2. Drita dhe përhapja e saj 2. Lënda dhe drita		Situata e të nxënit: Tre fletë kartoni, të cilat kanë nga një vrimë, vendosen në vijë të drejtë. Përpara tyre vendoset një qiri i ndezur. Flaka duket përmes vrimave. Po nëse lëvizni pak anash njërin nga kartonët, a do të duket më flaka? Jeni në një dhomë të errët. A shihni ndonjë trup që mund të ndodhet në të? Po nëse ndizini dritën, i shihni ato?	
Rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës sipas temës mësimore Drita dhe përhapja e saj Nxënësi/ja: <ul style="list-style-type: none"> dallon trupat në ndriçues dhe jo ndriçues bazuar në dritën që kanë. bën parashikime, duke përdorur njohuritë dhe të kuptuarit shkencor. mbledh prova dhe të dhëna për të vërtetuar idetë dhe parashikimet e bëra. 		Fjalët kyçe: burim drite, trup ndriçues, i ndriçuar, trup i tejdukshëm, jo i tejdukshëm, pasqyrues.	
Lënda dhe drita Nxënësi/ja: <ul style="list-style-type: none"> përcakton përshkueshmërinë e dritës në trupa të ndryshëm. tregon si i shohim trupat jo ndriçues. vizaton skica dhe modele për të dhënë shpjegime nëpërmjet tyre. 			
Burimet: llambë, trupa të ndryshëm, fleta kartoni, spango, qiri, ujë, qelq, pasqyrë, trupa të ndryshëm.		Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare: Kjo temë lidhet me njohuritë e marra në klasat e mëparshme për burimet dhe përshkueshmërinë e dritës.	
Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve			

DDM

Di: Nxënësit kujtojnë nga njohuritë e mëparshme:

- Çfarë dinë ata për burimet e dritës, kur një trup quhet burim drite? Diskutojnë, japin shembuj të ndryshëm.

- Çfarë dinë për trupat ndriçues dhe jo ndriçues, si i shohin trupat jo ndriçues? Diskutojnë, argumentojnë përgjigjet e tyre dhe i konkretizojnë me shembuj.

Dua të di: Merren tre fletë kartoni dhe në secilën prej tyre hapet nga një vrimë. Merret një fije spangoje dhe kalohet e tendosur nëpër to. Vendoset përpara vrimave një qiri i ndezur. Përmes vrimave duket flaka e qiririt. Po nëse lëvizni pak anash njërin nga kartonët, a do të duket më flaka? A ka rëndësi se cilin prej kartonëve lëvizni? Përpara se të provojnë nxënësit bëjnë një parashikim. Kryhet eksperimenti, nxirret një përfundim. Si përhapet drita në natyrë?

Mësova: Në përforcim të përfundimit për përhapjen vijë drejtë të dritës jepen shembuj të tjerë nga nxënësit, tregohen fotografi etj.

Di: Nxënësit kujtojnë nga njohuritë e mëparshme:

- Çfarë dinë për trupat e tejdukshëm, jo të tejdukshëm dhe pasqyrues? Diskutojnë, argumentojnë përgjigjet e tyre dhe i konkretizojnë me shembuj.

Plotësohen mendimet e tyre për të dhënë koncepte të qarta për trupat e tejdukshëm, jo të tejdukshëm dhe pasqyrues. Tregohen shembuj se ndonjëherë, mund të ndodhin dy nga këto dukuri ose dhe të tria njëherësh.

Dua të di: Si i shohim trupat?

Jeni në një dhomë të errët. A shihni ndonjë trup që mund të ndodhet në të? Po nëse ndizni dritën, i shihni dot? Diskutohet rreth situatës.

Pasi drita është ndezur nëse mbyllni sytë, a mund të shihni ndonjë trup? Çfarë roli luan burimi i dritës në këtë rast, a është i mjaftueshëm vetëm ai që ju të shohim trupat?

Skicohet në tabelë një karrige dhe një llambë. Ndërtohen rrezet e dritës që vijnë nga llamba te karrigia, pastaj nga karrigia te syri ynë.

Punë në dyshe

Mësova: Punohet në dyshe ushtrimi 3 i rubrikës “Pyetje dhe detyra” faqe 32 te libri i nxënësit. Diskutohet në tabelë. (Vizatohen në një skicë Dielli, Toka dhe Hëna, rrezet që shkojnë nga Dielli në Hënë, pastaj ato që pasqyrojnë Hëna në Tokë)

Vlerësimi: Nxënësit vlerësohen për pjesëmarrjen e tyre në mësim, saktësinë e informacionit që kanë nga njohuritë e mëparshme, shembujt e dhënë, saktësinë e parashikimeve të bëra përpara eksperimentit. Arsyetimin e përdorur për të treguar si i shohin trupat si dhe punën në dyshe.

Detyrat dhe puna e pavarur: Ushtrimet 3;4 faqe 33 te fletorja e punës.

Për nxënësit më të përparuar detyra nga libri i ushtrimeve.

PLANIFIKIMI I ORËS MËSIMORE nr. (5 dhe 6)

Mësues/e _____ Data e zhvillimit _____

Fusha: Shkencat e natyrës	Lënda: Fizikë	Shkalla: IV	Klasa: VIII
3. Formimi i hijes 3. Veprimtari praktike: Dhoma e errët		Situata e të nxënit: Një top tenisi vendoset përballë një ekrani të bardhë. Kur drita e një qiri bie mbi top, në ekran shfaqet një njollë e errët. Si e emërtojmë atë?	
Rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës sipas temës mësimore Formimi i hijes Nxënësi/ja: <ul style="list-style-type: none">përshkruan formimin e hijes dhe gjysmëhijes së një trupi;i vizaton ato;shpjegon ndryshimin e hijes në varësi të vendndodhjes së burimit të dritës. Veprimtari praktike: Dhoma e errët Nxënësi/ja: <ul style="list-style-type: none">ndërton mjete të thjeshta dhe bën vërtetime nëpërmjet tyre;ndryshon elemente të rëndësishme gjatë punës dhe bën krahasime të fakteve që vëren;vizaton figura dhe modele për të dhënë shpjegime nëpërmjet tyre;përdor rezultatet për të nxjerrë përfundime.		Fjalët kyçe: Hije, gjysmëhije.	
Burimet: Vizore, trupa të ndryshëm, burim drite. Letër kartoni, letër kalk (gjysmë e tejudkshme), gërshërë, qiri, ngjitëse, gjilpërë, trupa të ndryshëm.		Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare: Kjo temë lidhet me njohuritë e marra në klasat e mëparshme për formimin e hijes.	
Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve			
Vrojtjmë dhe diskutojmë së bashku			
* Kur jemi në rrugë, shohim hijet e pemëve apo të pallateve që bien mbi trotuar. Si formohet hija? Çfarë ndodh me rrezet e dritës kur ato bien mbi një trup jo të tejudkshëm. A është hija një njollë e errët prapa së cilës nuk ka dritë? Nxënësit japin mendimet e tyre dhe i argumentojnë ato. Evidentohet fakti se formimi i hijes është si rezultat i përhapjes vijë drejt të dritës.			
* Eksperiment: Një top tenisi vendoset përballë një ekrani të bardhë. Kur drita e një qiriri bie mbi top, në ekran shfaqet një njollë e errët. Nëse burimi ka përmasa të mëdha (një elektrik dore),			

anës hijes formohet dhe gjysmëhija. Vizatohet nga nxënësit formimi i hijes, në tabelë dhe në fletoret e klasës, duke përdorur disa rreze rënëse. Ato që pengohen nga topi formojnë hijen e tij (vizatimi të bëhet me vizore).

* Meqenëse Dielli lëviz gjatë ditës në qiell edhe hija do të ndryshojë drejtimin dhe madhësinë.

Duke vendosur Diellin në pozicione të ndryshme, nxënësit skicojnë hijen e një peme në mëngjes, në mesditë (ora 12) dhe para perëndimit.

Diskutojnë si ndryshon madhësia dhe drejtimi i saj. Skica paraqitet dhe në tabelë.

Veprimtari praktike 6: Dhoma e errët

Kryerja e punës

1. Dhoma e errët mund të ndërtohet me dy kuboidë, të cilët mund të futen brenda njëri-tjetrit. Në fillim ndërtohen kuboidit, njëri me përmasa pak më të vogla se tjetri.

2. Në faqen e përparme të kuboidit më të madh hapni një vrimë (me gjilpërë), ndërsa faqen e përparme të kuboidit.

më të vogël, priteni me gërrshërë dhe ngjitni në të letërën e kalkut (gjysmë të tejdukshme). Figura B 3. Merrni një qiri të ndezur dhe vendoseni 4-5 cm larg faqes së përparme të dhomës së errët. Në faqen e kalkut do të merret shëmbëllimi i qiririt.

Nga vërtetimet e bëra nxënësit përcaktojnë vetitë e shëmbëllimit:

4. E vizatojnë atë.

5. Ndryshoni përmasat e shëmbëllimit:

a) duke afruar ose larguar qiririn

Çfarë ndodh me shëmbëllimin?

b) duke larguar ose afruar faqen e kalkut (rrëshqitni kuboidin e vogël brenda kuboidit të madh).

Nxirren përfundimet e punës.

Vlerësimi: Nxënësit vlerësohen për pjesëmarrjen e tyre në mësim, saktësinë e arsyetimit, shembujt e përdorur, vizatimin e hijes dhe gjysmëhijes së topit të tenisit si dhe saktësinë e përcaktimit të drejtimit të hijes së një peme në rrugë, vlerësohesh gjithashtu për saktësinë e ndërtimit të dhomës së errët, saktësinë e përcaktimit dhe të ndërtimit të shëmbëllimit që merret nga dhoma e errët.

Detyrat dhe puna e pavarur: Ushtrimet 6; 8, faqe 35 te fletorja e punës.

Për nxënësit më të përparuar detyra nga libri i ushtrimeve.

PLANIFIKIMI I ORËS MËSIMORE nr. (7 dhe 8)

Mësues/e _____ Data e zhvillimit _____

Fusha: Shkencat e natyrës	Lënda: Fizikë	Shkalla: IV	Klasa: VIII
4. Aparati fotografik dhe syri 4. Pasqyrimi i dritës		Situata e të nxënit: Fotoqarohet me një aparat fotografik të vjetër, më pas me një aparat të ri elektronik. Si merret shëmbëllimi në secilën pajisje? Në pasqyrën e raportorit që shërben për të treguar pasqyrimin e dritës lëshohet një rreze drite e cila kthehet mbrapsht prej saj, duke na dhënë një rreze tjetër. Si ta emërtojmë këtë rreze?	
Rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës sipas temës mësimore Aparati fotografik dhe syri Nxënësi/ja <ul style="list-style-type: none">tregon pajisje optike nëpërmjet të cilave, merret shëmbëllim optik, i krahason ato, tregon përparësitë e atyre bashkëkohore;përdor modele për të dhënë shpjegime nëpërmjet tyre;përshkruan ndërtimin e syrit. Pasqyrimi i dritës Nxënësi/ja <ul style="list-style-type: none">përkufizon dukurinë e pasqyrimin dhe elementet përbërëse të saj, objekt- shëmbëllim;tregon kur pasqyrimi është i rregullt dhe jo i rregullt;përkufizon ligjin e pasqyrimin të dritës;përcakton këndin e rënies dhe të pasqyrimin dhe i vizaton ato.		Fjalët kyçe: aparat fotografik, kornea, bebja e syrit, lentja, retina, nervi optik, pasqyrim, pasqyrim i rregullt, jo i rregullt, shëmbëllim, rreze rënëse, rreze e pasqyruar, kënd rënieje, kënd pasqyrimi.	
Burimet: aparat fotografik (i vjetër me film), aparat elektronik, model i syrit, projektor, laptop. Raportori i pasqyrimin të dritës, burim drite, vizore, shkumës me ngjyra.		Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare:	
Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve			
Vrojtojmë dhe diskutojmë së bashku * Nxënësit tregojnë një aparat fotografik të vjetër (me film). Bëjnë një foto me të. Ku merret shëmbëllimi i objektit? Diskutohet: Si funksionon (fotografon) ai?			

Tregohet se ky aparat e nxjerr shëmbëllimin në një film fotografik, ashtu sikurse ndodh te dhoma e errët.

Fotografohet më pas me një aparat elektronik. Ku merret shëmbëllimi i objektit?

Nxënësit diskutojnë, japin shpjegimet e tyre, krahasojnë të dy aparatet, tregojnë përparësitë e këtij të fundit.

* Si është i ndërtuar syri?

Me ndihmën e një projektori tregohet ndërtimi i syrit. Emërtohen elementët përbërës të tij, më pas tregohet rruga që ndjek drita nga bebja e syrit, kristalthi, retina, nervi optik e në fund në tru. Diskutohet rreth defekteve të të parit, si korrigjohen ato nëpërmjet syzeve.

Rikujtojmë së bashku

* Nxënësit rikujtojnë dukurinë e kthimit të dritës nga sipërfaqet pasqyruese dhe trupat jo të tejdukshëm.

Përkufizojnë dukurinë e pasqyrimin.

Vrojtim-analizë-diskutim

Vrojtohet një sipërfaqe pasqyruese dhe një tjetër jo pasqyruese, e dy trupave jo të tejdukshëm (tabelë me shkëlqim dhe muri). Çfarë i dallon ato nga njëra tjetra?

Nxënësit analizojnë dhe diskutojnë duke treguar se te njëra shohin figurë (shëmbëllim) kurse tek tjetra jo. Tregohet se sipërfaqja pasqyruese (tabela) nuk i përhap rrezet e dritës dhe na jep një pasqyrim të rregullt, kurse muri i shpërndan ato duke na dhënë pasqyrim jo të rregullt. Konkretizohet kjo me një vizatim të thjeshtë në tabelë të dy llojeve të pasqyrimin.

* Eksperiment: Në pasqyrën e raportorit që shërben për të treguar pasqyrimin e dritës, lëshohet një rreze drite e cila kthehet mbrapsht prej saj, duke na dhënë një rreze tjetër, që është rrezja e pasqyruar. Nxënësit vrojtojnë dhe evidentojnë se rrezja rënëse dhe ajo e pasqyruar shtrihen në rrafshin e raportorit dhe janë të baraslarguara nga një pingule e hequr në pikën e rënies së rrezes. Evidentohen gjithashtu dy kënde: ai i rënies dhe i pasqyrimin. Nxënësit përkufizojnë secilin prej tyre. Diskutojnë nëse ato janë të barabartë apo të ndryshëm. Parashikojnë çfarë ndodh me këndin e pasqyrimin, nëse ndryshojnë duke zvogëluar apo rritur këndin e rënies. Provojnë më pas nëse rrezja bie pingul mbi pasqyrë. Si është rrezja e pasqyruar?

Në përfundim të eksperimentit dhe diskutimeve nxirret një përfundim si dhe përkufizohet ligji i pasqyrimin të dritës.

Punë në dyshe

Nxënësit punojnë në dyshe ushtrimin 3;4 faqe 37 të rubrikës “Pyetje dhe detyra”, te libri i nxënësit dhe më pas i diskutojnë në tabelë.

Vlerësimi: Nxënësit vlerësohen për pjesëmarrjen e tyre në mësim, saktësinë e njohurive që kanë rreth aparatit fotografik (me film dhe elektronik), dallimet që bëjnë midis tyre, saktësinë e njohurive për ndërtimin e syrit dhe funksionimin e tij, saktësinë e analizës dhe diskutimit mbi pasqyrimin e rregullt dhe jo të rregullt, përcaktimin e këndit të rënies dhe atij të pasqyrimin, krahasimit të vlerave të tyre si dhe punën e bërë në dyshe.

