

Irena PLAKA

Fatmira MERKAJ

LIBËR PËR MËSUESIN
Matematika 9

BOTIME



BOTIME



Paraqitja grafike: Elidor KRUIJA
Shtypi: Shtypshkronja Pegi, Lundër, Tiranë

© Botime Pegi, maj 2018

Të gjitha të drejtat për këtë botim në gjuhën shqipe janë tërësisht të zotëruara nga Botime Pegi shpk. 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

Përmbajtje

Plani mësimor vjetor.

Modele të planifikimit vjetor

Parathënie:

Ky libër i vjen në ndihmë të gjithë mësuesve që përdorin Matematikën 9 të shtëpisë botuese Pegi.

Modelet e planifikimit të tre kapitujve të parë janë paraqitur në modelin 3 në 6.

SHKOLLA: _____

Planifikimi i kurrikulës
për klasën e IX
Fusha: Matematikë

LËNDA: MATEMATIKË
MËSUESI: _____

Planifikimi përmban: Planin Vjetor; Planet 3-mujore; Formati i
Planifikimit të orës së mësimi

Viti shkollor _____

PLANI MËSIMOR VJETOR KLASA IX¹

FUSHA: MATEMATIKA

LËNDA: MATEMATIKA

¹ Plani vjetor është hartuar sipas Tekstit të Oxford për matematikën IX dhe përmban të gjitha njohuritë e parashikuara në program për 140 orë. Ndarja e orëve në periudha tremujore varion dhe mund të ndryshojë në varësi të datës së fillimit dhe mbarimit të shkollës apo ditëve festive të pushimit. Në planet tremujore janë planifikuar të detajuara të gjitha orët. Mësuesit ndjehen të lirë të bëjnë ndryshimet e tyre hap pas hapi në varësi të specifikave të shkollës së tyre. Brenda numrit të orëve janë planifikuar edhe orët projektit, veprimtari të tjera.

PLANIFIKIMI 3 – MUJOR (SHTATOR – DHJETOR)

FUSHA: MATEMATIKA

LËNDA: MATEMATIKA

Rezultatet e të nxënit sipas kompetencave kyçe

Kompetenca e komunikimit dhe e të shprehurit: Shpreh mendimin e vet për një temë të caktuar me gojë ose me shkrim, si dhe në forma të tjera të komunikimit.

Kompetenca e të menduarit: Zgjidh një problem matematikor dhe arsyeton përzgjedhjen e teknikave përkatëse. Përzgjedh dhe demonstroi strategji të ndryshme për zgjidhjen e një problemi matematikor, duke paraqitur rezultate të njëjta.

Kompetenca e të nxënit: Përzgjedh të dhëna nga burime të ndryshme (libra, revista, udhëzues, fjalorë, enciklopedi ose internet), të cilat i shfrytëzon për realizimin e temës/detyrës së dhënë dhe i klasifikon ato burime sipas rëndësisë që kanë për temën. Shfrytëzon të dhënat për të demonstroi të kuptuarit e koncepteve numerike, simboleve, formulave në matematikë, duke i sqaruar nëpërmjet formave të ndryshme të të shprehurit.

Kompetenca për jetën, sipërmarrjen dhe mjedisin: Bashkëvepron në mënyrë aktive me moshatarët dhe të tjerët (pavarësisht statusit të tyre social, etnik etj.) për realizimin e një aktiviteti të përbashkët (projekti/aktiviteti në bazë klase/shkollë apo jashtë saj).

Kompetenca qytetare: Zbaton dhe respekton rregullat e mirësjelljes në klasë, shkollë etj., dhe mban qëndrim aktiv ndaj personave që nuk i respektojnë ato, duke shpjeguar pasojat për veten dhe për grupin ku bën pjesë.

Rezultatet e të nxënit sipas kompetencave matematikore

Zgjidhja problemore: Përdor simbole dhe fakte për zgjidhjen problemore që lidhen me numra natyrorë, dhjetorë dhe thyesorë. Përzgjedh dhe zbaton teknika të përshtatshme për zgjidhjen e problemeve.

Arsyetimi dhe vërtetimi matematikor: Klasifikon numrat natyrorë, dhjetorë dhe thyesorë.

Të menduarit dhe komunikimi matematik: Demonstroi zbatimin e numrave natyrorë, të plotë dhe thyesorë; Komunikon të menduarin e tij matematik (nëpërmjet të lexuarit, të shkruarit, diskutimit, të dëgjuarit, të pyeturit) duke përdorur: gjuhën e përditshme, fjalorin fillestar matematik, paraqitje të ndryshme. Mendon matematikën si pjesë e kulturës njerëzore.

Lidhja konceptuale: Bën lidhje ndërmjet koncepteve e procedurave matematikore. Integron njohuritë e shprehurit matematike me situata ose dukuritë e marra nga kontekste të tjera (jeta e përditshme, lëndët e tjera, sportet etj.). Integron/lidh koncepte të ndryshme matematike në mënyrë që të zgjidhë problema të ndryshme.

Përdorimi i teknologjisë në matematikë: Përdor makina llogaritëse për verifikimin dhe zgjidhjen e problemeve matematikore.

Nr.	Kapitulli	Organizimi i temave me dy orë të njëpasnjëshme	Temat mësimore	Situata e parashikuar e të nxënësve	Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve	Vlerësimi	Burimet
1	Thyesat dhe fuqitë (orë)	Veprimet me thyesa	Veprimet me thyesa	Gjëgjëzat për thyesat e barabarta. Situata nga jeta e përditshme ku gjejnë përdorim numrat thyesor.	Metoda interaktive, bashkëvepruese, gjithëpërfshirëse;	Vlerësim diagnostikues	Teksti i matematikës për klasën e IX;
2.		Fuqitë	Veprimet me thyesa				
3.	Shprehje dhe formula (orë)	Fuqitë	Fuqitë	Përmbledhje	Puna në grup dhe puna individuale;	• intervistë me një listë treguesish;	• vetëvlerësim me listëkontrolli;
4.		Shprehjet algjebrike dhe fuqitë	Përforcimet për kapitullin 1	Për çfarë na shërben. Provoni veten			
5.		Zbërthimi dhe faktorizimi	Zbërthimi i kllapave	Zbatimi i vetisë së përdasë në shprehjet aritmetike dhe ato algjebrike.			
6.		Prodhimi i dy shprehjeve lineare	Faktorizimi i shprehjeve	Njësimi i sipërfaqeve të ngjyrosura.			
7.	Zëvendësimi dhe veçimi i shkronjës së panjohur	Zëvendësimi dhe veçimi i shkronjës së panjohur	Zëvendësimi në shprehje dhe formula	Zbatim formulash në veprimtari praktike në njësimin e syprinës, si dhe përdorimi i formulave në lëndët fizikë, kimi, financë etj.	Hetimi dhe zbulimi;	Vlerësim për të nxënë (Vlerësim formues)	Materiale e informacione nga interneti;
8.			Veçimi i shkronjës së panjohur në formula				
9.	Përforcimet	Përforcimet	Përforcimi i dy shprehjeve lineare	Përforcimi i sipërfaqeve të ngjyrosura.	Hetimi dhe zbulimi;	Vlerësim për të nxënë (Vlerësim formues)	Materiale e informacione nga interneti;
10.			Përforcimi i dy shprehjeve lineare				
11.	Përforcimet	Përforcimet	Zëvendësimi në shprehje dhe formula	Zbatim formulash në veprimtari praktike në njësimin e syprinës, si dhe përdorimi i formulave në lëndët fizikë, kimi, financë etj.	Hetimi dhe zbulimi;	Vlerësim për të nxënë (Vlerësim formues)	Materiale e informacione nga interneti;
12.			Veçimi i shkronjës së panjohur në formula				
13.	Përforcimet	Përforcimet	Përforcimet kapitullin 2	Përmbledhje			

14.			Përforcojmë Kapitulli 1 +2 TEST I NDËRMJETËM																	
15.		Test dhe vetëvlerësim i nxënësit		Vetëvlerësim i nxënësit për testin																
16.		Trupat gjeometrikë 3D. Ndërtimet		Trupat gjeometrikë 3D Ndërtimet																
17.	Trupa dhe vizatimet matematikore (orë)																			
18.		Trupat gjeometrikë 3D. Ndërtimet		Trupat gjeometrikë 3D Ndërtimet																
19.		Hartat dhe vizatimet në shkallë. Përforcojmë		Hartat dhe vizatimet në shkallë																
20.																				
21.	Numrat (orë)																			
22.		Numrat me shenjë		Provoni veten Numrat me shenjë																
23.		Njehsimi i rrënjëve katrore dhe kubike		Njehsimi i rrënjëve katrore dhe kubike																
24.																				
25.		Shumëzimi dhe pjesëtimi me fuqitë e dhjetës. Përforcim		Njehsimi i rrënjëve katrore dhe kubike																
26.																				
27.																				

28.		Veprimtari shkollore				ndryshme,		Modele të	
		Projekt (1) ²				përfshirë TIK		detyrave nga	
		Projekt (2)						nxënësit;	
29.		Projekti kurrikular						• vëzhgim me një listë të plotë treguesish,	
30.		Gjatësia, masa, nxënësia, syprina	Gjatësia, masa dhe nxënësia						
31.	Thyesat, numrat dhjetorë dhe përqindjet (11 orë) (vazhdon)		Syprina		Hulumtim (detyrë krijuese për portofolin)		Projekte kurrikulare	• portofol,	
32.			Vëllimi					• prezantim me gojë ose me shkrim,	
33.		Vëllimi dhe gabimi në matje						• projekt kurrikular	
34.			Gabimet në matje		Matja e gjatësisë së lapsit, përmasat e librit, leximi i orës, përdorimi i peshores.		Puna në grup dhe puna individuale;		
35.		Diskutimi dhe vlerësimi i portofolit	<i>Diskutim dhe vlerësim i portofolit</i>						
36.			<i>Diskutimi dhe vlerësimi i portofolit</i>						
37.	Planifikimi, mbledhja dhe përpunimi i të dhënave	Planifikimi, mbledhja dhe organizimi i të dhënave	Planifikimi dhe mbledhja e të dhënave				Hetimi dhe zbulimi;	Vlerësimi i të nxënit (vlerësimi përmbledhës)	
38.		Mesataret.	Mesataret.	Organizimi i të dhënave					
39.		Përforcojmë.	Përforcojmë kapitullin 6					• Test për një grup temash të caktuara;	
40.		Përsëritje A	Përsëritje A						
41.					Ushtrime përsëritje kapitulli 1, 2, 3, 4, 5, 6 në faqe 93				
42.			Përsëritje A						

² Orët e projektit mund të zhvillohen edhe të shpërndara.

43.			TESTI PËRMBLEDHËS			
44.		Testi dhe diskutimi i testit me nxënësit	Vetëvlerësim i nxënësve për testin përmbledhës			
45.	Rrumbullakimi, shumëzimi dhe pjesëtimi	Rrumbullakimi i numrave dhe vlerësimi me përafërsi	Rrumbullakimi i numrave	Hulumtim (detyrë krijuese për portofol, periudha e dytë)		
46.		Shumëzimi dhe pjesëtimi i numrave dhe pjesejtore. Përforsim	Vlerësimi me përafërsi			
47.			Shumëzimi dhe pjesëtimi me numra dhjetorë			
48.			Përforsimi i kapitullin 7	Vlerësim i nxënësit nga nxënësi Përmbledhje		
49.	Ekuacionet dhe inekuacionet (orë)	Formimi dhe zgjidhja e ekuacioneve lineare	Zgjidhja e ekuacioneve lineare			
50.			Formimi dhe zgjidhja e ekuacioneve lineare			
51.		Inekuacione të fuqisë së parë	Inekuacione të fuqisë së parë			
52.			Inekuacione të fuqisë së parë			

PLANIFIKIMI 3–MUJOR (JANAR – MARS)

FUSHA: MATEMATIKA

LËNDA: MATEMATIKA

Rezultatet e të nxënësve sipas kompetencave kryesore

Kompetenca e komunikimit dhe të shprehurit: Dëgjon me vëmendje prezantimin dhe komentet e bëra nga të tjerët rreth një teme, duke bërë pyetje, komente, sqarime dhe propozime.

Kompetenca e të menduarit: Zgjidh një problem matematikor dhe arsyeton përzgjedhjen e teknikave përkatëse. Përzgjedh dhe demonstroi strategji të ndryshme për zgjidhjen e një problemi matematikor duke paraqitur rezultate të njëjta.

<p>Kompetenca e të nxënimit: Shfrytëzon portofolin personal për identifikimin e përparësive dhe të mangësive në funksion të vetëvlerësimit të përpasimit dhe të përmirësimit të suksesit. Ndërlidh temën e re ose një çështje të dhënë me njohuritë dhe përvojat paraprake, duke i paraqitur në forma të ndryshme të të shprehurit (kolona, tabela, grafike) sipas një radhitjeje logjike.</p> <p>Kompetenca për jetën, sipërmarrjen dhe mjedisin: Zhvillon një projekt individual ose në grup për kryerjen e një aktiviteti mjedisor apo shoqëror me rëndësi për shkollën ose për komunitetin.</p> <p>Kompetenca personale: Vlerëson shkaqet e një situatë të mundshme konfliktit midis moshatarëve ose anëtarëve të grupit dhe propozon alternativa për parandalimin dhe zgjidhjen, duke ndarë përvojat dhe mendimet në grup.</p> <p>Rezultatet e të nxënimit sipas kompetencave matematikore</p> <p>Zgjidhja problemore: Përdor simbole dhe fakte për zgjidhjen problemore që lidhen me numra natyrorë, të plotë, dhjetorë dhe thyesorë. Përdor matjet në figurat 2D ($D =$ dimensionale) për zgjidhjen problemore. Përzgjedh dhe zbaton teknika të përshtatshme për zgjidhjen e problemeve.</p> <p>Arsyetimi dhe vërtetimi matematikor: Klasifikon numrat. Prezanton të dhëna empirike për figurat 2D. Ndërton figura gjeometrike.</p> <p>Të menduarit dhe komunikimi matematikor: Demonstron zbatimin e numrave natyrorë, të plotë, dhjetorë dhe thyesorë. Kryen matje për figurat 2D. Përdor simbolet gjeometrike për të përshkruar situata të ndryshme nga matematika dhe nga jeta e përditshme. Krijon paraqitje të koncepteve matematike (p.sh., me mjete konkrete, vizatime) dhe i zbaton në problema nga situata reale; e mendon matematikën si pjesë të kulturës njerëzore.</p> <p>Lidhja konceptuale: Bën lidhje ndërmjet koncepteve e procedurave matematikore. Integron njohuritë e shprehitë matematike me situata ose dukuritë e marra nga kontekste të tjera (jeta e përditshme, lëndët e tjera, sportet etj.).</p> <p>Modelimi matematikor: Krijon modele që përmbajnë konceptet bazë matematikore.</p> <p>Përdorimi i teknologjisë në matematikë: Përdor makina llogaritëse për verifikimin dhe zgjidhjen e problemeve matematikore.</p>

Nr.	Kapitulli	Organizimi i temave me dy orë të njëpasnjëshme	Temat mësimore	Situata e parashikuar e të nxënimit	Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve	Vlerësimi	Burimet
	Ekuacionet dhe		Sisteme të ekuacioneve të fuqisë së parë				

	inekuacionet (orë)	Sisteme të ekuacioneve të fuqisë së parë	Sisteme të ekuacioneve të fuqisë së parë	Hulumtim ose sfida (detyrë krijuese për portofolin)
	Gjetja me tentativë e zgjidhjeve të ekuacionit të fuqisë së dytë. Përforsim	Metoda provo dhe përmirëso për zgjidhjen e ekuacioneve të fuqisë së dytë	Përforsim për kapitullin 8	Vetëvlerësim Përmbledhje
	Vetitë e këndeve dhe këndet e shumëkëndëshave	Vetitë e këndeve	Këndet e shumëkëndëshave	
	Këndet në rreth	Këndet në rreth	Këndet në rreth	
	Teorema e Pitagorës	Teorema e Pitagorës	Teorema e Pitagorës	
	Mozaikët gjeometrike. Përforsime	Mozaikët gjeometrikë	Përforsime kapitullin 9	Vlerësim i nxënësit nga nxënësi Përmbledhje
	Përforsime kapitulli 7, 8, 9	Përforsime kapitullin 7, 8, 9	Përforsime kapitullin 7, 8, 9	Ushtrime përsëritje kapitulli 7, 8, 9
	Test dhe vetëvlerësim i nxënësit për testin	Përforsime kapitulli 7, 8, 9	Përforsime kapitulli 7, 8, 9	
	Strategjitë e zgjidhjes së	TEST I NDËRMJETËM	Vetëvlerësim	
	Vepre me mend (orë)	Problemat e shprehura me fjalë dhe strategjitë e zgjidhjes së tyre		

inekuacionet (orë)	Sisteme të ekuacioneve të fuqisë së parë	Sisteme të ekuacioneve të fuqisë së parë	Sisteme të ekuacioneve të fuqisë së parë	Metoda provo dhe përmirëso për zgjidhjen e ekuacioneve të fuqisë së dytë	Hulumtim ose sfida (detyrë krijuese për portofolin)				
	Gjetja me tentativë e zgjidhjeve të ekuacionit të fuqisë së dytë. Përforcim			Përforcim për kapitullin 8	Vetëvlerësim Përmbledhje				
Gjeometri (orë)	Vetitë e këndeve dhe këndet e shumëkëndëshave	Këndet në rreth		Vetitë e këndeve					
	Këndet në rreth			Këndet e shumëkëndëshave					
	Teorema e Pitagorës	Këndet në rreth		Këndet në rreth					
				Këndet në rreth					
	Teorema e Pitagorës			Teorema e Pitagorës					
	Mozaikët gjeometrike. Përforcime			Teorema e Pitagorës					
				Mozaikët gjeometrikë					
				Përforcime kapitullin 9	Vlerësim i nxënësit nga nxënësi				
				Përforcime kapitullin 7, 8, 9	Përmbledhje				
				Përforcime kapitullin 7, 8, 9	Ushtrime përsëritje kapitulli 7, 8, 9				
	Test dhe vetëvlerësim i nxënësit për testin			Përforcime kapitullin 7, 8, 9	Përforcime kapitulli 7, 8, 9				
				TEST I NDËRMJETËM					
Veprime me mend (orë)	Strategjitë e zgjidhjes së			Vetëvlerësim					
				Problemat e shprehura me fjalë dhe strategjitë e zgjidhjes së tyre					

		probleme dhe radha e veprimeve	Radha e veprimeve dhe veprimet e kundërta	Hulumtim (defyrë krijuese për portofolin)				
		Faktorët e numrit. Përforcime	Faktorët (pjesëtuesit) e numrit	Vlerësim i nxënësit nga nxënësi. Përmbledhje				
			Përforcime kapitullin 10					
		Projekt	Projekt 3³					
		kurrikular	Projekt 4					
	Njësitë e përbëra (orë)	Njësitë e përbëra	Njësitë e përbëra					
		Grafikë nga jeta reale	Njësitë e përbëra					
		Diskutimi dhe vlerësimi i portofolit	Grafikë nga jeta reale					
			Grafikë nga jeta reale					
			Diskutimi dhe vlerësimi i portofolit					
			Diskutimi dhe vlerësimi i portofolit					
	Paraqitja e të dhënave dhe interpretimi i rezultateve	Paraqitja e të dhënave	Paraqitja e të dhënave					
			Paraqitja e të dhënave					
			Grafikët me pika (Skatergrafi) dhe korrelacioni					
			Grafikët me pika (Skatergrafi) dhe korrelacioni					

³ Orët e projektit mund të zhvillohen edhe të shpërndara.

		Përpunimi dhe interpretimi i të dhënave	Përpunimi dhe interpretimi i të dhënave			
		Përfundimet dhe interpretimi i të dhënave. Përfundimet	<i>Përfundimet kapitulli 12</i>			
		Përfundimet B	Përfundimet B	Përfundime Kapitulli 7, 8, 9, 10, 11, 12		
			Përfundimet B			
		Testi dhe diskutimi i testit me nxënësit	TESTI PËRMBLEDHËS			
			Vetëvlerësim i nxënësve për testin përmbledhës			
		Thjeshtimi, krahasimi dhe zgjidhja e problemeve me raporte	Thjeshtimi dhe krahasimi i raporteve			
	Raporti dhe përfundimet (orë)		Zgjidhja e problemeve me raporte	Hulumtim (detyrë krijuese për portofolin, periudha e tretë)		
		Përfundimet i drejtë. Përfundimet.	Përfundimet i drejtë			
		Funksioni linearë dhe zgjidhja grafike e sistemeve	Përfundimet kapitullin 13			
	Vargjet, funksioni dhe grafiku (orë)		Funksionet linearë			
		Ekuacioni i drejtëzës dhe drejtëzës dhe zbatime	Zgjidhja grafike e sistemeve të ekuacioneve.			
			Ekuacioni i drejtëzës në trajtën $y = mx + c$.			
			Zbatime në jetën e përditshme.			

PLANIFIKIMI 3–MUJOR (PRILL – QERSHOR)
FUSHA: MATEMATIKA
LËNDA: MATEMATIKA

Rezultatet e të nxënit sipas kompetencave kyçe

Kompetenca e komunikimit dhe e të shprehurit: Dëgjon me vëmendje prezantimin dhe komentet e bëra nga të tjerët rreth një teme, duke bërë pyetje, komente, sqarime dhe propozime.

Kompetenca e të menduarit: Zgjidh një problem matematikor dhe arsyeton përzgjedhjen e teknikave përkatëse. Përzgjedh dhe demonstroi strategji të ndryshme për zgjidhjen e një problemi matematikor, duke paraqitur rezultate të njëjta.

Kompetenca e të nxënit: Shfrytëzon portofolin personal për identifikimin e përparësive dhe të mangësive në funksion të vetëvlerësimit, të përparimit dhe të përmitësimit të suksesit. Ndërlidh temën e re ose një çështje të dhënë me njohuritë dhe përvojat paraprake, duke i paraqitur në forma të ndryshme të të shprehurit (kolona, tabela, grafike) sipas një radhitjeje logjike.

Kompetenca për jetën, sipërmarrjen dhe mjedisin: Zhvillon një projekt individual ose në grup për kryerjen e një aktiviteti mjedisor apo shoqëror me rëndësi për shkollën ose për komunitetin.

Kompetenca personale: Vlerëson shkaqet e një situatë të mundshme konflikti midis moshatarëve ose anëtarëve të grupit dhe propozon alternativa për parandalimin dhe zgjidhjen, duke ndarë përvojat dhe mendimet në grup.

Rezultatet e të nxënit sipas kompetencave matematikore

Zgjidhja problemore: Përdor matjet në figurat 2D ($D = \text{dimensionale}$) për zgjidhjen problemore. Kryen vrojtime dhe interpretime të tabelave dhe të diagrameve të gatshme. Përzgjedh dhe zbaton teknika të përshtatshme për zgjidhjen e problemave.

Arsyetimi dhe vërtetimi matematikor: Prezanton të dhëna empirike për figurat 2D. Ndërton figura gjeometrike. Sugjeron forma të ndryshme të paraqitjes së të dhënave.

Të menduarit dhe komunikimi matematikor: Kryen matje për figurat 2D. Përdor simbolet gjeometrike për të përshkruar situata të ndryshme nga matematika dhe nga

jeta e përditshme. Krijon paraqitje të koncepteve matematike (p.sh., me mjete konkrete, vizatime) dhe i zbaton në problema nga situata reale. Përdor terminologjinë matematikore (p.sh., modë, mesore, mesatare aritmetike etj.) për të përshkruar situata të ndryshme nga matematika dhe nga jeta e përditshme.

Lidhja konceptuale: Bën lidhje ndërmjet koncepteve e procedurave matematikore. Integron njohuritë e shprehuritë matematike me situata ose dukuritë e marra nga kontekste të tjera (jeta e përditshme, lëndët e tjera, sportet etj.).

Modelimi matematikor: Krijon modele që përmbajnë konceptet bazë matematikore. Përdor grafikët për përshkrimin dhe zgjidhjen e problemeve të ndryshme në matematikë, në fushat e tjera dhe në jetën e përditshme.

Përdorimi i teknologjisë në matematikë: Përdor teknologjinë për komunikuar dhe për të zbuluar informacion matematik.

Nr.	Kapitulli	Organizimi i temave me dy orë të njëpasnjëshme	Temat mësimore	Situata e parashikuar e të nxënës	Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve	Vlerësimi	Burimet
	Vargjet, funksioni dhe grafiku (orë)	Përpjesëtimi i drejtë dhe funksioni i anasjelltë	Përpjesëtimi i drejtë				
		anajllë	Funksioni i anasjelltë				
		Vargjet.	Vargjet				
		Përforcim	Përforcim	Përforcim kapitullin 13, 14			
		Test dhe vetëvlerësim	TEST I NDËRMJETËM	Përmbledhje			
			Vetëvlerësimi nxënësit				
	Shndërrimet gjeometrike (orë)	Zhvendosja, rrotullimi, simetria	Zhvendosja paralele				
		simetria	Rrotullimi, Simetria boshlore				
		Zmadhimi, trekëndëshat e ngjashëm	Zmadhimi				
				Trekëndëshat e ngjashëm.			

		Kombinime të shndërrimeve. Përforcime	Kombinimi i shndërrimeve gjeometrike Përforcime kapitullin 15						
			Projekt 5⁴						
			Projekt6						
	Thyesat, numrat dhjetorë dhe përqindja (orë)	Fitimi dhe humbja. Uljet e çmimeve	Fitimi dhe humbja Uljet e çmimeve						
		Kredia dhe kursimet. Taksat	Kredia dhe kursimet Taksat		Hulumtim (detyrë krijuese për portofolin)				
		Përqindja e ndryshimit. Përforcime	Përqindja e ndryshimit Përforcime kapitullin 16				Vlerësim i nxënësit nga nxënësi. Përmbledhje		
	Syprina, perimetri dhe vëllimi (12 orë)	Rrethi dhe vëllimi i prizmit dhe i cilindrit	Rrethi Vëllimi i prizmit dhe i cilindrit						
		Syprina e përgjithshme e prizmit dhe cilindrit.	Syprina e përgjithshme e prizmit dhe cilindrit						
		Përforcime	Përforcime kapitullin 17				Vetëvlerësim i nxënësit. Përmbledhje		
		Përsëritje C	Përsëritje C						Ushtrime përsëritje kapitulli 13, 14, 15, 16, 17 në faqe 302
			Përsëritje C						

⁴ Orët e projektit mund të zhvillohen edhe të shpërndara.

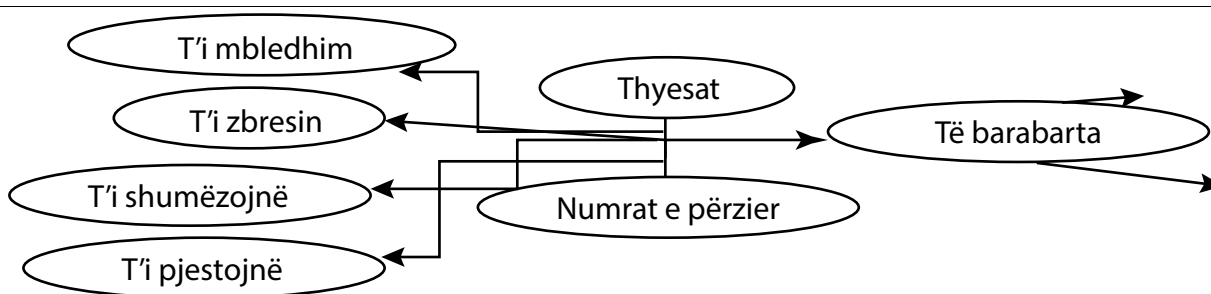
		TEST PËRMBLEDHËS							
		Vetëvlerësim i nxënësit							
		Diskutimi dhe vlerësimi i portofolit							
		Diskutimi dhe vlerësimi i portofolit							
		Ngjarjet e papajtueshme							
		Denduria relative dhe probabiliteti							
		Përsëritje Provimi i Lirimit							
		Përsëritje Provimi i Lirimit							
		Përsëritje Provimi i Lirimit							
		Përsëritje Provimi i Lirimit							
		Përsëritje Provimi i Lirimit							
		Përsëritje Provimi i Lirimit							
		Përsëritje Provimi i Lirimit							
		Përsëritje Provimi i Lirimit							
		Përsëritje Provimi i Lirimit							
		Përsëritje Provimi i Lirimit							
		Përsëritje Provimi i Lirimit							
		Përsëritje Provimi i Lirimit							
		Përsëritje Provimi i Lirimit							
		Përsëritje Provimi i Lirimit							
		Përsëritje Provimi i Lirimit							
		Përsëritje Provimi i Lirimit							
		Përsëritje Provimi i Lirimit							
		Përsëritje Provimi i Lirimit							
		Përsëritje Provimi i Lirimit							
		Përsëritje Provimi i Lirimit							
		Përsëritje Provimi i Lirimit							

Tremujori i parë

MODEL PLANIFIKIMI I ORËS MËSIMORE

Dt. ___/___/201_

Fusha: Matematikë	Lënda: Matematikë	Shkalla: IV	Klasa: IX
Tema mësimore: 1.1 Veprimet me thyesat 1.2 Veprimet me thyesat		Situata e të nxënësve: gjëgjëzat për thyesat e barabarta. Situata nga jeta e përditshme ku gjejnë përdorim numrat thyesorë.	
Rezultatet e të nxënësve sipas kompetencave të fushës: Nxënësi në fund të orëve të mësimit: - Shkruan një thyesë në trajtën më të thjeshtë, duke thjeshtuar faktorët e përbashkët. - Kryen veprimet e mbledhjes, zbritjes, shumëzimit dhe pjesëtimit me numra thyesorë. - Interpreton pjesëtimin e thyesave si veprim i anasjelltë i shumëzimit. - Jep vlerën e një shprehjeje numerike në numra thyesorë me dhe pa kthapa. - Thjeshton me faktorët e përbashkët para se të kryejë veprimin e shumëzimit dhe të pjesëtimit. - Zgjidh situata problemore me veprime me numra thyesorë. - Argumenton veprimet e kryera.		Fjalë kyçe: thyesë, numërues, emërues, thyesë njësi, numër i përzier, thyesë e anasjelltë, mbledhje, zbritje, shumëzim, pjesëtim i numrave thyesorë, emërues i përbashkët, thjeshtim, p.m.p, sh.v.p.	
Burimet: Teksti i nxënësit, fleta e punës së nxënësit,		Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare: Gjuha dhe komunikimi. shkencat e natyrës:	
Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve			
<p>Organizimi i orës së mësimit. Lidhja e temës me njohuritë e mëparshme të nxënësve. (ora e parë) Mësuesi/ja fton nxënësit të punojnë për zgjidhjen e situatës: “Gjëgjëzat për thyesat e barabarta”. Ndahet klasa në grupe:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Jam një thyesë e barabartë me thyesën $\frac{21}{45}$, emëruesi im është numër i thjeshtë. Cila thyesë jam unë? - Jam një thyesë e barabartë me thyesën $\frac{3}{8}$, prodhimi i numëruesit me emëruesin tim është 216. Cila thyesë jam unë? - Jam një numër i përzier i barabartë me thyesën $\frac{26}{10}$, emëruesi i pjesës dhjetore është numër i thjeshtë. Cili numër jam unë? <p>Ftohen nxënësit të shkruajnë vetë nga një ushtrim të tillë. Tre prej tyre ftojnë shokët e klasës për t’i zgjidhur. Më pas ftohen nxënësit për zgjidhjen e situatave.</p> <ol style="list-style-type: none"> Një automjet në orën e parë përshkoi $\frac{1}{3}$ e gjithë rrugës, orën e dytë $\frac{2}{6}$ e gjithë rrugës, orën e tretë $\frac{3}{9}$ e gjithë rrugës. Ç’pjesë e rrugës i mbeti për orën e katërt të udhëtimit të tij? Një bujk mbolli $4\frac{5}{15}$ ha me grurë, dhe $2\frac{1}{3}$ ha të tokës së tij bujqësore me fruta. Ç’pjesë e sipërfaqes bujqësore mbeti pa mbjellë, nëse e gjithë sipërfaqja është 10 ha? Një drejtkëndësh ka përmasat $\frac{1}{2}$ m dhe $\frac{1}{3}$ m. Sa është syprina e tij? Po nëse syprina e tij është $6\frac{1}{3}$ cm² dhe njëra nga brinjët është $\frac{4}{3}$ cm, sa është përmasa tjetër? <p>Ju jepet kohë nxënësve të përgatitin zgjidhjet e situatave.</p> <p>Ndërtimi i njohurive të reja-(përforcim i njohurive) Përfaqësues të grupeve paraqesin zgjidhjen e ushtrimeve në tabelë. Në bashkëbisedim me nxënësit për zgjidhjen e situatës së parë, gjëgjëzave, dhe të dytë, problemore, ftohen nxënësit të plotësojnë çfarë dinë për thyesat, konceptet dhe përshkrimin e tyre. Në çdo rast e shoqërojnë dhe me shembuj. Ftohen të plotësojnë një hartë të koncepteve:</p>			



Gjatë arsyetimit për zgjidhjen e situatës së parë kujtohet si kthehet numri i përzier në thyesë dhe anasjelltas. Gjatë kryerjes së veprimeve nxënësit gjejnë p.m.p e emëruesit dhe numëruesit gjatë thjeshtimit dhe sh.v.p e emëruesave, gjatë mbledhjes dhe zbritjes së tyre. Po kështu duke gjetur sipërfaqen e drejtkëndëshit, kujtohet si shumëzohen dy numra thyesorë, ndërsa duke gjetur njëzën nga përmasat kujtohet pjesëtimi i numrave thyesorë. Kujdes! Thjeshtimin e thyesave para shumëzimit dhe pjesëtimin.

Ju jepet kohë nxënësve të shikojnë shembujt e zgjidhur në libër në faqet 8, 9 dhe 10.

Ju tërhiqet vëmendje te tabelat që japin sqarime si duhet të kryhen veprimet.

Pushim 5 minuta

(ora e dytë)

Si gjendet vlera e një shprehjeje me numra thyesorë me dhe pa kllapa?

Shqyrtohet shembulli i zgjidhur në faqe 11. Po njëkohësisht mund të punohen dhe ushtrime të dhëna nga

mësuesja. Si psh. $-3\frac{2}{5} - \frac{1}{2} - (\frac{1}{4} + 2\frac{1}{2}) =$ $\frac{2}{6} - 2(\frac{1}{2} - 3\frac{1}{3} : \frac{1}{6}) + 2\frac{1}{2} =$

Gjatë kësaj ore nxënësit punojnë për të zbatuar njohuritë në ushtrime:

Siç është e ndarë klasa në grupe, ftohen nxënësit të punojnë ushtrimet në faqen 9 dhe 12.

Grupi 1. Ushtrimin 2, 5 faqe 9 dhe ushtrimin 1(a,b), 2(a,b), 3(a,b), 4(a,b), 5(a,b,e), 6(a,b,c,d) faqe 12

Grupi 2. Ushtrimin 3, 6 faqe 9 dhe ushtrimin 1(c,d), 2(c,d), 3(c,d), 4(c,d), 5(c,d), 6(e,f) dhe ushtrimin 7 faqe 12

Grupi 3. Ushtrimin 4, 7 faqe 9 dhe ushtrimin 1(e,f), 2(e,f), 3(e,f), 4(e,f), 5(e,f), 6(g,h) dhe ushtrimin 8 faqe 12

Ushtrimet 9 faqe 9 dhe ushtrimet 9, 10 faqe 12 ju jepen të punohen nga e gjithë nxënësit.

Ju jepet kohë e mjaftueshme për të punuar ushtrimet.

Njëkohësisht ftohen nxënësit, në veçanti nxënësit me arritje të larta, të punojnë rubrikën “Zbuloni” në faqen 10.

Të shqyrtohen thyesa të ndryshme jo thyesa njësi. A mund të shkruhen të gjitha thyesat, që nuk janë thyesa njësi si shumë thyesash të ndryshme? $\frac{2}{3} = \frac{1}{2} + \frac{1}{6}$, $\frac{3}{5} = \frac{1}{5} + \frac{1}{10}$,

Prezantimi dhe demonstrimi i rezultateve të arritura.

Përfaqësues të grupeve demonstrojnë zgjidhjen e ushtrimit në tabelë. Nxënësit kontrollojnë saktësinë e zgjidhjes së ushtrimeve të grupeve të tjera. Gjatë zgjidhjes kërkohet të argumentojnë veprimet e kryera.

Për rubrikën “Zbuloni” kërkohet nga nxënësit të japin vetë shembuj të ndryshëm dhe të diskutohet rreth tyre në minutat e fundit të orës së mësimit,

Vlerësimi: Gjatë kësaj ore vlerësohen nxënësit duke patur parasysh aftësinë që ata kanë për të thjeshtuar thyesën, për të kthyer një numër të përzier në thyesë dhe anasjelltas, për të kryer veprimet aritmetike me numrat thyesorë, për të parë veprimet e kryera. Nxënësit vlerësohen dhe për saktësinë e zgjidhjes së situatave problemore me kontekst nga jeta e përditshme.

Detyrat dhe puna e pavarur. Ushtrimi 11 në faqe 13 te teksti i nxënësit dhe te fletorja e punës në faqen 5.

Fusha: Matematikë	Lënda: Matematikë	Shkalla: IV	Klasa: IX																			
Tema mësimore: 1.1 Fuqitë 1.2 Përforcojmë për kapitullin 1		Situata e të nxënit:																				
Rezultatet e të nxënit sipas kompetencave të fushës: Nxënësi në fund të orës së mësimi: <i>Ora e parë</i> <ul style="list-style-type: none"> - Shkruan prodhimin e faktorëve të barabartë si fuqi, duke dalluar fuqinë dhe eksponentin. - Vërteton vetitë e fuqive: $a^n \cdot a^m, a^n : a^m, a^{-n}$. - Zbaton vetitë e fuqive me eksponent pozitiv, negativ dhe zero kur shumëzon dhe pjesëton me fuqi me eksponentë numër të plotë. - Argumenton veprimet e kryera. <i>Ora e dytë</i> <ul style="list-style-type: none"> - Zbaton radhën e veprimeve, në një shprehje me dhe pa kllapa që përmban dhe fuqi. - Kryen veprimet aritmetike me numrat thyesorë, duke argumentuar veprimet e kryera. - Zgjidh situata problemore me veprime me numra thyesorë dhe fuqi. - Argumenton zgjidhjen e situatave problemore. 		Fjalë kyçe: fuqi, bazë, eksponent numër pozitiv, negativ dhe zero, thyesë numërues, emërues, thyesë njësi, numër i përzier, thyesë e anasjelltë mbledhje, zbritje, shumëzim, pjesëtim të numrave thyesorë, emërues i përbashkët, thjeshtim.																				
Burimet: Teksti i nxënësit, fleta e punës së nxënësit,		Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare: <i>Gjuha dhe komunikimi. shkencat e natyrës:</i>																				
Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve																						
Organizimi i orës së mësimi. Lidhja e temës me njohuritë e mëparshme të nxënësve. (ora e parë) Mësuesi/ja përgatit një listë me konceptin e fuqisë dhe vetitë e saj. Në grupe dyshe nxënësit plotësojnë duke kujtuar çfarë kanë mësuar për konceptin e fuqisë së dytë dhe të tretë, vetitë e tyre. Ju kërkohet të plotësojnë tabelën:																						
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Koncepti</th> <th>Çfarë di për të?</th> <th>Shembull</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Fuqia</td> <td>Prodhim faktorësh të barabartë</td> <td>$3^2, 4^3, (-8^2), a^n$</td> </tr> <tr> <td>Baza</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Eksponenti</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td rowspan="3">Vetitë</td> <td>$a^n \cdot a^m$</td> <td></td> </tr> <tr> <td>$a^n : a^m$</td> <td></td> </tr> <tr> <td>a^{-n}</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>				Koncepti	Çfarë di për të?	Shembull	Fuqia	Prodhim faktorësh të barabartë	$3^2, 4^3, (-8^2), a^n$	Baza			Eksponenti			Vetitë	$a^n \cdot a^m$		$a^n : a^m$		a^{-n}	
Koncepti	Çfarë di për të?	Shembull																				
Fuqia	Prodhim faktorësh të barabartë	$3^2, 4^3, (-8^2), a^n$																				
Baza																						
Eksponenti																						
Vetitë	$a^n \cdot a^m$																					
	$a^n : a^m$																					
	a^{-n}																					
Ju jepet kohë nxënësve të përgatisin plotësimin e tabelës për njohuritë që kanë.																						
Ndërtimi i njohurive të reja. (përforsim i njohurive) Në bashkëbisedim me nxënësit, jepet kuptimi i fuqisë më bazë a dhe eksponent n. Ju kërkohet nxënësve të arsyetojnë pse janë të vërteta vetitë: $a^n \cdot a^m = a^{n+m}, a^n : a^m = a^{n-m}, a^{-n} = \frac{1}{a^n}, a^0 = 1$. Përveç shembujve të zgjidhur në libër ju kërkohet nxënësve të japin vetë shembuj ku të zbatohen vetitë e mësipërme. Nxiten që nxënësit të shkruajnë ushtrime në tabelë për secilën nga vetitë. Më pas të kërkojnë nga shokët e tyre të zgjidhin ushtrimet dhe të argumentojnë veprimet e kryera. Po radha e kryerjes së veprimeve në një shprehje që përmban kllapa dhe fuqi? Punohen ushtrimet: Shkruani me thjeshtë shprehjen:																						

Ju

$$16 \cdot 2^{-3} = \frac{(3^6 \cdot 3^5)^2}{3^2 \cdot 3^4} = \frac{2^3 (2^{-2})^2}{2^4} =$$

Prezantimi dhe demonstrimi i rezultateve të arritura

Ju kërkohet nxënësve të punojnë në grupe dyshe ushtrimet nga 1-7 faqe 14 dhe 1-8 faqe 16.

Punohen ushtrimet në tabelë nga nxënësit dhe vendosen të kontrollohen nga vetë shokët e tyre. Kërkohe argumentimi i veprimeve të kryera. Për këtë u tërhiqet vëmendje të vrojtojnë dhe shpjegimet e dhëna në libër në ushtrimet e zgjidhura.

Pushim 5 minuta

(ora e dytë)

Në orën e dytë të mësimit, përforcohen shprehitë e nxënësve në kryerjen e veprimeve me numrat thyesor dhe fuqitë.

Në bashkëbisedim me ta kujtojnë çfarë dinë për thyesat dhe fuqitë, veprimet aritmetike me to.

Ndahet klasa në grupe:

Ju kërkohet të punojnë zgjidhjen e problemave dhe ushtrimeve të faqes 16, 17 dhe 18. Mund të ndahet klasa dhe në më shumë grupe.

Grupi 1. Ushtrimin 1, 4 faqe 16 dhe ushtrimin 1(a,b), 2(a,b), 3(a,b), 4(a,b), 5 dhe 9 faqe 12

Grupi 2. Ushtrimin 2, 5 faqe 16 dhe ushtrimin 1(c,d), 2(c,d), 3(c), 4(c), 6 dhe 8 faqe 12

Grupi 3. Ushtrimin 3, 6 faqe 16 dhe ushtrimin 1(e), 2(e), 3(d), 4(d,e), 7 dhe 10 faqe 12

Ju jepet kohë e mjaftueshme për të punuar ushtrimet.

Njëkohësisht ftohen nxënësit, në veçanti nxënësit me arritje të larta, të punojnë rubrikën “Zbuloni” në faqen 16.

Një kub me përmasa 3 x 3 x 3 përbëhet nga 27 kube të vogla. Faqet e kubit të madh janë ngjyrosur nga jashtë me të gjelbër. Plotësohet tabela duke hulumtuar mbi kubet me përmasa 4 x 4 x 4, 5 x 5 x 5 etj.

Përmasat e kubit	Numri i faqeve të ngjyrosura në kubet e vogla			
	Asnjë	1	2	3
2 x 2 x 2	0	0	0	4
3 x 3 x 3	1	6	12	8
4 x 4 x 4
5 x 5 x 5				
6 x 6 x 6				

A mund të dalloni ndonjë rregull? Ç’ mund të thoni për kubin me përmasa 13 x 13 x 13? Po 15 x 15 x 15?

Prezantimi dhe demonstrimi i rezultateve të arritura.

Pasi ju është dhënë kohë e mjaftueshme për të punuar, përfaqësues të grupeve demonstrojnë zgjidhjen e ushtrimit në tabelë. Nxënësit kontrollojnë saktësinë e zgjidhjes së ushtrimeve të grupeve të tjera. Gjatë zgjidhjes kërkohet të argumentojnë veprimet e kryera me numrat thyesor dhe thyesat.

Ushtrime plotësuese: Shkruaj në formë më të thjeshtë shprehjen:

$$\left(\frac{1}{2}\right)^2 \cdot 2^5 \cdot 8^{-2} \cdot 4^4 = ; \quad \frac{5^{-4} \cdot (25)^2}{5^0} = \quad 4^{-3} \cdot 4^5 \cdot 2^3 \cdot 8^{-1} = ; \quad \frac{2^4 \cdot 2^0}{8^{-3}} = \quad 45 : 5 - (-2)^3 + \frac{1}{(2)^{-2}}$$

Për rubrikën “Zbuloni” kërkohet nga nxënësit të japin vetë shembuj të ndryshëm dhe të diskutohet rreth tyre dhe përfundimit që ata mund të arrijnë.

Në minutat e fundit të orës, ftohen nxënësit të përmbledhin në mënyrë të ngjashme me përmbledhjen në faqen 18, të vlerësojnë veten duke kryer veprimet në kolonën e dytë.

Vlerësimi: Gjatë kësaj ore vlerësohen nxënësit duke pasur parasysh aftësinë dhe saktësinë në shumëzimin dhe pjesëtimin e fuqive, në kryerjen veprimet aritmetike me numrat thyesor dhe fuqitë, në gjetjen e vlerës së shprehjes me dhe pa kllapa me numra thyesorë dhe fuqi, në argumentimin e veprimeve të kryera. Nxënësit vlerësohen dhe për saktësinë e zgjidhjes së situatave problemore me kontekst nga jeta e përditshme.

Detyrat dhe puna e pavarur. Ushtrimet 1-5 te fletorja e punë në faqen 6. Jepen udhëzimet përkatëse.

Nëse rubrika “Zbuloni” nuk arrin të diskutohet në klasë mund të jepet detyrë për portofol.

Detyrë: të kërkojnë informacion për lindjen e algjebërës dhe fjalës “algjebër”.

Fusha: Matematikë	Lënda: Matematikë	Shkalla: IV	Klasa: IX
Tema mësimore: 2.1 Origjina e algjibrës dhe e shprehjeve algjebrike 2.2 Thjeshtimi dhe fuqitë		Situata e të nxënimit: njësimi i perimetrit dhe sipërfaqes së një drejtkëndëshi, katrori, Njësimi i shpenzimeve të kryera në varësi të sasisë që blihet etj.	
Rezultatet e të nxënimit sipas kompetencave të fushës: Nxënësi në fund të orëve të mësimimit: <ul style="list-style-type: none"> - Njeh origjinën e fjalës “algjebër” dhe historinë e lindjes së saj. - Formon shprehje algjebrike. - Gjen vlerën e dhënë të shprehjes algjebrike për vlera të dhëna të ndryshoreve. - Kryen veprime me kufiza të ngjashme në një shprehje algjebrike. - Kryen veprimin e shumëzimit dhe të pjesëtimit në një shprehje algjebrike. - Përdor vetitë e fuqisë në shprehjet algjebrike. - Thjeshton një thyesë algjebrike. - Zgjidh situata problemore ku kërkohet shkrimi i shprehjes algjebrike dhe njësimi i vlerës numerike të saj për vlera të dhëna të ndryshoreve. - Argumenton veprimet e kryera dhe zgjidhjen e situatës problemore. 			Fjalë kyçe: shprehje numerike, shprehje algjebrike, vlerë të shprehjes algjebrike, kufiza të ngjashme, reduktim, thjeshtim.
Burimet: Teksti i nxënësit, fleta e punës së nxënësit,		Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare: Gjuha dhe komunikimi. shkencat e natyrës:	
Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve			
Organizimi i orës së mësimimit. Lidhja e temës me njohuritë e mëparshme të nxënësve. (ora e parë) Mësuesi/ja përgatit një listë me njohuritë e nevojshme të veprimeve me numra të plotë dhe fuqitë. (të ngjashme me rubrikën “Para se të filloni”). Kujtohen veprimet e mbledhjes, zbritjes, shumëzimit dhe pjesëtimit me numrat me shenjë. Në grupe dyshe bëhet dhe vlerësimi i saktësisë së kryerjes së veprimeve.			
Tashmë keni mësuar	Provoni veten	Vlerësimi	
Të mbliidhni, të zbrisni numrat plotë.	$3 - 5 =$ $-6 + (-7) - 5 =$	$(-3) - (-6) =$ $9 - 10 - 12 =$	
Të shumëzoni e të pjesëtoni numrat e plotë.	$-3 \times 8 =$ $(-9) / 3 =$	$-14 : (-2) =$ $-25 : (-5) =$	
Të zëvendësoni numrat në vend të shkronjave.	Nëse $a = 6$ dhe $b = 4$, gjeni ab , $a + 3b$		
Ftohen nxënësit në zgjidhjen e situatave: klasa mund të ndahet në grupe. <i>Mendoni një numër. Shkruani shprehjen për numrin që përftohet nëse:</i> <ul style="list-style-type: none"> - E shumëzoni numrin me 3 dhe më pas i shtoni (-5). - I shtoni atij numrin 7 dhe më pas e shumëzoni me 8. - I zbrisni atij numrin 9 dhe më pas e pjesëtoni me 5. Nëse numrin e menduar e shënojmë me x , ose a , shënoni shprehjet algjebrike për secilin rast. Në bashkëbisedim me nxënësit shkruhen shprehjet algjebrike në tabelë. Plotësohen dhe me shprehje të tjera shkronjore duke u nisur nga njohuritë e nxënësve: formulat për njësimin e perimetrit apo sipërfaqes, sasia e lekëve që paguan kundrejt një sasia malli që blen etj. Situata të tilla nga jeta e përditshme nxënësit mund të sjellin shumë.			
Ndërtimi i njohurive të reja. (përforcim i njohurive) Në bashkëbisedim me nxënësit, si dhe nga informacionet që nxënësit kanë sjellë, tregohet ç’është algjebra dhe nga vjen fjala “algjebër”.			

Kërkohet nga nxënësit të tregojnë nga dallojnë shprehjet numerike dhe ato algjebrike, si dhe çfarë kanë të përbashkët:



Shprehja numerike	Shprehja shkronjore
Ka një vlerë numerike të vetme. shembull	Vlera numerike varët ngavlerat e ndryshores. shembull
Veprimet me shkronjat janë të njëjta si veprimet me numrat	
$3 + 3 + 3 = 3 \times 4$	$a + a + a = 3xa$
$4 \times 4 \times 4 \times 4 \times 4 = 4^5$	$b \times b \times b \times b \times b = b^5$
$2^3 \cdot 2^4 = 2^{3+4} = 2^7$	$m^3 \cdot m^4 = m^{3+4} = m^7$
$4^3 : 4^4 = 4^{3-4} = 4^{-1}$	$n^3 : n^4 = n^{3-4} = n^{-1}$
Thjeshtimi i thyesës numerike: $\frac{(3^6 \cdot 3^5)^2}{3^2 \cdot 3^4}$	Thjeshtimi i thyesës algjebrike $\frac{(x^6 \cdot x^5)^2}{x^2 \cdot x^4}$

Ndahet klasa në dy grupe, ku secili grup nxitet nga mësuesi të tregojë vetitë dhe veprimet në shprehjen aritmetike dhe tjetri në shprehjet algjebrike. Përfaqësues të grupeve plotësojnë një tabelë të ngjashme si më sipër në tabelën e klasës me disa shembuj, duke argumentuar.

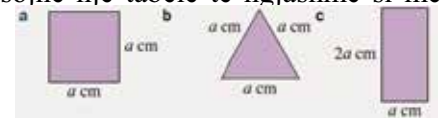
Detyrë: Shkruani formulën për njësimin e perimetrit të fig.

Gjatë bashkëbisedimit të zgjidhjes së ushtrimit kujtohet për nxënësit

koncepti i kufizave të ngjashme dhe reduktimi i tyre në një shprehje algjebrike.

Sillen shembuj nga vetë nxënësit për të sjellë një shprehje algjebrike në një program më të thjeshtë.

Ftohen disa nxënës, tre ose katër të tillë, të shkruajnë shprehje algjebrike në tabelë, dhe janë po këta që ftojnë shokët e tyre për të thjeshtuar shprehjen.



Pushim 5 minuta

Në orën e dytë të mësimit i jepet përparësi veprimtarive për përpunimin dhe zbatimin e njohurive të nxjera nga vetë nxënësit në orën e parë të mësimit. Për këtë punohen ushtrimet e faqes 21 dhe 24. Mësuesi/a mund të ndajë ushtrimet në grupe, por mund të nxisë që ushtrimet të punohen në grupe dyshe, pasi numri i ushtrime të dhëna për këto dy tema në tekst ta lejon këtë gjë.

Prezantimi dhe demonstrimi i rezultateve të arritura.

Ju jepet nxënësve kohë e mjaftueshme për të punuar ushtrime e tekstit të nxënësit. Më pas punohen ushtrimet në tabelë nga nxënësit dhe vendosen të kontrollohen nga vetë shokët e tyre. Kërkohet argumentimi i veprimeve të kryera. Për këtë u tërhiqet vëmendje të vrojtojnë dhe shpjegimet e dhëna në libër në ushtrimet e zgjidhura.

Ushtrime plotësuese: Shkruaj në formë më të thjeshtë shprehjen:

$$\left(\frac{1}{a}\right)^2 \cdot a^5 \cdot a^{-2} \cdot a^4 = ; \quad \frac{ab^{-4} \cdot (ab)^2}{a^0} = \quad (2x)^{-3} \cdot (2x)^5 \cdot 2^3 \cdot (-2x)^{-1} = ; \quad \frac{m^4 \cdot mn^0}{(mn)^{-3}} =$$

$$45x : 5 - (-2x)^{-3} + \frac{1}{(2x)^{-2}} = \quad \frac{(6a)^{-4} \cdot (9a)^2}{(12a)^4} = \quad \frac{3a^2}{b^4} : \frac{6a^4}{b^2} = \quad xy - 4xy - x + 3xy =$$

Ushtrime të tilla të ngjashme nxitet të shkruajnë dhe vetë nxënësit, të këmbejnë fletat ndërmjet tyre për të kontrolluar zgjidhjen e ushtrimeve.

Vlerësimi: Gjatë kësaj ore vlerësohen nxënësit duke pasur parasysh aftësinë dhe saktësinë në thjeshtimin e shprehjes algjebrike, në gjetjen e vlerës së saj për vlera të dhëna të ndryshores, në përdorimin e vetive të fuqive dhe thjeshtimin e shprehjes algjebrike, në argumentimin e veprimeve të kryera. Njëkohësisht, nxënësi vlerësohet dhe për saktësinë e zgjidhjes së situatave problemore me kontekst nga jeta e përditshme.

Detyrat dhe puna e pavarur. Ushtrimet ke fletorja e punë së nxënësit në faqen 7 dhe 8. Ushtrimet e detyrës jepen me grupe sipas nivelit të nxënësve. Jepen udhëzimet përkatëse.

Fusha: Matematikë	Lënda: Matematikë	Shkalla: IV	Klasa: IX																					
Tema mësimore: 2.3 Zbërthimi i kllapave 2.4 Faktorizimi i shprehjeve		Situata e të nxënit: zbatimi i vetisë së përdasisë në shprehjet aritmetike dhe ato algjebrike.																						
Rezultatet e të nxënit sipas kompetencave të fushës: Nxënësi në fund të orës së mësim: - Zbërthen kllapat në një shprehje algjebrike duke shumëzuar një kufizë me një kllapë. - Thjeshton shprehjen algjebrike në një shprehje më të thjeshtë duke reduktuar kufizat e ngjashme. - Faktorizon një shprehje të dhënë duke nxjerrë në dukje faktorin e përbashkët. - Argumenton veprimet e kryera gjatë zbërthimit dhe faktorizimit të një shprehje algjebrike.			Fjalë kyçe: shprehje algjebrike, shumëzim me një kufizë, kufiza të ngjashme, zbërthim, thjeshtim, faktor i përbashkët, faktorizim.																					
Burimet: Teksti i nxënësit, fleta e punës së nxënësit, materiale plotësuese		Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare: Gjuha dhe komunikimi.																						
Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve																								
<p>Organizimi i orës së mësim: Lidhja e temës me njohuritë e mëparshme të nxënësve. (ora e parë) Mësuesi/ja fton nxënësit të kujtojnë ç'farë dinë për shprehjen algjebrike.</p> <p>Ftohen nxënësit të plotësojnë tabelën me njohuritë që kanë marrë, duke dhënë vetë shembuj:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Tashmë keni mësuar</th> <th>Jepni shembull</th> <th>Vlerësimi</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Të shkruani një shprehje algjebrike.</td> <td>Një numri i zbritet trefishi i tij. Perimetri i katrorit me brinjë 2a është: etj.</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Të gjeni vlerën e shprehjes për vlera të dhëna të ndryshores.</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Të shkruani kufiza të ngjashme.</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Të reduktoni kufizat e ngjashme.</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Të veproni me vetitë e fuqive me shkronjat.</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Të thjeshtoni shprehjen algjebrike.</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>E shkëmbejnë me shokun e bankës për të zgjidhur shembujt e dhënë. Dhe më pas rishkëmbejnë fletët për të bërë korrigjimin.</p> <p>Detyrë: Gjeni vlerën e shprehjes në dy mënyra: a) duke kryer më parë veprimet brenda kllapës, b) duke hequr më parë kllapat. $-3 \cdot (5 - 12) =$ $-3 \cdot (5 - 12) =$</p> <p>Argumentoni veprimet e kryera.</p> <p>Ndërtimi i njohurive të reja. Në bashkëbisedim me nxënësit, ju jepet përgjigje pyetjes: si kanë vepruar për të hequr kllapat? <i>Po nëse shprehja brenda kllapës është shprehje algjebrike, ose faktori që shumëzohet është kufizë algjebrike?</i></p> <p>Detyrë 1. Ju kërkohet nxënësve të heqin kllapat në shprehjet algjebrike, si: $3 \cdot (x - 2y + z) =$ $-7 \cdot (52a + 2b - 12) =$ $-2x(x - y + 2) =$</p> <p>Bëhet analogjia me shprehjet numerike.</p>				Tashmë keni mësuar	Jepni shembull	Vlerësimi	Të shkruani një shprehje algjebrike.	Një numri i zbritet trefishi i tij. Perimetri i katrorit me brinjë 2a është: etj.		Të gjeni vlerën e shprehjes për vlera të dhëna të ndryshores.			Të shkruani kufiza të ngjashme.			Të reduktoni kufizat e ngjashme.			Të veproni me vetitë e fuqive me shkronjat.			Të thjeshtoni shprehjen algjebrike.		
Tashmë keni mësuar	Jepni shembull	Vlerësimi																						
Të shkruani një shprehje algjebrike.	Një numri i zbritet trefishi i tij. Perimetri i katrorit me brinjë 2a është: etj.																							
Të gjeni vlerën e shprehjes për vlera të dhëna të ndryshores.																								
Të shkruani kufiza të ngjashme.																								
Të reduktoni kufizat e ngjashme.																								
Të veproni me vetitë e fuqive me shkronjat.																								
Të thjeshtoni shprehjen algjebrike.																								

Detyrë 2: Gjeni faktorin më të madh të përbashkët të kufizave: a) $3x, 6xy, 9y$. b) $2x^2, -4x^5, 12x^3$
c) $xy^2, 4x^2y^2, -xy^3$

Detyrë 3: Faktorizoni shprehjen duke nxjerrë në dukje faktorin e përbashkët:

$$3x + 6xy - 9y =$$

$$2x^2 - 4x^5 + 12x^3 =$$

$$xy^2 + 4x^2y^2 - xy^3 =$$

Kërkohet nga mësuesi të argumentohen veprimet e kryera.

Ju kërkohet nxënësve të nxjerrin vetë fjalët kyç për çështjet që u fol më sipër: zbërthimin e kllapave dhe faktorizimin e shprehjes.

Ftohen nxënësit të punojnë në grupe dyshe ushtrimet e faqes 25 për zbërthimin e kllapave dhe thjeshtimin e kufizave të ngjashme.

Pushim 5 minuta (ora e dytë)

Në orën e dytë të mësimi vazhdohet me ushtrimet e faqes 25 për faktorizimin e shprehjes duke nxjerrë në dukje faktorin e përbashkët.

Prezantimi dhe demonstrimi i rezultateve të arritura

Ju jepet nxënësve kohë e mjaftueshme për të punuar ushtrime e tekstit të nxënësit. Para se të prezantohen ushtrimet në tabelë ju jepet kohë të përfundojnë në zgjidhjen e saktë në grupe të vogla të dyshe. Më pas punohen ushtrimet në tabelë nga nxënësit dhe vendosen të kontrollohen nga vetë shokët e tyre. Kërkohet argumentimi përkatës i veprimeve të kryera.

Kujdes! Tërhiqet vëmendje kur shumëzohet me numër negativ. Si ke ushtrimi 2,e; ushtrimi 3,a. Që të formohen shprehje më të qëndrueshme për këtë jepen nga mësuesi ushtrime të ngjashme, të shumëzimit me kufizë me koeficient numër negativ.

Të zërthehen kllapat dhe të thjeshtohet shprehja:

$$-3(x + 2) - 2(-3x - 4) =$$

$$-(2x - 5y) - 4(6 - 3x) =$$

Po kështu vëmendja tërhiqet dhe kur faktorizohet shprehjen dhe para kllapës vendosim numrin negativ. Jepen shembuj të tillë nga mësuesi.

Të faktorizoni shprehjen e mëposhtme:

$$-2x - 3y =$$

$$-x^2 + 2x^3 - xy^2 =$$

Ju kërkohet nxënësve të shkruajnë vetë ushtrime të tilla. Mundet dy ose tre nxënës të shkruajnë ushtrime të tilla në tabelë dhe të ftojnë shokët e tyre për t'i zgjidhur. Mësuesi nxit kontrollin e shokut ndaj shokut, njëkohësisht dhe ndihmën që mund t'i japin njëri-tjetrit.

Ushtrime plotësuese: 1. Shkruaj në formë më të thjeshtë shprehjen:

$$\frac{3^{17} - 3^{16} - 3^{15}}{3^{16} - 3^{15}} =$$

$$\frac{2^{12} + 2^{11} + 2^{10} + 2^9}{2^{11} + 2^9} =$$

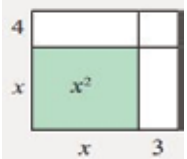
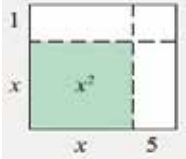
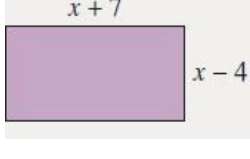
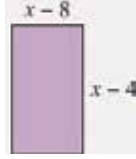
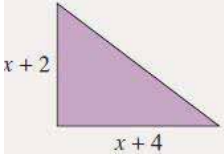
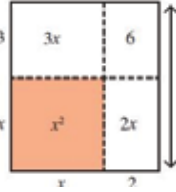
$$\frac{10^n + 5^n}{2^{n+1}} =$$

2. Faktorizoni shprehjen: $4(x + y) - m(x + y) =$
 $5a - 5b + xa - xb =$

$m(x + 3y) - n(x + 3y) =$
 $x^2 - xy - 8x + 8y =$

Vlerësimi: Gjatë kësaj ore vlerësohen nxënësit duke pasur parasysh aftësinë dhe saktësinë në zbërthimin e kllapave duke zbatuar me saktësi vetinë e përdasimit; në gjetjen e faktorit të përbashkët; në faktorizimin e shprehje algjebrike të dhënë; në argumentimin e veprimeve të kryera.

Detyrat dhe puna e pavarur. Ushtrimet ke fletorja e punë së nxënësit në faqen 9. Jepen udhëzimet përkatëse. Ushtrimet plotësuese mund të jepen dhe detyrë shtëpie sipas nivelit të nxënësit.