Detyrat dhe puna e pavarur: Ushtrimi 3 i rubrikës: “Pyetje dhe detyra” faqe 27 si dhe ushtrimet 7-9 faqe 37.

PLANIFIKIMI I ORËS MËSIMORE nr. (9 dhe 10)

Mësues/e _____ Data e zhvillimit _____

Fusha: Shkencat e natyrës	Lënda: Fizikë	Shkalla: IV	Klasa: VIII
5. Veprimtari 7: Shëmbëllimi në pasqyrën e rrafshët 5. Ushtrime		Situata e të nxënit: Kryhet eksperimenti me qiririn e vendosur përpara pllakës së qelqit. Çfarë duket prapa saj?	
Rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës sipas temës mësimore Veprimtari praktike 7: Shëmbëllimi në pasqyrën e rrafshët Nxënësi/ja: <ul style="list-style-type: none">hedh ide dhe provon vërtetësinë e tyre;bën vëzhgime duke përdorur mjete të thjeshta;vizaton figura, jep shpjegime nëpërmjet tyre bazuar në njohuritë dhe të kuptuarit shkencor. Ushtrime Nxënësi/ja: <ul style="list-style-type: none">përkufizon dukurinë e pasqyrit dhe elementët përbërës të saj, objekt- shëmbëllim;tregon kur pasqyrimi është i rregullt dhe jo i rregullt;përkufizon ligjin e pasqyrit të dritës;përcakton këndin e rënies dhe të pasqyrit dhe i vizaton ato.		Fjalët kyçe: shëmbëllim, simetrik në lidhje me pasqyrën, i drejtë, virtual, i rrotulluar me 180 gradë.	
Burimet: Fletë fletore me kutia, pllakë qelqi me përmasa 15cm ×15cm, 2 qirinj me përmasa të njëjta.		Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare: Njohuritë e marra nga matematika mbi simetrinë e një figure në lidhje me një drejtëz.	
Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve			
Veprimtari praktike 7: Shëmbëllimi në pasqyrën e rrafshët Kryerja e punës: <ol style="list-style-type: none">Merret një fletë (dyshe) me kutia.Në mesin e fletës, sipas drejtimit të palosjes, vendoset pingul mbi të një pllakë qelqi (15cm × 15cm), e cila shërben si pasqyrë e rrafshët.Përpara pllakës së qelqit vendoset një qiri të ndezur. Shënohet një pikë me laps te këmba e qiririt.Vrojtoni shëmbëllimin e qiririt që jep pllaka e qelqit.Vendoset qiririn tjetër atje ku ju shihet shëmbëllimin. Shënohet një pikë me laps te këmba e qiririt të dytë (shëmbëllim).			

6. Evidentohen vetitë e shëmbëllimit.

Nxirren përfundimet e punës.

Punë në dyshe

Punohet nga libri i ushtrimeve shtesë:

Ushtrimi 1 faqe 54. Nxënësit ndërtojnë shëmbëllimin e pemës.

Ushtrimi 1-3 faqe 56. Ushtrime që përforcojnë njohuritë në lidhje me ligjin e pasqyrimin të dritës.

Ushtrimi 4 faqe 56. Ndërtohet shëmbëllimi i qiririt, diskutohen vetitë e tij.

Diskutohen ushtrimet. Mblidhen disa fletore për vlerësim.

Vlerësimi: Nxënësit vlerësohen për pjesëmarrjen e tyre në mësim, saktësinë e përcaktimit të vetive të shëmbëllimit të marrë nga pasqyra e rrafshët, gjatë eksperimentit si dhe punën e bërë në dyshe nëpërmjet fletoreve të klasës.

Detyrat dhe puna e pavarur: Ushtrimet 5;6 faqe 57 nga libri i ushtrimeve.

PLANIFIKIMI I ORËS MËSIMORE nr. (11 dhe 12)

Mësues/e _____ Data e zhvillimit _____

Fusha: Shkencat e natyrës	Lënda: Fizikë	Shkalla: IV	Klasa: VIII
6. Veprimtari praktike: Ndërtimi i një periskopi 6. Veprimtari praktike: Ndërtimi i një periskopi		Situata e të nxënësve: Cili është qëllimi i përdorimit të periskopit? Ku është përdorur ai për herë të parë?	
Rezultatet e të nxënësve të kompetencave të fushës sipas temës mësimore Veprimtari praktike: Ndërtimi i një periskopi Nxënësi/ja: <ul style="list-style-type: none">kryen matje, mbledh materialet e duhura si dhe hedh ide për ndërtimin e një mjeti të thjeshtë;ndërton një mjet të thjeshtë si periskopi, bazuar në njohuritë dhe të kuptuarit shkencor;përdor mjetin e ndërtuar për vërtetim.		Fjalët kyçe: Periskop	
Burimet: karton, dërrasë ose poliestrol, dy pasqyra të vogla me përmasa përafërsisht; 7cm × 6cm, silikon për ngjitje, vizore, laps, gërrshërë.		Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare: Kjo temë lidhet me lëndën e historisë për përdorimin e periskopit në Luftën e Parë Botërore.	
Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve			
Punë në dyshe Nxënësit kanë marrë me vete mjetet e duhura për ndërtimin e periskopit. Ndërtojnë sipas udhëzimit gjysmën e trupit të periskopit.			

Bëhet matja e këndit të vendosjes së pasqyrave, në mënyrë që ato të jenë paralel me njëra-tjetrën. Shënohet me laps vendi ku do të vendosen ato e më pas bëhet fiksimi i tyre. Në fund vendoset pjesa anësore e trupit të periskopit.

Provohet vrojtimi me mjetin e ndërtuar. Shkëmbehet ai me të shokëve, bëhen vërejtje dhe sugjerime.

Vlerësimi: Nxënësit vlerësohen për punën e bërë në dyshe për: saktësinë dhe estetikën në ndërtimin e periskopit.

Detyrat dhe puna e pavarur: Ushtrimet 5-6 faqe 57 në fletoren e ushtrimeve.

PLANIFIKIMI I ORËS MËSIMORE nr. (13 dhe 14)

Mësues/e _____ Data e zhvillimit _____

Fusha: Shkencat e natyrës	Lënda: Fizikë	Shkalla: IV	Klasa: VIII
7. Përthyerja e dritës 7. Pasqyrimi i plotë i brendshëm		Situata e të nxënit: Një laps i zhytur në një gotë me ujë duket si i thyer në pjesën e ndarjes së dy sipërfaqeve, e ujit me të ajrit. Si shpjegohet kjo dukuri? Një rreze drite kalon nga një pllakë qelqi në ajër. Rrezja përthyerhet duke ju larguar pingules. Rritet vazhdimisht këndi i rënies derisa të mos shihet më rreze e përthyer. Çfarë ka ndodhur?	
Rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës sipas temës mësimore Përthyerja e dritës Nxënësi/ja <ul style="list-style-type: none"> përshkruan dukurinë e përthyerjes së dritës; përcakton këndin e rënies dhe atë të përthyerjes; përkufizon ligjin e përthyerjes së dritës; vrojton dhe nxjerr përfundime bazuar në njohuritë dhe të kuptuarit shkencor. Pasqyrimi i plotë i brendshëm Nxënësi/ja: <ul style="list-style-type: none"> përshkruan dukurinë e pasqyrimin të plotë të brendshëm; përcakton këndin kritik të përthyerjes; evidenton zbatimin e një dukurie në fusha të ndryshme të jetës. 		Fjalët kyçe: Përthyerje e dritës, rreze rënese, rreze e përthyer, kënd rënie, kënd i përthyerjes, kënd kritik, pasqyrim i plotë i brendshëm, fibra optike.	

Burimet: pllakë qelqi, burim drite, enë qelqi me ujë, laps, monedhë, vizore, projektor, laptop, foto të ndryshme.	Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare:
Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve	
<p><i>Hulumtojmë së bashku</i></p> <p>Nxënësit hulumtojnë përhapjen e dritës në mjedise të ndryshme:</p> <p>* Vrojtjnë lapsin e zhytur në një gotë me ujë, ai duket si i thyer në pjesën e ndarjes së dy sipërfaqeve ujë-ajër. Një pishinë ose lumë mund të duken më të cekët seç janë në të vërtetë, kur i shikon nga jashtë.</p> <p>Në kërkim të fakteve të tjera kryhet eksperimenti:</p> <p>Lëshohet një rreze drite mbi një pllakë qelqi. Vrojtet rruga që ndjek rrezja e dritës pasi futet në qelq dhe kur del prej saj. A vazhdon rrugën në vijë të drejtë ajo në mjedise të ndryshme?</p> <p>Nxënësit diskutojnë tregojnë ndryshimin e drejtimit të përhapjes së dritës në mjedise të ndryshme, përkufizojnë përrhyerjen e dritës.</p> <p><i>Punë në dyshe</i></p> <p>* Në fundin e një gote me ujë ndodhet një monedhë. Punohet në dyshe për të vizatuar rrugën që ndjek rrezja e dritës, nga monedha deri te syri ynë. Ndërtohet rrezja rënëse, ajo e përrhyer, hiqet pingulja në pikën e rënies, tregohet këndi i rënies dhe ai i përrhyerjes. Krahasohen këto dy kënde. Janë ato të barabartë? Çfarë bën rrezja kur del nga uji, i afrohet apo i largohet pingules?</p> <p>* Vizatohet (përsëri në dyshe) rruga që ndjek rrezja e dritës kur kalon nga ajri në qelq (e vrojtuar në eksperimentin e mëparshëm). Po në këtë rast çfarë bën rrezja, i afrohet apo i largohet pingules? Pas diskutimeve nxirret një përfundim si dhe përkufizohet ligji i përrhyerjes së dritës.</p> <p><i>DDM</i></p> <p><i>Di:</i> Nxënësit kujtojnë se kur rrezja e dritës kalon nga një mjedis i tejdukshëm në ajër ajo përrhyet duke ju larguar pingules.</p> <p><i>Dua të di:</i> Lëshoni një rreze drite mbi një pllakë qelqi. Vrojttoni rrezen e përrhyer. Rritni këndin e rënies në pllakën e qelqit. Çfarë ndodh me këndin e përrhyerjes? Rritet dhe ai?</p> <p>Vazhdoni të rritni këndin e rënies derisa të mos keni më rreze të përrhyer. Rrezja rënëse është pasqyruar e gjitha. Nxënësit diskutojnë rreth dukurisë, së bashku me to emërtohet këndi kritik dhe pasqyrimi i plotë i brendshëm.</p> <p>Kjo dukuri mund të ilustruhet dhe nëpërmjet një animimi me anë të video-projektorit.</p> <p><i>Mësova:</i> Bazuar në njohuritë që kanë nxënësit dhe informacionit të marrë paraprakisht, diskutojnë për zbatime të dukurisë së pasqyrimin të plotë në fusha të ndryshme, si mjekësi, telekomunikacion etj. Tregojnë çfarë dinë për dukurinë e mirazhit, diskutojnë foto të ndryshme.</p>	
<p>Vlerësimi: Nxënësit vlerësohen për pjesëmarrjen e tyre në mësim, saktësinë e analizës dhe diskutimit mbi përhapjen e dritës në mjedise të ndryshme, mbi dukurinë e pasqyrimin të plotë të brendshëm, punën në dyshe për të vizatuar rrezen rënëse dhe atë të përrhyer, saktësinë e përcaktimit të devijimit të rrezes së përrhyer nga ajri në mjedise të tjera dhe anasjellas si dhe informacionin e marrë për zbatimet që gjen dukuria e pasqyrimin të plotë të brendshëm në mjekësi e në telekomunikacion.</p> <p>Detyrat dhe puna e pavarur: Ushtrimet 1-3 faqe 57 në fletoren e punës, ushtrimi 4 si detyrë e veçantë.</p>	

PLANIFIKIMI I ORËS MËSIMORE nr. (15 dhe 16)**Mësues/e:** _____ **Data e zhvillimit:** _____

Fusha: Shkencat e natyrës	Lënda: Fizikë	Shkalla: IV	Klasa: VIII
8. Spektri i dritës së bardhë 8. Ushtrime		Situata e të nxënit: Të gjithë e kanë parë ylberin i cili shfaqet pas shiut, kur atmosfera është ende e ngarkuar me pika shiu. Është ai një iluzion optik apo një dukuri natyrore e dritës?	
Rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës sipas temës mësimore Spektri i dritës së bardhë Nxënësi/ja: <ul style="list-style-type: none">përshkruan zërthimin e dritës së bardhë në një prizëm optik;evidenton dukuri natyrore të dritës si ajo e shfaqjes së ylberit. Ushtrime Nxënësi/ja: <ul style="list-style-type: none">vizaton figura dhe jep shpjegime nëpërmjet tyre bazuar në njohuritë dhe të kuptuarit shkencor;evidenton zbatimin e një dukurie në fusha të ndryshme të jetës.		Fjalët kyçe: Spektër, zërthim i dritës, ylber.	
Burimet: Prizëm optik, burim drite, vizore, projektor, laptop.		Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare:	
Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve			
Diskutojmë së bashku Pas një dite me shi, kur atmosfera është ende e ngarkuar me pika uji, në qiell shfaqet ylberi, një hark me ngjyra të bukura, i cili duket si i varur pezull në ajër. Nxënësit diskutojnë: Është ai një iluzion optik apo një dukuri natyrore e dritës?			
Vrojtim-analizë-diskutim <i>Vrojtim:</i> Kryhet eksperimenti me prizmin optik: Dërgoni një tufë rrezesh drite pranë kulmit të tij. Kur drita depërton në prizëm përthyeret, por edhe kur del nga prizmi, përthyeret sërish (dukurinë nxënësit mund ta shohim dhe në projektor). Nxënësit tregojnë duke parë se, tufa e dritës së bardhë zërthehet në tufa drite me ngjyra, duke krijuar kështu ngjyra të njëjta me ato të ylberit. I shkruajnë ato në fletore. Emërtoni së bashku shiritin e ngjyrave spektër i dritës së bardhë, kurse dukurinë zërthim të dritës së bardhë. Kërkojuni nxënësve të evidentojnë shtatë ngjyrat e spektrit të dritës si dhe faktin që ndërmjet tyre nuk ka vija ndarëse, por kalohet gradualisht nga njëra nuancë tek tjetra.			

Analizë: Shtroni pyetjet: Si shpjegohet zërthimi i dritës së bardhë kur ajo futet në prizmin optik? Çfarë dukurie ndodh kur drita kalon nga ajri në qelq (prizëm)? A tregon zërthimi i dritës së bardhë, se ajo është një dritë e përbërë?

Nxënësit japin mendime të ndryshme, bëjnë arsyetime, bazuar në njohuritë mbi përthyerjen e dritës.

Evidentohet fakti se rrezet përbërëse të dritës së bardhë përthyerhen në sasi të ndryshme. Tregohet konkretisht se cila ngjyrë përthyeret më shumë dhe cila më pak, duke vrojtuar spektrin e dritës dhe vendosjen e ngjyrave.

Më pas u tregohet nxënësve se ishte Isak Njutoni (fizikan i shquar i shekullit XVII), që arriti i pari në përfundimin se drita e bardhë është një dritë e përbërë.

Punë në dyshe

Nxënësit punojnë në dyshe ushtrimet 1-4 fq. 58-59 në fletoren e ushtrimeve të pavarura.

Vizatojnë spektrin e dritës së bardhë, tregon përdorime të prizmit optik me kënd 90° në teknikë.

Më pas detyrat diskutohen.

Mblidhen disa fletore për vlerësim.