Fusha: Matematikë	Lënda: Matematikë	Shkalla: IV	Klasa: IX
Tema mësimore: 2.5 Prodhimi i dy shprehjeve lineare. 2.6 Prodhimi i dy shprehjeve lineare.		Situata e të nxënët: njësimi i sipërfaqeve të ngjyrosura.	
Rezultatet e të nxënët sipas kompetencave të fushës: Nxënësi në fund të orës së mësimit: - Gjen prodhimin e dy shprehjeve lineare duke zbatuar vetinë e përdasimit. - Thjeshton shprehjen algjebrike pasi ka kryer shumëzimin e shprehjeve lineare. - Dallon shprehjet kuadratike. - Shkruan shprehje për njësimin e syprinave të figurave të dhëna. - Nxjerr formulën e katrorit të binomit, të shumës dhe të ndryshesës, si dhe të ndryshesës së katrorëve. - Zbaton formulat në zgjidhjen e situatave problemore. - Argumenton veprimet e kryera gjatë shumëzimit të shprehjeve lineare, si dhe zbatimit të formulave të katrorit të binomit dhe ndryshesës së katrorëve.		Fjalë kyçe: shprehje algjebrike, shumëzim të shprehjeve lineare, shprehje kuadratike, katror binomi, ndryshesë katrorësh, kufiza të ngjashme, zbërthim, thjeshtim.	
Burimet: Teksti i nxënësit, fleta e punës së nxënësit, materiale plotësuese		Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare: Gjuha dhe komunikimi. Edukimi figurativ.	
Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve			
<p>Organizimi i orës së mësimit. Lidhja e temës me njohuritë e mëparshme të nxënësve. (ora e parë) Mësuesi/ja fton nxënësit të njësojnë syprinën e çdo drejtkëndëshi të figurës si dhe të drejtkëndëshit të madh. Përmasat e drejtkëndëshit të madh janë $(3 + x)$ dhe $(x + 2)$. Nxiten nxënësit të njësojnë syprinën e drejtkëndëshit të madh si shumë të syprinave të drejtkëndëshave të vegjël.</p> <p>Dhe më pas duke zbatuar vetinë e përdasimit: Argumentoni veprimet e kryera.</p> <p>Të ndarë nxënësit në grupe ju kërkohet të njësojnë syprinën e figurave:</p>			
			
			
			
$(x + 3) \cdot (x + 2) = x^2 + 2x + 3x + 6 = x^2 + 5x + 6$			
Ndërtimi i njohurive të reja.			
<p>Ju jepet kohë nxënësve të kryejnë veprimet për secilën rast për të njësuar syprinat e figurave përkatëse. Shkëmbehen detyrat ndërmjet grupeve, për të përfunduar në saktësinë e zgjidhjes. Më pas përfaqësues të grupeve paraqesin zgjidhjen e secilës nga situatat në tabelë.</p>			
<ol style="list-style-type: none"> $(x + 4)(x + 3) = x(x + 3) + 4(x + 3) = x \cdot x + 3x + 4x + 4 \cdot 3 = x^2 + 7x + 12$ $(x + 1)(x + 5) =$ $(x + 7)(x - 4) =$ $(x - 8)(x - 4) =$ $\frac{(x+2)(x+4)}{2} =$ 			
<p>Në bashkëbisedim me nxënësit, sqarohet se si gjendet prodhimi i shprehjeve lineare duke zbatuar vetinë e përdasimit.</p> <p><i>Kujdes! Ju tërhiqet vëmendje kur shumëzojmë me numër negativ.</i></p>			

Kërkohet nga nxënësit të punohet ushtrimi 4 faqe 27. Flora dhe Alma punojnë për të gjetur $(x + 3)^2$

Ku njëra shkruan $(x + 3)^2 = x^2 + 9$

Tjetra $(x + 3)^2 = (x + 3)(x + 3) = x^2 + 3x + 3x + 3^2 = x^2 + 6x + 9$

Cila ka të drejtë dhe pse?

Ju kërkohet nxënësve të punojnë ushtrimin 5 faqe 27, të thjeshtojnë shprehjen duke zbatuar vetinë e përdasimit. Ju jepen shembuj të tjerë të ngjashëm për t'i punuar grupet. Bëhet kontrolli nga grupet për të përfunduar në saktësinë e kryerjes së veprimeve.

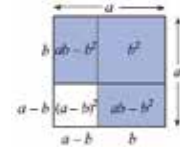
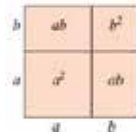
Ftohen nxënësit të zgjidhin ushtrimet në tabelë.

Pushim 5 minuta (ora e dytë)

Kërkohet nga mësuesi të argumentohen veprimet e kryera.

Kërkohet të vihet re se $(a + b)^2 = a^2 + 2ab + b^2$

$$(a - b)^2 = a^2 - 2ab + b^2$$



Dy formulat e katrorit të binomit. Kërkohet nga nxënësit të formulojnë këto dy formula.

Ju kërkohet grupeve të thjeshtojnë shprehjet :

$$(2 + x)(2 - x) = ; \quad (a - 3)(a + 3) = ; \quad (2x + y)(2x - y) = ; \quad (4 - m)(4 + m) =$$

Pasi janë konsultuar dhe janë të bindur për saktësinë e zgjidhjes, ftohen nxënësit të punojnë ushtrimet në tabelë.

Në mënyrë më të përgjithshme

$$(a + b)(a - b) = a^2 - b^2, \text{ formula e ndryshesës së katrorëve.}$$

Ju kërkohet nxënësve të veçojnë tre formulat e rëndësishme dhe të japin shembull për secilin rast.

Prezantimi dhe demonstrimi i rezultateve të arritura.

Ju jepet nxënësve kohë e mjaftueshme për të punuar ushtrime e tekstit të nxënësit në faqen 27 dhe në faqen 28 të ndara në grupe. Para se të prezantohen ushtrimet në tabelë ju jepet kohë të përfundojnë në zgjidhjen e saktë në grupe përkatëse si dhe ndërmjet grupeve duke këmbyer punën dhe duke bërë vlerësimet përkatëse. Më pas punohen ushtrimet në tabelë nga nxënësit dhe vendosen të kontrollohen nga vetë shokët e tyre. Kërkohet argumentimi përkatës i veprimeve të kryera.

Kujdes! Tërhiqet vëmendje në përdorimin e shenjës minus.

Nxiten nxënësit të shkruajnë ushtrime të ngjashme me ato të tekstit, të gjejnë prodhimin e dy shprehjeve lineare, të zbatojnë tre nga formulat e rëndësishme. Ftojnë shokët e tyre për t'i zgjidhur. Në këtë mënyrë realizojmë dhe kontrollin dhe vlerësimin nga shoku, po dhe ndihmën që mund t'i japin njëri-tjetrit.

Tashmë keni mësuar	Shembull	Vlerësimi

Ushtrime plotësuese:

Faktorizoni duke përdorur formulat e mësuara: $x^2 + 2x + 1 = ;$

$$a^4 - 2a^2 + 1 =$$

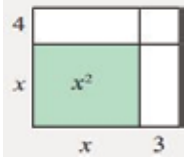
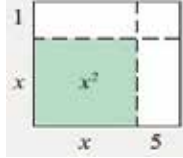
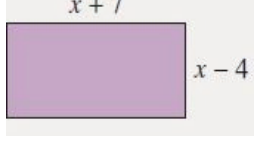
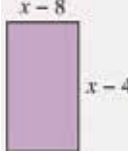
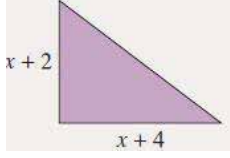
Gjeni n nëse $\frac{144^2 - 121^2}{12^2 - 11^2} = 5n$

Thjeshtoni: $\frac{1}{a^2-1} : \frac{a+1}{a-1}$

$$\frac{a^2+2a+1}{a^2-1} : \frac{a+1}{a-1}$$

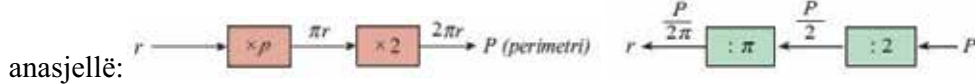
Vlerësimi: Gjatë kësaj ore vlerësohen nxënësit duke pasur parasysh aftësinë dhe saktësinë në gjetjen e prodhimit të shprehjeve lineare duke zbatuar vetinë e përdasimit; në nxjerrjen tre formulave: të katrorit të binomit dhe diferencën e katrorëve; në zbatimin e këtyre formulave në zgjidhjen e ushtrimeve; në argumentimin e veprimeve të kryera.

Detyrat dhe puna e pavarur. Ushtrimet te fletorja e punë së nxënësit në faqen 10. Jepen udhëzimet përkatëse. Ushtrimet plotësuese mund të jepen dhe detyrë shtëpie sipas nivelit të nxënësit.

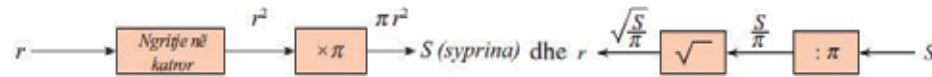
Fusha: Matematikë	Lënda: Matematikë	Shkalla: IV	Klasa: IX
Tema mësimore: 2.7 Zëvendësimi në shprehje dhe formula. 2.8 Veçimi i shkronjës në formulë.		Situata e të nxënës: zbatim formulash në veprimtari praktike në njësimin e syprinës, si dhe përdorimi i formulave në lëndët fizikë, kimi, financë etj.	
Rezultatet e të nxënës sipas kompetencave të fushës: Nxënësi në fund të orës së mëimit: - Gjen vlerën e shprehjes algjebrike për vlera të dhëna të ndryshoreve. - Tregon radhën e kryerjes së veprime në shprehje. - Tregon formula që përdoren në lëndë të tjera, si: fizik, kimi, gjeografi etj. - Veçon ndryshoren në një formulë të dhënë duke përdorur makinën e anasjellë funksion dhe metodën e baraspeshës së zgjidhjes së ekuacionit. - Zbaton formulat në zgjidhjen e situatave problemore. - Argumenton veprimet e kryera gjatë gjetjes së vlerës së shprehjes dhe veçimit të ndryshores.		Fjalë kyçe: shprehje algjebrike, vlerë e ndryshores, vlerë e shprehjes, veçimi i ndryshores, makina funksion, makina funksion e anasjellë, metoda e baraspeshës.	
Burimet: Teksti i nxënësit, fleta e punës së nxënësit, materiale plotësuese		Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare: Gjuha dhe komunikimi. Shkenca e natyrës	
Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve			
<p>Organizimi i orës së mëimit. Lidhja e temës me njohuritë e mëparshme të nxënësve. (ora e parë) Mësuesi/ja fton nxënësit të njësojnë syprinën e figurave: dhe secili grup merr fletën e tij. Figurat janë përgatitur në A4</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;">      </div> <p>Të nxjerrin formulën për njësimin e syprinës. Ju kërkohet nxënësve të gjejnë syprinën për vlera të ndryshme të ndryshores x.</p> <p>Ndërtimi i njohurive të reja. Ju jepet kohë nxënësve të kryejnë veprimet për secilën rast për të njësuar syprinat e figurave përkatëse. Bashkëbisedohet si del vlera e syprinës për vlera të ndryshme të ndryshores. Si gjendet vlera e shprehjes algjebrike për një vlerë të dhënë të ndryshores? Kujdes në mënyrën e të shkruarit:</p> $ \begin{aligned} S &= x^2 + 7x + 12 \text{ për } x = 3 \\ &= 3^2 + 7 \cdot 3 + 12 \\ &= 9 + 21 + 12 \\ &= 32 \end{aligned} $ <p>U tërhiqet vëmendje në shembullin e zgjidhur në tekstin e nxënësit si dhe në sqarimet e dhëna në etiketat sgaruese. Si të veçojnë ndryshoren në një shprehje algjebrike të dhënë. E ndarë klasa në grupe ftohet të japin zgjidhje për situatat, të cilat i jepen nxënësit me etiketa fletë A4. Ata lexojnë situatën e dhënë dhe interpretojnë atë që ju kërkohet të bëjnë në këtë situatë:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Në një rreth me perimetër $4\pi\text{cm}$, të gjendet rrezja e tij. Të gjendet syprina e qarkut me këtë rreze. 2. Në një qark me syprinë $4\pi\text{cm}^2$, të gjendet rrezja e tij. Të gjendet perimetri i rrethit me këtë rreze. 3. Në një drejtkëndësh me perimetër 12cm dhe njërin brinjë 3cm, të gjendet përmasa tjetër. <p>Ju kërkohet nxënësve të veçojnë ndryshoren që kërkohet më parë dhe më pas të njësojnë atë.</p>			

Si vepruan për të veçuar ndryshoren?

Kujtohet të përdorin makinën funksion për formulën $P = 2\pi r$ dhe për të gjetur rrezën me ndihmën e makinës së



Po kështu për situatën e dytë dhe të tretë:



Ju kërkohet nxënësve të kujtojnë formula që kanë përdorur në lëndët e tjera mësimore: si në fizikë, $l = vt$, $F = ma$, $G = mg$. $E_k = \frac{mv^2}{2}$, $E_p = mgh$ etj. Ftohen nxënësit sipas grupeve të formojnë makinën funksion për secilën nga formulat dhe më pas makinat e anasjella funksion për të veçuar secilën nga ndryshoret që ka formulat.

Përveç makinës funksion si mund të veçojmë ndryshoren?

Pushim 5 minuta (ora e dytë)

Pas konkludimit të saktësisë së zgjidhjes përfaqësues të grupeve paraqesin zgjidhjen në tabelë skicimin e makinave të para funksion dhe të anasjella. Kërkohet argumentimi i veprimeve të kryera.

Ftohen nxënësit të veçojnë ndryshoret në formulat e mësipërme duke u mbështetur në faktin që formula është një ekuacion. Duke mbajtur ekuacionin në baraspeshë, formula mund të shkruhet duke veçuar shkronjën e kërkuar.

Sipas grupeve mund të ndahen për të punuar ushtrimet e faqes 29 ku do të gjejnë vlerën e shprehjes algjebrike për vlera të dhëna të ndryshores, si dhe ushtrimet në faqen 30 - 31 ku do të skicojnë makinat funksion dhe makinat funksion të anasjella, ndërsa në faqen 33 veçohet ndryshorja duke e trajtuar formulën si ekuacion.

Prezantimi dhe demonstrimi i rezultateve të arritura

Ju jepet nxënësve kohë e mjaftueshme për të punuar ushtrime e tekstit të nxënësit në faqen 29 dhe në faqen 30-31 dhe 33. Para se të prezantohen ushtrimet në tabelë ju jepet kohë të përfundojnë në zgjidhjen e saktë në grupe përkatëse si dhe ndërmjet grupeve duke këmbyer punën dhe duke bërë vlerësimet përkatëse. Më pas punohen ushtrimet në tabelë nga nxënësit dhe vendosen të kontrollohen nga vetë shokët e tyre. Ju kërkohet nxënësve të shpjegojnë dhe situatat problemore ku përdoren formulat përkatëse. Kërkohet argumentimi i veprimeve të kryera.

Nxiten nxënësit të shkruajnë ushtrime të ngjashme me ato të tekstit, të shkruajnë shprehja algjebrike. Ftojnë shokët e tyre për ti zgjidhur. Në këtë mënyrë realizojmë dhe kontrollin dhe vlerësimin nga shoku, po dhe ndihmën që mund t'i japin njëri- tjetrit.

Në faqen 29 të tekstit të nxënësit është rubrika “Zbuloni”. Ju kërkohet nxënësve të hulumtojnë nëse formula e Heronit është e vërtetë edhe në raste të tjera.

Vlerësimi: Gjatë kësaj ore vlerësohen nxënësit duke pasur parasysh aftësinë dhe saktësinë në gjetjen e vlerës së shprehjes algjebrike për vlera të dhëna të ndryshores.
 në veçimin e ndryshores më anën e makinës funksion
 në veçimin e ndryshores duke përdorur metodën e baraspeshës
 në argumentimin e veprimeve të kryera.

Detyrat dhe puna e pavarur. Ushtrimet ke fletorja e punë së nxënësit në faqen 11 dhe 12. Jepen udhëzimet përkatëse. Detyrë për portofol: të hulumtojnë për vërtetësinë e formulës së Heronit për çdo trekëndësh.

Fusha: Matematikë	Lënda: Matematikë	Shkalla: IV	Klasa: IX
Tema mësimore: 2.7 Përforcime kapitullin 2 2.8 Përforcime kapitullin 1 dhe 2.		Situata e të nxënës: zbatim formulash në veprimtari praktike në njësimin e syprinës, si dhe përdorimi i formulave në lëndët fizikë, kimi, financë etj.	
Rezultatet e të nxënës sipas kompetencave të fushës: Nxënësi në fund të orës së mësim:			Fjalë kyçe:
<ul style="list-style-type: none"> - Kryen veprimet aritmetike dhe ngritjen në fuqi në një shprehje algjebrike duke argumentuar veprimet e kryera. - Gjen vlerën e dhënë të shprehjes algjebrike për vlera të dhëna të ndryshoreve. - Zbërthen kllapat në një shprehje algjebrike duke shumëzuar një kufizë me një kllapë. - Thjeshton shprehjen algjebrike në një shprehje më të thjeshtë duke reduktuar kufizat e ngjashme. - Faktorizon një shprehje të dhënë duke nxjerrë në dukje faktorin e përbashkët. - Veçon ndryshoren në një formulë të dhënë duke përdorur makinën e anasjelltë funksion si dhe metodën e baraspeshës së zgjidhjes së ekuacionit. - Zbaton formulat në zgjidhjen e situatave problemore. - Argumenton veprimet e kryera gjatë zgjidhjes së situatës problemore. 			shprehje algjebrike, ndryshore, vlerë e ndryshores, vlerë e shprehjes, reduktimi i kufizave të ngjashme, formulë, veçimi i ndryshores, makina funksion, makina funksion e anasjelltë, metoda e baraspeshës.
Burimet: Teksti i nxënësit, fleta e punës së nxënësit, materiale plotësuese		Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare: Gjuha dhe komunikimi. Shkencat e natyrës	
Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve			
<p>Organizimi i orës së mësim. Lidhja e temës me njohuritë e mëparshme të nxënësve. (ora e parë) Mësuesi/ja fton nxënësit të kujtojnë çfarë kanë mësuar në këtë kapitull:</p> <pre> graph TD A(Shprehja algjebrike) --- B(Kufiza të ngjashme) A --- C(Thjeshtim i shprehjes) A --- D(faktorizimi) A --- E(Zbërthimi i kllapave) A --- F(Vlera e shprehjes) A --- G(formula) A --- H(Veçimi i ndryshores) </pre>			
<p>Ju kërkohet në grupe të vogla dyshe të japin shembuj të thjeshtë si i kanë kuptuar konceptet kryesore të kapitullit.</p> <p>Përforcimi i njohurive të kapitullit Ju jepet kohë nxënësve të përmbledhin njohuritë teorike. Bashkëbisedohet duke u dhënë mundësinë të plotësojnë njëri-tjetrin. Ju jepet kohë të shqyrtojnë shembujt e zgjidhur në libër në faqen 34. Duke punuar në grupe të vogla të dyshe ju jepet kohë të punojnë ushtrimet e faqes 35 te teksti i nxënësit, ku kanë për të thjeshtuar shprehjen, të përdorin vetitë e fuqive në shprehjet algjebrike, faktorizojnë shprehjen duke nxjerrë në dukje faktorin e përbashkët, shkruajnë formulën për njësimin e perimetrit dhe syprinës së figurave gjeometrike, veçojnë shkronjën në formulë, gjejnë vlerën e shprehjes algjebrike për vlera të dhëna të ndryshores. Pasi përfundojnë në saktësinë e zgjidhjes së ushtrimeve, punohen ushtrimet në tabelë nga nxënësit duke argumentuar veprimet e kryera.</p>			

Pushim 5 minuta (ora e dytë)		
Në orën e dytë të mësimit, nxënësit vlerësojnë veten dhe shokun e bankës:		
Tashmë keni mësuar	Provoni veten	Vlerësimi
Të thjeshtoni shprehjen algjebrike duke reduktuar kufizat e ngjashme. Shembull: $3xy + 4z - 2xy - z = xy = 5z$	Thjeshtoni shprehjen e mëposhtme: $x + 3x =$ $2a - 2b - b =$ $3xy - 3x + 4xy - 5x =$	
Zbaton vetitë e veprimeve me fuqi në shprehjet algjebrike $a^n \cdot a^m = a^{n+m}$, $a^n : a^m = a^{n-m}$, $a^{-n} = \frac{1}{a^n}$, $a^0 = 1$.	$(2x)^{-3} \cdot (2x)^5 \cdot 2^3 \cdot (-2x)^{-1} =$; $\left(\frac{1}{a}\right)^2 \cdot a^5 \cdot a^{-2} \cdot a^4 =$	
Përdor vetinë e përdasimit për të thjeshtuar një shprehje algjebrike; Shembull: $3 \cdot (x - 2y + z) = 3x - 6y + 3z$	$-3 \cdot (x + 2y) =$ $-7 \cdot (52a + 2b - 12) =$ $-2x(x - y + 2) =$ $-3(x + 2) - 2(-3x - 4) =$	
Faktorizon një shprehje algjebrike duke nxjerrë në dukje faktorin e përbashkët. Shembull: $3ax + 4ay = a(3x - 4y)$	$3x + 6xy - 9yc =$ $2x^2 - 4x^5 + 12x^3 =$ $xy^2 + 4x^2y^2 - xy^3 =$	
Shumëzon dy shprehje lineare dhe thjeshton kufizat e ngjashme. Shembull: $(x + 4)(x + 3) = x(x + 3) + 4(x + 3)$ $= x \cdot x + 3x + 4x + 4 \cdot 3$ $= x^2 + 7x + 12$	$(2 - x)(3 - x) =$ $-(2x - 1)(2 + x) =$ $(a + 1)(a - 2) =$	
Përdor formulat e katrorit të shumës dhe diferencës së katrorëve. $(a + b)^2 = a^2 + 2ab + b^2$ $(a - b)^2 = a^2 - 2ab + b^2$ $(a + b)(a - b) = a^2 - b^2$	$(2 + x)(2 - x) =$; $(x + 3)^2 =$ $(x - 3)^2 =$	
Shkruan ekuacionin për të zgjidhur një problem. Perimetri i drejtkëndëshit me përmasa $(2x-1)$ dhe $(x+2)$ është $P = 6x + 2$	Gjerësia e një drejtkëndëshi është a cm. Gjatësia e tij është 4 cm më shumë se gjerësia. Gjeni gjatësinë dhe gjerësinë e drejtkëndëshit, në qoftë se perimetri i tij është 28 cm.	
Veçon shkronjën në një formulë: Shembull: $P = 2\pi r \rightarrow r = \frac{2P}{\pi}$	$E_k = \frac{mv^2}{2}$ veçoni m dhe v . $S = \frac{(B+b)h}{2}$, veçoni B , b dhe h .	
Gjen vlerën e shprehjes për vlera të dhëna të ndryshores Shembull $S = x^2 + 7x + 12$ për $x = 3$ $= 3^2 + 7 \cdot 3 + 12$ $= 9 + 21 + 12$ $= 32$	Gjeni vlerën e shprehjes $2a + b$ për $a = -0,1$ dhe $b = 2,1$ $-2xy$ për $x = 4$ dhe $y = -1$	
Ushtrimet mund të jepen nga mësuesi, por mund ti jepet mundësi nxënësit të japi shembuj, ja kërkon shokut t'i zgjidhi, kontrollon zgjidhjen e ushtrimeve.		
Vlerësimi: Gjatë kësaj ore nxënësit vetëvlerësohen dhe vlerësojnë njëri-tjetrin për zbatimin e njohurive të marra në kapitull.		
Detyrat dhe puna e pavarur. Të punojnë ushtrimet tek "Përmbledhje" faqe 36-37 tek teksti i nxënësit.		

MODEL PLANIFIKIMI I ORËS MËSIMORE

Dt. ___/___/201_

Fusha: Matematikë	Lënda: Matematikë	Shkalla: e katërtë	Klasa: IX
Tema mësimore: Testi i ndërmjetëm nr 1		Situata e të nxënit:	
Rezultatet e të nxënit sipas kompetencave të fushës: Nxënësi në fund të orës së mësimi: Shkruan një thyesë në trajtën më të thjeshtë duke thjeshtuar me faktorët e përbashkët. Mbledh, zbret, shumëzon dhe pjeston thyesat. Zbaton rradhën e veprimeve përfshirë kllapat dhe fuqitë. Kryen veprimet aritmetike dhe ngritjen në fuqi në një shprehje algjebrike Zbërthen kllapat në një shprehje algjebrike duke shumëzuar një kufizë me një kllapë. Thjeshton shprehjen algjebrike në një shprehje më të thjeshtë. Faktorizon një shprehje të dhënë duke nxjerrë në dukje faktorin e përbashkët. Veçon ndryshoren në një formulë të dhënë. Zbaton formulat në zgjidhjen e situatave problemore. Vizaton trupat gjeometrikë bazuar në faqet dhe brinjët e tyre, nëpërmjet pamjeve plane, ballore dhe anësore. Identifikon planet simetrike në trupat gjeometrik.			Fjalë kyçe: konceptet që janë studiuar gjatë këtyre tre kapitujve.
Burimet: Teksti i nxënësit,		Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare:	
Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve			
Organizimi i orës së mësimi.			
Lidhja e temës me njohuritë e mëparshme të nxënësve: Gjatë kësaj ore mësimi zhvillohet si punë individuale dhe e pavarur testi vlerësues për tre kapitujt e parë. Testi përmban pyetje të llojeve të ndryshme dhe të niveleve të ndryshme. Përmban tabelën e pikëve të vlerësimit me notë dhe me nivele. Klasa ndahet në dy grupe, A dhe B. Testi është planifikuar të realizohet për 45 min. <i>Shënim. Këtij planifikimi ditor mësuesi i bashkangjit testin që ai ka përgatitur së bashku me çelësin e Zgjidhjes.</i>			
Vlerësimi: Për këtë orë mësimi nxënësit vlerësohen me notë e cila mbahet shënim në evidencën e vlerësimit të vazhdueshëm vlerësohen nxënësit vlerësohen me notë duke patur parasysh aftësinë dhe saktësinë në			
Detyrat dhe puna e pavarur:			


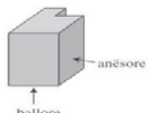
Klasa IX

TESTI VLERËSUES NR 1

Grupi A

Nxënësi.....

Pikët	0-7	8-11	12-15	16-18	19-22	23-26	27-30
Nota	4	5	6	7	8	9	10
Niveli	1	2		3		4	

- 1- ✎ Vlera e shprehjes: $4\frac{1}{5} + 2\frac{3}{4} - 2\frac{1}{2} =$
 a) $4\frac{19}{20}$ b) $4\frac{19}{20}$ c) $4\frac{19}{20}$ d) $4\frac{19}{20}$ 1 pikë
- 2- ✎ Shprehja: $2^5 \cdot 8^{-2} \cdot 4^4 =$ është e barabartë me:
 a) 2^6 b) 2^{-4} c) 2^7 d) 4^6 1 pikë
- 3- ✎ Shprehja $7a + 3b + 4a - 2b$ është e njëvlershme me shprehjen:
 a) $10ab + 2ab$ b) $12ab$ c) $11a + b$ d) $11a + 5b$ 1 pikë
- 4- ✎ Në një hartë me shkallën 1 : 50 000, 5cm tregojnë:
 a) 50 000km b) 5km c) 50m d) 50km 1 pikë
- 5- ✎ Plotësoni:
 $(8^2 - 3^2) = (\dots - \dots)(\dots + \dots)$ $21^2 = (20 + 1)^2 = \dots \dots \dots$ 2 pikë
- 6- ✎ Sa është një e katërta e numrit 16?
 Sa është një e treta e numrit 3?
 Gjeni tre të katërtat e një të dhjetës së 800 lekëve. 3 pikë
- 7- ✎ Një shishe mban $2\frac{1}{4}$ litra lëng frutash. Sa gota me lëng frutash mund të mbushen nga shishja, nëse çdo gotë merr $\frac{3}{8}$ litra lëng frutash? 2 pikë
- 8- ✎ Një person punon $8\frac{1}{2}$ orë në ditë. Ai kalon $3\frac{1}{4}$ orë në takime me klientë dhe në kohën e mbetur, ai punon në zyrë.
 a) Ç'pjesë të orëve të punës kalon ai me klientët?
 b) Ç'pjesë të gjithë ditës kalon ai në zyrë? 2 pikë
- 9- ✎ Zbertheni kllapat ne shprehjet e mëposhtme dhe me pas thjeshtoni:
 $2(x - 3y) - 3(y - 2z) + 4(z - 5x) =$ 2 pikë
- 10- ✎ Fiona ka një kuti me çokollata në frigorifer. Motra e saj, Emilia, hëngri $\frac{2}{5}$ e pakos dhe vëllai i saj, Deni, hëngri $\frac{1}{8}$ e tyre. Sa mbeti për Fionën? 2 pikë
- 11- ✎ Duke përdorur formulën $v = u + at$, gjeni v , në qofte se:
 $u = 10$, $a = 2,5$ dhe $t = 30$. Gjeni u nëse $v = 25$, $a = 4.6$ dhe $t = 20$. 2 pikë
- 12- ✎ Shkruani formulat për njësimin e perimetrit dhe syprinën e figurës. Njësioni perimetrin dhe syprinën e drejtkëndëshit nëse $x = 5$ cm.
 4 pikë
- 13- ✎ Vizatoni pamjen plane, ballore dhe anësore për trupin:
 3 pikë
- 14- ✎ Plani i një fushe është vizatuar me shkallë 1 : 5000. Dy pemë në fushë janë 420 m larg njëra-tjetrës. Sa larg do të jenë ato në plan? 2 pikë
- 15- ✎ Sa plane simetrie ka secili prej trupave të mëposhtëm? 2 pikë
 a Prizmi i rregullt me bazë tetëkëndësh. b Prizmi i rregullt me bazë dhjetëkëndësh.

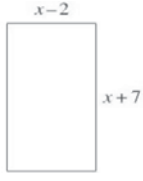
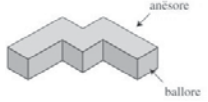
Klasa IX






TESTI VLERËSUES NR 1

Grupi B

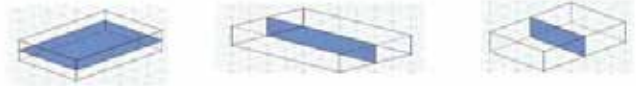
Nxënësi.....

Pikët	0-7	8-11	12-15	16-18	19-22	23-26	27-30
Nota	4	5	6	7	8	9	10
Niveli	1	2		3		4	

- 1- ✎ Vlera e shprehjes: $2\frac{1}{4} \cdot 1\frac{1}{2} \cdot \frac{1}{3} =$
 a) $2\frac{1}{24}$ b) $\frac{9}{24}$ c) $\frac{9}{8}$ d) $1\frac{9}{8}$ 1 pikë
- 2- ✎ Shprehja: $\frac{5^{-4} \cdot (25)^2}{5^0} =$ është e barabartë me:
 a) 5^2 b) 5 c) 0 d) 1 1 pikë
- 3- ✎ Shprehja $(-6p) \cdot (-5p)$ është e njëvlershme me shprehjen:
 a) $-30p$ b) $30p$ c) $30p^2$ d) $-30p^2$ 1 pikë
- 4- ✎ Shprehja $6x - 3xy$ është e njëvlershme m shprehjen:
 a) $x(6 - 3y)$ b) $3(x - xy)$ c) $3x(x - y)$ d) $3x(2 - y)$ 1 pikë
- 5- ✎ Plotëso:
 $(x - 2y)^2 = \dots \dots \dots$ $37^2 - 27^2 = (\dots - \dots)(\dots + \dots)$ 2 pikë
- 6- ✎ Sa është një e dhjeta e numrit 10?
 Sa janë tre të dhjetat e numrit 3?
 Gjeni një të dhjetën e tre të katërtave të 800 lekëve. 3 pikë
- 7- ✎ Një drejtkëndësh ka përmasa $4\frac{1}{5} \text{ cm}$ dhe $2\frac{2}{3} \text{ cm}$. Sa është perimetri dhe syprina e drejtkëndëshit?
 2 pikë
- 8- ✎ Një copë metrazhi e ka gjatësinë $4\frac{1}{2} \text{ m}$. Rrobaqepësi përdori $\frac{2}{5}$ e saj.
 a) Sa është gjatësia e copës që përdori b) Ç'pjesë e copës mbeti pa përdorur? 2 pikë
- 9- ✎ Zbertheni kllapat ne shprehjet e mëposhtme dhe me pas thjeshtoni:
 $m(2 + n) + n(m - 3) - (mn - m) =$ 2 pikë
- 10- ✎ Ndertoni nje gjashtekendesh te rregullt te brendashkruar ne nje rreth. 2 pikë
- 11- ✎ Tensioni V volt në një qark me rezistencë R om dhe intensitet I amper jepet nga formula $V = IR$.
 Gjeni tensionin në qark në qoftë se: $I = 3$ dhe $R = 5$. Gjeni I nëse $V = 4$ dhe $R = 6$ 2 pikë
- 12- ✎ Shkruani formulat për njësimin e perimetrin dhe syprinën e figurës.
 Njësoni perimetrin dhe syprinën e drejtkëndëshit nëse $x = 8 \text{ cm}$.
 4 pikë
- 13- ✎ Vizatoni pamjen plane, ballore dhe anësore për trupin
 3 pikë
- 14- ✎ Plani i një fushe është vizatuar me shkallë 1 : 5000. Dy pemë në fushë janë 420 m larg njëra-tjetrës. Sa larg do të jenë ato në plan? 2 pikë
- 15- ✎ Sa plane simetrie ka secili prej trupave të mëposhtëm?
 a. Prizmi i rregullt me bazë shtatëkëndësh. b. Koni. 2 pikë

Fusha: Matematikë	Lënda: Matematikë	Shkalla: IV	Klasa: IX
Tema mësimore: 3.1 Trupat gjeometrikë (3D) 3.2 Ndërtime		Situata e të nxënës: modele ndërtesash ku nxënësit gjejnë format e trupave gjeometrik të përdorura në to.	
Rezultatet e të nxënës sipas kompetencave të fushës: Nxënësi në fund të orës së mësim: - Dallon format e trupat gjeometrik të përdorura në ndërtime. - Vizaton trupat gjeometrikë. - Analizon trupat gjeometrikë bazuar në faqet dhe brinjët e tyre, nëpërmjet pamjeve plane, ballore dhe anësore. - Identifikon planet simetrike në trupat gjeometrik. - Ndërton pingulen me një drejtëz nga një pikë jashtë saj, si dhe nga një pikë të dhënë në të duke përdorur vizoren dhe kompasin. - Brendashkruan në një rreth katrorin, trekëndëshin barabrinjës, gjashtëkëndëshin dhe tetëkëndëshin e rregullt duke përdorur vizore dhe kompas.			Fjalë kyçe: trupa gjeometrikë, vizatim izometrik, pamje plane, ballore dhe anësore, plane simetrie, katror, trekëndësh barabrinjës, gjashtëkëndësh i rregullt, tetëkëndësh i rregullt të brendashkruar në rreth.
Burimet: Teksti i nxënësit, fleta e punës së nxënësit, materiale plotësuese		Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare: <i>Gjuha dhe komunikimi. Arkitektura, edukimi figurativ.</i>	
Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve			
Organizimi i orës së mësim. Lidhja e temës me njohuritë e mëparshme të nxënësve. (ora e parë) Mësuesi/ja fton nxënësit të kujtojnë se dinë:			
Të masin këndin me raportor.	Gjeni masën e këndeve 		
Të gjejnë drejtëzat e simetrisë në figura gjeometrike			
Të ndërtojnë përmesoren e segmentit duke përdorur kompasin dhe vizoren.	Ndërtojnë përmesoren e një segmenti AB		
<p>Për të zhvilluar këtë orë mësimi duhet të sigurohet fletë izometrike dhe fletë e milimetruar. Me ndihmën e një vidio-projektori mund të tregohen ndërtesa ku nxënësit të gjejnë formën e trupave gjeometrik që kanë përdorur arkitekët në ndërtimin e tyre.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;">    </div> <p>Ndërtimi i njohurive të reja.</p> <p>a. Bashkëbisedohet për shembullin 1 në faqen 40 të tekstit të nxënësit, vizatimin izometrik të trupit gjeometrik. Paraqitjen e projeksioneve të trupit 3D në një sipërfaqe 2D: pamja plane, pamja ballore, pamja anësore. Tërhiqet vëmendje në shpjegimet e dhëna në etiketat sqaruese, përdorimi i vijës së plotë dhe vijës së ndërprerë. Të ndarë në grupe ju kërkohet nxënësve të punojnë ushtrimin 3 faqe 41-42 të vizatojnë në fletën izometrike trupat 3D nëpërmjet pamjeve plane, ballore dhe anësore. Ju lihet një kohë prej 5 min. Në ushtrimin 5-8, në faqen 42-42 ju kërkohet grupeve të nxënësve të vizatojnë figurat plane, ballore dhe anësore të trupave.</p> <p>b. Simetria në trupat gjeometrik. Me ndihmën e video-projektorit tregohen tre planet simetrike të kuboidit.</p>			

Ju kërkohet grupeve të tregojnë trupa të tjerë që kanë plane simetrie.



Ju kërkohet të punohet sipas grupeve ushtrimi 3 dhe 4 në faqe 44. Për të gjetur planet e simetrisë mund të vizatohet më shumë se një kopje të trupit. Vizatimet do të ishin më të sakta nëse punohen në fletë izometrike.

Monitorohet puna në grupe dhe saktësia e ndërtimeve në fletën izometrike.

Pushim 5 minuta (ora e dytë)

Në orën e dytë të mësimin nxënësit do merren me disa ndërtime. Për këtë secili prej tyre duhet të jetë i pajisur me mjetet e gjeometrisë: vizore, kompas.

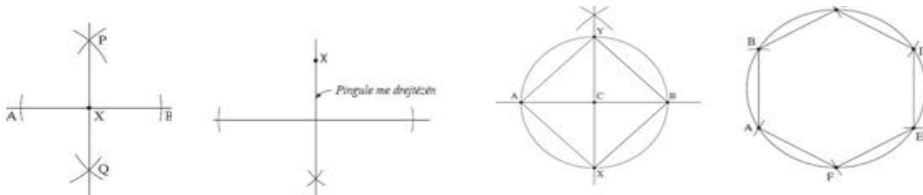
Jepen për zgjidhje sipas grupeve detyrat:

1. Të ndërtohet pingulja me një drejtëz nga një pikë jashtë saj.
2. Të ndërtohet pingulja me drejtëzën në një pikë të dhënë të saj.
3. Të ndërtohet katrori i brendashkruar në një rreth me anën e kompasit dhe vizores.
4. Të ndërtohet gjashtëkëndëshi i brendashkruar në një rreth.

Ju kërkohet nxënësve të argumentojnë hapat që ndiqen gjatë ndërtimit. Kujtojmë se problemi i ndërtimit kërkon saktësi dhe një plan ndërtimi. Kështu që nxiten grupet të argumentojnë planin e ndërtimit, hapat që do të ndjekin, dhe më pas i lëmë të punojnë duke ju lënë në dispozicion një kohë të mjaftueshme për të bërë ndërtimin.

Prezantimi dhe demonstrimi i rezultateve të arritura

Pasi nxënësit përfundojnë në saktësinë e ndërtimit, të figurave gjeometrike, demonstrojnë zgjidhjen e tyre në tabelë:



Ftohen nxënësit të punojnë ushtrimet në faqen 46, të ndarë ushtrimet sipas grupeve. Ju jepet kohë të bëjnë ndërtimin përkatës. Këmbejnë detyrën ndërmjet grupeve dhe vlerësojnë punën e bërë. Më pas përfaqësues të grupeve demonstrojnë zgjidhjen e ushtrimit në tabelë.

Ftohen të punojnë ushtrimet e faqes 48: të brendashkruajnë një trekëndësh barabrinjës, një tetëkëndësh të rregullt, të vizatohen figurat e mëposhtme:



Ju kërkohet nxënësve sipas grupeve të argumentojnë të kryera, të shpjegohen hapat që ndiqen gjatë këtyre ndërtimeve.

Ftohen nxënësit të hulumtojnë rreth problemit të shtruar në rubrikën “Zbuloni”.

Vlerësimi: Gjatë kësaj ore vlerësohen nxënësit duke pasur parasysh aftësinë dhe saktësinë në vizatimin e trupit gjeometrik sipas pamje plane, ballore dhe anësore. Vizatimin e pamjes plane, ballore dhe anësore të një trupi gjeometrik të dhënë; ndërtimin e pingules me një drejtëz; ndërtimin e shumëkëndëshave të rregullt të brendashkruar në rreth; në argumentimin e veprimeve të kryera.

Detyrë e punë e pavarur te fletorja e punës, detyrat mund të jepen me nivele. Njëkohësisht njoftohen nxënësit të kenë me vetë dhe një hartë gjeografike.

Detyra për portofol. Krijoni një mozaik me modele gjeometrike sipas dëshirës, duke përdorur figurat e brendashkrua në një rreth.

Fusha: Matematikë	Lënda: Matematikë	Shkalla: IV	Klasa: IX
Tema mësimore: 3.3 Hartat dhe vizatimet me shkallë zmadhimi ose zvogëlimi. 3.4 Përforcojmë kapitullin 3.		Situata e të nxënit: Vrojtimi i shkallës në hartat gjeografike, gjetja e largesës ndërmjet vendeve të ndryshme.	
Rezultatet e të nxënit sipas kompetencave të fushës: Nxënësi në fund të orës së mësimit: <i>Ora e parë</i> - Gjen largesën reale ndërmjet dy vendeve nëse njih shkallën e zvogëlimit(zmadhimit) në një hartë. - Gjen largesën në hartë ndërmjet dy vendeve nëse njih shkallën e zvogëlimit (zmadhimit) të hartës. - Argumenton veprimet e kryera gjatë zgjidhjes së situatës problemore nga jeta reale me shkallë zvogëlimi (zmadhimi). <i>Ora e dytë</i> - Vizaton trupat gjeometrikë bazuar në faqet dhe brinjët e tyre, nëpërmjet pamjeve plane, ballore dhe anësore. - Identifikon planet simetrike në trupat gjeometrik. - Ndërton pingulen me një drejtëz nga një pikë jashtë saj, si dhe nga një pikë të dhënë në të duke përdorur vizoren dhe kompasin. - Brendashkruan në një rreth katrorin, trekëndëshin barabrinjës, gjashtëkëndëshin dhe tetëkëndëshin e rregullt duke përdorur vizore dhe kompas.		Fjalë kyçe: hartë, shkallë zmadhimi, zvogëlimi, largesë reale, largesë në hartë, trupa gjeometrikë, vizatim izometrik, pamje plane, ballore dhe anësore, plane simetrie, katror, trekëndësh barabrinjës, gjashtëkëndësh i rregullt, tetëkëndësh i rregullt i brendashkruar në rreth.	
Burimet: Teksti i nxënësit, fleta e punës së nxënësit, materiale plotësuese		Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare: <i>Gjuha dhe komunikimi. Gjeografia, Arkitektura, edukimi figurativ.</i>	
Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve			
<p>Organizimi i orës së mësimit. Lidhja e temës me njohuritë e mëparshme të nxënësve. (ora e parë) Mësuesi/ja fton nxënësit të punojnë në hartën e gjeografisë që kanë marrë me vete. Njëkohësisht mund të punohet dhe me një hartë gjeografie në tabelë Ju kërkohet nxënësve të gjejnë: <ul style="list-style-type: none"> ✓ <i>Shkallën e zvogëlimit të hartës përkatëse.</i> ✓ <i>Të gjejnë distancën në hartë ndërmjet dy vendeve duke e matur këtë distancë me vizore.</i> ✓ <i>Të gjejnë distancën reale të këtyre vendeve.</i> Punohen disa distanca të tilla. Nxiten nxënësit të punojnë në grupe dyshe. Një nxënës mat distancën në hartë, i kërkon shokut të gjej distancën reale.</p> <p>Ndërtimi i njohurive të reja. Në bashkëbisedim me nxënësit ju japin përgjigje pyetjeve: Ç'është harta? <i>Harta (nga greqishtja: χάρτης letër, fletë), fotografi-vizatim i zvogëluar e sipërfaqes së Tokës, e ndonjë pjese të sipërfaqes së Tokës ose trupi qiellor. Sipërfaqja e Tokës për shkak të formës së saj nuk mund të paraqitet në rrafsh pa deformime dhe nuk mund të paraqiten të gjitha imtësitë e as objektet e sipërfaqes së Tokës. Hartat përdoren për nevoja të ndryshme si në: ekonomi, teknikë, për nevoja ushtarake dhe kulturore, dhe ndahen për nga përmasa, përmbajta dhe lloji. Shkenca e cila merret me përpilimin, përpunimin dhe shtypjen-botimin e hartave quhet <u>Hartograf</u></i></p> <p>Ç'është shkalla? <i>Raporti i gjatësisë në hartë me largesën reale.</i> Si e kuptojnë p.sh. 1:1 500 000?</p>			

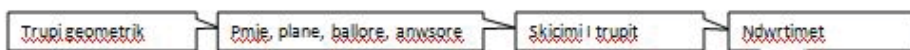
Si veprohet për të gjetur largesën reale kur njohim shkallën e hartës dhe largesën në hartë ndërmjet dy vendeve?
 Si gjendet largesa në hartë, kur njohim shkallën e hartës dhe largesën reale ndërmjet dy vendeve?
 Si gjendet shkalla e një harte, kur njihet largesa në hartë dhe largesa reale e dy vendeve?
 Ftohen nxënësit të japin shembuj duke punuar dhe mbi hartën e Shqipërisë të dhënë ke teksti i nxënësit.
 Po shkalla e zmadhimit si kuptohet nga nxënësit, p.sh. 50:1?
 Në cilat fusha gjen zbatim shkalla e zmadhimit?
 Nxiten nxënësit të japin shembuj: si në biologji, në ndërtimin e mikrogjallesave. Në librat e biologjisë mund të gjejnë shembuj të tillë. Në kimi, në ndërtimin e lëndës, të thërmijave që përbëjnë lëndën etj.

Prezantimi dhe demonstrimi i rezultateve të arritura

Ju jepet kohë nxënësve të punojnë ushtrimet e faqes 49-50 tek teksti i nxënësit. Pasi nxënësit përfundojnë për saktësinë e zgjidhjes së ushtrimeve me njëri-tjetrin, demonstron zgjidhja e tyre në tabelë. Bashkëbisedohet rreth zgjidhjes së ushtrimeve.

Pushim 5 minuta (ora e dytë)

Në orën e dytë të mësimi ftohen nxënësit të kujtojnë ç'farë kanë mësuar në këtë kapitull.



Të ndarë në grupe të vogla ju kërkohet nxënësve të punojnë ushtrimet e faqes 52, ku përforcojnë njohuritë e mara në këtë kapitull. Ju jepet kohë e mjaftueshme për të punuar dhe për të përfunduar në saktësinë e zgjidhjes së ushtrimeve. Ndërkohë mësuesi kontrollon punën që bëjnë nxënësit në fletoret e tyre. Nxiten nxënësit të vlerësojnë veten në përmbledhjen në faqen 53-54 të tekstit të nxënësit.

Tashmë keni mësuar	Provoni veten	Vlerësimi
Te vizatoni trupa 3D, duke përdorur flete izometrike, si dhe te vizatoni tri pamjet e tyre (plane, ballore dhe anësore). Gjithashtu tashme keni njohuri për planet e simetrisë së trupit.	Vizatoni pamjen plane, pamjen ballore dhe pamjen anësore te trupit të mëposhtëm. Vizatoni në fletë izometrike trupin me pamjen plane dhe pamjet ballore dhe anësore te treguara më poshtë. Sa plane simetrie kane trupat a dhe b ?	
Te brendashkruani shumëkëndësja në një rreth, duke ndërtuar ndarje te barabarta të këtij rrethi.	Vizatoni një rreth duke përdorur kompasin. Brendashkruajini këtij rrethi një trekëndësh barabrinjës.	
Të përdorni vizoren dhe kompasin, për të ndërtuar pingulen me një drejtëz nga një pikë jashtë saj dhe nga një pikë e drejtëzës.	Bëni një kopje te përfart të figurës së mëposhtme. Ndërtoni pingulen me drejtëzën nga pika X. 	

Vlerësimi: Gjatë kësaj ore vlerësohen nxënësit duke pasur parasysh aftësinë dhe saktësinë në Nën përdorimin e shkallës së zvogëlimin në një hartë. vizatimin e trupit gjeometrik sipas pamje plane, ballore dhe anësore. Vizatimin e pamje plane, ballore dhe anësore të një trupi gjeometrik të dhënë, ndërtimin e pingules me një drejtëz. ndërtimin e shumëkëndësive të rregullt të brendashkruar në rreth. në argumentimin e veprimeve të kryera.

Detyrat dhe puna e pavarur. Ushtrime te fletorja e punës së nxënësit. Përgatitje për testimin vlerësues.

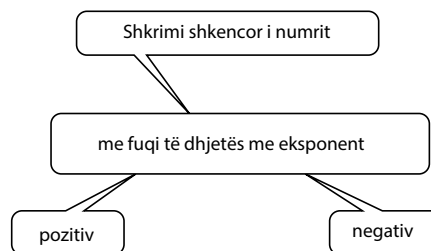
Fusha: Matematikë	Lënda: Matematikë	Shkalla: e katërtë	Klasa: IX
Tema mësimore: 4.1.1. Numrat me shenjë. Provoni veten.		Situata e të nxënimit: matja e temperaturës	
Rezultatet e të nxënimit sipas kompetencave të fushës: Nxënësi në fund të orës së mësimit: Kryen me mend dhe me shkrim veprimin e mbledhjes, zbritjes, shumëzimit dhe pjesëtimit të numrave dhjetor. Kryen me mend dhe me shkrim veprimin e mbledhjes, zbritjes, shumëzimit dhe pjesëtimit të numrave të plotë. Arsyeton gjatë kryerjes së veprimeve me numrat dhjetorë dhe të plotë. Demonstron përdorimin e numrave të plotë në situata nga jeta e përditshme.			Fjalë kyçe: numra dhjetorë numra të plotë pozitiv dhe negativ, veprimi i mbledhjes, zbritjes, shumëzimit.
Burimet: Teksti i nxënësit, fleta e punës së nxënësit, materiale plotësuese.		Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare: Gjeografinë, gjuha dhe komunikimi	
Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve			
Organizimi i orës së mësimit. Lidhja e temës me njohuritë e mëparshme të nxënësve: Nxënësit njihen me temën e mësimit dhe rezultatet e të nxënimit që priten të realizohen gjatë zhvillimit të kësaj teme. Mësuesi/ja përgatit një listë me njohuritë e nevojshme të veprimeve me numra dhjetorë, të plotë dhe fuqitë. (të ngjashme me rubrikën “Para se të filloni”). Kujtohen veprimet e mbledhjes, zbritjes, shumëzimit dhe pjesëtimit me numrat të plotë me shenjë, pjesëtimi me numër dhjetor. Në grupe dyshe bëhet dhe vlerësimi i saktësisë së kryerjes së veprimeve.			
Tashmë keni mësuar	Provoni veten	Vlerësimi	
Të mblidhni e të zbrisni numra dhjetorë dhe thyesorë.	Njësoni: $0,42 + 1,024 =$ $\frac{2}{4} + \frac{3}{5} =$	$5,6 - 0,23 =$ $\frac{12}{5} - \frac{2}{3} =$	
Të shumëzoni e të pjesëtoni me një numër dhjetor.	Njësoni: $23 \times 0,3 =$ $6 : 0,4 =$ $12 : 1,4 =$	$4,3 \times 2,1 =$ $24 : 0,04 =$ $44 : 0,002 =$	
Të mblidhni, të zbrisni numrat e plotë.	Termometri në mëngjes tregon temperaturën -1°C . Në mesditë, temperatura rritet me 4°C dhe në mbrëmje zbritet me 6°C . Gjeni temperaturën në mesditë dhe në mbrëmje. Njësoni: $3 - 5 =$ $-6 + (-7) - 5 =$	$(-3) - (-6) =$ $9 - 10 - 12 =$	
Të shumëzoni e të pjesëtoni numrat e plotë.	Njësoni: $-3 \times 8 =$ $(-9) / 3 =$	$-14 : (-2) =$ $-25 : (-5) =$	
Të gjeni fuqitë dhe rrënjën katrore dhe rrënjën kubike të numrave të plotë.	Sa cm tel duhet për të ndërtuar katrorin me sipërfaqe 36 cm^2 . Nxënësi do të ndërtojë një kub me vëllim 27 cm^3 . Sa cm tel i duhet për ndërtimin e kubit? Njësoni: $3^2 =$ $20^3 =$	$\sqrt{121} =$ $\sqrt[3]{27} =$	
Të gjeni rrënjën katrore të disa numrave dhjetorë pa makinë.	$\sqrt{0,04} =$ $\sqrt{0,0016} =$	$\sqrt{0,49} =$ $\sqrt[3]{0,0008} =$	
Pasi kanë kontrolluar punën në grupe dyshe, ftohen nxënës në tabelë të japin shembuj të tillë. Po këta, ftojnë shokët e tyre në tabelë për zgjidhjen e ushtrimeve, si dhe më pas të kontrollojnë saktësinë e zgjidhjes së ushtrimeve.			
Vlerësimi: Mësuesi vlerëson duke pasur parasysh saktësinë në kryerjen e veprimeve të mbledhjes, zbritjes dhe shumëzimit dhe të pjesëtimit me numër dhjetor, si dhe të njësimit të rrënjës katrore dhe kubike të numrave të plotë, arsyetimin gjatë kryerjes së veprimeve.			
Detyrat dhe puna e pavarur: Sillni shembuj të përdorimit të numrave në jetën e përditshme.			


Fusha: Matematikë	Lënda: Matematikë	Shkalla: katërtë	Klasa: IX
Tema mësimore: 4.1.2 Numrat me shenjë.		Situata e të nxënimit: në bankë: sasia e lekëve që depozitohen dhe tërhiqen.	
Rezultatet e të nxënimit sipas kompetencave të fushës: Nxënësi në fund të orës së mësimimit:			Fjalë kyçe:
<input type="checkbox"/> Tregon vendodhjen e numrave me shenjë në boshtin numerik. <input type="checkbox"/> Kryen me mend dhe me shkrim veprimin e mbledhjes, zbritjes, shumëzimit dhe pjesëtimit të numrave me shenjë. <input type="checkbox"/> Gjen vlerën e shprehjeve të thjeshta me numra me shenjë. <input type="checkbox"/> Arsyeton gjatë kryerjes së veprimeve me numrat me shenjë <input type="checkbox"/> Argumenton zgjidhjen e situatës problemore.			numra me shenjë, veprimet aritmetike mbledhje, zbritje, shumëzim, pjesëtim.
Burimet: Teksti i nxënësit, fleta e punës së nxënësit, materiale plotësuese.		Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare: Gjuha dhe komunikimi, financë, gjeografi	
Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve			
Organizimi i orës së mësimimit.			
Lidhja e temës me njohuritë e mëparshme të nxënësve: Nxënësit njihen me temën e mësimimit dhe rezultatet e të nxënimit që priten të realizohen gjatë zhvillimit të kësaj teme. Mësuesi/ja shtron për zgjidhje situatën problemore: Në bankë kam të depozituara 200 000 lekë. Tërhoqa nga banka 100 300 lekë. Pas një periudhe, depozitova 30 000 lekë. A mund të tërheq nga banka 130 000 lekë? Nxënësit në grupe dyshe punojnë për të gjetur përfundimet, duke shënuar me plus sasinë e lekëve të depozituara dhe me minus sasinë e lekëve të tërhequr. Mësuesi/ja kërkon të arsyetojnë në gjetjen e përfundimeve. Ju kërkohet të krijoni një situatë për lëvizjen e një insekti, duke matur largesën nga sipërfaqja e tokës, ku zhvendosja të jetë me numra dhjetor: 3,5 cm etj, një notar në zhytje, lartësia në nivelin e detit dhe mbi nivelin e detit etj			
Ndërtimi i njohurive të reja. Zgjidhja e këtyre situatave do të çojë në shkrimin e shprehjeve me numrat me shenjë. Mësuesi/ja fton nxënësit të plotësojnë çfarë dinë për numrat me shenjë, duke i demonstruar dhe shembuj në secilin rast. Njëkohësisht në orën e parë të mësimimit janë kujtuar si kryhen veprimet me numrat e plotë dhe dhjetorë.			
<pre> graph TD A([Numrat me shenjë]) --- B[Vendosja në bosht] A --- C([Veprimet aritmetike]) C --- D[Mbledhja] C --- E[Zbritja] C --- F[Shumëzimi] C --- G[Pjestimi] </pre>			
Nga puna që do të bëjnë vetë nxënësit ju kërkohet të nxjerrin përfundimet për: <ul style="list-style-type: none"> - si mblidhen numrat me të njëjtën shenjë dhe shenjë të kundërt; - si zbriten numrat me shenjë; - si shumëzohen numrat me shenjë, shenja e prodhimit; - si pjesëtohen numrat me shenjë, shenja e herësit. Ftohen nxënësit që gjatë këtyre minutave që ata punojnë në grupe të vogla, të shikojnë dhe shembuj e zgjidhur në tekst dhe sqarimet përkatëse.			
Prezantimi dhe demonstrimi i rezultateve të arritura			
Ftohen nxënësit të punojnë ushtrimet e tekstit në fq. 56-58. Kontrollonjë zgjidhjet e ushtrimeve. Demonstronë zgjidhja e tyre në tabelë. Për nxënësit që duan të punojnë më shumë, mund të jepen shprehje si: $(1, \bar{3} - 0, \bar{3} - 3, \bar{4}) : (1, \bar{3} + 0, \bar{3}) : 0, \bar{8} = , \quad \left[\frac{7}{8} - \left(\frac{1}{5} - \frac{9}{5} \right) - \frac{3}{40} \right] \cdot \left(8 + \frac{4}{5} \right) =$			
Si dhe ushtrime nga fletorja e punës në faqet 18 dhe 21			
Vlerësimi: Gjatë kësaj ore vlerësohen nxënësit, duke patur parasysh aftësinë dhe saktësinë në vendosjen e numrave me shenjë në boshtin numerik; kryerjen e veprimeve aritmetike me numrat me shenjë; argumentimin e veprimeve të kryera.			
Detyrat dhe puna e pavarur: ushtrime tek fletorja e punës faqe 18-22.			

Fusha: Matematikë	Lënda: Matematikë	Shkalla: e katërtë	Klasa: IX
Tema mësimore: 4.2.1 Njehsimi i rrënjëve katrore dhe kubike		Situata e të nxënësve : veprimet me numrat katrorë, kubik, syprina e katrorit, vëllimi i kubit.	
Rezultatet e të nxënësve sipas kompetencave të fushës: Nxënësi në fund të orës së mësimimit: Njëson fuqitë me eksponent 2 dhe 3 të numrave me shenjë. Gjen rrënjën katrore dhe kubike të numrave katror të plotë dhe numrave kubik. Gjen në mënyrë të përafërt rrënjën katrorë dhe rrënjën kubike të numrave. Arsyeton gjatë kryerjes së veprimeve për të gjetur vlerën e përafërt të rrënjës katrore dhe kubike.			Fjalë kyçe: fuqi, bazë, eksponent, numra katrorë, numra kubikë, rrënjë katrore, rrënjë kubike, rrënjë të përafërt.
Burimet: Teksti i nxënësit, fleta e punës së nxënësit, materiale plotësuese.		Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare:	
Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve			
<p>Organizimi i orës së mësimimit. Lidhja e temës me njohuritë e mëparshme të nxënësve: Nxënësit njihen me temën e mësimimit dhe rezultatet e të nxënësve që priten të realizohen gjatë zhvillimit të kësaj teme. Nxënësit dinë të njohin syprinën e katrorit dhe vëllimin e kubit, si dhe anasjelltas të gjejnë brinjën e katrorit dhe të kubit. Ndahet klasa në grupe të vogla ose me katër nxënës. Ju kërkohet grupeve të shkruajnë numra katrorë të plotë dhe numra kubik. Me ndihmën e lojës ndërmjet grupeve, me një numër të kufizuar pyetjesh gjendet se cilin numër katror ose kubik ka menduar grupi. Po kështu grupet gjejnë dhe rrënjën katrore dhe rrënjën kubike të numrit katror të plotë ose kubik. Gjatë organizimit të lojës theksohet fakti që $\sqrt{a} = \pm b$ e tillë që $(\pm b)^2 = a$, psh. $\sqrt{16} = \pm 4$. Po nëse numri që grupet mund të mendojnë nuk është katror i plotë apo numër kubik si do e gjejnë rrënjën katrore ose kubike të numrit përkatës? Ftohen nxënësit të japin mendimet e tyre. Ndërtimi i njohurive të reja. Ftohen grupet të zgjedhin një numër që nuk është katror i plotë dhe të gjejnë me afërsi, pa përdorur makinën, rrënjën katrore të këtij numri duke ndjekur hapat e mëposhtme psh $\sqrt{50}$ Gjejnë ndërmjet kujt numrave katrorë të plotë ndodhet numri i menduar: 49 dhe 64 Gjejnë rrënjët pozitive të numrave katrorë të plotë: 7 dhe 8 Gjejnë më pranë kujt numri katror ndodhet numri i dhënë: më afër 49. Gjejnë me afërsi rrënjën katrore të numrit të dhënë: ≈ 7. Provojnë me makinë; $\approx 7,07$ I njëjti arsyetim ndiqet dhe për numrat kubikë. Ju kërkohet nxënësve të japin vetë shembuj sipas grupeve ku punojnë. Prezantimi dhe demonstrimi i rezultateve të arritura Ju jepet kohë nxënësve të punojnë ushtrimet nga 1-8 në fq. 60 te teksti i nxënësit në grupe. Para se të prezantohen ushtrimet në tabelë ju jepet kohë të konkludojnë në zgjidhjen e saktë në grupe përkatëse si dhe ndërmjet grupeve duke këmbyer punën dhe duke bërë vlerësimet përkatëse. Më pas punohen ushtrimet në tabelë. Kërkohet argumentimi përkatës i veprimeve të kryera. Vlerësimi: Gjatë kësaj ore vlerësohen nxënësit duke patur parasysh aftësinë dhe saktësinë në: gjetjen e rrënjë katrore dhe kubike të numrit katror dhe kubik; gjetjen e rrënjës së përafërt të numrave; argumentimin e veprimeve të kryera.</p>			
Detyrat dhe puna e pavarur: ushtrime 1-5 tek fletorja e punës faqe 22			