Vlerësimi

Nxënësit vlerësohen për pjesëmarrjen e tyre në mësim, saktësinë dhe shkathhtësinë e përshkrimit dhe analizës së zërthimit të dritës së bardhë, saktësinë e evidentimit të ngjyrave të spektrit sipas radhës e po ashtu sipas këndit të përthyerjes, si dhe punën e bërë në dyshe me fl. e punës.

Detyrat dhe puna e pavarur

Ushtrimet 2-4 në faqen 39 në fletoren e punës.

PLANIFIKIMI I ORËS MËSIMORE nr. (17 dhe 18)

Mësues/e: _____ **Data e zhvillimit:** _____

Fusha: Shkencat e natyrës	Lënda: Fizikë	Shkalla: IV	Klasa: VIII
9. Veprimtari praktike 8: Ylber në laborator 9. Dritat me ngjyrë		Situata e të nxënit: Efektin e dritave me ngjyra e keni parë në shfaqje, reklama e vitrina të ndryshme. Si krijohen këto ngjyra, kur dihet që burimet e dritës kanë dritë të bardhë?	
Rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës sipas temës mësimore Veprimtari praktike 8: Ylber në laborator Nxënësi/ja: <ul style="list-style-type: none"> ndërton mjete të thjeshta si kutia me vrimë dhe provon funksionimin e tyre; 		Fjalët kyçe: Filtër drite, ngjyra kryesore, laser.	

<ul style="list-style-type: none"> • përzgjedh mënyrën efikase për të bërë një vrojtim të saktë; • vizaton figura, jep shpjegime nëpërmjet tyre bazuar në njohuritë dhe të kuptuarit shkencor. <p>Dritat me ngjyrë Nxënësi/ja:</p> <ul style="list-style-type: none"> • përshkruan efekte dritore si ai i përdorimit të dritave me ngjyrë; • tregon rrezet e përthithura nga filtrat me ngjyrë, si dhe përdorimin e tyre në praktikë; • shpjegon efektin e mbivendosjes së tri ngjyrave kryesore apo dy e më shumë ngjyrave të thjeshta; • evidenton përdorime të laserit në fusha të ndryshme të jetës. 	
<p>Burimet: Fletë formati A_3, elektrik dore, vizore, prizëm optik, kuti me vrimë të vogël, lapsa me ngjyrë. Filtra plastikë të ngjyrave të ndryshme (jeshil, të kuq, të verdhë, blu), burim drite, laser, projektor, laptop.</p>	<p>Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare:</p>
<p>Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve</p>	
<p>Veprimtari praktike 8: Ylber në laborator Kryerja e punës:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Vendoset prizmin mbi një letër të bardhë. Vizatohet me laps përgjatë tij një vijë, e cila tregon pozicionin e tij. 2. Dërgohet mbi prizëm një rreze drite nga një kuti rrezesh ose elektrik dore. Synohet në një pikë pranë njërit prej këndeve të prizmit. 3. Përshtatet pozicioni i rrezes derisa të merrni një spektër të qartë që del prej prizmit. 4. Shënohen në letër dy pika, mbi rrezet që shkon drejt prizmit. Shënohen pozicionet e rrezeve të kuqe dhe vjollcë që dalin prej prizmit. 5. Hiqet prizmi dhe burimi i dritës. Vizatohen rrezet dhe emërtohet diagrami i ndërtuar. Nxirren përfundimet e punës. <p>Hulumtojmë së bashku Dritat me ngjyra janë shumë të bukura dhe efekti estetik i tyre është shumë pozitiv në shfaqje e reklama të ndryshme. Si krijohen këto ngjyra, kur dihet që burimet e dritës kanë dritë të bardhë? Pyeten nxënësit nëse dinë gjë për filtrin e dritave. U tregohen atyre disa të tillë. <i>Hulumtim rreth tyre:</i> Përse shërbejnë filtrat e dritave? Si i përdorim ato? Çfarë efekti ka secili prej tyre nëse i vendosim përpara një burimi drite (elektrik dore)? Në fillim nxënësit bëjnë hamendësimet e tyre më pas provohet si përdoren filtrat. * Eksperiment: Vendoset përpara një elektriku dore një fletë plastike jeshile. Dritën e përfutur e hedhim në një ekran (faqe muri të klasës). Çfarë ngjyre ka drita?</p>	

Përsëritet prova duke vendosur përpara burimit të dritës filtra me ngjyra të ndryshme, të verdhë, të kuq, blu. Nxënësit tregojnë çfarë ngjyre ka drita në ekran për secilin rast. U shpjegohet atyre se cilën ngjyrë lejon secili nga filtrat që të kalojë, duke sqaruar kështu dhe rolin e tyre.

Mendo, punë në dyshe, diskuto

Nxënësit punojnë në dyshe e më pas diskutojnë ushtrimet 1-3 f. 42 të rubrikës “Pyetje dhe detyra” të libri i nxënësit.

Hulumtojmë së bashku

* Çfarë ndodh nëse dy ose më shumë ngjyra të thjeshta i mbivendosni? Nxënësit bëjnë hamendësimet e tyre, më pas kryhet eksperimenti: Hidhet në një ekran (një faqe muri të klasës) tri ngjyra të thjeshta: blunë, të gjelbrën dhe të kuqen. Çfarë vrojtohet në ekran? Nxënësit diskutojnë e më pas nxjerrin një përfundim rreth përfuturit të dritës së bardhë nga tri ngjyrat kryesore (emërtohen cilat janë ato).

Vlerësimi: Nxënësit vlerësohen për pjesëmarrjen e tyre në mësim, saktësinë e parashikimeve të bëra, saktësinë e përfundimeve të nxjerra pas eksperimenteve të kryera, punën në dyshe për vizatimin e spektrit të dritës së zbërthyer nga prizmi.

Detyrat dhe puna e pavarur: Ushtrimet 1-3 f. 40-41 në fletoren e punës.

PLANIFIKIMI I ORËS MËSIMORE nr. (19 dhe 20)

Mësues/e: _____ **Data e zhvillimit:** _____

Fusha: Shkencat e natyrës	Lënda: Fizikë	Shkalla: IV	Klasa: VIII
10. Veprimtari praktike 9: Ngjyra ndryshon 10. Përsëritje		Situata e të nxënësit: Një trup i kuq i ndriçuar me dritë të gjelbër si duket?	
Rezultatet e të nxënësit të kompetencave të fushës sipas temës mësimore Veprimtari praktike 9: Ngjyra ndryshon Nxënësi/ja: <ul style="list-style-type: none"> tregon me mënyra të thjeshta si i shohim trupat; krijon përfytyrime situatash të ngjashme dhe diskuton rreth tyre; vizaton figura dhe jep shpjegime nëpërmjet tyre, bazuar në njohuritë dhe të kuptuarit shkencor; bën vëzhgime duke përdorur mjete të thjeshta dhe mjedise të përshtatshme. Përsëritje Nxënësi/ja: <ul style="list-style-type: none"> harton pyetje bazuar në njohuritë mbi dukuritë dritore; 		Fjalët kyçe: Dritat me ngjyrë	

<ul style="list-style-type: none"> • përshkruan, përkufizon, vizaton e shpjegon situata të ndryshme bazuar në njohuritë dhe të kuptuarit shkencor; • vlerëson njohuritë e shokëve; • bën vërejtje dhe sugjerime. 	Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare:
Burimet: Drita me ngjyrë, fletë formati A ₃ , lapsa me ngjyrë.	
Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve	
<p>Kryerja e punës praktike</p> <p>Punë në dyshe</p> <p>Figura në punën praktike tregon një kuti postare, rreth e qark me bar. Ndriçuar nga drita e bardhë, bari duket i gjelbër, kurse kutia e kuqe me bazamentin të zi.</p> <p>Por bari nuk duket gjithmonë i gjelbër. Natën, ai duket i zi, sepse mbi të nuk bie dritë, ndaj nuk pasqyron dritë drejt syve tanë.</p> <p>1. Tabloja duket e ndryshme kur ndriçohet me dritë të kuqe dhe kur ndriçohet me dritë të gjelbër, siç tregohet në figurë.</p> <p>Diskutohet me shokun pse ndryshon pamja e tablosë?</p> <p>2. Më pas nxënësit përpiqen të përfytyrojnë se si do të duket tabloja nëse ndriçohet me dritë të verdhë ose me dritë blu.</p> <p>3. Përdoren lapsa me ngjyra për të vizatuar një tablo të ngjashme.</p> <p>Në fund nxirren përfundimet e punës.</p> <p>Konkurs</p> <p>Klasa ndahet në dy ose tri grupe.</p> <p>Mësuesi/ja si dhe secili nga grupet kanë hartuar paraprakisht listën e pyetjeve që do t'i drejtojnë njëri-tjetrit bazuar në dukuritë dritore.</p> <p>Zhvillohet konkursi, nxënësit e çdo grupi duhet të përgjigjen të paktën nga një herë.</p> <p>Zgjidhet një juri me 3 nxënës të cilët bëjnë vlerësimin e përgjigjeve dhe mbajnë shënim pikët e secilit grup.</p> <p>Shpallen fituesit.</p>	
<p>Vlerësimi: Nxënësit vlerësohen për punën e bërë në dyshe gjatë punës praktike, saktësinë e përgjigjeve në konkurs si dhe pjesëmarrjen e tyre.</p> <p>Detyrat dhe puna e pavarur: Ushtrimet 1-5 fq. 60-61 në fletoren e ushtrimeve.</p>	

TEST - PERIUDHA II

Klasa 8

Grupi A

Emri/Mbiemri: _____

Pikët _____

Nota _____

1. Ndërto rrugën e mëtejshme të rrezes së dritës që pasqyrohet nga pasqyrat në fig. (4 pikë)



2. Vizato shëmbëllimin e objektit që ndodhet para pasqyrës P.
Trego tri veti të këtij shëmbëllimi.

(2 pikë)

- 1 _____
2 _____
3 _____

(3 pikë)

3. Vizato hijen e trupit në ekran.

(2 pikë)

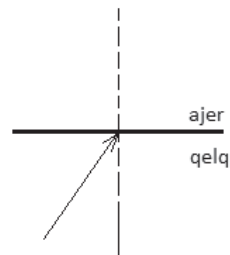
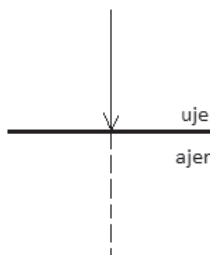
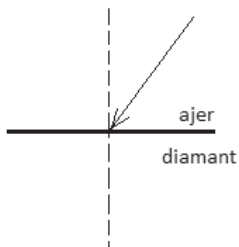
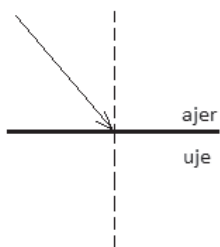
burimi
i dritës

X



Ekran

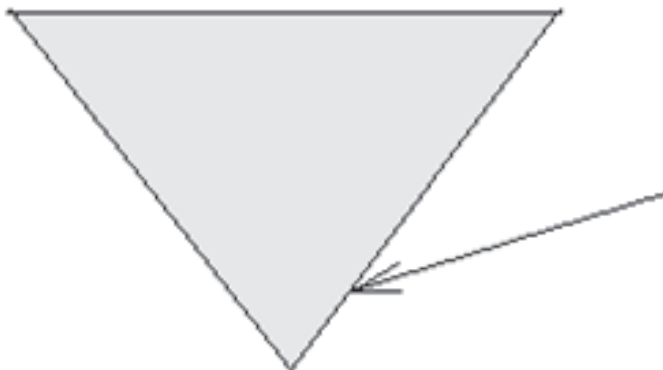
4. Është dhënë rrezja rënëse, vizato rrezën e përthyer. (4 pikë)



5. Një rreze drite bie në një prizëm trekëndor prej qelqi, siç tregohet në figurë (kulmi i tij është poshtë).

Vizato rrugën e mëtejshme të rrezes së dritës dhe zbërthimin e saj.

(3 pikë)



6. Çfarë ngjyre e shohim një veturë të bardhë të ndriçuar me: (3 pikë)

- a) dritë të kuqe? _____
 b) dritë të verdhë dhe blu? _____
 c) dritë blu me të gjelbër? _____

5	6	7	8	9	10
5-6	7-9	10 -12	13-15	16-18	19-21

TEST - PERIUDHA II

Klasa 8

Grupi B

Emri/Mbiemri: _____

Pikët _____

Nota _____

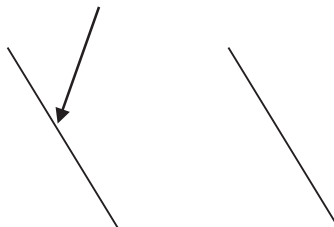
1. Vizato shëmbëllimin e pemës në ekranin e dhomës së errët.

(3 pikë)



2. Trego rrugën e mëtejshme të rrezes së dritës të pasqyruar nga pasqyrat në figurë (nëpërmjet vizatimit).

(4 pikë)



3. Vizato shëmbëllimin e objektit AB të marrë nga pasqyra P.

(2 pikë)

Trego tri veti të tij:

(3 pikë)

- 1 _____
- 2 _____
- 3 _____



4. Vizato hijen e topit në ekran.

(2 pikë)

burimi
i dritës X



Ekрани

5. Përcakto në figurë këndin e rënies dhe të përthyerjes.

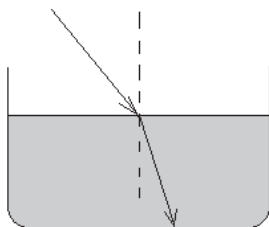
(2 pikë)

Cili mjedis është më i dendur, 1 apo 2 ? (1 pikë)

Sepse _____ 1

(2 pikë)

_____ 2



6. Macja është e bardhë me pika të zeza (kur mbi të bie dritë e bardhë).

Nëse ajo ndriçohet nga dritë e kuqe dhe e verdhë, në çfarë ngjyre do ta shikonit macen?
Ngjyrosni figurën me lapsat me ngjyrë për ta treguar këtë.

(2 pikë)



5	6	7	8	9	10
5-6	7-9	10 -12	13-15	16-18	19-21

PLANIFIKIMI I ORËS MËSIMORE nr.(1 dhe 2)

Mësues/e _____ Data e zhvillimit: _____

Fusha: Shkencat e natyrës	Lënda: Fizikë	Shkalla: IV	Klasa: VIII
1. Magnetet dhe lëndët magnetike 1. Veprimtari Praktike 10: Krahاسimi i magneve		Situata e të nxënit: Vendosen mbi tavolinë sende të ndryshme dhe shtrohet pyetja: A tërheqin magnetet çdo lloj trupi apo metali?	
Rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës sipas temës mësimore Magnetet dhe lëndët magnetike Nxënësi/ja: <ul style="list-style-type: none"> përshkruan përdorime të magneve në jetën e përditshme; tregon specifikën e një trupi të veçantë, si p.sh.: magneve të përhershme, lëndëve magnetike ose jomagnetike; hedh ide dhe i provon ato me mjete të thjeshta, si në rastin e veçimit të lëndëve magnetike nga ato jomagnetike; përdor tabela për të hedhur rezultatet e provave dhe nxjerr përfundime nëpërmjet tyre. Veprimtari Praktike 10: Krahاسimi i magneve Nxënësi/ja: <ul style="list-style-type: none"> zgjedh mjetet e nevojshme për të bërë një hulumtim; përdor mënyra efektive për të provuar vërtetësinë e ideve të tij; krahason situata të ngjashme, bazuar në njohuritë dhe të kuptuarit shkencor; bën vërtetime, diskuton rreth tyre për të nxjerrë përfundime të rëndësishme. 		Fjalët kyçe: magnet, lëndë magnetike, lëndë jomagnetike.	
Burimet: magne të formave të ndryshme, spango, vizore, kapëse çeliku, gozhdë, monedha, çelës, tallash druri, tallash hekuri, gomë, tel bakri, alumini, letër etj. Tri magne të ndryshme, kapëse çeliku, gozhdë, gurë peshe me masa të ndryshme, vizore.		Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare: Kjo temë lidhet me njohuritë e marra në <i>Diturinë e natyrës</i> për magnetet.	

Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve

Rikujtojnë nga njohuritë e mëparshme

Bazuar në njohuritë e mëparshme, nxënësit tregojnë çfarë janë magnetet, ku i përdorim ato në jetën e përditshme, japin shembuj të ndryshëm.

Hulumtojmë së bashku:

☐ Nxënësit kryejnë më parë eksperimentin: Tërheqin me një magnet disa kapëse çeliku. Ato zgjaten njëra pas tjetrës (si në figurën e faqes 46, te libri i nxënësit).

A sillen kapëset e çelikut si magnete duke tërhequr njëra-tjetrën? Nxënësit diskutojnë për këtë.

Po ta largojmë vargun e kapësve (të gjithë bashkë) nga magneti, do të vazhdojnë shumë gjatë ato të tërheqin njëra-tjetrën? Hidhen ide të ndryshme, vrojtohet vargu 10 minuta më vonë dhe nxirret një përfundim duke parashtruar pyetjet:

A janë kapëset e çelikut magnete të përhershme? Cilat mund të quajmë magnete të përhershme?

☐ A tërheqin magnetet çdolloj trupi apo metali?

Nxënësit ndahen në grupe dhe provojnë tërheqjen e magnetit për secilin trup që kanë mbi tavolinë. Rezultatet i shënojnë në një tabelë.

Diskutojnë më pas: Si mund të ndahet hekuri nga bakri, çeliku nda alumini etj.

Punë në dyshe: Nxënësit punojnë në dyshe, pastaj diskutojnë së bashku ushtrimin 1 në faqen 43 te *Fletorja e punës*.

Veprimtari Praktike 10: Krahasoni i magnetëve

Kryerja e punës:

Disa magnete i tërheqin më fort trupat e përbërë prej lëndësh magnetike. Krahasoni ndërmjet tyre tri magnete të përhershme. Gjeni një mënyrë për të përcaktuar se cili magnet është më i fuqishëm dhe cili më i dobët.

Mënyra e parë

1. Nxënësit marrin disa kapëse çeliku (ose thumba hekuri) dhe e afrojnë të parën te njëri prej poleve të magnetit të parë. Te fundi i kapëses së parë afrojnë kapësen e dytë, e kështu me radhë, si në figurë.

2. Përsëritin eksperimentin me magnetin e dytë dhe të tretë.

3. Numërojnë numrin e kapësve që tërheq secili nga magnetet dhe i shënojnë në tabelë.

4. Përcaktojnë se cili magnet ka tërhequr më shumë kapëse çeliku.

5. Cili prej tyre ka forcë tërheqëse më të madhe?

Provohet fuqia e magnetëve edhe me dy mënyrat e tjera të përshkruara në fletoren e punëve praktike.

Nxirren përfundimet e punës.

Vlerësimi: Nxënësit vlerësohen për pjesëmarrjen e tyre në mësim; saktësinë e parashikimeve të bëra për përcaktimin e magnetëve të përhershme; shkathtësinë në përcaktimin e lëndëve magnetike; hedhjen e rezultateve të provave në tabelë; punën në dyshe në fletore e punës, saktësinë dhe shkathtësinë e kryerjes së eksperimenteve gjatë punës praktike, si dhe saktësinë e përfundimeve të arritura:

Detyrat dhe puna e pavarur: Ushtrimet 2–5 në faqen 44 në fletoren e punës.

PLANIFIKIMI I ORËS MËSIMORE nr. (3 dhe 4)

Mësues/e _____ Data e zhvillimit: _____

Fusha: Shkencat e natyrës	Lënda: Fizikë	Shkalla: IV	Klasa: VIII
2. Polet magnetike 2. Veprimtari praktike 11: Si të krijojmë një magnet		Situata e të nxënit: Nëse varim në një fije peri një magnet të drejtë, në mënyrë që ai të jetë i lirë të rrotullohet, do të vëmë re se ai rrotullohet derisa të marrë drejtimin jug-veri. Është kjo arsyeja pse i emërtojmë dy skajet e magnetit veri dhe jug?	
Rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës sipas temës mësimore Polet magnetike Nxënësi/ja: <ul style="list-style-type: none">eksperimenton me trupa të veçantë si magnetet, për të treguar edhe më shumë rreth tyre, si: praninë e forcave magnetike rrotull një magneti; magnetet kanë dy pole; magnetet bashkëveprojnë me njëri-tjetrin;mbledh prova për të kontrolluar vërtetësinë e ideve të tij;krijon modele të thjeshta dhe provon vërtetësinë e tyre. Veprimtari Praktike 11: Si të krijojmë një magnet Nxënësi/ja: <ul style="list-style-type: none">ndërton mjete të thjeshta duke përdorur mënyra efikase dhe mjete rrethore;provon saktësinë e mjetit të ndërtuar.		Fjalët kyçe: forca magnetike, pole magnetike (poli veri, poli jug), bashkëveprim magnetik, magnetizim i përkohshëm.	
Burimet: Magnete në formë shufre (2-3 copë), një trup prej hekuri (gozhdë), kapëse çeliku, letër.		Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare: Kjo temë lidhet me njohuritë e marra në <i>Diturinë e natyrës</i> për magnetet.	
Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve			

Vëzhgo – analizo - diskuto:

- Nxënësit provojnë se magnetet tërheqin trupa prej hekuri, çeliku, nikel, kobalt etj. Shtrohet pyetja: Si tërhiqen këta trupa, çfarë ka rrotull magnetit? Diskutohet dhe pas kësaj evidentohet fakti se në hapësirën rrotull magnetit shfaqen forca magnetike.

- Kryhet nga nxënësit **eksperimenti 1**: Nëse varni në një fije peri një shufër magneti, në mënyrë që të jetë e lirë të rrotullohet, do të vëreni se rrotullimi i saj do të vazhdojë derisa të marrë drejtimin jug-veri. Si mendoni, a është kjo arsyeja pse i emërtojmë dy skajet e magnetit **veri** dhe **jug**?

- Eksperimenti 2**: Nxënësit vendosin pranë njëri-tjetrit dy magnete ose një magnet dhe një gjilpërë magnetike. Vrojtohet sjellja e gjilpërës magnetike, diskutohet dhe më pas nxirret një përfundim rreth bashkëveprimit të magneteve: Çfarë bëjnë polet e njëjta me njëri-tjetrin? Po polet e kundërta?

- Eksperimenti 3**: Nxënësit kontrollojnë vërtetësinë e përfundimeve të tyre.

Kryhet eksperimenti i veprimtarisë 4.2 A tek libri i nxënësit.

Evidentohen dhe një herë rregullat e bashkëveprimit të magneteve.

Punë në dyshe:

Nxënësit punojnë në dyshe ushtrimin 1 në faqen 45 të *Fletores së punës*. Më pas diskutojnë së bashku.

Veprimtari praktike 11: Si të krijojmë një magnet

Kryerja e punës:

Për të magnetizuar një copë çeliku ose hekuri (gozhdë të madhe), mund të përdoret një magnet i përhershëm në formë shufre.

Kjo realizohet nga nxënësit si më poshtë:

- Vendosin në tavolinë gozhdën dhe kapësen prej çeliku.

- Rrëshqasin butësisht njërin pol të magnetit nga njëri skaj i gozhdës në tjetrin.

- E përsëritin disa herë këtë veprim duke përdorur të njëjtin pol. Rrëshqitja bëhet në të njëjtin drejtim.

- Provojnë nëse gozhda është magnetizuar. Për këtë, afrojnë pranë gozhdës kapësen prej çeliku.

A e tërheq ajo?

- Në fund provojnë cili skaj është poli N të “magneti i ri”. Për këtë afrojnë në njërin nga skajet e gozhdës polin N të një magneti tjetër.

A bashkëveprojnë me njëri-tjetrin? Shtyhen apo tërhiqen?

Nxirren përfundimet e punës.

Vlerësimi: Nxënësit vlerësohen për pjesëmarrjen e tyre në mësim; saktësinë dhe shkathhtësinë e kryerjes së eksperimenteve; plotësimin e *Fletores së punës*, saktësinë e përfundimeve që nxorën pas eksperimenteve, si dhe bashkëpunimin e tyre në grup.

Detyrat dhe puna e pavarur: Ushtrimet 2–4 në faqen 47 të *Fletores së punës*.

PLANIFIKIMI I ORËS MËSIMORE nr. (5 dhe 6)

Mësues/e: _____ Data e zhvillimit: _____

Fusha: Shkencat e natyrës	Lënda: Fizikë	Shkalla: IV	Klasa: VIII
3. Modelimi i fushës magnetike 3. Fusha magnetike e Tokës		Situata e të nxënit: Hedhim mbi tavolinë tallash hekuri. Mbi të vendosim një pllakë të hollë qelqi dhe mbi pllakën e qelqit një magnet në formë shufre. Çfarë ndodh me tallashin e hekurit? Si modelohet ai në prani të hekurit?	
Rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës sipas temës mësimore Modelimi i fushës magnetike Nxënësi/ja: <ul style="list-style-type: none">përdor mënyra të thjeshta për të evidentuar praninë e fushës magnetike dhe formën e saj;hulumton rreth fushës magnetike;vizaton vijat e fushës magnetike, duke specifikuar në të karakteristikat e saj;përdor mjete të thjeshta për të provuar e vërtetuar fakte të rëndësishme, siç është ekzistenca e fushës magnetike të Tokës. Fusha magnetike e Tokës Nxënësi/ja <ul style="list-style-type: none">identifikon praninë e fushës magnetike të Tokës nëpërmjet një mjeti të thjeshtë, siç është busulla;evidenton fakte të rëndësishme që tregojnë se Toka është një magnet gjigant dhe një trup i orientuar në hapësirë;përshkruan funksionimin e busullës në përcaktimin e poleve gjeografike të Tokës.		Fjalët kyçe: fushë magnetike, vijat e fushës magnetike, forcë e fushës magnetike, busull, Toka një magnet, pole gjeografike.	
Burimet: magnetë në formë shufre, në formë patkoi, gjilpëra magnetike, tallash hekuri, busull, tabelë ilustruese për fushën magnetike të Tokës.		Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare:	
Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve			
Rikujtojmë së bashku: <ul style="list-style-type: none">Nxënësit evidentojnë faktin e treguar një orë më parë për praninë e forcave magnetike rrotull një magneti. Emërtojnë fushën magnetike. Shtrohet pyetja: Si mund të perceptohet fusha magnetike, kur atë nuk e shohim me sy?			

Provojmë në dyshe:

Nxënësit hedhin mbi tavolinë tallash hekuri. Mbi tallashin e hekurit vendosin një pllakë të hollë qelqi dhe mbi pllakën e qelqit, një magnet në formë shufre. Çfarë ndodh me tallashin e hekurit? Si modelohet ai në prani të magnetit?

Më pas, nxënësit vizatojnë në fletore vijat e tallashit të hekurit, që janë edhe vijat e forcës së fushës magnetike.

Evidentimi i këtyre vijave dhe i formës së tyre mund të bëhet dhe me anën e gjilpërave magnetike, të cilat vendosen mbi tavolinë, rrotull magnetit. Ato orientohen sipas vijave të forcës së fushës magnetike.

Përsëritet ky eksperiment për dy-tri magnete të ndryshme, për të parë si ndryshon denduria e vijave nga njëri magnet te tjetri, gjë që përbën edhe forcën e fushës magnetike. Evidentohet ky fakt te nxënësit.

Hulumtojmë në dyshe:

Nxënësit hulumtojnë përsëri rreth fushës magnetike.

1. Ata vendosin mbi pllakën e qelqit (poshtë së cilës ka tallash hekuri) dy magnete në formë shufre, me pole të kundërta, përballë njëri-tjetrit. Vrojtjnë formën e vijave të fushës dhe i vizatojnë ato në fletore.

2. Vendosin dy magnete me pole të njëjta përballë njëri-tjetrit. Vrojtjnë formën e vijave të fushës dhe i vizatojnë në fletore.

Punë në dyshe:

Nxënësit punojnë në dyshe ushtrimin 1 në faqen 48-49, te *Fletorja e punës*. Më pas diskutojnë së bashku.

Diskutojmë së bashku:

Pyeten nxënësit nëse kanë ndonjë informacion si përdoret busulla për t'u orientuar në natyrë (për të gjetur polet veri-jug gjeografik të Tokës), kur dihet që busulla në ndërtimin e saj ka një gjilpërë magnetike.

Pasi dëgjon mendimet e tyre, mësuesi/ja shpjegon se Toka është një magnet gjigant, me pole magnetike pranë poleve gjeografike të saj.

Punë në dyshe.

Nxënësit vizatojnë në fletore, Tokën dhe dy boshtet e saj, atë gjeografik dhe magnetik. Tregojnë që polet ndodhen pranë njëri-tjetrit, por në drejtime të kundërta. Veriu gjeografik pranë jugut magnetik dhe anasjelltas.

Hulumtojmë së bashku:

Vendoset busulla mbi një tavolinë druri ose plastike (lëndë jo magnetike). Shohim që ajo, sido dhe kudo që të vendoset, do të orientohet sipas poleve veri-jug të Tokës. A ka ndonjë domethënie kjo?

Nxënësit japin shpjegimet e tyre, të cilat plotësohen dhe saktësohen, duke treguar se gjilpëra magnetike e busullës bashkëvepron me fushën magnetike të Tokës, duke bërë që veriu i saj të orientohet drejt jugut magnetik të Tokës. Kështu, veriu magnetik i busullës duke kërkuar jugun magnetik të Tokës gjen në të njëjtën kohë veriun gjeografik të saj.

Vlerësimi: Nxënësit vlerësohen për pjesëmarrjen e tyre në mësim; saktësinë dhe shkathhtësinë e kryerjes së eksperimenteve; punën në dyshe për të modeluar dhe skicuar fushën magnetike; hulumtimin rreth forcës së saj; saktësinë e kryerjes së detyrës në *Fletoren e punës*; saktësinë e shpjegimeve të dhëna mbi ndërtimin dhe funksionimin e busullës; shkathhtësinë e kryerjes së hulumtimit mbi fushën magnetike të Tokës, punës në dyshe për të treguar në vizatim dy boshtet e Tokës, atë gjeografik dhe magnetik.

Detyrat dhe puna e pavarur: Ushtrimet 2–4 në faqen 49 të *Fletores së punës*.

PLANIFIKIMI I ORËS MËSIMORE nr. (7 dhe 8)

Mësues/e: _____ Data e zhvillimit: _____

Fusha: Shkencat e natyrës	Lënda: Fizikë	Shkalla: IV	Klasa: VIII
4. Ndërtimi i një elektromagneti 4. Veprimtari praktike 12: Ndërtimi i një elektromagneti		Situata e të nxënit: Një vinç tërheq duke e ngritur në ajër një makinë të vjetër dhe e zhvendos atë në një vend tjetër. Këtë gjë e bën pa ganxhë, thjesht vetëm duke kyçur dhe shkyçur qarkun elektrik të një pajisjeje. Cila është kjo pajisje?	
Rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës sipas temës mësimore Ndërtimi i një elektromagneti Nxënësi/ja <ul style="list-style-type: none"> përshkruan ndërtimin e një elektromagneti dhe funksionimin e tij; krahason mjete të thjeshta dhe bën dallimin ndërmjet tyre si në rastin e magnetit të përhershëm dhe të elektromagnetit; tregon përdorime të elektromagnetit në jetën e përditshme; evidenton elemente që përmirësojnë funksionimin e një pajisjeje, siç është për shembull elektromagneti. 		Fjalët kyçe: elektromagnet, bërthamë hekuri.	
Veprimtari praktike 12: Ndërtimi i një elektromagneti Nxënësi/ja <ul style="list-style-type: none"> ndërton mjete të thjeshta duke përdorur mënyra të efektshme dhe mjete rrethore; provon saktësinë e mjetit të ndërtuar. 			