Fusha: Matematikë	Lënda: Matematikë	Shkalla: e katërtë	Klasa: IX
Tema mësimore: 4.2.2 Njehsimi i rrënjëve katrore dhe kubike		Situata e të nxënit: hulumtim i metodës babilonase	
Rezultatet e të nxënit sipas kompetencave të fushës: Nxënësi në fund të orës së mësim: Zbulon mënyra që e ndihmojnë të njësojë rrënjën e përafërt të numrave. Zbaton mënyra të ndryshme për t’u përafuar rrënjës katrore të përafërt. Argumenton gjatë kryerjes së veprimeve për të gjetur vlerën e përafërt të rrënjës katrore dhe kubike.			Fjalë kyçe: numra katrorë, numra kubikë, rrënjë katrore, rrënjë kubike, rrënjë të përafërt.
Burimet: Teksti i nxënësit, fleta e punës së nxënësit, materiale plotësuese.		Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare: Gjuha dhe komunikimi, historinë	
Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve			
<p>Organizimi i orës së mësim: Lidhja e temës me njohuritë e mëparshme të nxënësve: Nxënësit njihen me temën e mësim dhe rezultatet e të nxënit që priten të realizohen gjatë zhvillimit të kësaj teme. Nxënësit dinë të njësojnë syprinën e katrorit dhe vëllimin e kubit, të gjejnë dhe brinjët e tyre. Mësuesi/ja nxit nxënësit të shtrojnë për zgjidhje situatën problemore ndërmjet grupeve të tipit si:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sa cm tel duhet për të ndërtuar katrorin me sipërfaqe 38 cm^2? 2. Nxënësi do të ndërtojë një kub me vëllim 60 cm^3. Sa cm tel i duhet për ndërtimin e kubit? <p>Mësuesi/ja kërkon të arsyetojnë gjatë zgjidhjes së situatës problemore, si dhe gjatë kryerjes së veprimeve dhe gjetjen e përfundimeve. Kërkohet të shkruhen ekuacionet e tipit: $x^2 = 38$ apo $a^3 = 60$.</p> <p>Ndërtimi i njohurive të reja. Ftohen grupet të diskutojnë për ushtrimin 10 fq.60. Të marrin shembuj të tjerë të ngjashëm. A është kjo mënyrë për tu përafuar vlerës së rrënjës katrore të një numri? Bashkëbisedohet brenda grupit dhe ndërmjet grupeve. Më pas vrojtohet se si babilonasit e lashtë gjënin rrënjën katrore të një numri. ftohen nxënësi të ndarë në grupe të punojnë rrubrikën “Sfidë”, duke marrë shembuj të ngjashëm me shembujt e dhënë. Sa hapa duhet të bëjmë si babilonasit që ti përafrohemi rrënjës katrore të numrit?</p> <p>Prezantimi dhe demonstrimi i rezultateve të arritur Jepen disa shembuj të ngjashëm me shembullin e rubrikës “Zbuloni” për çdo grup. $\sqrt{25 - 9} = \sqrt{25} - \sqrt{9}$; $\sqrt{25 + 9} = \sqrt{25} + \sqrt{9}$; $\sqrt{25 : 9} = \sqrt{25} : \sqrt{9}$; $\sqrt{25 \times 9} = \sqrt{25} \times \sqrt{9}$; Sili nga pohimet është i vërtetë? A ka pohime që të jetë i vërtetë për çdo çift numrash? Provoni për numrat (-25) dhe (-9). Ju jepet kohë nxënësve të punojnë në grupe. Para se të prezantohen përfundimet në tabelë ju jepet kohë të konkludojnë në zgjidhjen e saktë në grupe përkatëse si dhe ndërmjet grupeve duke këmbyer punën dhe duke bërë vlerësimet përkatëse. Më pas punohen ushtrimet në tabelë. Kërkohet argumentimi përkatës i veprimeve të kryera.</p> <p>Vlerësimi: Gjatë kësaj ore vlerësohen nxënësit duke patur parasysh aftësinë dhe saktësinë në gjetjen e rrënjës së përafërt të numrave me mënyra të ndryshme. Argumentimin e veprimeve të kryera</p> <p>Detyrat dhe puna e pavarur: Ushtrimet 6,7 tek fletorja e punës faqe 22. Detyrë për portofol: të gjejnë vlerën e rrënjës katrore të dhjetë numrave si babilonasit e vjetër. Të gjejnë kuriozitetet për përdorimin e numrin nga babilonasit.</p>			

Fusha: Matematikë	Lënda: Matematikë	Shkalla: e katërtë	Klasa: IX
Tema mësimore: 4.3 Shumëzimi dhe pjesëtimi me fuqitë e dhjetës		Situata e të nxënës:	
Rezultatet e të nxënës sipas kompetencave të fushës: Nxënësi në fund të orës së mësimi: - Njeh vlefshmërinë ndërmjet $0,1, \frac{1}{10}$ dhe 10^{-1} . - Shumëzon dhe pjesëton numrin me fuqi të dhjetës, me eksponent pozitiv ose negativ. - Shkruan numrin në trajtë standarde. - Demonstron shkrimin e numrit në trajtë standarde në situata nga jeta reale.			Fjalë kyçe: fuqi të plota të dhjetës, eksponent pozitiv dhe negativ, numër me shenjë, numër dhjetor, trajtë standarde e numrit.
Burimet: Teksti i nxënësit, fleta e punës së nxënësit,		Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare: Gjuha dhe komunikimi, shkencat e natyrës:	
Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve			
Organizimi i orës së mësimi. Lidhja e temës me njohuritë e mëparshme të nxënësve. Nxënësit njihen me temën e mësimi dhe rezultatet e të nxënës që priten të realizohen gjatë zhvillimit të kësaj teme. Mësuesi/ja fton nxënësit të plotësojnë tabelën e mëposhtme:			
<i>Me fjalë</i>	<i>Numër i plotë ose dhjetor</i>	<i>Thyesë</i>	<i>Si fuqi të 10</i>
“njëqind”	100		10^2
“një mijë”	1000		10^3
“një të dhjetat ”	0,1		10^{-1}
“një të qindat”			
Ju jepet kohë të plotësojnë tabelën.			
Ndërtimi i njohurive të reja Si do të shumëzojnë e të pjesëtojnë një numër me fuqitë të dhjetës me eksponent pozitiv dhe negativ. Në grupe të vogla ju kërkohet nxënësve të njësijnë ushtrime të tipit: 12×10^3 ; $0,32 \times 10^4$; 43×10^{-3} ; $0,34 \times 10^{-2}$; $12:10^3$; $0,32:10^4$; $43:10^{-3}$; $0,34:10^{-2}$ $43 \times 0,001$; $0,34 \times 0,01$ $43 : 0,001$; $0,34 : 0,01$ duke argumentuar veprimet e kryera. Nxiten nxënësit të reflektojnë në veprimet që kanë kryer dhe në përfundimet që do të marrin, pasi do t’u përgjigjen pyetjeve: Si shumëzohet dhe pjesëtohet me fuqi të dhjetës me eksponent pozitiv? Si shumëzohet dhe pjesëtohet me fuqi të dhjetës me eksponent negativ? Detyrë: Shkruani si fuqi të dhjetës:			
Largesa	Në numër të plotë	Si fuqi e dhjetës	
tokë-diell	150 000 000 km		
mars-diell	205 000 000 km		
Prezantimi dhe demonstrimi i rezultateve të arritura. Ju jepet nxënësve kohë e mjaftueshme të punojnë ushtrimet tek teksti i nxënësit faqe 62. Prezantohen ushtrimet në tabelë nga nxënësit pasi i kanë konsultuar me njëri tjetrin.			
Vlerësimi: Gjatë kësaj ore vlerësohen nxënësit duke patur parasysh aftësinë dhe saktësinë në shumëzimin dhe pjesëtimin me fuqi të dhjetës me eksponent pozitiv dhe negativ; shkrimin shkencor të numrit; zbatimin e tij në situata nga jeta reale.			
Detyrat dhe puna e pavarur. Ushtrim tek fletorja e punë në faqen 23.			



Fusha: Matematikë	Lënda: Matematikë	Shkalla: e katërtë	Klasa: IX
Tema mësimore: 4.4 Përfortim për kapitullin 4		Situata e të nxënët:	
Rezultatet e të nxënët sipas kompetencave të fushës: Nxënësi në fund të orës së mësimët: - Mbledh, zbrit, shumëzon dhe pjesëton numrat me shenjë. - Gjen në mënyrë të përafërt rrënjën katrorë dhe rrënjën kubike të numrave - Njeh vlefshmërinë ndërmjet 0,1; $\frac{1}{10}$ dhe 10^{-1} . - Shumëzon dhe pjesëton numrin me fuqi të dhjetës, me eksponent pozitiv ose negativ. - Shkruan numrin në trajtë standarde. - Demonstron zbatimin veprimeve me numra në situata nga jeta reale.			Fjalë kyçe: numër me shenjë, numër dhjetor, veprimet aritmetike, fuqi të plota të dhjetës, eksponent pozitiv dhe negativ, trajtë standarde e numrit.
Burimet: Teksti i nxënësit, fleta e punës së nxënësit,		Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare: Gjuha dhe komunikimi.shkencat e natyrës:	
Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve			
Organizimi i orës së mësimët. Lidhja e temës me njohuritë e mëparshme të nxënësve. Mësuesi/ja fton nxënësit të kujtojnë çfarë kanë mësuar në këto orë mësimi për numrin:			
			
E ndarë klasa në grupe ftohen të punojnë ushtrimet e faqes 64 tek teksti i nxënësit. Ju jepet kohë nxënësve të punojnë në grupe. Demonstron zgjdhja e ushtrimeve në tabelë pasi nxënësit kanë kontrolluar ndërmjet tyre saktësinë e kryerjes së veprimeve. Kërkohet argumentimi për veprimeve të kryera. Nxiten nxënësit të vlerësojnë vetën dhe shokun nëpërmjet përmbledhjes në faqen 65 tek teksti i nxënësit.			
Tashmë keni mësuar	Provoni veten	Vlerësimi	
Të mblidhni dhe të zbrisni numrat me shenjë.	Njësoni: 3 (7,5) 2,4 (6) + 5,4 53 (4,7) 1,4 (6) 7,2		
Të shumëzoni dhe të pjesëtoni numrat me shenjë.	Njehsoni: 23,8 7 5,1 (3) 25,8 (6) 2,7 (4)		
Të gjeni afërsisht rrënjën katrorë dhe kubike të një numri.		
Të shumëzoni e të pjesëtoni një numër të plotë dhe dhjetor me një fuqi të dhjetës me eksponent pozitiv ose negativ.			
Të shkruani një numër në trajtë standarde.			
Plotësohen me ushtrime nga vetë nxënësit. Zgjidhen. Kontrollon nga shokët e grupit duke vlersuar punën e njëri-tjetrit.			
Vlerësimi: Gjatë kësaj ore vlerësohen nxënësit duke patur parasysh aftësinë dhe saktësinë në kryerjen e veprimeve aritmetike me numrat me shenjë; gjetjen e rrënjës së përafërt të numrave me mënyra të ndryshme; shumëzimin dhe pjesëtimin me fuqi të dhjetës me eksponent pozitiv dhe negativ; shkrimin shkencor të numrit; zbatimin e tij në situata nga jeta reale.			
Detyrat dhe puna e pavarur. Ushtrime për përsëritje.			

Fusha: Matematikë	Lënda: Matematikë	Shkalla: katërtë	Klasa: IX
Tema mësimore: Projekt ora e 1		Situata e të nxënit:	
Rezultatet e të nxënit sipas kompetencave të fushës: Nxënësi në fund të orës së mësimit: <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Përzgjedh temën e projektit. <input type="checkbox"/> Përcakton metodën e punës në grup për të realizuar projektin. <input type="checkbox"/> Merr përgjegjësitë për realizimin e detyrës së tij dhe në grup. 			Fjalë kyçe: projekt, grup, lider, detyrë, algjebër, historia e lindjes së saj, formula,
Burimet: teksti i nxënësit, material nga internet, “Historia e zhvillimit të matematikës”, lëndët e tjera shkollore		Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare: <i>Gjuha dhe komunikimi, historia, shkencat e natyrës</i>	
Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve			
Organizimi i orës së mësimit. Nxënësit njihen me temën e orës së mësimit dhe rezultatet që priten të realizohen gjatë zhvillimit të kësaj ore mësimore. Mësuesi/ja në bashkëpunim dhe bashkëbisedim me nxënësit përzgjedh temën e projektit. Nëpërmjet teknikës <i>brainstorming</i> sugjerohen disa tema, të cilat përkojnë dhe me njohuritë mësimore që nxënësit janë duke studiuar, interesa dhe nevojave të tyre, që ata të dinë sa më shumë për tema të caktuara. Ndahet klasa në grupe me 4-5 veta, në varësi të numrit të nxënësve që ka klasa. Gjatë kësaj ndarjeje merren parasysh nevojat dhe interesat e nxënësve. Pasi kanë përzgjedhur temën e projektit, ju syqerohet grupeve nëntema, detyra hulumtuese për të cilën ata do të punojnë. Ju jepen sqarimet përkatëse. Orientohen nxënësit për burimet që mund të shfrytëzojnë për marrë informacionin e kërkuar. Ju jepet kohë grupeve të përzgjedhin liderin e tyre, që do të drejtojë punën në grup dhe do të raportojë për etapat e punës së kryer nga secili anëtar i grupit. Pjestarët e grupit ndajnë detyrat ndërmjet tyre.			
Vlerësimi: Mësuesi/ja vëzhgon dhe mban shënime për grupet dhe liderët e tyre, për detyrat e çdo grupi, për përgjegjësitë që nxënësit marrin për realizimin e projektit, për t’i pasur parasysh këto në vlerësimin përfundimtar të nxënësit në projekt			
Detyrat dhe puna e pavarur: Jep udhëzimet përkatëse për ecurinë e projektit, për informacionin që do të grumbullojnë për orët në vazhdim të tij.			

1. Tema e projektit: *Historia e lindjes së algjebërës*

2. Koha: Projekti do të zhvillohet brenda 3-mujorit të parë në 3 orë mësimore në një periudhë kohore prej gjashtë javësh të realizuara.

3. Klasat pjesëmarrëse: Klasa e IX

4. REZULTATET E TË NXËNIT PËR KOMPETENCAT KYÇE:

Kompetenca e komunikimit dhe të shprehurit:

- ✓ prezanton para të tjerëve një projekt për një temë të dhënë, të përgatitur vetë ose në grup, duke gërshetuar format e komunikimit verbal dhe elektronik, si dhe veprimin praktik.

Kompetenca e të menduarit:

- ✓ përzgjedh dhe klasifikon informacionin nga burime të ndryshme në bazë të një kriteri të caktuar për një temë konkrete dhe e përdor për zgjidhjen e një problemi/detyre;
- ✓ argumenton ndërmarrjen e hapave konkretë, të cilët çojnë në përfundimin e një detyre/aktiviteti, zgjidhjen e një problemi, të ndonjë punimi në klasë/shkollë apo gjetiu.

Kompetenca e të nxënimit:

- ✓ regjistron në formë të shkruar, informacionin/ faktet për një temë;
- ✓ skedon dhe përdor teknika të tjera për të menaxhuar informacionin/ faktet ose formulat për një temë duke i radhitur ato sipas llojit, burimit dhe rëndësisë;
- ✓ parashtron pyetje për çështje të ndryshme dhe organizon mendimet për të gjetur përgjigje për temën apo problemin e caktuar;
- ✓ përdor elementet e portofolit personal për identifikimin e anëve të forta.

Kompetenca për jetën, sipërmarrjen dhe mjedisin:

- ✓ ndërmerr aktivitete të ndryshme për zgjidhjen e një problemi me rëndësi shoqërore për shkollën ose për komunitetin (ekspozitë, fushatë, protestë paqësore, tubim etj.) në bazë të projektit të hartuar me anëtarët e grupit.

Kompetenca digjitale:

- ✓ përdor TIK-un për të lehtësuar procesin e të nxënimit dhe për të rritur efektivitetin në nxënie.

5. REZULTATET E TË NXËNIT PËR KOMPETENCAT E FUSHËS:

Zgjidhja problemore: demonstroi zgjidhjen problemore që lidhet me shprehjet algjebrike; përshkruan dhe modelon matematikisht situata problemore që krijohen me shprehje algjebrike nga lëndët e tjera dhe nga përvojat e përbashkëta të jetës së përditshme.

Arsyetimi dhe vërtetimi matematik: zhvillon dhe zbaton shprehje të arsyetimit (dallimi i marrëdhënieve, përgjithësimi me anë të induksionit, deduksione të thjeshta).

Të menduarit dhe komunikimi matematik: komunikon të menduarin e tij matematik (nëpërmjet të lexuarit, të shkruarit, diskutimit, të dëgjuarit, të pyeturit) duke përdorur fjalorin dhe simbolet matematike; grumbullon dhe ruan informacione nga burime të ndryshme që ndërlidhen me shprehje algjebrike, krijon krahasime mes tyre dhe zbaton paraqitje të përshtatshme në zgjidhjen e problemave.

Lidhja konceptuale: lidh koncepte dhe modele të reja matematike me ato të përvetësuara më parë nga matematika dhe fushat e tjera si dhe kupton formimin e tyre.

Modelimi matematik: krijon një shumëllojshmëri të gjerë të koncepteve matematikore të përdorura në jetën e përditshme dhe në lëndë të tjera.

Përdorimi i teknologjisë në matematikë: zgjidh detyra matematike duke përdorur aftësitë e fituara në fushën e teknologjisë dhe TIK-ut.

6. LISTA E NJOHURIVE QË DO TË PËRFORCOHEN:

- ☞ Aljebra. Origjina e fjalës.
- ☞ Historia e lindjes së aljebërës.
- ☞ Lidhja e aljebërës me gjeometrinë.
- ☞ Formula të rëndësishme të aljebërës.
- ☞ Përdorimi i formulave të aljebërës në lëndë të tjera dhe në jetën e përditshme.

7. BURIMET KRYESORE TË INFORMACIONIT:

“Historia e lindjes së matematikës”

Burime informacioni në internet.

- <https://en.wikipedia.org/wiki/Algebra>
- https://sq.wikipedia.org/ëiki/Aljebra_lineare
- https://sq.wikipedia.org/ëiki/Aljebra_abstrakte

testet e matematikës dhe lëndët e tjera shkollore.

Biseda me prindër, mësues të lëndës përkatëse.

8. BAZA MATERIALE: letra të bardha, kartonë, lapustila, foto, ngjitës, tekstet shkollore të lëndëve të ndryshme.

9. PARTNERË Mësues, prindër, nxënës.

10. PËRSHKRIM I VEPRIMTARIVE KRYESORE QË DO TË KRYHEN.

- *Diskutim me nxënësit lidhur me përzgjedhjen e temës së projektit.*
- *Ndarja e klasës në grupe sipas dëshirës së nxënësve në bashkëpunim me mësuesen.*
- *Zgjedhja nga nxënësit e detyrës hulumtuese për secilin grup.*
- *Grumbullimi i materialit nga tekstet shkollore internet, komunikimi me mësuesit etj.*
- *Shpërndarja e punës në grupe, çift dhe individuale.*
- *Hartimi i draftit përfundimtar të projektit si rezultat i punës në grup dhe individuale.*
- *Prezantimi i produktit përfundimtar dhe dorëzimi i punës që ka bërë gjithsecili nga nxënësit.*

11. TEMATIKAT E ORËVE MËSIMORE TË PLANIFIKUARA NË PLANIN MËSIMOR.

Ora 1. Përzgjedhja e temës. Ndarja e grupeve. Përcaktimi I detyrës hulumtuese për secilin grup.

Ora 2. Diskutim i materialit të siguruar nga nxënësit dhe hartimi i draftit të projektit si rezultat i punës individuale dhe në grup.

Ora 3. Prezantimi i materialit të përgatitur. Vlerësimi i punës në grup dhe individual i nxënësve.

12. TEMAT E SUGJERUARA PËR ÇDO GRUP PUNE

☞ *Algjebra në lashtësi. Periudha parashkencore dhe shkencore-praktike e zhvillimit të algjebërës.*

☞ *Algjebra në periudhën e mesjetës.*

☞ *Algjebra në shekujt XVII-XX.*

☞ *Formula të rëndësishme të algjebërës.*

☞ *Lidhja e algjebërës me gjeometrinë dhe shkenca të tjera.*

1. VLERËSIMI

Vlerësimi i nxënësve bëhet duke marrë në konsideratë:

- *Angazhimin e secilit nxënës në mbledhjen e informacionit të kërkuar*
- *Në pjesëmarrjen e tyre në sistemimin dhe përpunimin e informacionit.*
- *Në cilësinë e prezantimit.*
- *Saktësinë e drejtimit të pyetjeve apo të dhënies së përgjigjeve për pyetjet që drejton mësuesi apo një nxënës i grupit tjetër.*

Vlerësohen nxënësit për punën në grup dhe angazhimin që treguan në ndërtimin e këtij projekti.

- ***Vlerësimi në grup.***
- ***Vlerësimi individual***
- ***Vlerësimi në çift.***

BUXHETI

<i>LETRA TË BARDHA</i>	<i>1 PAKO X 500 LEKË = 500 LEKË</i>
<i>KARTONA</i>	<i>5 COPË X 50 LEKË = 250 LEKË</i>
<i>LAPUSTILA</i>	<i>1 PAKO X 200 LEKË = 200 LEKË</i>
<i>NGJITES</i>	<i>1 PAKO X 500 LEKE = 500 LEKE</i>

TOTALI 1450 LEKË

1. Tema e projektit: *Grumbullimi, përpunimi dhe interpretimi i të dhënave*
2. Koha: Projekti do të zgjasë një periudhë kohore prej pesë javësh të realizuara në 3 orë mësimore në lëndën e matematikës.
3. Klasat pjesëmarrëse: Klasa e IX-a,b.

4. REZULTATET E TË NXËNIT PËR KOMPETENCAT KYÇE:

Kompetenca e komunikimit dhe të shprehurit:

- ✓ transmeton saktë të dhënat e mbledhura për një temë konkrete në formë, numerike, verbale, elektronike apo në ndonjë formë tjetër të të shprehurit;
- ✓ prezanton para të tjerëve një projekt për një temë të dhënë, të përgatitur vetë ose në grup, duke gërshetuar format e komunikimit verbal dhe elektronik, si dhe veprimin praktik.

Kompetenca e të menduarit:

- ✓ përzgjedh dhe klasifikon informacionin nga burime të ndryshme në bazë të një kriteri të caktuar për një temë konkrete dhe e përdor për marrjen e një vendimi apo për zgjidhjen e një problemi/detyre;
- ✓ argumenton ndërmarrjen e hapave konkretë, të cilët çojnë në përfundimin e një detyre/aktiviteti, zgjidhjen e një problemi, të ndonjë punimi në klasë/shkollë apo gjetiu;
- ✓ demonstroi zgjidhjen e një problemi matematikor bazuar në të dhënat tekstuale, numerike, eksperimentale të detyrës, e cila realizohet në klasë/shkollë apo jashtë saj.

Kompetenca e të nxënit:

- ✓ regjistron në formë të shkruar, grafike, etj., informacionin/ faktet për një temë;
- ✓ skedon dhe përdor teknika të tjera për të menaxhuar informacionin/ faktet ose formulat për një temë duke i radhitur ato sipas llojit, burimit dhe rëndësisë;
- ✓ parashtron pyetje për çështje të ndryshme dhe organizon mendimet për të gjetur përgjigje për temën apo problemin e caktuar.

Kompetenca për jetën, sipërmarrjen dhe mjedisin:

- ✓ ndërmerr aktivitete të ndryshme për zgjidhjen e një problemi me rëndësi shoqërore për shkollën ose për komunitetin (ekspozitë, fushatë, protestë paqësore, tubim etj.) në bazë të projektit të hartuar me anëtarët e grupit.

Kompetenca digjitale:

- ✓ përdor TIK-un për të lehtësuar procesin e të nxënit dhe për të rritur efektivitetin në nxënie.

5. REZULTATET E TË NXËNIT PËR KOMPETENCAT E FUSHËS:

Nxënësi lexon, kupton dhe interpreton të dhënat statistikore për të marrë vendime në jetën e përditshme. Ai demonstroi njohuritë e marra për grumbullimin dhe paraqitjen e të dhënave. Interpretimi i të dhënave perfeksionohet me përfshirjen e konceptit të modës, mesatares aritmetike, mesores.

- ↗ **Zgjidhja problemore:** Kryen vrojtme dhe interpretime të tabelave dhe diagrameve të të dhënave të grumbulluara.
- ↗ **Të menduarit dhe komunikimi matematik:** Përdor terminologjinë matematikore për të përshkruar situatat e ndryshme nga jeta e përditshme;
- ↗ **Lidhja konceptuale:** Bën lidhje ndërmjet koncepteve e procedurave matematikore.
- ↗ **Modelimi matematik:** Përdor tabelat dhe grafikët, për përshkrimin dhe zgjidhjen e problemeve të ndryshme në matematikë, në fushat e tjera dhe në jetën e përditshme.
- ↗ **Përdorimi i teknologjisë në matematikë:** Përdor teknologjinë për të analizuar, komunikuar dhe zbuluar informacion matematik.

6. LISTA E NJOHURIVE QË DO TË PËRFORCOHEN

- Përcaktimi i pyetjes kërkimore, i qëllimit të studimit, hartimi i pyetësorit, përcaktimi i kampionit të nevojshëm për studim.
- Grumbullimi i të dhënave të pyetësorëve.
- Përpunimi i tyre, tabela e të dhënave.
- Moda, mesorja, mesatarja.
- Paraqitja grafike me anën e diagrameve të ndryshme.
- Interpretimi i të dhënave.

7. BURIMET KRYESORE TË INFORMACIONIT:

- Informacioni i marrë nga plotësimi i pyetësorëve,
- Biseda me prindër, mësues.

8. BAZA MATERIALE: letra të bardha, kartonë, lapustila, fletë punëdore, foto, ngjitës.

9. PARTNERË Mësues, prindër, nxënës.

10. PËRSHKRIM I VEPRIMTARIVE KRYESORE QË DO TË KRYHEN.

- Diskutim me nxënësit lidhur me përzgjedhjen e temës së projektit.
- Ndarja e klasës në grupe sipas dëshirës së nxënësve në bashkëpunim me mësuesen.
- Zgjedhja nga nxënësit e detyrës hulumtuese për secilin grup.
- Hartimi i pyetësorit, përzgjedhja e kampionit në të cilën do të bëhet pyetësori
- Grumbullimi i informacionit nga pyetësorët, komunikimi me mësuesit, prindërit etj.
- Shpërndarja e punës në grupe, çift dhe individuale.
- Hartimi i draftit përfundimtar të projektit si rezultat i punës në grup dhe individuale.
- Prezantimi i produktit përfundimtar dhe dorëzimi i punës që ka bërë gjithsecili nga nxënësit.

11. TEMATIKAT E ORËVE MËSIMORE TË PLANIFIKUARA NË PLANIN MËSIMOR.

Ora 1. Përzgjedhja e temës. Ndarja e grupeve. Përcaktimi i detyrës hulumtuese për secilin grup.

Ora 2. Diskutim i pyetësorëve të përgatitura nga nxënësit dhe hartimi i draftit të projektit, si rezultat i punës individuale dhe në grup. Shpërndarja e pyetësorëve në atë kampion ku është planifikuar të bëhet. Grumbullim i pyetësorëve.

Ora 3. Prezantimi i materialit të përgatitur. Vlerësimi i punës në grup dhe individual i nxënësve.

12. TEMAT E SUGJERUARA PËR ÇDO GRUP PUNE.

- ☞ *Kënaqësia e nxënësve të shkollës për shërbimin arsimor që shkolla afron.*
- ☞ *Kënaqësia e komunitetit për shërbimin arsimor që shkolla afron.*
- ☞ *Bullizmi sa i pranishëm është në mes të nxënësve tanë në shkollë.*
- ☞ *Pyetësor me klasat e nënta.*
- ☞ *Rrjetet sociale që frekuentojnë më shumë, sa të mbrojtur janë gjatë përdorimit të këtyre rrjeteve sociale.*
- ☞ *Menaxhimi i kohës së lirë etj.*

13. VLERËSIMI

Vlerësimi i nxënësve bëhet duke marrë në konsideratë:

- *Angazhimin e secilit nxënës në mbledhjen e informacionit të kërkuar*
- *Në pjesëmarrjen e tyre në sistemimin dhe përpunimin e informacionit.*
- *Në cilësinë e prezantimit.*
- *Saktësinë e drejtimit të pyetjeve apo të dhënies së përgjigjeve për pyetjet që drejton mësuesi apo një nxënës i grupit tjetër.*

Vlerësohen nxënësit për punën në grup dhe angazhimin që treguan në ndërtimin e këtij projekti.

- ***Vlerësimi në grup.***
- ***Vlerësimi individual***
- ***Vlerësimi në çift.***

BUXHETI

LETRA TË BARDHA	1 PAKO X 500 LEKË = 500 LEKË
KARTONA	5 COPË X 50 LEKË = 250 LEKË
LAPUSTILA	1 PAKO X 200 LEKË = 200 LEKË
NGJITES	1 PAKO X 500 LEKE = 500 LEKE

TOTALI 1450 LEKË

Fusha: Matematikë	Lënda: Matematikë	Shkalla: e katërtë	Klasa: IX
Tema mësimore: 5.1. Gjatësia, masa dhe nxënësia		Situata e të nxënit: shembuj të njësive matëse nga jeta e përditshme, si: njësia matëse e përmasave të fletores, të klasës, masës së librit, bidoni i ujit etj.	
Rezultatet e të nxënit sipas kompetencave të fushës: Nxënësi në fund të orës së mësimi: <ul style="list-style-type: none"> – Rendit njësi të matjes së gjatësisë, masës dhe nxënësisë. – Kthen njësitet e gjatësisë, masës, nxënësisë nga njësia më e madhe tek më e vogla dhe anasjellas. – Demonstron përdorimin e njësive të matjes në situata nga jeta e përditshme. – Arsyeton dhe argumenton zgjidhjen e këtyre situatave. 			Fjalë kyçe: njësi matjeje, gjatësi, masë, nxënësi, mili, centi, deci, deka, hekto, kilo etj.
Burimet: Teksti i nxënësit, fleta e punës së nxënësit, materiale plotësuese.		Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare: gjuha dhe komunikimi, mjedisi, shkencat e natyrës.	
Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve			
Organizimi i orës së mësimi. Lidhja e temës me njohuritë e mëparshme të nxënësve: Nxënësit njihen me temën e mësimi dhe rezultatet e të nxënit që priten të realizohen gjatë zhvillimit të kësaj teme. Të ndarë nxënësit në grupe, ftohen të plotësojnë diagramin:			
Ju jepet kohë nxënësve të punojnë.			
Ndërtimi i njohurive të reja. Nga diskutimi i punës në grup, ju jepet përgjigje pyetjeve: <ul style="list-style-type: none"> - Cilat janë njësitet e matjes së gjatësisë, masës, nxënësisë? - Tregoni shembuj nga jeta e përditshme ku përdoren secila prej këtyre njësive. - Si kalohet nga njësia më e madhe tek më e vogla dhe anasjellas? - Përdorimi i parashtesave mili, centi, deci, deka, hekto, kilo, 			
Prezantimi dhe Demonstrimi i rezultateve të arritura Ftohen nxënësit të punojnë ushtrimet e tekstit në fq. 68 të ndara në grupe. Kontrollonjë zgjidhjet e ushtrimeve brenda grupit. Demonstronë zgjidhjen e tyre në tabelë duke argumentuar veprimet e kryera. Bashkëbisedohet rreth rubrikës “Zbuloni”.			
Vlerësimi: Gjatë kësaj ore vlerësohen nxënësit duke patur parasysh aftësinë dhe saktësinë në renditjen e njësive të matjes; kalimin nga një njësi në tjetrën; zbatimin e njësive saktë në situata nga jeta reale; argumentimin e veprimeve të kryera.			
Detyrat dhe puna e pavarur: ushtrime tek fletorja e punës faqe 24. Detyrë për portofol: të zbulojnë parashtesa të tjera në matje si dhe ku përdoren në jetën reale.			

Fusha: Matematikë	Lënda: Matematikë	Shkalla: katërtë	Klasa: IX
Tema mësimore: 5.2 Syprina		Situata e të nxënët: shembuj të njësive matëse të syprinës nga jeta e përditshme,	
Rezultatet e të nxënët sipas kompetencave të fushës: Nxënësi në fund të orës së mësimit: – Liston njësi të matjes së syprinës. – Kthen njësitë e matjes së syprinës nga njësia më e madhe tek më e vogla dhe anasjelltas. – Demonstron përdorimin e njësive të syprinës në situata nga jeta e përditshme. – Arsyeton dhe argumenton zgjidhjen e këtyre situatave		Fjalë kyçe: njësi matjeje, syprinë, mili, centi, deci, deka, hekto, kilo etj, hektar.	
Burimet: Teksti i nxënësit, fleta e punës së nxënësit, materiale plotësuese.		Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare: Gjuha dhe komunikimi, gjeografia, bujqësia, edukimi figurativ.	
Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve			
Organizimi i orës së mësimit. Lidhja e temës me njohuritë e mëparshme të nxënësve: Nxënësit njihen me temën e mësimit dhe rezultatet e të nxënët që priten të realizohen gjatë zhvillimit të kësaj teme. Të ndarë nxënësit në grupe, ftohen të kujtojnë njohuritë që kanë për njësitë e matjes së syprinës duke plotësuar diagramin e mëposhtëm:			
<p>Ju jepet kohë nxënësve të punojnë. Çdo grup prezanton punën e tij.</p> <p>Ndërtimi i njohurive të reja. Nga diskutimi i punës në grup, ju jepet përgjigje pyetjeve:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cilat janë njësitë e së syprinës? - Tregoni shembuj nga jeta e përditshme ku përdoren secila prej këtyre njësive. - Si kalohet nga njësia më e madhe tek më e vogla dhe anasjelltas? - Si lidhet njësia hektar e matjes së syprinave të mëdha të tokës me njësitë e tjera? - Përdorimi i parashtesave mili, centi, deci, deka, hekto, kilo, <p>Prezantimi dhe Demonstrimi i rezultateve të arritur Ftohen nxënësit të punojnë ushtrimet e tekstit në fq. 70 të ndara në grupe. Ju jepet koha e nevojshme të punojnë dhe të diskutojnë ushtrimet brenda grupit. Kontrollonjë zgjidhjet e ushtrimeve brenda grupit. Demonstronë zgjidhja e tyre në tabelë duke argumentuar veprimet e kryera. Bashkëbisedohet rreth zgjidhjes së situatave ku japin shembuj nga jeta e përditshme në ushtrimet 7 në fq. 70 dhe 6, 7 8 në faqen 71. rubrikës “Zbuloni”. Si shumëzohen me shenjë, shenja e prodhimi</p>			
<p>Vlerësimi: Gjatë kësaj ore vlerësohen nxënësit duke patur parasysh aftësinë dhe saktësinë në listimin e njësive të matjes së syprinës. Kalimin nga një njësi në tjetrën, kalimi nga ha në njësi të tjera të matjes së syprinës. Zbatimi i njësive të matjes së syprinës në situata nga jeta reale. Argumentimin e veprimeve të kryera</p>			
Detyrat dhe puna e pavarur: ushtrime tek fletorja e punës faqe 25.			

Fusha: Matematikë	Lënda: Matematikë	Shkalla: e katërtë	Klasa: IX
Tema mësimore: 5.3 Vëllimi		Veprimtaria e të nxënit: veprimet me numrat katrorë, kubik, syprina e katrorit, vëllimi i kubit.	
Rezultatet e të nxënit sipas kompetencave të fushës: Nxënësi në fund të orës së mësimi: <ul style="list-style-type: none"> - Rendit njësi të matjes së vëllimit. - Kthen njësitë e matjes së vëllimit nga njësia më e madhe tek më e vogla dhe anasjellas. - Demonstron përdorimin e njërive të vëllimit në situata nga jeta e përditshme. - Arsyeton dhe argumenton zgjidhjen e këtyre situatave. 			Fjalët kyçe: njësi matjeje, vëllimi, nxënësia, mili, centi, deci, deka, hekto, kilo etj
Burimet: Teksti i nxënësit, fleta e punës së nxënësit, materiale plotësuese.		Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare:	
Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve			
<p>Organizimi i orës së mësimi. Lidhja e temës me njohuritë e mëparshme të nxënësve: Nxënësit njihen me temën e mësimi dhe rezultatet e të nxënit që priten të realizohen gjatë zhvillimit të kësaj teme. Të ndarë nxënësit në grupe, ftohen të kujtojnë njohuritë që kanë për njësitë e matjes së vëllimit dhe lidhjen e njërive të nxënësisë me njësitë e vëllimit, duke plotësuar diagramin e mëposhtëm:</p>			
<p>Ju jepet kohë nxënësve të punojnë. Një diagram i ngjashëm plotësohet në tabelë, pasi është bashkëbiseduar për përfundimet e punës në grup.</p>			
<p>Ndërtimi i njohurive të reja Nga diskutimi i punës në grup, dhe nga plotësimi i të dhënave në tabelë, ju jepet përgjigje pyetjeve:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cilat janë njësitë e matjes së vëllimit? - Tregoni shembuj nga jeta e përditshme ku përdoren secila prej këtyre njërive. - Si kalohet nga njësia më e madhe tek më e vogla dhe anasjelltas? - Si lidhen njësitë e nxënësisë me njësitë e vëllimit? - Përdorimi i parashtesave mili, centi, deci, deka, hekto, kilo. - 			
<p>Prezantimi dhe Demonstrimi i rezultateve të arritura Ftohen nxënësit të punojnë ushtrimet e tekstit në fq. 72 të ndara në grupe. Ju jepet koha e nevojshme të punojnë dhe të diskutojnë ushtrimet brenda grupit. Kontrollonjë zgjidhjet e ushtrimeve. Demonstronë zgjidhja e tyre në tabelë duke argumentuar veprimet e kryera. Bashkëbisedohet rreth zgjidhjes së situatave ku japin shembuj nga jeta e përditshme në ushtrimet 9.10,11 në faqen 72. rubrikës “Zbuloni”. Si shumëzohen me shenjë, shenja e prodhimit.</p>			
<p>Vlerësimi: Gjatë kësaj ore vlerësohen nxënësit duke pasur parasysh aftësinë dhe saktësinë në gjetjen e rrënjë katrore dhe kubike të numrit katro dhe kubik; gjetjen e rrënjës së përafërt të numrave; argumentimin e veprimeve të kryera.</p>			
<p>Detyrat dhe puna e pavarur: ushtrime tek fletorja e punës faqe 26</p>			

Fusha: Matematikë	Lënda: Matematikë	Shkalla: e katërtë	Klasa: IX
Tema mësimore: 5.4 Gabimet në matje.		Situata e të nxënës: matja e gjatësisë së lapsit, përmasat e librit, leximi i orës, përdorimi i peshores.	
Rezultatet e të nxënës sipas kompetencave të fushës: Nxënësi në fund të orës së mësimit: – Kryen matje të përafërta. – Përcakton gabimin gjatë matjes së kryer. – Argumenton përafërmin në matje në situata nga jeta reale.			Fjalë kyçe: matje, njësi matje, matje e përafërt, matje e saktë, gabimi.
Burimet: Teksti i nxënës, fleta e punës së nxënës, materiale plotësuese.		Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare: <i>Gjuha dhe komunikimi, shkencat e natyrës.</i>	
Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve			
Organizimi i orës së mësimit. Lidhja e temës me njohuritë e mëparshme të nxënësve: Nxënësit njihen me temën e mësimit dhe rezultatet e të nxënës që priten të realizohen gjatë zhvillimit të kësaj teme. Ju kërkohet nxënësve të tregojnë sa është ora në momentin që flasin. Dikush e shikon në telefonin e tij, dikush në orën e klasës, dikush në orën e dorë, dikush në një orë orë elektronike që mund të ketë, ose që mund ta ketë siguruar dhe mësuesi/ja vetë. Diskutohet: Në cilin rast kemi matjen më të saktë? Sa kanë gabuar nxënësit në matjet e tjera? Në cilin rast është përafëruar më shumë matja tek matja e saktë? Ju kërkohet nxënësve në grupe dyshe të masin përmasat e librit të matematikës. Krahasohen të dhënat e disa matjeve. Diskutohet rreth matjeve të kryera, kush i përafrohet më shumë përmasave të sakta, gabimi që është bërë gjatë matjes. Ndërtimi i njohurive të reja.			
Ç’do të thotë të masësh një madhësi?	Ta krahasosh atë me një madhësi tjetër		
Metodat e matjes .	Të drejtpërdrejta: gjatësitë, ora Të tërthorta: sipërfaqja		
Gabimi i matjes.	Shmangia e vlerës së matur nga vlera e saktë.		
Në matjet që nxënësit kryen më sipër sa është i lejshëm gabimi? $Vlera\ e\ matur - \frac{1}{2}e\ gabimit < vlera\ e\ saktë < Vlera\ e\ matur + \frac{1}{2}e\ gabimit$			
Prezantimi dhe Demonstrimi i rezultateve të arritur Ftohen nxënësit të japin shembuj të gabimeve që mund të bëhen gjatë matjeve që i hasim në jetën e përditshme, si: në dyqan ku peshohet me kg, në sasi të mëdha prodhimi ku peshohet me kv ose ton, gjatësia e klasës, gjatësia e rrugës etj Ju jepet kohë nxënësve të punojnë ushtrimet e faqes 73. Para se të prezantohen përfundimet në tabelë ju jepet kohë të përfundojnë në zgjidhjen e saktë të tyre. Kërkohet argumentimi përkatës i veprimeve të kryera.			
Vlerësimi: Gjatë kësaj ore vlerësohen nxënësit duke patur parasysh aftësinë dhe saktësinë në Nxënësit e kryerjeve të matjeve dhe në gjetjen e gabimit për matjet përkatës; përafërmin në matje; argumentimin e veprimeve të kryera.			
Detyrat dhe puna e pavarur: Ushtrimet tek fletorja e punës faqe 27			

PLANIFIKIMI I ORËS MËSIMORE

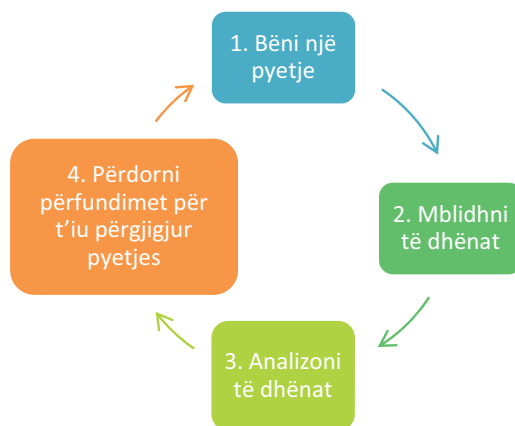
Dt. . . 201

Fusha: Matematikë	Lënda: Matematikë	Shkalla :IV	Klasa :IX
Tema mësimore: 6.1.Planifikimi dhe mbledhja e të dhënave.		Situata e të nxënit: Shkruaj disa të dhëna në tabelë: <ul style="list-style-type: none"> • Numri i fëmijëve në një familje: 0,1,2,3,4... • Shtatlartësia e një personi: 1,73 Dalloni të dhënat diskrete dhe të dhënat e vazhdueshme.	
Rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës sipas temës mësimore Nxënësi/ja: <ul style="list-style-type: none"> • sugjeron pyetje kërkimore që kërkojnë përdorimin e metodave statistikore; • identifikon dhe mbledh të dhëna me një qëllim të caktuar; • dallon të dhënat parësore nga të dhënat dytësore; • dallon të dhënat diskrete nga të dhënat e vazhdueshme; • përzgjedh metodën e mbledhjes së të dhënave dhe kampionin e nevojshëm. 			Fjalët kyçe: Statistikë Të dhëna të vazhdueshme Të dhëna diskrete Të dhëna parësore Të dhëna dytësore
Burimet: Libri i nxënësit, fletorja e punës		Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare Gjuha dhe komunikimi Artet	
Metodologjia, teknikat e përdorura, veprimtaritë e nxënësve			
Organizimi i orës së mësimimit			
Metodologjia: zbatim, formulim, vlerësim.		Veprimtaria e të nxënit: Punë në grup, diskutime.	
Lidhja e temës me njohuritë e mëparshme të nxënësve (kllaster) <ul style="list-style-type: none"> • Kontrollohen detyrat e shtëpisë. • Diskutime dhe sqarime rreth tyre. • Ndërtohet një kllaster mbi statistikën. 			
<ul style="list-style-type: none"> • Shkruaj disa të dhëna në tabelë: <ul style="list-style-type: none"> ○ Numri i fëmijëve në një familje: 0,1,2,3,4... ○ Shtatlartësia e një personi: 1,73 • Dalloni të dhënat diskrete dhe të dhënat e vazhdueshme. 			
Ndërtimi i njohurive të reja (punë e drejtuar, punë e pavarur) <ul style="list-style-type: none"> • Pres përgjigje nga nxënësit mbi të dhënat diskrete dhe të dhënat e vazhdueshme. 			

- Diskutime dhe sqarime rreth përgjigjeve të dhëna nga nxënësit.
- Plotësohet në bashkëpunim me nxënësit tabela e mëposhtme.

Personi që i duhen të dhënat	Qëllimi
Studiuesi	
.....	
.....	

- Pyes nxënësit se cilat janë metodat e mbledhjes së të dhënave.
- Sqaroj nxënësit nëpërmjet skemës së mëposhtme hapat e kryerjes së një ankete.



- Gjithashtu i nxit nxënësit të japin shembuj të dhënash parësore dhe të dhënash dytësore.
- Diskutohet me nxënësit ushtrimi 1 në faqen 77.
- Gjithashtu zgjidhen nga nxënësit në mënyrë individuale ushtrimet 2 - 6 në faqen 77, si dhe ushtrimet 1 – 3 në faqen 78.
- Ushtrimet ndahen sipas nivelit të nxënësve.
- Orientoj nxënësit për zgjidhjen e detyrave.

Prezantimi dhe demonstrimi i rezultateve të arritura (demonstrim, diskutim)

- Pasi zgjidhin detyrat, nxënësit diskutojnë në dyshe rreth tyre.
- Nxënësit e përzgjedhur sipas nivelit demonstrojnë në tabelë punën e kryer në klasë.
- Diskutime dhe sqarime rreth zgjidhjeve të dhëna prej nxënësve.

Vlerësimi:

Vlerësoj nxënësit për shpejtësinë dhe saktësinë e zgjidhjes së ushtrimeve dhe nxjerrjen e konkluzioneve.

Detyrat e dhëna për punë të pavarur: Nxënësit duhet të punojnë në fletën përkatëse të fletores së punës.

PLANIFIKIMI I ORËS MËSIMORE

Dt. . . 201

Fusha: Matematikë	Lënda: Matematikë	Shkalla :IV	Klasa :IX
Tema mësimore: 6.2. Organizimi i të dhënave		Situata e të nxënit: Shkruaj në tabelë notat e testit të matematikës për nxënësit e një klase: 8, 5, 9... Shtroj pyetjet: <ul style="list-style-type: none"> Çfarë janë të dhënat diskrete dhe ato të vazhdueshme? Ç'tregon denduria? 	
Rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës sipas temës mësimore Nxënësi/ja: <ul style="list-style-type: none"> dallon të dhënat parësore nga të dhënat dytësore; dallon të dhënat diskrete nga të dhënat e vazhdueshme; ndërton tabelat e dendurisë me të dhëna diskrete ose të vazhduara; përcakton intervalin e klasave për të dhënat e grupuara; ndërton tabelën e dendurive të grupuara. 			Fjalët kyçe: Statistikë Të dhëna të vazhdueshme Tabelë Të dhëna diskrete Të dhëna parësore Të dhëna dytësore Denduri
Burimet: Libri i nxënësit, fletorja e punës	Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare Gjuha dhe komunikimi Artet		
Metodologjia, teknikat e përdorura, veprimtaritë e nxënësve			
Organizimi i orës së mësimit			
Metodologjia: zbatim, formulim, vlerësim.			
Veprimtaria e të nxënit: punë në grup, diskutime			
Lidhja e temës me njohuritë e mëparshme të nxënësve (diskutim) <ul style="list-style-type: none"> Shtroj pyetjet: <ul style="list-style-type: none"> Sa lloje janë të dhënat statistikore? Kur të dhënat quhen parësore? Po dytësore? Çfarë janë të dhënat diskrete? Çfarë janë të dhënat e vazhdueshme? Jepen shembuj të dhënash diskrete dhe të vazhdueshme, parësore e dytësore. Shkruaj në tabelë notat e testit të matematikës për nxënësit e një klase: 8, 5, 9, 9, 4, 6, 8, 8, 5, 6, 10, 4, 7, 7, 6, 5, 7, 10, 7, 9 Cilat të dhëna janë diskrete dhe cilat të vazhdueshme? Çfarë tregon denduria? 			
Ndërtimi i njohurive të reja (punë e drejtuar, punë e pavarur) <ul style="list-style-type: none"> Pres përgjigje nga nxënësit mbi pyetjet e mësipërme. Diskutime dhe sqarime rreth përgjigjeve të dhëna prej tyre. Sqaroj nxënësit se pas mbledhjes së të dhënave, ato duhet të sistemohen në tabelat e dendurive. Plotësohet në bashkëpunim me nxënësit tabela e mëposhtme e dendurive. 			
	Nota	Shënimi me simbole	Denduria

4	II	2
5	III	3
6	III	3
7	IIII	4
8	III	3
9	III	3
10	II	2

- Tabela tregon se shumica e nxënësve të një klase kanë marrë notën 7 dhe vetëm dy nxënës janë vlerësuar me notën 10.
- Më pas nxënësit punojnë në mënyrë të pavarur për të zgjidhur ushtrimin 1 në faqen 79.
- Nëpërmjet shembullit 2, sqarohet nxënësit se si përcaktohen intervalet e klasave për të dhënat diskrete ose të vazhdueshme dhe si ndërtohen tabelat e dendurive të grupuara.
- Punohen nga nxënësit ushtrimet 2-3 (6 c), si dhe ushtrimet 1-3 (6 d) në faqen 79.
- Ushtrimet ndahen sipas nivelit të nxënësve.
- Orientoj nxënësit për zgjidhjen e ushtrimeve.

Prezantimi dhe demonstrimi i rezultateve të arritura (demonstrim, diskutim)

- Pasi përfundojnë detyrat, nxënësit diskutojnë në dyshe për zgjidhjet e ushtrimeve.
- Nxënësit e përzgjedhur sipas nivelit demonstrojnë në tabelë punën e kryer në klasë.
- Diskutime dhe sqarime rreth ushtrimeve që kanë zgjidhur nxënësit.

Vlerësimi:

Vlerësoj nxënësit për shpejtësinë dhe saktësinë e ndërtimit të tabelave të dendurive për të dhënat diskrete dhe të vazhdueshme.

Detyrat e dhëna për punë të pavarur: Nxënësit duhet të punojnë në fletën përkatëse të fletores së punës.

Detyrë portofoli:

Studim statistikor: Cilën lëndë pëlqejnë më shumë nxënësit e klasës?

PLANIFIKIMI I ORËS MËSIMORE

Dt. . . 201

Fusha: Matematikë	Lënda: Matematikë	Shkalla :IV	Klasa :IX
Tema mësimore: 6.3. Llogaritja e mesatareve		Situata e të nxënit: <ul style="list-style-type: none"> • Çfarë janë mesataret? • Cila është mesatarja më e përshtatshme për t'u përdorur? 	
Rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës sipas temës mësimore Nxënësi/ja: <ul style="list-style-type: none"> • përdor treguesit më të përshtatshëm për çështje të ndryshme; • përcakton modën ose klasën modale; • llogarit mesataren aritmetike, amplitudën; • gjen mesoren pasi i rendit të dhënat në rendin rritës. 		Fjalët kyçe: Statistikë Të dhëna Modë Mesore Mesatare aritmetike Amplitudë Klasë modale	
Burimet: Libri i nxënësit, fletore e punës		Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare Gjuha dhe komunikimi Artet	
Metodologjia, teknikat e përdorura, veprimtaritë e nxënësve			
Organizimi i orës së mësimit			
Metodologjia: zbatim, formulim, vlerësim.			
Veprimtaria e të nxënit: punë në grup, diskutime.			
Lidhja e temës me njohuritë e mëparshme të nxënësve (kllaster, diskutim) <ul style="list-style-type: none"> • Ndërtohet një kllaster mbi mesataret. 			
<p>Vlera që përsëritet më shumë</p> <p style="text-align: right;">$\bar{x} = \frac{\sum e \text{ të gjitha të dhënave}}{nr \text{ e të dhënave}}$</p>			
<ul style="list-style-type: none"> • Cila është mesatarja më e përshtatshme për t'u përdorur? 			
Ndërtimi i njohurive të reja (punë e drejtuar, punë e pavarur)			
<ul style="list-style-type: none"> • Pres përgjigje nga nxënësit mbi pyetjet e mësipërme. • Diskutime dhe sqarime rreth përgjigjeve të dhëna prej tyre. • Sqaroj nxënësit se mesatarja më e përshtatshme për t'u përdorur varet nga rrethanat. 			

- Punohet në bashkëpunim me nxënësit një shembull në tabelë.
 - Një qitës sportiv, në pesë të shtëna mori këto pikë: 24, 16, 22, 28 dhe 14.
Gjeni pikët e tij mesatare.

Zgjidhje:

$$\bar{x} = \frac{24+16+22+28+14}{5} = \frac{104}{5} = 20,8 \text{ pikë}$$

- Gjithashtu diskutohet së bashku me nxënësit shembulli 4 në faqen 80.
- Sqarohet nëpërmjet shembujve 5 dhe 6, gjetjen e modës dhe klasës modale.
 - 10 vajza e kanë numrin e këmbës si më poshtë:
36, 38, 35, 38, 37, 39, 37, 36, 35, 36.
Gjeni modën.

Zgjidhje:

Numri më i shpeshtë i këmbës është 36, prandaj $M_o = 36$.

- Masat e 100 fëmijëve të një shkolle jepen në tabelë:
Cila është klasa modale?

Zgjidhje:

Denduria më e lartë është 30.

Grupi me dendurinë më të lartë është: 45 – 49 kg.

Klasa modale është 45 – 49 kg

Masa (kg)	Denduria
30–34	4
35–39	7
40–44	23
45–49	30
50–54	16
55–59	11
60–64	5
65–69	4

- Gjendet së bashku me nxënësit mesorja dhe amplituda për të dhënat e mëposhtme:
7, 2, 1, 7, 6, 9, 15, 13, 4, 9, 1
Zgjidhje:
 - Për të gjetur mesoren, renditen fillimisht vlerat në rendin rritës: 1, 1, 2, 4, 6, 7, 7, 9, 9, 13, 15
Vlera që ndodhet në mes është mesorja. Pra $M_e = 7$
 - $A = \text{vlera max} - \text{vlera min} \Rightarrow A = 15 - 1 \Rightarrow A = 14$
- Sqarohet nxënësit se si gjendet mesorja kur në mes ndodhen 2 vlera.
- Nxënësit punojnë ushtrimet 6F, në faqen 82, si dhe ushtrimin 3 në faqen 84.
- Gjithashtu zgjidhen në mënyrë të pavarur ushtrimet 6E në faqen 81, 6G në faqen 83 dhe 6H në faqen 84.
- Ushtrimet ndahen sipas nivelit të nxënësve.
- Orientoj nxënësit për zgjidhjen e ushtrimeve.

Prezantimi dhe demonstrimi i rezultateve të arritura (demonstrim, diskutim)

- Pas përfundimit të detyrave, nxënësit diskutojnë në dyshe rreth tyre.
- Nxënësit e përzgjedhur sipas nivelit demonstrojnë në tabelë punën e kryer në klasë.
- Diskutime dhe sqarime rreth zgjidhjeve të ushtrimeve nga nxënësit.

Vlerësimi:

Vlerësoj nxënësit për shpejtësinë dhe saktësinë e gjetjes së mesatares aritmetike, mesores, modës, amplitudës.

Detyrat e dhëna për punë të pavarur: Nxënësit duhet të punojnë në fletën përkatëse të fletores së punës.

PLANIFIKIMI I ORËS MËSIMORE

Dt. . .201

Fusha: Matematikë	Lënda: Matematikë	Shkalla: IV	Klasa: IX
Tema mësimore: Përforcojmë kapitullin 6.		Situata e të nxënit: <ul style="list-style-type: none"> • Plotësimi i tabelave të dendurive • Llogaritja e mesatareve 	
Rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës sipas temës mësimore			Fjalët kyçe:
Nxënësi/ja: <ul style="list-style-type: none"> • dallon të dhënat parësore nga të dhënat dytësore; • dallon të dhënat diskrete nga të dhënat e vazhdueshme; • ndërton tabelat e dendurisë me të dhëna diskrete ose të vazhdueshme; • përcakton intervalin e klasave për të dhënat e grupuara; • ndërton tabelën e dendurive të grupuara; • përdor treguesit më të përshtatshëm në varësi të të dhënave; • përcakton modën ose klasën modale; • llogarit mesataren aritmetike, amplitudën; • gjen mesoren pasi i rendit të dhënat në rendin rritës. 			Statistikë Tabelë Të dhëna të vazhdueshme Të dhëna diskrete Të dhëna parësore Të dhëna dytësore Denduri, modë Mesatare aritmetike Amplitudë Mesore
Burimet: Libri i nxënësit, fletorja e punës		Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare. Gjuha dhe komunikimi Artet	
Metodologjia, teknikat e përdorura, veprimtaritë e nxënësve			
Organizimi i orës së mësimimit			
Metodologjia: zbatim, formulim, vlerësim.			
Veprimtaria e të nxënit: Punë në grup, diskutime.			
Lidhja e temës me njohuritë e mëparshme të nxënësve (diskutim)			
Shtroj pyetjet e mëposhtme: <ul style="list-style-type: none"> • Sa lloje janë të dhënat statistikore? • Kur të dhënat quhen parësore? • Po dytësore? • Çfarë janë të dhënat diskrete? • Çfarë janë të dhënat e vazhdueshme? • Ç'tregon denduria? • Si shënohet mesatarja aritmetike dhe si llogaritet ajo? • Si gjendet amplituda dhe si shënohet ajo? • Ç'është moda? • Cili është ndryshimi midis modës dhe klasës modale? • Si përcaktohet mesorja? • Pres përgjigje nga nxënësit mbi pyetjet e mësipërme. • Përgjigjet e tyre plotësohen nga njëri-tjetri. 			

- Diskutime dhe sqarime rreth përgjigjeve të dhëna prej tyre.

Përforcimi i njohurive të kapitullit (punë e pavarur, prezantim, diskutim)

- U lihet kohë nxënësve të shohin shembujt e zgjidhur në libër në faqen 85.
- Jap sqarime për ndonjë paqartësi të mundshme.
- Ngre dy nxënës në tabelë. Njëri prej tyre hedh zarin 30 herë dhe tjetri shënon rezultatet në tabelë.
- U kërkoj nxënësve të plotësojnë tabelën e dendurive me të dhënat e mbledhura.
- Nxënësit punojnë në mënyrë të pavarur ushtrimet 2-6 në faqen 86.
- Ushtrimet ndahen sipas nivelit të nxënësve.
- Orientoj nxënësit për zgjidhjen e ushtrimeve.
- Pas përfundimit të detyrave, nxënësit diskutojnë në dyshe rreth tyre.
- Nxënësit e përzgjedhur sipas nivelit, demonstrojnë në tabelë punën e kryer në klasë.
- Diskutime dhe sqarime rreth ushtrimeve që kanë zgjidhur nxënësit.

Numri	Denduria
1	
2	
3	
4	
5	
6	

Vlerësimi:

Vlerësim diagnostikues mbi statistikën.

Ora mësimore quhet e realizuar nëse nxënësit u përgjigjen saktë pyetjeve mbi statistikën, si dhe llogaritin mesataren aritmetike, modën, mesoren, amplitudën.

Detyrat e dhëna për punë të pavarur:

Nxënësit duhet të punojnë ushtrimet te rubrika “Përmbledhim” në faqet 87- 88 në tekstin mësimor.

PLANIFIKIMI I ORËS MËSIMORE

Dt. . 201

Fusha: Matematikë	Lënda: Matematikë	Shkalla: IV	Klasa: IX
Tema mësimore: Përsëritje e kapitujve 1-3.		Situata e të nxënit: Zbatim të njohurive mbi thyesat, fuqitë, shprehjet, formulat.	
Rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës sipas temës mësimore Nxënësi/ja: <ul style="list-style-type: none"> kryen thjeshtimin e thyesave; kryen veprime me thyesa dhe numra të përzier; redukon shprehje që përmbajnë monome të ngjashme; shkruan pohimet si shprehje algjebrike; zgjdh problema mbi perimetrin dhe syprinën e drejtkëndëshit, kur përmasat jepen si numra ose shprehje shkronjore; plotëson barazime që përmbajnë fuqi; zbaton vetitë e fuqive në kryerjen e veprimeve me fuqi; gjen vlerën numerike të shprehjes shkronjore kur jepen vlerat e shkronjave. 			Fjalët kyçe: Thyesë Thjeshtim Numër i përzier Shprehje shkronjore Reduktim Faktorizim Perimetër Syprinë Drejtkëndësh Fuqi Bazë Eksponent
Burimet: Libri i nxënësit, fletorja e punës		Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare Gjuha dhe komunikimi Artet	

Metodologjia, teknikat e përdorura, veprimtaritë e nxënësve

Organizimi i orës së mësimit

Metodologjia: zbatim, formulim, vlerësim.
Veprimtaria e të nxënit: Punë në grup, diskutime.
Lidhja e temës me njohuritë e mëparshme të nxënësve (diskutim)
 Ndërtohet një kllaster mbi shprehjet.

```

    graph TD
      Shprehja --> Shkronjore
      Shprehja --> Numerike
      Shkronjore --> Përmban_shkronja[Përmban shkronja]
      Shkronjore --> Vlerë_numerike[Vlerë numerike]
      Numerike --> Përmban_numra[Përmban numra]
      Numerike --> Përmban_veprime[Përmban veprime matematikore]
      Përmban_numra --> Natyrorë[Natyrorë]
      Përmban_numra --> Të_plotë[Të plotë]
      Përmban_numra --> Racionalë[Racionalë]
      Përmban_veprime --> Mbledhje[Mbledhje]
      Përmban_veprime --> Zbritje[Zbritje]
      Përmban_veprime --> Shumëzime[Shumëzime]
      Përmban_veprime --> Pjesëtime[Pjesëtime]
      Përmban_veprime --> Fuqi[Fuqi]
      Shprehja --> Pa_kllapa[Pa kllapa]
      Shprehja --> Me_kllapa[Me kllapa]
      Me_kllapa --> Rrethore[Rrethore]
      Me_kllapa --> Katrore[Katrore]
      Me_kllapa --> Gjarpëruese[Gjarpëruese]
    
```

Shtroj pyetjet:

- Cila është vetia themelore e thyesave?
- Si thjeshtohen thyesat?
- Sa thyesa të barabarta mund të marrim me thyesën $\frac{3}{5}$?
- Si mblidhen (zbriten) dy thyesa me emërues të ndryshëm?
- Si shumëzohen dy thyesa?
- Si gjendet herësi i dy thyesave?
- Si kthehet numri i përzier në thyesë?
- Ç'quhen monome të ngjashme?
- Si gjendet vlera numerike e shprehjes shkronjore?
- Si njehsohet perimetri i drejtkëndëshit?
- Si njehsohet syprina e drejtkëndëshit?
- Cilat janë vetitë e fuqisë?
- Pres përgjigje nga nxënësit mbi pyetjet e mësipërme.
- Nxënësit plotësojnë përgjigjet e njëri-tjetrit.
- Diskutime dhe sqarime rreth përgjigjeve të dhëna prej tyre.

Përforcimi i njohurive të kapitujve 1-3 (punë e pavarur, prezantim, diskutim)

- Nxënësit punojnë në mënyrë të pavarur për të zgjidhur ushtrimet 1-3, 7-9, 13-16, 19-21, 23-25 në faqet 89-90.
- Ushtrimet ndahen sipas nivelit të nxënësve.
- Orientoj nxënësit për zgjidhjen e ushtrimeve.
- Pas përfundimit të detyrave, nxënësit diskutojnë në dyshe rreth tyre.
- Nxënësit e përzgjedhur sipas nivelit demonstrojnë në tabelë detyrën e kryer në klasë.
- Diskutime dhe sqarime rreth ushtrimeve të zgjidhura nga nxënësit.

Vlerësimi:

Vlerësim diagnostikues mbi kapitujt 1-3.

Vlerësoj nxënësit për përgjigjet e dhëna gjatë orës mësimore dhe për zgjidhjet e ushtrimeve.

Detyrat e dhëna për punë të pavarur:

Nxënësit duhet të punojnë ushtrimet 4-6, 11, 12, 17, 18, 22 në faqet 89-90 në tekstin mësimor.