<p>Burimet: Bobinë ose (fije përcjellëse të cilën e pështjellim rreth lapustile ose tubi plastik), fije përcjellëse me kapëse metalike, burim rryme, çelës elektrik, magnet në formë shufre ose gozhdë e trashë, gjilpërë magnetike, kapëse prej çeliku.</p>	<p>Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare:</p>
<p>Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve</p>	
<p><i>Vrojtim-analizë-diskutim:</i> U shpjegohet nxënësve se në praktikë, një magnet i përhershëm zëvendësohet lehtësisht me një mjet tjetër. Si është i ndërtuar ai ose si mund të ndërtohet? Merret një bobinë ose ndërtohet duke pështjellur një fije përcjellëse rreth një lapustile ose tubi plastik. Polet e bobinës lidhen nëpërmjet fijeve përcjellëse me një çelës elektrik dhe me një burim rryme. <i>Analizë:</i> Vihet re një fakt interesant: pajisja e ndërtuar është i ndjeshëm ndaj një gjilpërë magnetike apo kapëses prej çeliku (ose trupave të tjerë të përbërë prej lëndësh magnetike). Ai bashkëvepron me to si të ishte një magnet. Pajisja e ndërtuar emërtohet elektromagnet dhe funksionon si një magnet i përhershëm vetëm kur në të kalon rrymë elektrike. <i>Vrojtojmë përsëri:</i> Vetitë magnetike të kësaj pajisjeje forcohen nëse brenda në bobinën e ndërtuar futim një gozhdë ose një shufër çeliku. Ajo do të tërheqë më fort trupat prej lëndësh magnetike (kapëse çeliku, thumba të vegjël etj.). Evidentohet në këtë rast se bërthama prej hekuri ose prej çeliku fuqizon fushën magnetike të një elektromagneti. <i>Diskutim:</i> Shtrohet pyetja: Ku përdoret elektromagneti në jetën e përditshme? Nxënësit japin shembuj të ndryshëm, p.sh.: disa prej lodrave të tyre ose vinçi, i cili i ngre dhe i ul makinat apo skrape të tjera (që kanë në përbërje lëndë magnetike) pa ganxhë, por thjesht, duke kyçur e shkyçur qarkun e një elektromagneti. <i>Punë në dyshe:</i> Nxënësit punojnë detyrat 1-3 në faqet 52-53 të tekstit mësimor, më pas diskutojnë së bashku.</p>	
<p>Veprimtari praktike 12: Ndërtimi i një elektromagneti</p>	
<p>Kryerja e punës:</p>	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Nxënësit ndërtojnë (punë në dyshe) një spirale (bobinë), duke pështjellë një tel rreth një thupre hekuri ose çeliku. 2. Lidhin skajet e telit të bobinës me polet e baterisë ose të burimit të rrymës. 3. Afrojnë busullën pranë njërit skaj të bobinës. A bashkëveprojnë ata me njëri-tjetrin? Po nëse afrojnë kapëse çeliku, a do ta tërheqë? Çfarë ndodh kur ata e shkëputin bobinën nga polet e baterisë apo nga burimi i rrymës? 4. Çfarë ndodh me busullën, nëse nxënësit ndërrojnë lidhjet me polet e baterisë apo nga burimi i rrymës? (Kjo bën që rryma në bobinë të rrjedhë në drejtim të kundërt.) Nxirren përfundimet e punës. 	
<p>Vlerësimi: Nxënësit vlerësohen për pjesëmarrjen e tyre në mësim; saktësinë e përcaktimit të ndërtimit të një elektromagneti e më pas të ndërtimit, funksionimit të tij, si mund të fuqizohet ai, si dhe për punën në dyshe me detyrat në librin e nxënësit.</p>	
<p>Detyrat dhe puna e pavarur: Ushtrimet 1-2 në faqen 50 të <i>Fletores së punës</i>.</p>	

PLANIFIKIMI I ORËS MËSIMORE nr. (9 dhe 10)

Mësues/e: _____ Data e zhvillimit: _____

Fusha: Shkencat e natyrës	Lënda: Fizike	Shkalla: IV	Klasa: VIII
5. Veprimtari praktike 13: Përmirësimi i një elektromagneti 5. Veprimtari praktike 14: Matja e rrymës elektrike. Ampermetri		Situata e të nxënit: Si mund ta fuqizojmë fushën magnetike të një magneti?	
Rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës sipas temës mësimore Veprimtari praktike 13: Përmirësimi i një elektromagneti Nxënësi/ja: <ul style="list-style-type: none">• hedh ide dhe provon vërtetësinë e tyre;• zgjedh mjetet e nevojshme për të bërë një hulumtim;• bën krahasime dhe shpjegime të fakteve, duke përdorur njohuritë dhe të kuptuarit shkencor;• përdor rezultatet për të nxjerrë përfundime. Veprimtari praktike 14: Matja e rrymës elektrike. Ampermetri Nxënësi/ja: <ul style="list-style-type: none">• tregon mënyrën e lidhjes së ampermetri në një qark elektrik;• përcakton njësinë e matjes dhe vlerën e ndarjeve të tij;• kryen matje dhe nxjerr përfundime.		Fjalët kyçe: numri i spirave	
Burimet: elektromagnet me N spira, elektromagnet me 2N spira, 3-4 pila, kapëse çeliku, ampermetër, fije përcjellëse me kapëse metalike, burim rryme, llambë.		Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare:	
Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve			
Veprimtari praktike 13: Përmirësimi i një elektromagneti Kryerja e punës: <i>Në këtë hulumtim do të provohen dy ide:</i> 1. Rritja e numrit të spirave të elektromagnetit a) Ashtu siç ndërtuan elektromagnetin në veprimtarinë nr.12, nxënësit do të ndërtojnë sërish një të ngjashëm me të, por me dyfishin e spirave. b) Nxënësit afrojnë kapëse çeliku pranë të dy elektromagneteve. Diskutohet nëse do të jetë i njëjtë numri i kapëseve që ata tërheqin. <ul style="list-style-type: none">- Bëjnë më parë një parashikim për forcën e tyre tërheqëse.- Japin një shpjegim të thjeshtë për atë çfarë vërejnë.			

2. Krijta e rrymës që kalon në spirat e elektromagnetit

a) Me njërin nga elektromagnetet e mësipërme, në vend të një baterie lidhen dy të tilla.

b) Provohet forca tërheqëse e tij në të dyja rastet, me një bateri dhe me dy, duke përdorur kapëset e çelikut. Para se ta bëjnë këtë, nxënësit japin një parashikim.

Nxirren përfundimet e punës.

Veprimtari praktikë 14: Matja e rrymës elektrike. Ampermetri

Kryerja e punës:

1. Tregohet mënyra e lidhjes së ampermetrit në qark, duke theksuar se poli + i burimit duhet të lidhet me polin + të ampermetrit.

2. Evidentohet fakti se ampermetri lidhet gjithmonë në seri me pjesën e qarkut, në të cilën do të matim rrymën elektrike.

Si lexohet tabela e një ampermetri analog?

- Përcaktohet në fillim vlera e një ndarjeje kryesore, pastaj e ndarjeve të vogla.

Kryhen 3-4 matje të rrymës.

Nxirren përfundimet e punës.

Vlerësimi: Nxënësit vlerësohen për saktësinë dhe shkathhtësinë me të cilën fuqizojnë fushën e një magneti, e provojnë atë me mjete të thjeshta. Vlerësohen gjithashtu për saktësinë dhe shkathhtësinë e lidhjes së ampermetrit në një qark elektrik, si dhe të leximit të tij.

Detyrat dhe puna e pavarur: Ushtrimet e faqes 51 në *Fletoren e punës*.

PLANIFIKIMI I ORËS MËSIMORE nr. (11 dhe 12)

Mësues/e: _____ Data e zhvillimit: _____

Fusha: Shkencat e natyrës	Lënda: Fizikë	Shkalla: IV	Klasa: VIII
6. Veprimtari praktikë 15: Eksperimenti i Orstedit 6. Rryma elektrike krijon fushë magnetike		Situata e të nxënit: Nëse pranë një përcjellësi me rrymë vendosim një busull magnetike, gjilpëra e saj ndryshon drejtim. Si shpjegohet ky fakt?	
Rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës sipas temës mësimore Veprimtari praktikë 15: Eksperimenti i Orstedit Nxënësi/ja <ul style="list-style-type: none"> hedh ide dhe provon vërtetësinë e tyre; zgjedh mjetet e nevojshme për të bërë një hulumtim; bën krahasime të fakteve dhe shpjegon ato duke përdorur njohuritë dhe të kuptuarit shkencor; përdor rezultatet për të nxjerrë përfundime. 			

Rryma elektrike krijon fushë magnetike Nxënësi/ja <ul style="list-style-type: none"> • evidenton faktin se rrotull një përcjellësi me rrymë lind fushë magnetike; • krahason bobinën me rrymë me një magnet shufër; • vizaton vijat e forcës së fushës magnetike të një përcjellësi me rrymë: 	Fjalët kyçe: fusha magnetike e rrymës
Burimet: tel përcjellës, bateri, çelës elektrik, tallash hekuri, gjilpëra magnetike ose busull, bobinë (kuadër përcjellës)	Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare:
Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve	
<p>Veprimtari praktike 15: Eksperimenti i Orstedit</p> <p>Kryerja e punës</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nxënësit ndërtojnë një qark të thjeshtë elektrik me përcjellës drejtvizor. - Vendosin një busull nën telin përcjellës. - Vrojojnë çfarë ndodh me gjilpërën e busullës kur mbyllet çelësi i qarkut. A lëviz ajo? - Ndërron lidhjet e telave me baterinë. Tani rryma do të rrjedhë në të kundërt. - Bën një parashikim rreth këtij ndryshimi dhe më pas vrojton çfarë ndodh me busullën. - Tregon çfarë ndodh nëse busulla vendoset në pozicione të ndryshme. - Për të përfutur një fushë magnetike më të fuqishme, përcjellësin e pëstjellin në formë spiraleje ose drejtkëndëshi, duke krijuar kështu një bobinë ose kuadër përcjellës. - Vendosin në të dyja anët e bobinës nga një gjilpërë magnetike. Vrojojnë orientimin e tyre. <p>Nxirren përfundimet e punës.</p> <p><i>Diskutojmë së bashku</i></p> <p>Pasi u provua eksperimentalisht se rrotull përcjellësit me rrymë ka fushë magnetike, nxënësit gjejnë polet magnetike të bobinës (me anën e gjilpërës magnetike).</p> <p>Provohet eksperimentalisht e më pas diskutohet se çfarë ndodh nëse ndërpritet rryma në bobinë. A fuqizohet fusha magnetike e bobinës nëse në të futim një bërthamë hekuri? Provohet eksperimentalisht e më pas diskutohet.</p> <p><i>Punë në dyshe</i></p> <p>Punohen në dyshe dhe më pas diskutohen ushtrimet 1–4 në faqen 52 të fletores së punës.</p>	
<p>Vlerësimi: Nxënësit vlerësohen për saktësinë dhe shkathhtësinë e eksperimenteve të kryera; arsyetimin e tyre në diskutim, saktësinë e të arritura si dhe punën e bërë në dyshe në fletoren e punës.</p> <p>Detyrat dhe puna e pavarur: Përmbledhje e njohurive të marra për dukuritë magnetike.</p>	

TEST - PERIUDHA III

Klasa 8

Grupi A

Emri/Mbiemri: _____

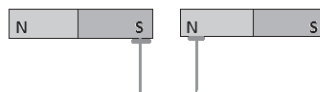
Pikët _____

Nota _____

1. Një mbajtëse e tillë për mjetet tuaja të punës do të ishte shumë praktike në shtëpi. (3 pikë)
Si qëndrojnë të gjitha këto vegla pa u kapur diku? Çfarë lëndësh janë ato? Po shiriti metalik pas të cilit ato rrinë ngjitur, çfarë është?



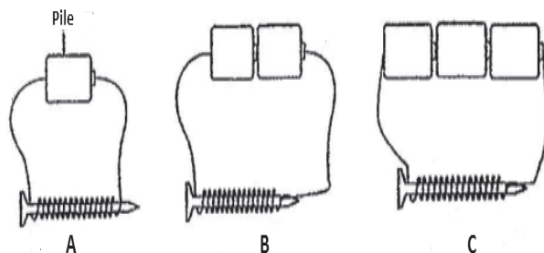
2. Në secilin nga polet e kundërta të dy magnetëve është varur nga një gozhdë. Polet e tyre afrohen derisa takohen. Çfarë do të bëjnë gozhdët?



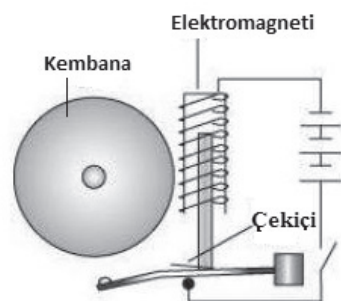
- A (do të qëndrojnë aty ku janë) B (do të bien) C (do të largohen nga njëra-tjetra) (1 pikë)
Argumentoni përgjigjen tuaj _____ (2 pikë)

3. Saktësoni fjalitë duke qarkuar njërën nga fjalët e theksuara. (5 pikë)
Trupi i busullës ***mund/nuk mund*** të përgatitet prej bakri, alumini, lëndë plastike, por jo prej hekuri ose çeliku. Alumini, bakri, plastika janë lëndë që ***nuk magnetizohen/magnetizohen*** nga gjilpëra magnetike e busullës, prandaj gjilpëra magnetike e busullës bashkëvepron ***jo vetëm/vetëm*** me fushën magnetike të Tokës. Në këtë mënyrë ajo tregon saktë anët e horizontit.
Nëse trupi i busullës do të ishte prej hekuri ose çeliku, këto lëndë do të bashkëvepronin me gjilpërën magnetike të busullës dhe do ta çorientonin ***atë/orientonin atë***, prandaj ajo ***do të tregonte/nuk do të tregonte*** saktë anët e horizontit.

4. Figura më poshtë tregon shtimin e numrit të pilave në qark, kur numri i pështjellimeve në gozhdë është i njëjtë.
- a) Është kjo një mënyrë për të ndryshuar fortësinë e fushës magnetike të elektromagnetit?
 a) Po b) Jo (1 pikë)
- b) Shtimi i numrit të pilave e forcon apo e dobëson fushën magnetike? _____ (1 pikë)
- c) Tregoni një mënyrë tjetër që përdoret për të ndryshuar fortësinë e fushës magnetike të elektromagnetit. _____ (2 pikë)

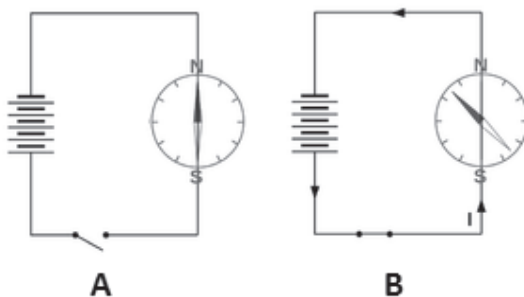


5. Një tjetër përdorim praktik i elektromagnetit është te zilja elektrike. Një model i thjeshtë i saj tregohet në figurë. (3 pikë)
- Si funksionon zilja? Bëni një përshkrim të thjeshtë.



6. Krahasoni figurat A dhe B. Tregoni ndryshimin ndërmjet tyre duke bërë një shpjegim të thjeshtë.

(2 pikë)



5	6	7	8	9	10
6	7 - 8	9 - 11	12-14	15-17	18-20

TEST - PERIUDHA III

Klasa 8 Grupi B

Emri/Mbiemri: _____

Pikët _____

Nota _____

1. Në fjalitë më poshtë plotësoni fjalët që mungojnë.

Blerta vizaton në tabelën magnetike.

Lapsi me të cilin shkruan ajo është një _____,

kurse tabela, poshtë saj ka _____.

Kur Blerta lëviz lapsin (_____), pluhuri i hekurit

tërhiqet nga lapsi sipas lëvizjeve të tij duke formuar

vija e figura të ndryshme. Ajo ka edhe gomën, e cila, gjithashtu, është _____.

Kur Blerta do të fshijë tabelën, rrëshqet gomën mbi të dhe ajo e tërheq të gjithë

_____, duke e fshirë atë çfarë është vizatuar.

(5 pikë)



2. Atletja në figurë qëndron në ajër bashkë me pllakëzën

magnetike, si në një ushtrim prestigjatori.

Çfarë mendoni se është pllaka e bardhë poshtë saj?

Përshkruani shkurt dhe me një shpjegim të thjeshtë situatën.

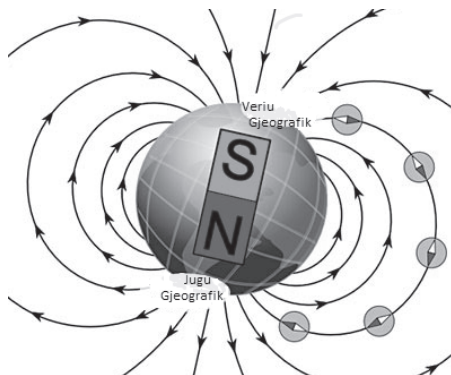
(2 pikë)



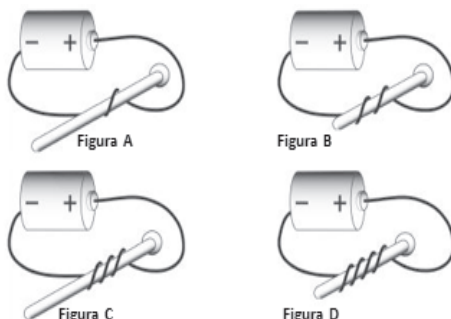
3. Gjilpëra e busullës tregon gjithmonë veriu gjeografik.

Jepni një shpjegim të thjeshtë për këtë.

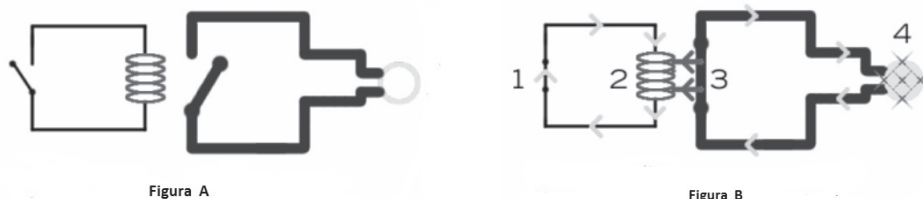
(3 pikë)



4. Në figurat përmbri tregohet ndryshimi i numrit të pështjellimeve në gozhdë.
- a) Ndikon kjo gjë në fortësinë e fushës magnetike të këtij elektromagneti të thjeshtë? (1 pikë)
- a) Po b) Jo
- b) Nëse fortësia e fushës është e ndryshme, në cilën nga figurat ajo është më e madhe? Rrethojeni atë. (1 pikë)



5. Dy figurat më poshtë tregojnë të njëjtin qark në dy situata të ndryshme. Duke i krahasuar ato tregoni nëpërmjet një përshkrimi të shkurtër, cili është funksioni i elektromagnetit në qarkun e llambës. (3 pikë)



6. Emërto aparatin e treguar në figurë. _____ (5 pikë)
- a) Çfarë madhësie fizike matim me të? _____
- b) Cila është njësia matëse? _____
- c) Sa është vlera maksimale matëse e aparatit? _____
- d) Sa është vlera e një ndarjeje kryesore? _____



5	6	7	8	9	10
6	7 - 8	9 - 11	12-14	15-17	18-20

PLANIFIKIMI I ORËS MËSIMORE nr. (15 dhe 16)**Mësues/e:** _____ **Data e zhvillimit:** _____

Fusha: Shkencat e natyrës	Lënda: Fizikë	Shkalla: IV	Klasa: VIII
8. Projekt: Ndërtimi i ziles elektrike 8. Projekt: Qarku që komandohet me një rele		Situata e të nxënit: Çfarë është një rele e përse përdoret ajo në një qark elektrik?	
Rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës sipas temës mësimore Projekt: - Ndërtimi i ziles elektrike - Qarku që komandohet me një rele Nxënësi/ja: <ul style="list-style-type: none">• përdor ide dhe njohuritë shkencore për të ndërtuar mjete ose pajisje të thjeshta;• bashkëpunon me shokët për gjetjen e materialeve, vizatimin e një skeme dhe ndërtimin e pajisjes;• zgjedh informacionin e nevojshëm bazuar në kërkimet <i>online</i>;• analizon punën e bërë dhe ndreq gabimet;• provon funksionimin e pajisjes së ndërtuar.		Fjalët kyçe: zile elektrike, rele komanduese e një qarku elektrik.	
Burimet: fije përcjellëse, burim rryme, kambana e një zileje, elektromagnet, llambë elektrike ose një pajisje tjetër e thjeshtë, mbajtëse prej druri ose prej poliesteroli, materiale për ngjitje.		Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare:	
Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve			
Ora e parë Nxënësit ndahen në grupe me nga 4-6 veta. Përcaktohen grupet që do të ndërtojnë zilen dhe ato që do të ndërtojnë qarkun me rele. Nxënësit ndajnë detyrat brenda grupit. Zgjedhin informacionin e nevojshëm, duke u bazuar në kërkimet <i>online</i> . Hartojnë listën e materialeve të nevojshme dhe ndajnë detyrat për gjetjen e tyre. Vizatojnë skemën elektrike për funksionimin e pajisjes që do të ndërtojnë. Ora e dytë Secili grup, pasi ka mbledhur informacionin dhe materialet e nevojshme, nis punën për ndërtimin e pajisjes. Bën prova dhe korrigjime për saktësinë dhe estetikën e ndërtimit të saj. Nëse është e nevojshme, grupi kërkon sugjerimet apo vërejtjet e një më të rrituri. Provon funksionimin e pajisjes.			

Ora e tretë

Secili grup prezanton punën e bërë dhe funksionimin e pajisjes së ndërtuar.

Nxënësit e tjerë japin mendime dhe vlerësime për punën e shokëve.

Në fund shpallet punimi më i bukur dhe më i saktë.

Vlerësimi: Nxënësit vlerësohen 75% në grup dhe 25% në mënyrë individuale për punën e bërë për ndërtimin e ziles elektrike apo relesë komanduese. Në vlerësim përfshihet saktësia e ndërtimit dhe e funksionimit të pajisjes, estetika e paraqitjes së tij, si dhe zbatimi i afatit kohor.

Detyrat dhe puna e pavarur: Përmbledhje e kapitullit mbi dukuritë zanore dhe lëvizjen (në fletë formati A4 për çdo temë apo koncept).

PLANIFIKIMI I ORËS MËSIMORE nr. (19 dhe 20)

Mësues/e: _____ Data e zhvillimit: _____

Fusha: Shkencat e natyrës	Lënda: Fizike	Shkalla: IV	Klasa: VIII
10. Përsëritje përmbledhëse 10. Përsëritje përmbledhëse		Situata e të nxënit: Kush e fiton sot konkursin “më i sakti më i shpejti”?	
Rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës sipas temës mësimore Përsëritje përmbledhëse Hartimi i pyetësorëve, miratimi nga mësuesi/ja (ora e parë) Përsëritje përmbledhëse (Ndërveprimet dhe Tingulli) (ora e dytë) Nxënësi/ja: <ul style="list-style-type: none"> përmbledh konceptet bazë të marra për lëvizjen, ligjet e Njutonit dhe tingullin; harton pyetje lidhur me konceptet, përkufizimet, njësitë matëse, mjetet e përdorura, paraqitjen grafike të madhësive që lidhen me lëvizjen e trupave dhe ndërveprimin e tyre; përshekruan, përkufizon, vizaton e shpjegon situata të ndryshme bazuar në njohuritë dhe të kuptuarit shkencor; vlerëson njohuritë e shokëve; bën vërejtje dhe sugjerime. 		Fjalët kyçe:	
Burimet: Album me një përmbledhje të njohurive në formatin A ₄ , pyetësor me tipe të ndryshme kërkesash, që nxënësit do t’ju drejtojnë grupit në përballje gjatë konkursit.		Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare:	

Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve

Ora e parë (hartimi i pyetjeve)

Klasa ndahet në dy ose tri grupe.

Secili nga grupet kanë hartuar paraprakisht listën e tyre të pyetjeve që do t'i drejtohen grupeve në përballje, bazuar në njohuritë mbi lëvizjen, ndërveprimet dhe Tingullin. Lista e pyetjeve hartuar nga nxënësit miratohet më parë nga mësuesi/ja për saktësinë dhe korrektësinë e hartimit të tyre. Kësaj liste i shtohet dhe ajo e hartuar nga mësuesi/ja për secilin grup.

Lista e pyetjeve duhet të përmbajë:

Përkufizime, njehsime të madhësive të ndryshme, shpjegim situatash nga praktika, grafikë, njësi matje;

Pyetje të tipit “më i shkathëti më i shpejti”;

Zbatime praktike dhe matje;

Përdorim aparaturash.

Ora e dytë Konkurs (ndërveprimet dhe tingulli)

Zhvillohet konkursi, nxënësit e çdo grupi duhet të përgjigjen të paktën nga një herë.

Zgjidhet një juri me 3 nxënës, të cilët bëjnë vlerësimin e përgjigjeve dhe mbajnë shënim pikët e secilit grup.

Shpallen fituesit dhe lista e nxënësve më të saktë, më të shkathët e më bashkëpunues.

Vlerësimi:

Nxënësit vlerësohen në mënyrë individuale për pjesëmarrjen në konkurs, saktësinë e përgjigjeve, shkathhtësinë e kryerjes së veprimeve, bashkëpunimit në grup.

Nxënësit vlerësohen gjithashtu në mënyrë individuale për saktësinë, korrektësinë dhe estetikën e punës “përmbledhje e njohurive” të bërë në formatin A4.

PLANIFIKIMI I ORËS MËSIMORE nr. (21 dhe 22)

Mësues/e: _____ Data e zhvillimit: _____

Fusha: Shkencat e natyrës	Lënda: Fizikë	Shkalla: IV	Klasa: VIII
11. Përsëritje përmbledhëse 11. Përsëritje përmbledhëse		Situata e të nxënit: Kush e fiton sot konkursin “më i sakti më i shpejti”?	
Rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës sipas temës mësimore Përsëritje përmbledhëse Hartimi i pyetësorëve, miratimi nga mësuesi/ja (ora e parë) Përsëritje përmbledhëse (Dukuri dritore) (ora e dytë)		Fjalët kyçe:	

<p>Nxënësi/ja:</p> <ul style="list-style-type: none"> • përmbledh konceptet bazë të marra mbi dukuritë dritore; • harton pyetje lidhur me konceptet, përkufizimet, njësitë matëse, mjetet e përdorura, paraqitjen grafike të madhësive që lidhen me lëvizjen e trupave dhe ndërveprimin e tyre; • përshkruan, përkufizon, vizaton e shpjegon situata të ndryshme bazuar në njohuritë dhe të kuptuarit shkencor; • vlerëson njohuritë e shokëve; • bën vërejtje dhe sugjerime. 	
<p>Burimet: Album me një përmbledhje të njohurive në formatin A_4, pyetësor me tipe të ndryshme kërkesash, që nxënësit do t'ju drejtojnë grupit në përballje gjatë konkursit.</p>	<p>Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare:</p>
<p>Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve</p>	
<p>Ora e parë (hartimi i pyetjeve) Klasa ndahet në dy ose tri grupe. Secili nga grupet kanë hartuar paraprakisht listën e tyre të pyetjeve që do t'i drejtohen grupeve në përballje, bazuar në njohuritë mbi dukuritë dritore. Lista e pyetjeve hartuar nga nxënësit miratohet më parë nga mësuesi/ja për saktësinë dhe korrektësinë e hartimit të tyre. Kësaj liste i shtohet dhe ajo e hartuar nga mësuesi/ja për secilin grup. Lista e pyetjeve duhet të përmbajë: Përkufizime, njehsime të madhësive të ndryshme, shpjegim situatash nga praktika, grafikë, njësi matje; Pyetje të tipit “më i shkathëti më i shpejti”; Zbatime praktike dhe matje; Përdorim aparaturash.</p> <p>Ora e dytë Konkurs (dukuritë dritore) Zhvillohet konkursi, nxënësit e çdo grupi duhet të përgjigjen të paktën nga një herë. Zgjidhet një juri me 3 nxënës, të cilët bëjnë vlerësimin e përgjigjeve dhe mbajnë shënim pikët e secilit grup. Shpallen fituesit dhe lista e nxënësve më të saktë, më të shkathët e më bashkëpunues.</p>	
<p>Vlerësimi: Nxënësit vlerësohen në mënyrë individuale për pjesëmarrjen në konkurs, saktësinë e përgjigjeve, shkathhtësinë e kryerjes së veprimeve, bashkëpunimit në grup. Nxënësit vlerësohen gjithashtu në mënyrë individuale për saktësinë, korrektësinë dhe estetikën e punës “përmbledhje e njohurive” të bërë në formatin A_4.</p>	



Shpresa Gorana

Veprimtari praktike dhe
ushtrime plotësuese

Fizika

8

BOTIME

pegi

Shënim:

Për realizimin e punëve praktike dhe për të punuar në mënyrë të pavarur me ushtrime shtesë, në përforcim të njohurive të marra, nxënësve iu vjen në ndihmë fletorja me punë praktike dhe ushtrime.

Veprimtari praktike nr. 1

Tema: Shpejtësia e vrapuesit

Qëllimi i punës: Matja e shpejtësisë mesatare të një vrapuesi

Rezultatet e të nxëniet të kompetencave të fushës:

Nxënësi/ja:

- përdor aparatura të thjeshta për të kryer matje të drejtpërdrejta;
- kryen njehsime me vlerat e gjetura dhe nxjerr përfundime;
- diskuton ide për kryerjen e matjeve në situata të ndryshme;

Mjetet e nevojshme: Metër shirit, spango, kronometër.

Kryerja e punës:

Kjo veprimtari mund të kryhet në oborrin e shkollës.

Njëri nga nxënësit do të vrapojë për të përshkuar largësinë ndërmjet dy pikave të caktuara.

1. Përcaktoni si fillim këtë largësi. Për këtë mund të përdoret spango dhe një metër shirit, ose matja me hapa.
 - a. Matni me spango largësinë.
 - b. Gjatësinë e spangos e përcaktoni me metër shirit.

Nëse përdorni matjen me hapa:

- a. Numëroni hapat që bëni për të përshkuar largësinë.
 - b. Matni me metër gjatësinë d të një hapi.
 - c. $\text{largësia} = N_{\text{hapave}} \times d$
2. Matni me kronometër kohën që i duhet shokut për të përshkuar këtë largësi.
 3. Llogaritni shpejtësinë mesatare të vrapuesit me formulën: shpejtësia mesatare =

Diskutoni me shokët çfarë shpejtësish të tjera mund të matni.