PLANIFIKIMI I ORËS MËSIMORE

Dt. . 201

Fusha: Matematikë	Lënda: Matematikë	Shkalla: IV	Klasa: IX
Tema mësimore: Përsëritje e kapitujve 1-6		Situata e të nxënit: Zbatim i njohurive mbi numrat me shenjë, rrënjët katrore dhe kubike, fuqitë e 10-ës, gjatësinë, syprinën, vëllimin.	
Rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës sipas temës mësimore Nxënësi/jja: <ul style="list-style-type: none"> kryen veprime me numra me shenjë; Njehson vlerën e shprehjeve që përmbajnë numra me shenjë. Zgjidh problema mbi perimetrin dhe syprinën e drejtkëndëshit kur përmasat jepen si numra ose shprehje shkronjore. Njehson vëllimin e kuboidit. Gjen me përafërsi rrënjën katrore dhe kubike. Ndërton nga një pikë jashtë një drejtëze pingulen me këtë drejtëz. Zbaton vetitë e fuqive në kryerjen e veprimeve me fuqi. Gjen vleren numerike të shprehjes shkronjore kur jepen vlerat e shkronjave. Ndërton brenda një rrethi një gjashtëkëndësh të rregullt ose katror. Veçon shkronjën në një formulë dhe gjen vlerën e saj. Përdor shkallën e zvogëlimit në zgjidhjen e detyrave. 			Fjalët kyçe: Thyesë Thjeshtim Numër i përzier Shprehje shkronjore Reduktim Faktorizim Perimetër Syprinë Drejtkëndësh Fuqi Bazë Eksponent Numër me shenjë Formulë Vëllim Gjashtëkëndësh Rreth Kuboid Shkallë zvogëlimi
Burimet: Libri i nxënësit, fletorja e punës		Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare Gjuha dhe komunikimi Artet	
Metodologjia, teknikat e përdorura, veprimtaritë e nxënësve			
<p style="text-align: center;">Organizimi i orës së mësimi</p> <p>Metodologjia: zbatim, formulim, vlerësim.</p> <p>Veprimtaria e të nxënit: Punë në grup, diskutime.</p> <p>Lidhja e temës me njohuritë e mëparshme të nxënësve (kllaster, diskutim) Ndërtohet një kllaster mbi vetitë e fuqive.</p> <div style="text-align: center;"> <pre> graph TD A[Vetitë e fuqive] --> B["a^n · a^m = a^{n+m}"] A --> C["a^0 = 1"] A --> D["a^n · b^n = (a · b)^n"] A --> E["a^n : a^m = a^{n-m}"] A --> F["a^{-n} = 1/a^n"] A --> G["(a^n)^m = a^{n*m}"] </pre> </div>			

Shtroj pyetjet:

- Si mblidhen dy numra me shenjë të njëjtë?
- Si zbriten dy numra me shenjë të njëjtë?
- Si mblidhen dy numra me shenjë të kundërt?
- Si shumëzohen dy numra me shenjë të kundërt?
- Si shumëzohen dy numra me shenjë të njëjtë?
- Si gjendet vlera e një shkronje në një formulë të dhënë?
- Cila është radha e kryerjes së veprimeve në një shprehje?
- Si gjendet vlera numerike e shprehjes shkronjore?
- Si njehsohet perimetri i drejtkëndëshit?
- Si njehsohet syprina e drejtkëndëshit?
- Si njehsohet vëllimi i kuboidit?
- Për çfarë shërben shkalla e zvogëlimit?
- Ç' do të thotë shkalla 1:100000?
- Pres përgjigje nga nxënësit mbi pyetjet e mësipërme.
- Nxënësit plotësojnë përgjigjet e njëri-tjetrit.
- Diskutime dhe sqarime rreth përgjigjeve të dhëna prej tyre.

Përforsimi i njohurive të kapitujve 1-6 (punë e pavarur, prezantim, diskutim)

- Nxënësit punojnë në mënyrë të pavarur për të zgjidhur ushtrimet 26-38 në faqen 91 të tekstit mësimor.
- Ushtrimet ndahen sipas nivelit të nxënësve.
- Orientoj nxënësit për zgjidhjen e detyrave.
- Pas përfundimit të detyrave, nxënësit diskutojnë në dyshe rreth tyre.
- Nxënësit e përzgjedhur sipas nivelit, demonstrojnë në tabelë punën e kryer në klasë.
- Diskutime dhe sqarime rreth ushtrimeve të zgjidhura nga nxënësit.

Vlerësimi:

Vlerësim diagnostikues mbi kapitujt 1-6.

Vlerësoj nxënësit për përgjigjet e dhëna gjatë orës së mësimi dhe për zgjidhjet e ushtrimeve.

Detyrat e dhëna për punë të pavarur:

Nxënësit duhet të punojnë ushtrimet në faqen 92 të tekstit mësimor.

Test përmbledhës për tremujorin I

Data.....

Matematika 9

Emër mbiemër

Grupi A

1. E vërtetë (V) apo e gabuar (G)? Plotësoni kutitë sipas rastit. (10 pikë)

a. $\frac{11}{55} = \frac{1}{5}$

b. $\frac{3}{7} \cdot \frac{2}{5} = \frac{6}{35}$

c. $\frac{3}{8} : \frac{1}{4} = \frac{3}{2}$

d. Vlerë numerike e shprehjes shkronjore quhet vlera e shkronjës që ndodhet në shprehje.

e. Piramida me bazë katrore ka 5 plane simetrie.

f. Nga një pikë jashtë një drejtëze mund të hiqen dy pingule mbi drejtëzën e dhënë.

g. $2^3 \cdot 2^2 = 2^5$

h. $\sqrt[2]{144} = 12$

i. $\sqrt[3]{-64} = -4$

j. Moda është vlera që përsëritet më shumë.

2. Kryeni veprimet e mëposhtme.

(6 pikë)

a. $\frac{1}{8} + \frac{2}{3} =$

d. $4\frac{2}{3} : 1\frac{3}{4} =$

b. $\frac{3}{5} - \frac{1}{3} =$

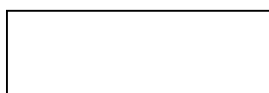
e. $3^5 : 3^2 =$

c. $2\frac{5}{6} + 1\frac{1}{2} - 2\frac{3}{5} =$

f. $\frac{2^3 \cdot 4^{-2}}{2^4} =$

3. Gjeni perimetrin dhe syprinën e drejtkëndëshit në figurë, nëse $x = 3$ cm dhe $y = 5$ cm.

(4 pikë)



4. Faktorizoni shprehjet: (3 pikë)

a. $2x-2y =$

b. $a^2-b^2 =$

c. $4-4x+x^2 =$

5. Veçoni shkronjën B në formulën e mëposhtme: (1 pikë)

$$S = \frac{(B+b) \cdot h}{2}$$

6. Gjeni vlerën numerike të shprehjes së mëposhtme, nëse $a = 7$ dhe $b = 4$ (2 pikë)

$$\frac{(a-b)(a+b)}{4} =$$

7. Kryeni zbërthimet: (2 pikë)

a. $(x-5)(x+3) =$

b. $(2a-b)^2 =$

8. Një hartë e ka shkallën 1 : 100 000. (2 pikë)

a. Gjeni largesën reale ndërmjet dy vendeve, në qoftë se largesa ndërmjet tyre në hartë është 10 cm.

b. Gjeni largesën në hartë në qoftë se largesa reale është 15 km.

9. Gjeni: (6 pikë)

a. $8 - (-6) - 1 =$

d. $-3,6 : 6 =$

b. $-6,3 + (-2,4) + 1,8 =$

e. $-0,5 \cdot 4 =$

c. $24 : (-6) =$

f. $(-4)^3 =$

10. Shkruani si fuqi të numrit 10: (3 pikë)

a. $100000 =$

b. $0,001 =$

c. $0,000000001 =$

11. Njëra brinjë e trekëndëshit është 8,7 cm. Ajo është 0,8 cm më e vogël se brinja e dytë dhe 2,5cm më e vogël se brinja e tretë. Gjeni perimetrin e trekëndëshit. (3 pikë)

12. Një enë me verë ka përmasat 1,5 m; 0,4 m; 1,5 m. Sa litra verë duhen që të mbushet ena? (2 pikë)

13. Në një fshat u numërua numri i personave për familje dhe të dhënat paraqiten në tabelë.

Numri i fëmijëve	0	1	2	3	4	5	6	7	8
Numri i familjeve	7	12	8	5	11	10	14	8	1

Gjeni:

a. modën;

c. mesataren;

b. mesoren;

d. amplitudën.

(4 pikë)

Pikët	0-13	13-18	19-24	25-30	31-36	37-42	43-48
Nota	4	5	6	7	8	9	10

Fusha: Matematikë	Lënda: Matematikë	Shkalla: IV	Klasa: IX
Tema mësimore: Vetëvlerësim i nxënësve për testin përmbledhës		Situata e të nxënët: Vlerësimi i nxënësve nga njëri-tjetri, vetëvlerësim.	
Rezultatet e të nxënët të kompetencave të fushës sipas temës mësimore Nxënësi/ja: <ul style="list-style-type: none"> kryen veprime me numra me shenjë; zgjdh problema mbi perimetrin dhe syprinën e drejtkëndëshit, kur përmasat jepen si numra ose shprehje shkronjore; zbaton vetitë e fuqive në kryerjen e veprimeve me fuqi; gjen vlerën numerike të shprehjes shkronjore kur jepen vlerat e shkronjave; veçon shkronjën në një formulë; përdor shkallën e zvogëlimit në zgjidhjen e detyrave; kryen thjeshtimin e thyesave; kryen veprime me thyesa dhe numra të përzier; redukon shprehje që përmbajnë monome të ngjashme; llogarit modën, mesoren, amplitudën, mesataren aritmetike. 			Fjalët kyçe: Thyesë Thjeshtim Numër i përzier Shprehje shkronjore Reduktim Faktorizim Perimetër Syprinë Drejtkëndësh Fuqi Bazë Eksponent Numër me shenjë Formulë Vëllim Shkallë zvogëlimi Modë Mesore Amplitudë mesatare
Burimet: Fotokopje e testeve të nxënësve, çelësi i zgjidhjes së testit		Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare Gjuha dhe komunikimi	
Metodologjia, teknikat e përdorura, veprimtaritë e nxënësve			
Organizimi i orës së mësimit			
Veprimtaria e të nxënët: Punë në dyshe, diskutime			
Hapi I <ul style="list-style-type: none"> Iu shpërndaj nxënësve fotokopjet e testimit përmbledhës për tremujorin e parë, si dhe çelësin e zgjidhjes së testit. Udhëzoj nxënësit se si do të veprojnë për kryerjen e vlerësimit. 			
Hapi II (vlerësimi i njëri-tjetrit, vetëvlerësim) <ul style="list-style-type: none"> Secili nxënës merr testin e shokut/shoqes dhe me ndihmën e çelësit të zgjidhjes vendos pikët për secilin ushtrim. Më pas mblidhen pikët dhe në bazë të skemës së vlerësimit vendoset nota përkatëse. 			
<ul style="list-style-type: none"> Në vijim nxënësit shkëmbejnë testet me njëri-tjetrin dhe vlerësojnë veten e tyre për secilin ushtrim dhe për testin në tërësi. 			
Hapi III (diskutim) <ul style="list-style-type: none"> Për secilin nxënës krahasohet vlerësimi i mësuesit, vetëvlerësimi dhe vlerësimi i bërë nga shoku/shoqja. Diskutohen dhe sqarohen rastet që nuk kanë përputhshmëri note. Gjithashtu zgjidhen në tabelë ushtrimet ku nxënësit kanë pasur vështirësi. 			
Detyrë: Nxënësit duhet të zgjidhin ushtrime të ngjashme me ushtrimet që i kanë pasur të paqarta më parë.			

PLANIFIKIMI I ORËS MËSIMORE

Dt. . 201

Fusha: Matematikë	Lënda: Matematikë	Shkalla: IV	Klasa: IX
Tema mësimore: Rrumbullakimi i numrave		Situata e të nxënit: Pyes nxënësit: Sa është ora? Diskutim rreth përgjigjeve të nxënësve.	
Rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës sipas temës mësimore Nxënësi/ja: <ul style="list-style-type: none"> • rrumbullakos numra dhjetorë në një numër të caktuar shifrash pas presjes dhjetore; • paraqet në trajtë standarde numrat; • paraqet si numra të zakonshëm numrat e dhënë në trajtë standarde; • zgjidh dhe argumenton problema të ndryshme kur të dhënat jepen në trajtë standarde. 			Fjalët kyçe: Rrumbullakim Rend Numër dhjetor Trajtë standarde e numrit

Burimet: Libri i nxënësit, fletorja e punës	Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare Gjuha dhe komunikimi
---	--

Metodologjia, teknikat e përdorura, veprimtaritë e nxënësve

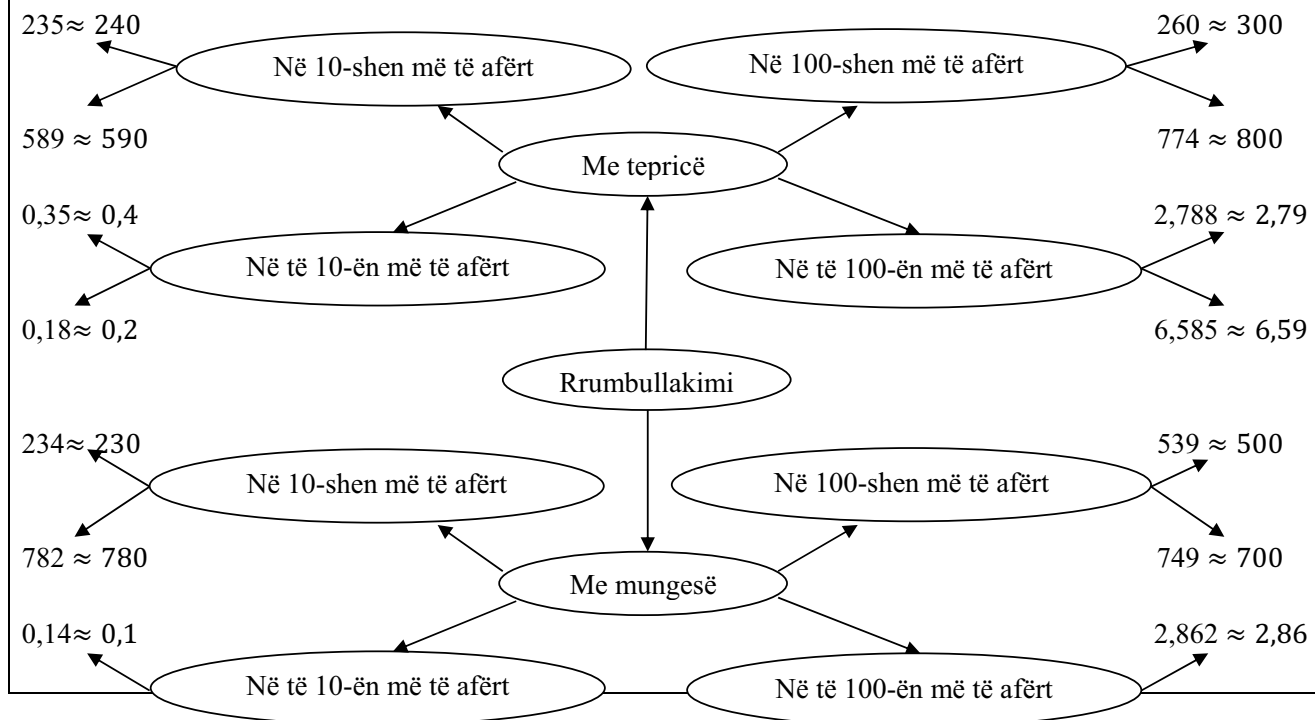
Organizimi i orës së mësimit

Metodologjia: zbatim, formulim, vlerësim.

Veprimtaria e të nxënit: Punë në grup, diskutime.

Lidhja e temës me njohuritë e mëparshme të nxënësve (kllaster)

Ndërtohet një kllaster mbi rrumbullakimin.



$0,33 \approx 0,3$

$0,851 \approx 0,85$

- Parashtrij situatën e të nxënësve:
- Pyes nxënësit: Sa është ora?
- Marr përgjigje të ndryshme nga nxënësit. P.sh. ora 8 e 8 minuta ose ora 8 e 10 minuta.
- A është e saktë përgjigja?

Ndërtimi i njohurive të reja (diskutim, punë e drejtuar, punë e pavarur)

- Diskutim rreth përgjigjeve të nxënësve.
- Sqaroj nxënësit se përgjigja e saktë do të ishte: ora 8 e 8 minuta e 30 sekonda.
- Pra, në këtë rast kemi përdorur rrumbullakimin.
- Diskutoj me nxënësit se cila vlerë është më afër vlerës reale: ora 8 e 8 minuta apo ora 8 e 10 minuta?
- Jepen shembuj të ndryshëm nga jeta e përditshme, ku është e nevojshme të përdoren rrumbullakimet.
- Zgjidhen me gojë ushtrimet 1-4 në faqen 94.
- Sqaroj nxënësit se për numra shumë të mëdhenj ose shumë të vegjël, edhe përafrimet janë problematike për t'u shkruar.
 - Për shembull, masa e përafruar e hënës është 73 500 000 000 000 000 000 000 kg. Për ta shkruar këtë numër duhet shumë kohë.
 - Edhe numrat shumë të vegjël janë po kaq të vështirë: masa e protonit është rreth $0,0000000000000000000000001673$ g!
- Për të shkruar numra të tillë përdoret **trajta standarde** (ose shkrimi shkencor). Në trajtën standarde, numri shkruhet si prodhim: $a \cdot 10^n$, ku $1 \leq a < 10$ dhe $n \in \mathbb{Z}$.
- Shpjegoj nëpërmjet shembujve kthimin në trajtë standarde të numrit.
 - $735000000000000000000000 = 7,35 \cdot 10^{22}$
 - $0,0000000000000000000000001673 = 1,673 \cdot 10^{-24}$
- Zgjidhen nga nxënësit në mënyrë individuale ushtrimet 5-8 në faqet 94-95; ushtrimet 1-8 në faqet 95-96 të tekstit mësimor.
- Ushtrimet ndahen sipas nivelit të nxënësve.
- Orientoj nxënësit për zgjidhjen e ushtrimeve.

Prezantimi dhe demonstrimi i rezultateve të arritura (demonstrim, diskutim)

- Pas përfundimit të detyrave, nxënësit diskutojnë në dyshe rreth tyre.
- Nxënësit e përzgjedhur sipas nivelit demonstrojnë në tabelë punën e kryer në klasë.
- Diskutime dhe sqarime rreth ushtrimeve të zgjidhura nga nxënësit.

Vlerësimi:

Vlerësoj nxënësit për shpejtësinë dhe saktësinë e zgjidhjes së ushtrimeve dhe nxjerrjen e përfundimeve.

Detyrat e dhëna për punë të pavarur: Nxënësit duhet të punojnë në fletën përkatëse të fletores së punës.

PLANIFIKIMI I ORËS MËSIMORE

Dt. . 201

Fusha: Matematikë	Lënda: Matematikë	Shkalla: IV	Klasa: IX
Tema mësimore: Vlerësimi me përafërsi		Situata e të nxënit: <ul style="list-style-type: none"> • Si mund ta gjejmë me përafërsi $3,9 \times 5,1$? • Po $47,83 : 2,99$? 	
Rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës sipas temës mësimore Nxënësi/ja: <ul style="list-style-type: none"> • gjen me përafërsi prodhimin e dy numrave dhjetorë duke bërë më parë rrumbullakimin e tyre; • kontrollon saktësinë e përafrimeve me anë të makinës llogaritëse; • gjen me përafërsi vlerën e një shprehjeje. 			Fjalët kyçe: Rrumbullakim Rend Numër dhjetor
Burimet: Libri i nxënësit, fletorja e punës	Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare Gjuha dhe komunikimi		
Metodologjia, teknikat e përdorura, veprimtaritë e nxënësve			
Organizimi i orës së mësimimit			
Metodologjia: zbatim, formulim, vlerësim.		Veprimtaria e të nxënit: Punë në grup, lojë, diskutime.	
Lidhja e temës me njohuritë e mëparshme të nxënësve (diskutim) <ul style="list-style-type: none"> • Pyes nxënësit: <ul style="list-style-type: none"> ○ Në cilat raste kemi rrumbullakim me tepicë? ○ Në cilat raste kemi rrumbullakim me mungesë? ○ Në cilat raste është i nevojshëm përafrimi? ○ Jepen shembuj të ndryshëm nga jeta e përditshme, ku është e nevojshme të përdoren rrumbullakimet. • Parashetroj situatën e të nxënit: <ul style="list-style-type: none"> ○ Si mund ta gjejmë me përafërsi $3,9 \times 5,1$? ○ Po $47,83 : 2,99$? 			
Ndërtimi i njohurive të reja (diskutim, lojë e drejtuar, punë e pavarur) <ul style="list-style-type: none"> • Diskutim rreth përgjigjeve të nxënësve. • Gjej së bashku me nxënësit vlerën e përafërt të prodhimit $3,9 \times 5,1$ $3,9 \times 5,1 \approx 4 \times 5 \approx 20$ • Me përafërsi gjejmë gjithashtu herësin $47,83 : 2,99$ $47,83 : 2,99 \approx 48 : 3 \approx 16$ Pra, në të dyja rastet kemi përdorur rrumbullakimin. • Zhvillohet një lojë me makinë llogaritëse për 2 lojtarë. • Njoh nxënësit me rregullat e lojës. <ol style="list-style-type: none"> 1. Lojtari i parë, A, zgjedh një interval numerik të caktuar. Për shembull, 550 – 560. 2. Lojtari i dytë, B, zgjedh një numër dhe një veprim algjebrik. Për shembull, 26,4 dhe \times. 3. Lojtari A provon të gjejë një numër të tillë që $26,4 \times$ si numër të ndodhet ndërmjet 550 dhe 			

660.

4. Duke përdorur makinën llogaritëse, lojtari B kontrollon nëse përgjigjja e lojtarit A ndodhet në intervalin e zgjedhur. Nëse po, lojtari A fiton një pikë. Nëse jo, B gjen një vlerë me përafërsi dhe merr një pikë nëse vlera është në intervalin e zgjedhur.
 5. Loja vazhdon me lojtarët që zgjedhin me radhë intervalet numerike, numrat dhe veprimet algjebrike.
 6. Fitues është lojtari që arrin të grumbullojë i pari 10 pikë.
- Më pas zgjidhen nga nxënësit në mënyrë individuale ushtrimet 7 C ,7 D në faqen 97 të tekstit mësimor.

Prezantimi dhe demonstrimi i rezultateve të arritura (demonstrim, diskutim)

- Pas përfundimit të detyrave, nxënësit diskutojnë në dyshe rreth tyre.
- Kontrollon rezultatet me makinë llogaritëse.
- Nxënësit e përzgjedhur sipas nivelit, demonstrojnë në tabelë punën e kryer në klasë.
- Diskutime dhe sqarime rreth ushtrimeve të zgjidhura nga nxënësit.

Vlerësimi:

Vlerësoj nxënësit për shpejtësinë dhe saktësinë e zgjidhjes së ushtrimeve dhe nxjerrjen e përfundimeve.

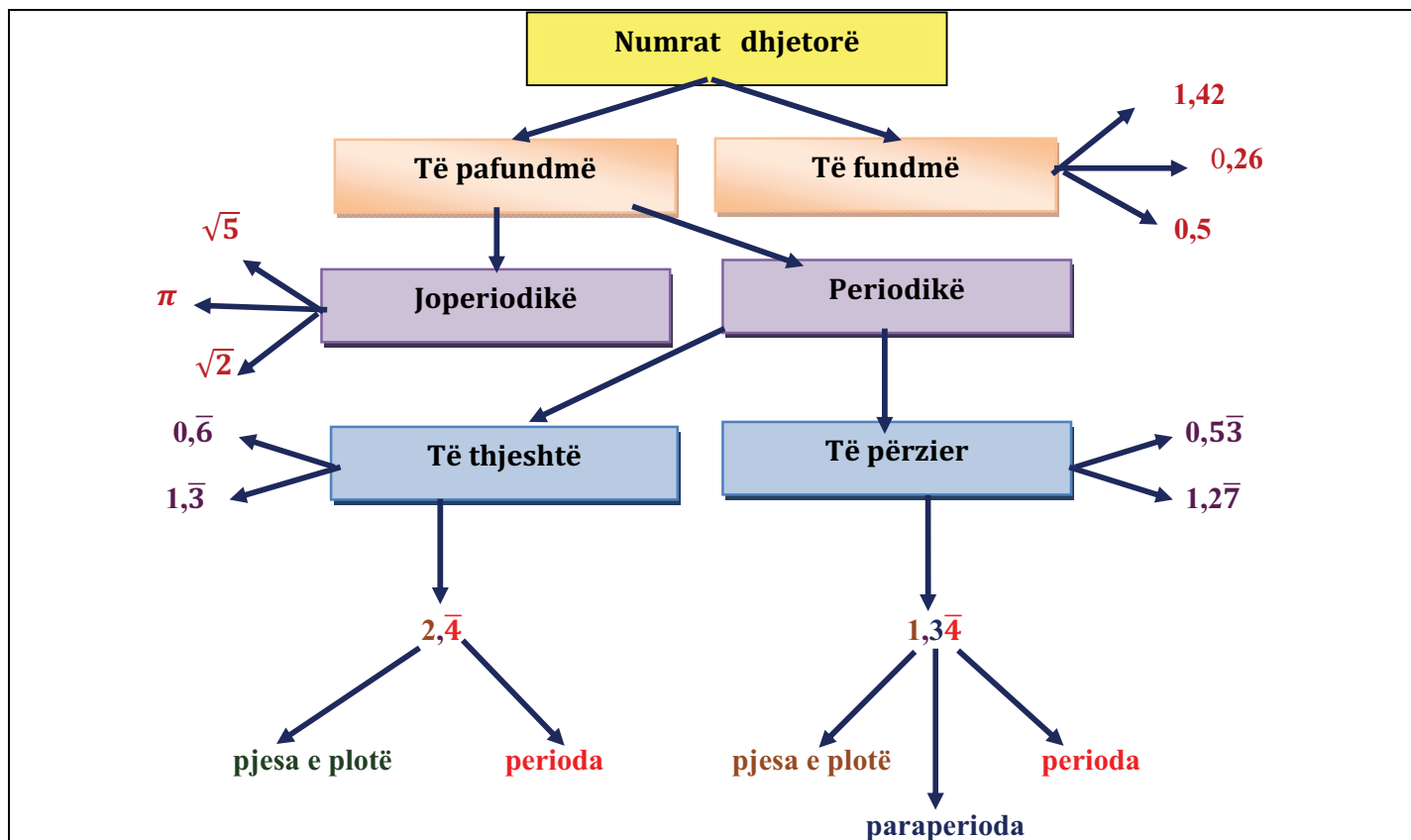
Detyrat e dhëna për punë të pavarur:

Nxënësit duhet të punojnë në fletën përkatëse të fletores së punës.

PLANIFIKIMI I ORËS MËSIMORE

Dt. . 201

Fusha: Matematikë	Lënda: Matematikë	Shkalla: IV	Klasa: IX								
Tema mësimore: Shumëzimi dhe pjesëtimi me numra dhjetorë		Situata e të nxënit: Shkruaj në tabelë disa shumëzime dhe disa pjesëtime: <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <tr> <td>$4 \times 7 =$</td> <td>$24 : 12 =$</td> </tr> <tr> <td>$4 \times 2,5 =$</td> <td>$24 : 6 =$</td> </tr> <tr> <td>$4 \times 0,2 =$</td> <td>$24 : 0,5 =$</td> </tr> <tr> <td>$4 \times 0,1 =$</td> <td>$24 : 0,1 =$</td> </tr> </table> Pyes nxënësit: A është prodhimi më i madh se numri i parë? A është herësi gjithmonë më i vogël se numri i parë?		$4 \times 7 =$	$24 : 12 =$	$4 \times 2,5 =$	$24 : 6 =$	$4 \times 0,2 =$	$24 : 0,5 =$	$4 \times 0,1 =$	$24 : 0,1 =$
$4 \times 7 =$	$24 : 12 =$										
$4 \times 2,5 =$	$24 : 6 =$										
$4 \times 0,2 =$	$24 : 0,5 =$										
$4 \times 0,1 =$	$24 : 0,1 =$										
Rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës sipas temës mësimore: Nxënësi/ja: përcakton nëse prodhimi i dy numrave është më i madh apo më i vogël se numri i parë, pa e kryer prodhimin; përcakton nëse herësi i dy numrave është më i madh apo më i vogël se numri i parë, pa e gjetur herësin; gjen prodhimin e dy numrave dhjetorë ose të një numri natyror me një numër dhjetor; gjen herësin e një numri dhjetor me një numër natyror ose herësin e dy numrave dhjetorë; zgjidh dhe argumenton problema duke zbatuar shumëzimin dhe pjesëtimin e numrave dhjetorë.			Fjalët kyçe: Numër dhjetor Shumëzim Pjesëtim Prodhim Herës Faktor								
Burimet: Libri i nxënësit, fletorja e punës	Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare Gjuha dhe komunikimi										
Metodologjia, teknikat e përdorura, veprimtaritë e nxënësve											
Organizimi i orës së mësimin											
Metodologjia: zbatim, formulim, vlerësim.											
Veprimtaria e të nxënit: Punë në grup, punë e drejtuar, diskutime.											
Lidhja e temës me njohuritë e mëparshme të nxënësve (kllaster, diskutim) Kontrollohen detyrat e nxënësve. Diskutime dhe sqarime rreth tyre. Shtroj pyetjet: <ul style="list-style-type: none"> ○ Si mblidhen/zbriten numrat dhjetorë? ○ Si krahasohen numrat dhjetorë? ○ Si kryhet shumëzimi i numrave dhjetorë? ○ Po herësin e dy numrave dhjetorë si e gjejmë? Ndërtohet një kllaster për numrat dhjetorë.											



Shkruaj në tabelë disa shumëzime dhe disa pjesëtime.

$4 \times 7 =$	$24 : 12 =$
$4 \times 2,5 =$	$24 : 6 =$
$4 \times 0,2 =$	$24 : 0,5 =$
$4 \times 0,1 =$	$24 : 0,1 =$

Pyes nxënësit:

A është prodhimi gjithmonë më i madh se numri i parë?

A është herësi gjithmonë më i vogël se numri i parë?

Ndërtimi i njohurive të reja (diskutim, punë e drejtuar, punë e pavarur)

U lë kohë nxënësve të kryejnë veprimet për shumëzimet dhe pjesëtimet e mësipërme.

Diskutim rreth përgjigjeve të nxënësve.

Shkruhen në tabelë rezultatet e gjetura.

- $4 \times 7 = 28$, përfundimi është më i madh se 4
- $4 \times 2,5 = 10$, përfundimi është më i madh se 4
- $4 \times 0,2 = 0,8$, përfundimi është më i vogël se 4
- $4 \times 10 = 40$, përfundimi është më i madh se 4
- $4 \times 0,1 = 0,4$, përfundimi është më i vogël se 4

- $24 : 12 = 2$, përfundimi është më i vogël se 24
- $24 : 6 = 4$, përfundimi është më i vogël se 24
- $24 : 0,5 = 24 \times 2 = 48$, përfundimi është më i madh se 24
- $24 : 0,1 = 24 \times 10 = 240$, përfundimi është më i madh se 24

Arrihet në dy konkluzione:

- Kur shumëzohet një numër me një numër më të vogël se 1, prodhimi do të jetë më i vogël se numri i parë.
- Kur pjesëtohet një numër me një numër më të vogël se 1, prodhimi do të jetë më i madh se numri i parë.

Sqarohet nëpërmjet shembujve shumëzimi dhe pjesëtimi i numrave dhjetorë.

- Gjeneri $2,43 \times 1,8$ $243 \times 18 = 4374$ $2,43 \times 1,8 = 4,374$ (ka 3 shifra pas presjes dhjetore)

➤ $8,4 : 0,4 = \frac{8,4}{0,4} = \frac{84}{4} = 21$

Më pas zgjidhen nga nxënësit në mënyrë individuale ushtrimet 7 F në faqen 99, 7G në faqen 100 dhe 7H në faqen 101 të tekstit mësimor.

Prezantimi dhe demonstrimi i rezultateve të arritura (demonstrim, diskutim)

Pas përfundimit të detyrave, nxënësit diskutojnë në dyshe rreth tyre.

Nxënësit e përzgjedhur sipas nivelit, demonstrojnë në tabelë punën e kryer në klasë.

Diskutime dhe sqarime rreth ushtrimeve të zgjidhura nga nxënësit.

Vlerësimi:

Vlerësoj nxënësit për shpejtësinë dhe saktësinë e zgjidhjes së ushtrimeve me shumëzimin dhe pjesëtimin e numrave dhjetorë, si dhe për nxjerrjen e përfundimeve.

Detyrat e dhëna për punë të pavarur:

Nxënësit duhet të punojnë në fletën përkatëse të fletores së punës.

PLANIFIKIMI I ORËS MËSIMORE

Dt. . 201

Fusha: Matematikë	Lënda: Matematikë	Shkalla: IV	Klasa: IX																																							
Tema mësimore: Përforcojmë kapitullin 7		Situata e të nxënit: Plotësim fjalëkryqi.																																								
Rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës sipas temës mësimore Nxënësi/ja: <ul style="list-style-type: none"> • rrumbullakos numra dhjetorë; • përcakton nëse prodhimi i dy numrave është më i madh apo më i vogël se numri i parë, pa e kryer prodhimin; • përcakton nëse herësi i dy numrave është më i madh apo më i vogël se numri i parë, pa e gjetur herësin; • gjen prodhimin e dy numrave dhjetorë ose të një numri natyror me një numër dhjetor; • gjen herësin e një numri dhjetor me një numër natyror ose herësin e dy numrave dhjetorë; • paraqet në trajtë standarde numrin; • paraqet si numër të zakonshëm një numër të dhënë në trajtë standarde; • zgjidh dhe argumenton problema duke zbatuar shumëzimin dhe pjesëtimin e numrave dhjetorë. 			Fjalët kyçe: Numër dhjetor Rrumbullakim Trajtë standarde Shumëzim Pjesëtim Prodhim, Herës Faktor																																							
Burimet: Libri i nxënësit, fletorja e punës	Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare Gjuha dhe komunikimi																																									
Metodologjia, teknikat e përdorura, veprimtaritë e nxënësve																																										
Organizimi i orës së mësimit																																										
Metodologjia: zbatim, përmbledhje, vlerësim.																																										
Veprimtaria e të nxënit: Punë në grup, lojë, vetëvlerësim, diskutime.																																										
Lidhja e temës me njohuritë e mëparshme të nxënësve (lojë, plotësim i fjalëkryqit)																																										
<ul style="list-style-type: none"> • Kontrollohen detyrat e nxënësve. • Diskutime dhe sqarime rreth tyre. • Ndaj klasën në dy grupe dhe pajis secilin grup me të njëjtin fjalëkryq për ta plotësuar. 																																										
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Horizontale:</th> <th>Vertikale</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A 0,8 x 405</td> <td>A 5,8 x 5720</td> </tr> <tr> <td>D 542,88 : 0,58</td> <td>B $0,7^2x \frac{5}{0,05}$</td> </tr> <tr> <td>F 3,8 + 7,2</td> <td>C 318 x 24</td> </tr> <tr> <td>G 403,7 – 390,7</td> <td>E 1340,64 : 0,42</td> </tr> <tr> <td>H $\frac{19,2 x 1,2}{0,12}$</td> <td>H 16,9 : 1,3</td> </tr> <tr> <td>I 378,856 : 0,058</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		Horizontale:	Vertikale	A 0,8 x 405	A 5,8 x 5720	D 542,88 : 0,58	B $0,7^2x \frac{5}{0,05}$	F 3,8 + 7,2	C 318 x 24	G 403,7 – 390,7	E 1340,64 : 0,42	H $\frac{19,2 x 1,2}{0,12}$	H 16,9 : 1,3	I 378,856 : 0,058		<table border="1"> <tbody> <tr> <td>A</td> <td></td> <td>B</td> <td></td> <td>C</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>D</td> <td>E</td> <td></td> </tr> <tr> <td>F</td> <td></td> <td></td> <td>G</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>H</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>I</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		A		B		C			D	E		F			G				H			I				
Horizontale:	Vertikale																																									
A 0,8 x 405	A 5,8 x 5720																																									
D 542,88 : 0,58	B $0,7^2x \frac{5}{0,05}$																																									
F 3,8 + 7,2	C 318 x 24																																									
G 403,7 – 390,7	E 1340,64 : 0,42																																									
H $\frac{19,2 x 1,2}{0,12}$	H 16,9 : 1,3																																									
I 378,856 : 0,058																																										
A		B		C																																						
		D	E																																							
F			G																																							
		H																																								
I																																										

- Plotësimi i fjalëkryqit ka si qëllim kryerjen e veprimeve me numra dhjetorë.
- Grupi që e plotëson saktë dhe i pari fjalëkryqin, shpallet fitues i lojës.

Përforcimi i njohurive të kapitullit (punë e pavarur, diskutim)

- Bëhet një përmbledhje e njohurive teorike nga nxënësit.

Tashmë ju keni mësuar:	• rumbullakimin e numrave dhjetorë
	• mbledhjen e numrave dhjetorë
	• zbritjen e numrave dhjetorë
	• shumëzimin e numrave dhjetorë
	• pjesëtimin e numrave dhjetorë
	• kthimin në trajtë standarde të numrave dhjetorë

- Bashkëbisedoj me nxënësit duke u dhënë mundësinë të plotësojnë njëri-tjetrin.
- Iu jap kohë të shqyrtojnë shembujt e zgjidhur në faqen 102 të tekstit mësimor.
- Nxënësit punojnë në mënyrë të pavarur ushtrimet e faqeve 103-104 të tekstit mësimor.
- Pas përfundimit të detyrave, nxënësit diskutojnë në dyshe rreth tyre.
- Nxënësit e përzgjedhur sipas nivelit, demonstrojnë në tabelë punën e kryer në klasë.
- Diskutime dhe sqarime rreth ushtrimeve të zgjidhura nga nxënësit.

Vlerësimi:

Vlerësim diagnostikues.

Vlerësoj nxënësit për shpejtësinë dhe saktësinë e zgjidhjes së ushtrimeve, për rumbullakimin e numrave, shumëzimin, pjesëtimin e numrave dhjetorë, kthimin e numrave në trajtë standarde, si dhe për plotësimin e fjalëkryqit.

Detyrat e dhëna për punë të pavarur: Nxënësit duhet të punojnë ushtrimet e përmbledhjes në faqet 104 –105.

PLANIFIKIMI I ORËS MËSIMORE

Dt. . 201

Fusha: Matematikë	Lënda: Matematikë	Shkalla: IV	Klasa: IX
Tema mësimore: Zgjidhja e ekuacioneve lineare		Situata e të nxënit: Shkruaj një ekuacion në tabelë: $3x+4=7$. <ul style="list-style-type: none"> A është 3 rrënjë e ekuacionit? Po numri 1? 	
Rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës sipas temës mësimore Nxënësi/ja: <ul style="list-style-type: none"> përkufizon rrënjën e ekuacionit; zgjidh ekuacione lineare me ndryshore vetëm në njërën anë të ekuacionit; zgjidh ekuacione me ndryshore në të dyja anët e ekuacionit, me kllapa ose pa kllapa; bën provën e zgjidhjes së ekuacionit; zgjidh dhe argumenton problema duke ndërtuar më parë ekuacionin e zgjidhjes. 			Fjalët kyçe: Ekuacion Zgjidhje Rrënjë e ekuacionit Ndryshore Provë
Burimet: Libri i nxënësit, fletorja e punës	Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare Gjuha dhe komunikimi		
Metodologjia, teknikat e përdorura, veprimtaritë e nxënësve			
<p>Organizimi i orës së mësimi</p> <p>Metodologjia: zbatim, formulim, vlerësim.</p> <p>Veprimtaria e të nxënit: Punë e pavarur, punë e drejtuar, diskutime.</p> <p>Lidhja e temës me njohuritë e mëparshme të nxënësve (kllaster, diskutim)</p> <ul style="list-style-type: none"> Kontrollohen detyrat e nxënësve. Diskusime dhe sqarime rreth tyre. Ndërtohet një kllaster mbi ekuacionin. 			

- Shtroj pyetjet:
 - Cili është veprimi i kundërt i mbledhjes?
 - Po veprimi i kundërt i shumëzimit?
 - Si kryhet prova e zgjidhjes së ekuacionit?
- Shkruaj një ekuacion në tabelë: $3x + 4 = 7$.
 - A është 3 rrënjë e ekuacionit?
 - Po numri 1?

Ndërtimi i njohurive të reja (diskutim, punë e drejtuar, punë e pavarur)

- U lë kohë nxënësve të kryejnë veprimet për të provuar nëse 3 dhe 1 janë ose jo rrënjë e ekuacionit.
- Diskutim rreth përgjigjeve të nxënësve.
- Ngrihen 2 nxënës në tabelë dhe shkruajnë rezultatet e gjetura.
- Sqaroj nëpërmjet shembujve zgjidhjen e ekuacionit dhe kryerjen e provës.

a) $2x + 4 = x + 7 \Rightarrow 2x - x = 7 - 4 \Rightarrow x = 3$ Prova: $2 \cdot 3 + 4 = 3 + 7 \Rightarrow 6 + 4 = 10 \Rightarrow 10 = 10$

b) $7 - 3x = 3(2x - 5) \Rightarrow 7 - 3x = 6x - 15 \Rightarrow 7 + 15 = 6x + 3x \Rightarrow 22 = 9x \Rightarrow \frac{22}{9} = \frac{9x}{9} \Rightarrow x = \frac{22}{9} \Rightarrow$
 $x = 2\frac{4}{9}$

- Më pas nxënësit zgjidhin në mënyrë të pavarur ushtrimet 8 A, 8 B në faqet 108 -109 të tekstit mësimor.

Prezantimi dhe demonstrimi i rezultateve të arritura (demonstrim, diskutim)

- Pas përfundimit të detyrave, nxënësit diskutojnë në dyshe rreth tyre.
- Nxënësit e përzgjedhur sipas nivelit, demonstrojnë në tabelë punën e kryer në klasë duke argumentuar zgjidhjet e tyre.
- Diskutime dhe sqarime rreth ushtrimeve të zgjidhura nga nxënësit.

Vlerësimi:

Vlerësoj nxënësit për shpejtësinë dhe saktësinë e zgjidhjes së ekuacioneve, kryerjen e provës së zgjidhjes, zgjidhjen dhe argumentimin e zgjidhjes së problemave me ekuacion.

Detyrat e dhëna për punë të pavarur:

Nxënësit duhet të punojnë fletën përkatëse të fletores së punës.

PLANIFIKIMI I ORËS MËSIMORE

Dt. . 201

Fusha: Matematikë	Lënda: Matematikë	Shkalla: IV	Klasa: IX										
Tema mësimore: Formimi dhe zgjidhja e ekuacioneve		Situata e të nxënit: Shuma e tre numrave të njëpasnjëshëm është 72. Cilët janë këta numra?											
Rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës sipas temës mësimore Nxënësi/ja: <ul style="list-style-type: none"> • nxjerr të dhënat dhe analizon rrugën e zgjidhjes së një problemi; • formon ekuacionin e zgjidhjes së problemit; • zgjidh dhe argumenton problema duke zgjidhur ekuacionin e formuar. 			Fjalët kyçe: Ekuacion Zgjidhje Rrënjë e ekuacionit E panjohur Problem										
Burimet: Libri i nxënësit, fletorja e punës	Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare Gjuha dhe komunikimi												
Metodologjia, teknikat e përdorura, veprimtaritë e nxënësve													
Organizimi i orës së mësimi													
<i>Metodologjia:</i> zbatim, formulim, vlerësim.													
Veprimtaria e të nxënit: Punë e pavarur, punë e drejtuar, diskutime.													
Lidhja e temës me njohuritë e mëparshme të nxënësve (situatë problemore, diskutim) <ul style="list-style-type: none"> • Kontrollohen detyrat e nxënësve. • Diskutime dhe sqarime rreth tyre. • Kërkoj nga nxënësit të shkruajnë si ekuacione pohimet e mëposhtme: <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%;">Pohimi</th> <th style="width: 50%;">Ekuacioni</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Trefishi i një numri është i barabartë me shumën e dyfishit të tij me 3.</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Shuma e një numri me 11 jep dyfishin e numrit.</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Diferenca e një numri me 7 është sa çereku i numrit.</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Herësi i shumës së një numri me 3 jep 10.</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>				Pohimi	Ekuacioni	Trefishi i një numri është i barabartë me shumën e dyfishit të tij me 3.		Shuma e një numri me 11 jep dyfishin e numrit.		Diferenca e një numri me 7 është sa çereku i numrit.		Herësi i shumës së një numri me 3 jep 10.	
Pohimi	Ekuacioni												
Trefishi i një numri është i barabartë me shumën e dyfishit të tij me 3.													
Shuma e një numri me 11 jep dyfishin e numrit.													
Diferenca e një numri me 7 është sa çereku i numrit.													
Herësi i shumës së një numri me 3 jep 10.													
<ul style="list-style-type: none"> • Prezantoj situatën e të nxënit: <ul style="list-style-type: none"> ○ Shuma e tre numrave të njëpasnjëshëm është 72. ○ Cilët janë këta numra? 													
Ndërtimi i njohurive të reja (diskutim, të nxënit në bashkëpunim, punë e pavarur) <ul style="list-style-type: none"> • Dëgjoj mendimet e nxënësve për zgjidhjen e problemit. • Diskutime dhe sqarime rreth përgjigjeve të nxënësve. • Zgjedh në tabelë në bashkëpunim me nxënësit problemin e mësipërm. <ul style="list-style-type: none"> ○ x shënojmë numrin e parë ○ $x + 1$ do të jetë numri i dytë. ○ $x + 2$ do të jetë numri i tretë. ○ $x + (x + 1) + (x + 2) = 72$, sepse shuma është 72. <p>Kemi formuar kështu ekuacionin e zgjidhjes së problemit. Zgjidhim ekuacionin: $x + (x + 1) + (x + 2) = 72$</p>													

$$x + x + 1 + x + 2 = 72 \quad \text{heqim kllapat}$$

$$3x + 3 = 72 \quad \text{redukojmë kufizat e ngjashme}$$

$$\Rightarrow 3x = 72 - 3 \quad \text{zbresim 3 në të dyja anët}$$

$$3x = 69 \quad \text{kryejmë veprimet}$$

$$x = 69 : 3 \Rightarrow x = 23$$

$$x + 1 = 23 + 1 = 24$$

$$x + 2 = 23 + 2 = 25$$

Përgjigje: Tre numrat e njëpasnjëshëm me shumë 72 janë 23, 24, 25.

- Më pas zgjidhen nga nxënësit në mënyrë të pavarur ushtrimet 8 C në faqen 110 të tekstit mësimor.

Prezantimi dhe demonstrimi i rezultateve të arritura (demonstrim, diskutim)


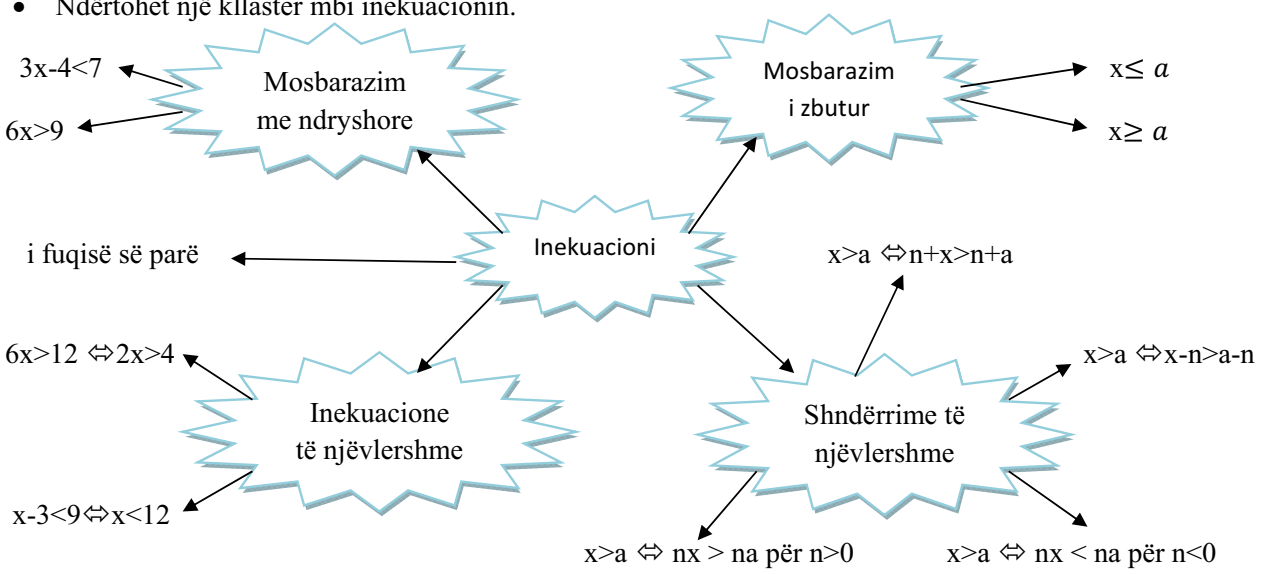

- Pas përfundimit të detyrave, nxënësit diskutojnë në dyshe rreth tyre.
- Nxënësit e përzgjedhur sipas nivelit, demonstrojnë në tabelë punën e kryer në klasë duke argumentuar zgjidhjet e tyre.
- Diskutime dhe sqarime rreth ushtrimeve të zgjidhura nga nxënësit.

Vlerësimi:

Vlerësoj nxënësit për shpejtësinë dhe saktësinë e formimit të ekuacioneve, si dhe për kreativitetin gjatë zgjidhjes dhe argumentimit të problemave me ekuacion.

Detyrat e dhëna për punë të pavarur:

Nxënësit duhet të punojnë në fletën përkatëse të fletores së punës.

Fusha: Matematikë	Lënda: Matematikë	Shkalla: IV	Klasa: IX
Tema mësimore: Inekuacione të fuqisë së parë	Situata e të nxënit: Peshore jo në baraspeshë. Diskutim: Cila anë e peshores është më e rëndë?		
Rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës sipas temës mësimore: Nxënësi/ja: <ul style="list-style-type: none"> dallon mosbarazimet e zbutura; dallon inekuacionet e njëvlershme; zgjdh inekuacionin e fuqisë së parë me një ndryshore. 	Fjalët kyçe: Inekuacion Zgjdhje Mosbarazim i zbutur Inekuacione të njëvlershme Shndërrime të njëvlershme		
Burimet: Libri i nxënësit, fletorja e punës	Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare Gjuha dhe komunikimi Arti pamor		
Metodologjia, teknikat e përdorura, veprimtaritë e nxënësve			
Organizimi i orës së mësimit			
Metodologjia: zbatim, formulim, vlerësim.			
Veprimtaria e të nxënit: Punë e pavarur, punë e drejtuar, diskutime.			
Lidhja e temës me njohuritë e mëparshme të nxënësve (kllaster, diskutim)			
<ul style="list-style-type: none"> Kontrollohen detyrat e nxënësve. Diskutime dhe sqarime rreth tyre. Ndërtohet një kllaster mbi inekuacionin. 			
			
<ul style="list-style-type: none"> Prezantoj situatën e të nxënit: <ul style="list-style-type: none"> Vizatoj në tabelë një peshore në jobaraspeshë (si në figurë). Diskutoj me nxënësit se cila anë e peshores është më e rëndë. 			
			
Ndërtimi i njohurive të reja (diskutim, të nxënit në bashkëpunim, punë e pavarur)			
<ul style="list-style-type: none"> Dëgjoj mendimet e nxënësve për situatën e të nxënit. Kërkoj nga nxënësit ta shprehin informacionin e marrë nga figura nëpërmjet inekuacionit: $4x + 1 > 2x + 5$ 			

- Pyes nxënësit:
 - A ruhet baraspesha nëse në të dyja anët e peshores heqim nga 1 kg?
 - Ç'formë do të marrë inekuacioni në këtë rast?
 - Po nëse në të dyja anët e inekuacionit heqim nga 1x?
- Diskutime dhe sqarime rreth përgjigjeve të nxënësve.
- Sqaroj nëpërmjet shembujve zgjidhjen e inekuacionit të fuqisë së parë me një ndryshore.

Shembull:

- Zbritet 1 në të dyja anët: $2x > 4$
- Pjesëtohen me 2 të dyja anët: $x > 2$
- Zgjidhja: $x > 2$

2. Zgjidhni inekuacionin $5 - 3x > -1$

- $-3x > -6$
- ndryshohet kahu i mosbarazimit: $x < 2$.

- Zgjidhen nga nxënësit në mënyrë të pavarur ushtrimet 1-4 në faqen 112 të librit të nxënësit.
- Ushtrimi 4 punohet nga nxënësit e nivelit të lartë.

Prezantimi dhe demonstrimi i rezultateve të arritura (demonstrim, diskutim)

- Pas përfundimit të detyrave, nxënësit diskutojnë në dyshe rreth tyre.
- Nxënësit e përzgjedhur sipas nivelit, demonstrojnë në tabelë punën e kryer në klasë duke argumentuar zgjidhjet e tyre.
- Diskutime dhe sqarime rreth ushtrimeve të zgjidhura nga nxënësit.

Vlerësimi:

Vlerësoj nxënësit për shpejtësinë dhe saktësinë e zgjidhjes së inekuacioneve.

Detyrat e dhëna për punë të pavarur:

Nxënësit duhet të punojnë fletën përkatëse të fletores së punës.

PLANIFIKIMI I ORËS MËSIMORE

Dt. . 201

Fusha: Matematikë	Lënda: Matematikë	Shkalla: IV	Klasa: IX
Tema mësimore: Inekuacione të fuqisë së parë	Situata e të nxënit: Paraqitja e zgjidhjeve të inekuacioneve në boshtin numerik.		
Rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës sipas temës mësimore Nxënësi/ja:		Fjalët kyçe:	
<ul style="list-style-type: none"> shpreh inekuacionin kur jepet zgjidhja grafike në boshtin numerik; zgjidh inekuacionin e fuqisë së parë me një ndryshore; paraqet zgjidhjen në boshtin numerik; zgjidh inekuacionin e dyfishtë. 		Inekuacion Zgjidhje Mosbarazim i zbutur Inekuacione të njëvlershme Shndërrime të njëvlershme Inekuacion i dyfishtë Bosht numerik	
Burimet: Libri i nxënësit, fletorja e punës	Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare Gjuha dhe komunikimi Arti pamor		
Metodologjia, teknikat e përdorura, veprimtaritë e nxënësve			
Organizimi i orës së mësimit			
Metodologjia: zbatim, formulim, vlerësim.			
Veprimtaria e të nxënit: Punë e pavarur, punë e drejtuar, diskutime.			
Lidhja e temës me njohuritë e mëparshme të nxënësve (diskutim)			
<ul style="list-style-type: none"> Pyes nxënësit: <ol style="list-style-type: none"> Çfarë quhet bosht numerik? A ka numra të tjerë ndërmjet 2 numrave të plotë të njëpasnjëshëm? Sa numra ka? Në cilën anë të origjinës janë vendosur numrat negativë? Po numrat pozitivë? Cili është numri real më i vogël? Po numri real më i madh? Vizatoj në tabelë një bosht numerik? 			
<ul style="list-style-type: none"> Pyes nxënësit se si do ta paraqesim në boshtin numerik zgjidhjen e inekuacionit. 			
Ndërtimi i njohurive të reja (diskutim, të nxënit në bashkëpunim, punë e pavarur)			
<ul style="list-style-type: none"> Dëgjoj mendimet e nxënësve për situatën e të nxënit. Diskutime dhe sqarime rreth përgjigjeve të nxënësve. Paraqes në boshtin numerik disa zgjidhje inekuacionesh. 			
a) $x > -3$			
b) $x \leq 4$			

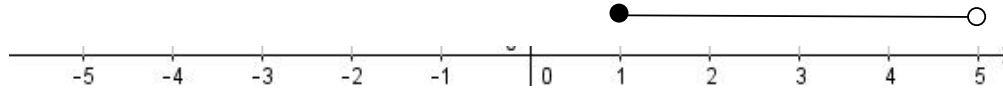
- Sqaroj nxënësit se rrethi i mbushur nënkupton përfshirjen, rrethi bosh nënkupton përjashtimin.
- Sqaroj gjithashtu nëpërmjet shembujve zgjidhjen e inekuacionit të dyfishtë.

Shembull: Zgjidhni inekuacionin:

$$2 \leq 3x - 1 < 14$$

$$3 \leq 3x < 15$$

$$1 \leq x < 5$$



- Zgjidhen nga nxënësit në mënyrë të pavarur ushtrimet 1-6 në faqen 113 të librit të nxënësit.
- Ushtrimet punohen sipas nivelit të nxënësve.

Prezantimi dhe demonstrimi i rezultateve të arritura (demonstrim, diskutim)

- Pasi zgjidhin detyrat, nxënësit diskutojnë në dyshe zgjidhjet e kryera.
- Nxënësit e përzgjedhur sipas nivelit, demonstrojnë në tabelë punën e kryer në klasë duke argumentuar zgjidhjet e tyre.
- Diskutime dhe sqarime rreth ushtrimeve të zgjidhura nga nxënësit.

Vlerësimi:

Vlerësoj nxënësit për shpejtësinë dhe saktësinë e zgjidhjes së inekuacioneve të dyfishta, si dhe për paraqitjen e zgjidhjeve në boshtin numerik.

Detyrat e dhëna për punë të pavarur:

Nxënësit duhet të punojnë fletën përkatëse të fletores së punës (faqja 43).

Tremujori i dytë

PLANIFIKIMI I ORËS MËSIMORE

DATA ____/____/201__


Fusha: Matematikë	Lënda: Matematikë	Shkalla: IV	Klasa: IX
Tema mësimore: <ul style="list-style-type: none"> ● Sisteme të ekuacioneve të fuqisë së parë 		Situata e të nxënit: <ul style="list-style-type: none"> ✚ Shkruaj dhe zgjidh një ekuacioni të fuqisë së parë me dy ndryshore... U jap vlera ndryshoreve ... ✚ Provoj nëse zgjidhja e ekuacionit të parë zgjidh edhe ekuacionin tjetër. ✚ Shkruaj sistemin e dy ekuacioneve... Zgjidhja e tij: 	
Rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës sipas temës mësimore Nxënësi/ja: <ul style="list-style-type: none"> ☞ dallon ekuacionet e fuqisë së parë me dy ndryshore; ☞ formon sisteme ekuacionesh dhe gjen zgjidhjen e tyre me mbledhje (zbritje në secilën anë); ☞ përshkruan rrugën e zgjidhjes së sistemeve të ekuacioneve; ☞ Zgjidh me disa mënyra sistemet e ekuacioneve, përdor mënyrën më të përshtatshme të zgjidhjes; ☞ analizon mënyra të ndryshme të zgjidhjes së sistemeve të ekuacioneve; ☞ organizon zgjidhje sistemesh ekuacionesh të fuqisë së parë me dy ndryshore. 		Fjalët kyçe: <ul style="list-style-type: none"> ■ Ekuacion i fuqisë së parë ■ Ekuacion me dy ndryshore ■ Sistem ekuacionesh ■ Zgjidhje e sistemit 	
Burimet: <ul style="list-style-type: none"> ↗ Libri i nxënësit, fletorja e punës, vizore, lapsa me ngjyra 		Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare <ul style="list-style-type: none"> ■ Gjuha dhe komunikimi 	
Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve			
Organizimi i orës së mësimi Metodologjia: zbatim, formulim, vlerësim. Veprimtaria e të nxënit: Punë në grup, diskutime. Lidhja e temës me njohuritë e mëparshme të nxënësve (diskutim) <ul style="list-style-type: none"> ✚ Shtroj pyetje dhe diskutoj me nxënësit: <ul style="list-style-type: none"> ✚ Sa lloje ekuacionesh njihni? ✚ Kur një ekuacion quhet me dy ndryshore? ✚ Si formohet një sistem ekuacionesh? ✚ Ç'është thotë të zgjidhësh një sistem ekuacionesh? ✚ Me sa mënyra mund të zgjidhet një sistem ekuacionesh? ☞ Jepen shembuj ekuacionesh të fuqisë së parë me dy ndryshore: $3x + 2y = 8$. Gjej 2 numra që janë zgjidhje e tij. Provo nëse vërtetojnë $x - y = 1$; $2x + y = 4$. ☞ Formoj sistemin $\begin{cases} 3x + 2y = 8 \\ x - y = 1 \end{cases}$ ☞ Tregoj që $x = 2$ dhe $y = 1$ janë zgjidhje e tij. 			


Ndërtimi i njohurive të reja (punë e drejtuar, punë e pavarur)

Në një fermë, disa fëmijë po ushqejnë delet.

Në ferme janë gjithsej 16 kokë dhe 40 këmbë, po të përfshihen këtu edhe delet, edhe të vegjlit e tyre.

Sa dele dhe qengja janë në fermë?

 Diskutime dhe sqarime rreth përgjigjeve të dhëna prej nxënësve.

 Bashkë me nxënësit formoj sistemin e ekuacioneve me dy ndryshore. Zgjidhim sistemin.

Diskutojmë: Në sa mënyra mund të zgjidhet një sistem ekuacionesh me dy ndryshore?

Paraqes në tabelë ekuacione dhe tregoj mënyra të ndryshme zgjidhjesh.

1. Metoda e eliminimit:

Me mbledhje (ose zbritje) në të dyja anët e ekuacioneve të sistemit.

2. Metoda e zëvendësimit (shprehja e njëres ndryshore në njërin ekuacion në funksion të tjetrit dhe zëvendësimi në ekuacionin tjetër).


3. Metoda e krahasimit.


4. Metoda grafike.

 Punë e pavarur:

Punë në dyshe (me shokun ose shoqen e bankës)

 Zgjidh sistemin me një mënyrë në ushtrimet 1-2 (faqe 115).

 Zgjidh sistemin me disa mënyra në ushtrimet 3-4 (faqe 115), duke treguar mënyrën më të mirë të zgjidhjes.

 Analizo zgjidhjet duke diskutuar me shokun ose shoqen e bankës.

Zbulo ç'vlerë kanë simbolet: rrethori, rombi dhe yjet në tabelën e dhënë.


Argumento përgjigjet dhe formo ekuacione me dy ndryshore.


Gjej shumat sipas rreshtit dhe shtyllës.

Puno në fletën e punës.

Prezantimi dhe demonstrimi i rezultateve të arritura (demonstrim, diskutim)

 Pasi zgjidhin detyrat, nxënësit diskutojnë në dyshe zgjidhjet e ushtrimeve.

 Nxënësit e përzgjedhur sipas nivelit të tyre, demonstrojnë në tabelë punën e kryer në klasë.

 Diskutime dhe sqarime rreth zgjidhjeve të kryera nga nxënësit.

 Evidentoj arritjet dhe mangësitë.

Vlerësimi:

Vlerësoj nxënësit për shpejtësinë dhe saktësinë e zgjidhjes së ushtrimeve dhe për nxjerrjen e konkluzioneve.

Detyrat dhe puna e pavarur: Nxënësit duhet të punojnë fletën përkatëse të fletores së punës.

PLANIFIKIMI I ORËS MËSIMORE

DATA ____/____/201__

Fusha: Matematikë	Lënda: Matematikë	Shkalla: IV	Klasa: IX
Tema mësimore: <ul style="list-style-type: none"> ● Sisteme të ekuacioneve të fuqisë së parë 		Situata e të nxënit: <ul style="list-style-type: none"> ☞ Hulumtim ose sfidë (detyrë krijuese për portofolin) 	
Rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës sipas temës mësimore: <ul style="list-style-type: none"> 🎯 dallon ekuacionet e fuqisë së parë me dy ndryshore; 🎯 formon sisteme ekuacionesh dhe gjen zgjidhjen e tij me mbledhje (zbritje në të dyja anët); 🎯 përshkruan rrugën e zgjidhjes së sistemeve të ekuacioneve; 🎯 zgjidh me disa mënyra sistemet e ekuacioneve; 🎯 përdor mënyrën më të përshtatshme për zgjidhjen e ekuacioneve; 🎯 analizon mënyra të ndryshme të zgjidhjes së sistemeve të ekuacioneve; 🎯 organizon zgjidhje sistemesh ekuacionesh të fuqisë së parë me dy ndryshore. 		Fjalët kyçe: <ul style="list-style-type: none"> ● Ekuacion i fuqisë së parë ● Ekuacion me dy ndryshore ● Sistem ekuacionesh me ndryshore ● Zgjidhje e sistemit 	
Burimet: <ul style="list-style-type: none"> ✳️ Libri i nxënësit, fletorja e punës, vizore, lapsa me ngjyra 		Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare: <ul style="list-style-type: none"> ✳️ Gjuha dhe komunikimi ✳️ TIK-u 	
Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve			
Organizimi i orës së mësimi Metodologjia: hulumtim, zbulim. Veprimtaria e të nxënit: Punë në grup, diskutime. Lidhja e temës me njohuritë e mëparshme të nxënësve (diskutim) <ul style="list-style-type: none"> ☞ Diskutojmë së bashku: <ul style="list-style-type: none"> ➤ Ç’do të thotë të zgjidhësh një sistem ekuacionesh? ➤ Në sa mënyra mund të zgjidhet një sistem ekuacionesh? 🎯 Ndërtimi i njohurive të reja Të nxënit bashkëpunues përmes hulumtimit e sfidës; të nxënit zbulues. Hulumtojmë <ul style="list-style-type: none"> ☞ Një metodë për të zgjidhur sisteme ekuacionesh është edhe ajo me zëvendësim (shprehja e njërës ndryshore në një ekuacion në funksion të tjetrës dhe zëvendësimi në ekuacionin tjetër). 			

Për shembull:
$$\begin{cases} x - 2y = 7 \\ 3x - 4y = 22 \end{cases}$$

Zbulojmë se me këtë metodë, të dyja ekuacionet me dy të panjohura të sistemit kthehen në një ekuacion