Sugjerim: Po të njëjtën largësi që përshkuat më parë mund ta bëjë një shok tjetër me ecje normale ose ecje të shpejtë. Për të dyja rastet përcaktoni shpejtësinë siç vepruat në rastin e parë.

Hidhini matjet në tabelë.

Diskutoni si ndryshojnë vlerat e shpejtësisë.

Largësia e përshkuar (m)	Koha (sek)	Shpejtësia mesatare (m/s)

Përfundime:

Për të përcaktuar shpejtësinë mesatare të një trupi duhet të matim:

1. _____
2. _____

Ritmi i _____ së një trupi mund të jetë i ndryshëm.

Vlerësimi _____

Veprimtari praktike nr. 2

Tema: Lëvizja me shpejtësi të ndryshueshme

Qëllimi i punës: Hulumtimi i lëvizjes së një trupi me shpejtësi të ndryshueshme

Rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës:

Nxënësi/ja:

- zgjedh pajisjet që do të përdori në një hulumtim;
- bën vrojtime me mënyra efikase si filmimi dhe jep shpjegime nëpërmjet tyre;
- ndërton diagrame bazuar te vrojtimi dhe të kuptuarit shkencor.

Mjetet e nevojshme: Aparat regjistrimi video (telefon), lap-top, projektor, top.

Kryerja e punës:

1. Filmoni rënien e një topi tenisi nga dritarja e katit të tretë të shkollës.
2. Shikoni videon me shpejtësi të ngadalësuar nëpërmjet një lap-topi dhe projektori.
Diskutoni me shokët:
A përshkon të njëjtën largësi topi në intervale kohe të barabarta?
Rritet apo zvogëlohet shpejtësia e topit në rënie?
3. Përsëritni veprimet, tashmë duke e hedhur topin nga poshtë-lart.
Diskutoni përsëri:
A përshkon të njëjtën largësi topi në intervale kohe të barabarta?
Rritet apo zvogëlohet shpejtësia e topit në rënie?
Çfarë i dallon të dyja lëvizjet nga njëra-tjetra?
4. Bëni një diagram të këtyre lëvizjeve, duke paraqitur vendndodhjen e topit me anë të pikave.

Diagrami i lëvizjes së topit nga lart-poshtë



Diagrami i lëvizjes së topit nga poshtë-lart



Përfundime

Gjatë rënies, largësia që përshkon topi në intervale kohe të barabarta, vjen duke _____

Gjatë ngjitjes, largësia që përshkon topi në intervale kohe të barabarta, vjen duke _____

Vlerësimi _____

Veprimtari praktike nr. 3

Tema: Nota të forta dhe të dobëta, të larta dhe të ulëta

Qëllimi i punës: Në këtë veprimtari do të shikoni disa instrumente muzikore dhe se si ndryshojnë tingujt e prodhuar prej tyre.

Rezultatet e të nxëniet të kompetencave të fushës:

Nxënësi/ja:

- përdor instrumente të veçanta si ato muzikore për të treguar si ndryshojnë tingujt e prodhuar prej tyre;
- propozon mënyra për të krijuar nota të forta dhe të dobëta, të larta dhe të ulëta;
- vërejt ndryshimet dhe nxjerr përfundime.

Mjetet e nevojshme: Vegla të ndryshme muzikore (me tela, frymor, me goditje)

Kryerja e punës:

Nxënësit që dinë të luajnë në një instrument muzikor, mund të kontribuojnë më shumë në këtë veprimtari. Vërejt instrumente të ndryshme gjatë kohës që lëshojnë tinguj.

Propozoni disa mënyra për të krijuar nota të forta dhe të dobëta, të larta dhe të ulëta, gjithnjë duke bërë disa prova rresht.

1. Lloji i instrumentit (me tela)

Emri i instrumentit:

a) Si mund ta ndryshojë muzikanti fortësinë e një tingulli?

.....

b) Si mund ta ndryshojë muzikanti lartësinë e një tingulli?

.....

2. Lloji i instrumentit (frymor)

Emri i instrumentit:

a) Si mund ta ndryshojë muzikanti fortësinë e një tingulli?

.....

b) Si mund ta ndryshojë muzikanti lartësinë e një tingulli?

.....

3. Lloji i instrumentit (me goditje)

Emri i instrumentit:

a) Si mund ta ndryshojë muzikanti fortësinë e një tingulli?

.....

b) Si mund ta ndryshojë muzikanti lartësinë e një tingulli?

.....

Përfundime

Tingujt _____ nga trupa që lëkundën.

Lëkundjet më të mëdha prodhojnë tinguj më të _____

Lëkundjet më të shpeshta prodhojnë tinguj më të _____

Vlerësimi _____

Veprimtari praktike nr. 4

Tema: Studimi i lëkundjeve

Qëllimi i punës: Hulumtimi i lëkundjeve të një lavjerrësi

Rezultatet e të nxënës të kompetencave të fushës:

Nxënësi/ja:

- mbledh provat që i duhen për të bërë hulumtim mbi një çështje si p.sh. lëkundjet e një lavjerrësi;
- bën parashikime duke përdorur njohuritë dhe të kuptuarit shkencor;
- përdor tabela për të paraqitur rezultatet;
- analizon rezultatet për të nxjerrë përfundime.

Mjetet e nevojshme: Spango, gurë peshe, suport laborator, kronometër.

Kryerja e punës:

Merrni një spango me gjatësi 50 cm, në njërin skaj të saj varni një gur peshe, skajin tjetër fiksojeni në një mbajtëse (suport) laborator.

Për të matur frekuencën e lëkundjeve të një trupi, duhet matur koha e nevojshme për një numër të caktuar lëkundjesh, për shembull 4 ose 10 dhe pastaj llogaritet sa lëkundje kryhen në 1 s (frekuenca).

Pra: frekuenca =

Përpara se të realizoni hulumtimin, bëni një parashikim se në çfarë përfundimi do të arrini. Argumentoni parashikimin tuaj.

1. Si do të ndryshojë frekuenca e lëkundjeve, nëse ndryshoni gjatësinë e lavjerrësit (spangos), duke e zgjatur ose duke e shkurtuar atë?

Parashikimi: Me rritjen e gjatësisë së lavjerrësit frekuenca: rritet zvogëlohet

Gjatësia e lavjerrësit (m)	Amplituda (m)	Masa (g)	Nr. i lëkundjeve	Koha (s)	Frekuenca (hz)

2. Si do të ndryshojë frekuenca e lëkundjeve, sikur lavjerrësi të lëkundet me një amplitudë më të madhe?

Parashikimi: Me rritjen e amplitudës frekuenca: rritet zvogëlohet

Gjatësia e lavjerrësit (m)	Amplituda (m)	Masa (g)	Nr. i lëkundjeve	Koha (s)	Frekuenca (hz)

3. Si do të ndryshojë frekuenca e lëkundjeve, nëse ndryshon masa e trupit (gurit të peshës) të varur në skajin e spangos?

Parashikimi: Nëse rritet masa e trupit (gurit të peshës) të varur në skajin e spangos, frekuenca:

			rritet	zvogëlohet	
Gjatësia e lavjerrësit (m)	Amplituda (m)	Masa (g)	Nr. i lëkundjeve	Koha (s)	Frekuenca (hz)

Përfundime

- a) Me rritjen e gjatësisë së lavjerrësit frekuenca _____
- b) Me rritjen e amplitudës frekuenca _____
- c) Nëse rritet masa e trupit (gurit të peshës) të varur në skajin e spangos, frekuenca _____

Vlerësimi: _____

Veprimtari praktike nr. 5

Tema: Paraqitja e valëve zanore në ekran

Qëllimi i punës: Të vrojtohet në ekranin e oshiloskopit ndryshimi i karakteristikave të tingullit, si lartësia dhe fortësia.

Rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës:

Nxënësi/ja:

- përdor aparatura të veçanta, si oshiloskopi, për të vërtetuar gjurmën e valës zanore;
- hulumton mbi ndryshimet e gjurmës për tinguj; të fortë dhe të dobët, të lartë dhe të ulët;
- vërteton ndryshimet dhe nxjerr përfundime.

Mjetet e nevojshme: Oshiloskop, mikrofon, altoparlant.

Kryerja e punës:

Njihuni më parë me oshiloskopin, i cili është i lidhur me një mikrofon.

Në ekranin e këtij të fundit do të shikoni një vijë herë të drejtë, herë të valëzuar, e cila përfaqëson gjurmën e valës zanore.

Vërtetoni ekranin duke provuar si më poshtë:

1. Një tingull i dobët bëhet më i fortë dhe përsëri bëhet i dobët;

Në ekranin e oshiloskopit vërtetohet _____

2. Frekuenca e një tingulli rritet dhe më pas zvogëlohet;

Në ekran vërtetohet _____

3. Mikrofonin afrohet dhe më pas largohet përsëri nga altoparlanti.

Në ekran vërtetohet _____

Përfundime

- a) Kur nuk ka tingull (është qetësi), gjurma është një vijë _____
- b) Kur tingulli është _____, gjurma ka lartësi të ulët;
- c) Kur tingulli është i fortë, gjurma ka lartësi të _____
- d) Kur tingulli është i lartë, valët e gjurmës janë më _____ njëra-tjetrës.
- e) Kur tingulli është i _____, valët e gjurmës janë më larg njëra-tjetrës.

Vlerësimi: _____

Veprimtari praktike nr. 6

Tema: Dhoma e errët

Qëllimi i punës: Ndërtimi i dhomës së errët dhe vërtetimi i shëmbëllimit të përfutur në të.

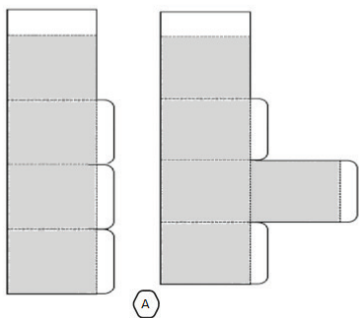
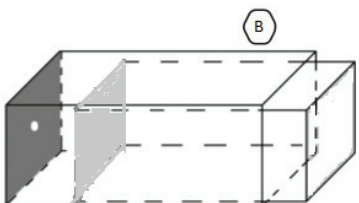
Rezultatet e të nxënës të kompetencave të fushës:

Nxënësi/ja:

- ndërton mjete të thjeshta dhe bën vërtetime nëpërmjet tyre;
- ndryshon elemente të rëndësishme gjatë punës dhe bën krahasime të fakteve që vëren;
- vizaton figura dhe modele për të dhënë shpjegime nëpërmjet tyre;
- përdor rezultatet për të nxjerrë përfundime.

Mjetet e nevojshme: Letër kartoni, letër kalk (gjysmë e | tejdukshme), gërrshërë, qiri, ngjitëse, gjilpërë, trupa të ndryshëm.

Kryerja e punës

1. Dhoma e errët mund të ndërtohet me dy kuboidë, të cilët mund të futen brenda njëri-tjetrit. Në fillim ndërtohen kuboidët, njëri me përmasa pak më të vogla se tjetri. Figura A.
- 
2. Në faqen e përparme të kuboidit më të madh hapni një vrimë (me gjilpërë), ndërsa faqen e përparme të kuboidit më të vogël, priteni me gërrshërë dhe ngjitni në të letrën e kalkut (gjysmë të tejdukshme). Figura B
- 
3. Merrni një qiri të ndezur dhe vendoseni 4-5 cm larg faqes së përparme të dhomës së errët. Në faqen e kalkut do të merret shëmbëllimi i qiririt.
Nga vërtetimet e bëra përcaktoni vetitë e shëmbëllimit:
a) _____
b) _____
 4. Vizatojeni atë.
 5. Ndryshoni përmasat e shëmbëllimit:
a) duke afëruar ose larguar qiririn.
Çfarë ndodh me shëmbëllimin? _____
b) duke larguar ose afëruar faqen e kalkut (rërqitni kuboidin e vogël brenda kuboidit të madh). Shëmbëllimi do të _____ po ta largojmë këtë faqe.

Përfundime

Shëmbëllimi i një objekti të vendosur përpara dhomës së errët është i _____, dhe i _____.

Përmasat e tij mund të ndryshojnë nëse _____ qiririn, apo afrojmë ose largojmë _____.

Vlerësimi:

Veprimtari praktike nr. 7

Tema: Shëmbëllimi në pasqyrën e rrafshët

Qëllimi i punës: Të evidentohen karakteristikat e shëmbëllimit në pasqyrën e rrafshët.

Rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës:

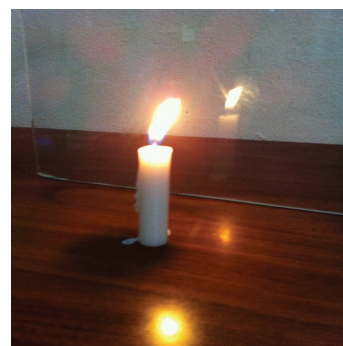
Nxënësi/ja:

- hedh ide dhe provon vërtetësinë e tyre;
- bën vëzhgime duke përdorur mjete të thjeshta;
- vizaton figura, jep shpjegime nëpërmjet tyre bazuar në njohuritë dhe të kuptuarit shkencor.

Mjetet e nevojshme: Fletë fletore me kutia, pllakë qelqi me përmasa 15 cm x 15 cm, 2 qirinj me përmasa të njëjta.

Kryerja e punës:

1. Merrni një fletë (dyshe) me kutia.
2. Në mesin e fletës, sipas drejtimit të palosjes, vendosni pingul mbi të një pllakë qelqi (15 cm x 15 cm), e cila shërben si pasqyrë e rrafshët.
3. Përpara pllakës së qelqit vendosni një qiri të ndezur. Shënoni një pikë me laps te këmba e qiririt.
4. Vrojttoni shëmbëllimin e qiririt që jep pllaka e qelqit.
5. Vendosni qiririn tjetër atje ku shihni shëmbëllimin. Shënoni një pikë me laps te këmba e qiririt të dytë (shëmbëllim).
6. Evidentoni vetitë e shëmbëllimit:
 - a) i drejtë i përmbysur
 - b) Përmasa të barabarta me objektin: Po Jo
7. Hiqni të dy qirinjtë dhe pllakën e qelqit (pasqyrën) nga fleta. Paloseni atë siç ishte në dysh.



A vendosen mbi njëra tjetrën të dy shenjat me laps që shënuat te këmba e secilit qiri (objekt dhe shëmbëllim)?

Kjo na tregon një veti tjetër të shëmbëllimit:

Ai është simetrik i _____ në lidhje me pasqyrën.

Përfundime

Shëmbëllimi i një objekti që ndodhet përpara një pasqyre të rrafshët është:

- a) _____
- b) me përmasa _____ me objektin;
- c) simetrik _____ në lidhje me _____.

Vlerësimi: _____

Veprimtari praktike nr. 8

Tema: Ylber në laborator

Qëllimi i punës: Të vrojtohet zbërthimi i dritës së bardhë, formimi i ylberit.

Rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës:

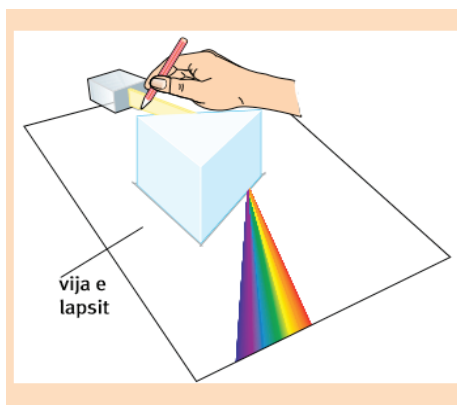
Nxënësi/ja:

- ndërton mjete të thjeshta si kutia me vrimë dhe provon funksionimin e tyre;
- përzgjedh mënyrën efikase për të bërë një vërtetim të saktë;
- vizaton figura, jep shpjegime nëpërmjet tyre bazuar në njohuritë dhe të kuptuarit shkencor.

Mjetet e nevojshme: Fletë formati A₃, elektrik dore, vizore, prizëm optik, kuti me vrimë të vogël, lapsa me ngjyrë.

Kryerja e punës:

1. Vendoseni prizmin mbi një letër të bardhë. Vizatoni me laps përgjatë tij një vijë, e cila tregon pozicionin e tij.
2. Dërgoni mbi prizëm një rrezë drite nga një kuti rrezesh ose elektrik dore. Synoni në një pikë pranë njërit prej këndeve të prizmit.
3. Përshtateni pozicionin e rrezes derisa të merrni një spektër të qartë që del prej prizmit.
4. Shënoni në letër dy pika, mbi rrezën që shkon drejt prizmit. Shënoni pozicionet e rrezeve të kuqe dhe vjollcë që dalin prej prizmit.
5. Hiqeni prizmin dhe burimin e dritës. Vizatoni rrezet dhe emërtoni diagramin e ndërtuar.



Përfundime

Drita e bardhë është një dritë e _____;

Ajo përbëhet nga 7 ngjyra: _____, _____, _____, _____, _____, _____, _____.

Vlerësimi: _____

Veprimtari praktike nr. 9

Tema: Ngjyra ndryshon

Qëllimi i punës: Provohet që trupat pasqyrojnë disa nga ngjyrat e dritës dhe përthithin të tjerat.

Rezultatet e të nxëniet të kompetencave të fushës:

Nxënësi/ja:

- tregon me mënyra të thjeshta si i shohim trupat;
- krijon përfytyrime situatash të ngjashme dhe diskuton rreth tyre;
- vizaton figura dhe jep shpjegime nëpërmjet tyre, bazuar në njohuritë dhe të kuptuarit shkencor;
- bën vëzhgime duke përdorur mjete të thjeshta dhe mjedise të përshtatshme.

Mjetet e nevojshme: Drita me ngjyrë, fletë formati A₃, lapsa me ngjyrë.

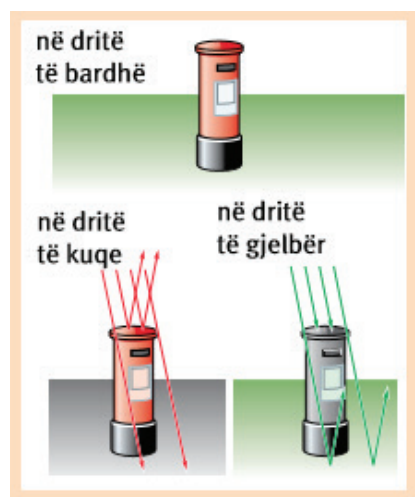
Kryerja e punës:

Figura tregon një kuti postare, rreth e qark me bar. Ndriçuar nga drita e bardhë, bari duket i gjelbër, kurse kutia e kuqe me bazamentin të zi.

Por bari nuk duket gjithmonë i gjelbër. Natën, ai duket i zi, sepse mbi të nuk bie dritë, ndaj nuk pasqyron dritë drejt syve tanë.

1. Tabloja duket e ndryshme kur ndriçohet me dritë të kuqe dhe kur ndriçohet me dritë të gjelbër, siç tregohet në figurë.

Diskutoni pse ndryshon pamja e tablosë? Krahasoni shpjegimin tuaj me të shokëve.



2. Tani përpikuni të përfytyroni se si do të duket tabloja nëse ndriçohet me dritë të verdhë ose me dritë blu.
3. Përdorni lapsa me ngjyra për të vizatuar një tablo të ngjashme. Përpikuni të provoni në klasë vërtetësinë e asaj çka shihni në tablo. Nëse nuk është e mundur, provojeni në shtëpi në një dhomë plotësisht të errët.

Përfundime

Trupat i shohim në ngjyra të ndryshme, sepse ato pasqyrojnë disa nga ngjyrat e dritës dhe _____ të tjerat.

Një trup i kuq, nëse ndriçohet me dritë jeshile, ne e shohim _____

Një trup blu, nëse ndriçohet me dritë blu, ne e shohim në ngjyrën _____

Një trup në ngjyrë jeshile, nëse ndriçohet me dritë të bardhë, ne e shohim në ngjyrë _____

Vlerësimi: _____

Veprimtari praktike nr. 10

Tema: Krahاسimi i magnetëve

Qëllimi i punës: Të provohet se magnetët kanë forcë tërheqëse (fortësi) të ndryshme.

Rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës:

Nxënësi/ja:

- zgjedh mjetet e nevojshme për të bërë një hulumtim;
- përdor mënyra efikase për të provuar vërtetësinë e ideve të tij;
- krahason situata të ngjashme bazuar në njohuritë dhe të kuptuarit shkencor;
- bën vrojtime, diskuton rreth tyre për të nxjerrë përfundime të rëndësishme.

Mjetet e nevojshme: Tre magnetë të ndryshëm, kapëse çeliku, gozhdë, gurë peshe me masa të ndryshme, vizore.

Kryerja e punës:

Disa magnetë janë më të fortë se disa të tjerë, sepse ata veprojnë më fuqishëm mbi trupat prej lëndësh magnetike. Krahasoni tre magnetë të përhershëm. Gjeni një mënyrë për të përcaktuar se cili magnet është më i fortë dhe cili më i dobët.

Mënyra e parë

1. Merrni disa kapëse çeliku (ose thumba hekuri) dhe afroni të parën në njërin nga polet e magnetit të parë. Në fundin e të parës afroni kapasën e dytë e kështu me radhë, si në figurë.
 2. Përsëriteni eksperimentin me magnetin e dytë dhe të tretë.
 3. Numëroni numrin e kapasave që tërheq secili magnetët dhe shënojnë në tabelë.
 4. Krahasoni, cili magnetët ka tërhequr më shumë kapëse çeliku.
-
5. Cili prej tyre ka forcë tërheqëse më të madhe?
-

Magneti	1	2	3
Nr. i kapasave			

Mënyra e dytë

1. Merrni një gozhdë dhe pranë saj afroni me radhë secilin nga magnetët.
 2. Matni me vizore distancën max. gozhdë-magnet, ku fillon tërheqja e secilit magnet.
 3. Shënojnë matjet në tabelë.
 4. Krahasoni, cili magnet ka këtë distancë më të shkurtër.
-
5. Cili prej tyre ka forcë tërheqëse më të madhe?
-

Magneti	1	2	3
Distanca tërheqëse d (cm)			



Mënyra e tretë

1. Merrni gurë peshe (hekuri) me masa të ndryshme: 20 g; 50 g; 100 g.
2. Provoni, cili është guri më i rëndë, që mund të ngrejë secili magnet.
3. Shënojin vlerat në tabelë.
4. Krahasoni, cili nga magnetët ngre gurin më të rëndë.

5. Cili prej tyre ka forcë tërheqëse më të madhe?

Magneti	1	2	3
Masa e gurit (g)			

Në përfundim të punës, krahasoni 3 mënyrat që përdorët. Cilën prej tyre e konsideroni më të mirë dhe pse?

Përfundime

Magnetët _____ forcë tërheqëse të njëjtë.

Mënyra më efektive për ta provuar këtë është _____

Vlerësimi: _____

Veprimtari praktike nr. 11

Tema: Si krijohet një magnet?

Qëllimi i punës: Të provohet si mund të krijohet një magnet me mjete të thjeshta.

Rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës:

Nxënësi/ja:

- ndërton mjete të thjeshta duke përdor mënyra efikase dhe mjete rrethanore;
- provon saktësinë e mjetit të ndërtuar.

Mjetet e nevojshme: Magnet shufër, gozhdë e madhe, kapëse çeliku.

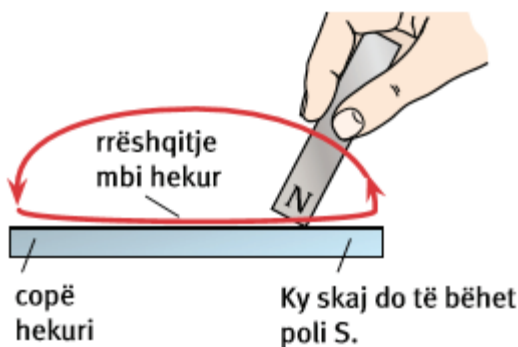
Kryerja e punës:

Për të magnetizuar një copë çeliku ose hekuri (gozhdë të madhe)

mund të përdoret një magnet i përhershëm në formë shufre.

Kjo realizohet si më poshtë:

1. Vendoset copa e hekurit apo çelikut mbi tavolinë.
2. Rrëshqisni butësisht njërin pol të magnetit nga njëri skaj i shufrës së hekurit në tjetrin.
3. Përsëriteni disa herë këtë veprim duke përdorur të njëjtin pol. Rrëshqitja të bëhet në të njëjtin drejtim.
4. Provoni nëse gozhda është magnetizuar. Për këtë afroni pranë saj kapëse çeliku. I tërheq ato?
5. Tani provoni cili skaj është poli N të magneti i ri? Për këtë afroni në njërin nga skajet e gozhdës polin N të një magneti tjetër. Bashkëveprojnë ato me njëri-tjetrin? Shtyhen apo tërhiqen?



Përfundime

Një copë hekuri ose çeliku e pamagnetizuar mund të magnetizohet duke rrëshqitur mbi të _____

Vlerësimi: _____

Veprimtari praktike nr. 12

Tema: Ndërtimi i një elektromagneti

Qëllimi i punës: Të ndërtohet nga vetë nxënësit një elektromagnet i thjeshtë.

Rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës:

Nxënësi/ja:

- ndërton mjete të thjeshta duke përdor mënyra efikase dhe mjete rrethimore;
- provon saktësinë e mjetit të ndërtuar.

Mjetet e nevojshme: Një spirale (bobinë) teli dhe një bateri (ose burim rryme me tension të ulët), gozhdë e trashë, kapëse çeliku.

Kryerja e punës:

1. Ndërtoni një spirale (bobinë) duke përdredhur një tel rreth një thupre hekuri ose çeliku.
2. Lidhni skajet e telit të bobinës me polet e baterisë ose burimit të rrymës.
3. Afroni një busull pranë njërit skaj të bobinës. Bashkëveprojnë ato me njëra-tjetrën? Po nëse afrojmë kapëse çeliku, do t'i tërheqë ato?

Çfarë ndodh kur e shkëpusni bobinën nga polet e baterisë apo nga burimi i rrymës?

4. Çfarë ndodh me busullën nëse ndërroni lidhjet me polet e baterisë apo nga burimi i rrymës? (Kjo bën që rryma në bobinë të rrjedhë në drejtim të kundërt.)



Përfundime

Një elektromagnet përbëhet nga një _____ në të cilën rrjedh rrymë elektrike dhe një _____ brenda bobinës.

Vlerësimi: _____

Veprimtari praktike nr. 13

Tema: Përmirësimi i një elektromagneti

Qëllimi i punës: Hulumtim rreth idesë për të forcuar fushën magnetike të një elektromagneti.

Rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës:

Nxënësi/ja:

- hedh ide dhe provon vërtetësinë e tyre;
- zgjedh mjetet e nevojshme për të bërë një hulumtim;
- bën krahasime dhe shpjegime të fakteve duke përdorur njohuritë dhe të kuptuarit shkencor;
- përdor rezultatet për të nxjerrë përfundime.

Mjetet e nevojshme: Elektromagnet me N spira, elektromagnet me 2N spira, 3-4 pila, kapëse çeliku.

Kryerja e punës

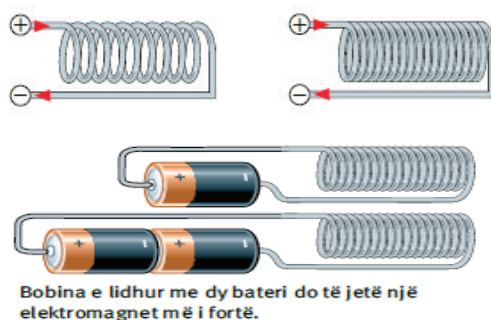
Në këtë hulumtim do të provohen dy ide

1. Rritja e numrit të spirave të elektromagnetit
 - a) Siç ndërtuat elektromagnetin në veprimtarinë nr.13, ndërtoni përsëri një të ngjashëm me të, por me dyfishin e spirave.
 - b) Nëse afroni pranë të dy elektromagnetëve kapëse çeliku, do të jetë i njëjtë numri i kapëseve që ato tërheqin? Po Jo

Bëni më parë një parashikim.

Ç'mund të thoni për forcën e tyre tërheqëse?

Jepni një shpjegim të thjeshtë për ndryshimin që vëreni.



2. Rritja e rrymës që kalon në spirat e elektromagnetit

- a) Me njërin nga elektromagnetet e mësipërme, në vend të një baterie lidhni dy.
- b) Provoni forcën tërheqëse të tij në të dyja rastet, me një bateri dhe me dy, duke përdorur kapëset e çelikut. Por më parë bëni vetë një parashikim.

Përfundime

Një elektromagnet mund të bëhet më i fortë duke _____ numrin e spirave të mbështjella.

Një elektromagnet mund të bëhet më i fortë duke _____ elektrike që rrjedh në të.

Vlerësimi:

Veprimtari praktike nr. 15

Tema: Eksperimenti i Orstedit

Qëllimi i punës: Të provohet se rrotull përcjellësit me rrymë ka fushë magnetike.

Rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës:

Nxënësi/ja:

- hedh ide dhe provon vërtetësinë e tyre;
- zgjedh mjetet e nevojshme për të bërë një hulumtim;
- bën krahasime të fakteve dhe shpjegon ato duke përdorur njohuritë dhe të kuptuarit shkencor;
- përdor rezultatet për të nxjerrë përfundime.

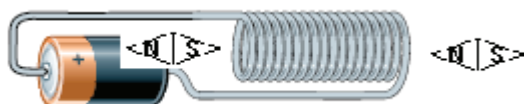
Mjetet e nevojshme: Tel përcjellës, bateri, çelës elektrik, gjilpërë magnetike ose busull, bobinë (kuadër përcjellës).

Kryerja e punës

1. Ndërtoni një qark elektrik si ai i treguar në figurë.
2. Vendosni një busull nën telin përcjellës.
3. A lëviz gjilpëra e busullës kur mbyllni çelësin e qarkut?
4. Ndërroni lidhjet e telave me baterinë. Tani rryma do të rrjedhë në të kundërt.
5. Bëni një parashikim rreth këtij ndryshimi dhe më pas vrojtoni çfarë ndodh me busullën.
6. Vrojtoni çfarë ndodh nëse busulla vendoset në pozicione të ndryshme.



7. Për të përfutur një fushë magnetike më të fortë, përcjellësin pështillen në formë spirale ose drejtkëndëshi, duke krijuar kështu një bobinë ose kuadër përcjellës.
8. Vendosni në të dyja anët e bobinës nga një gjilpërë magnetike.
Vrojtoni orientimin e tyre.
9. Mund ta mendojmë bobinën me rrymë si një magnet në formë shufre? Po Jo



Përfundime

Nëse në një përcjellës rrjedh rrymë elektrike, rrotull tij krijohet _____
Fusha magnetike e një bobine me _____ ngjan me atë të një magneti të drejtë.

Vlerësimi:

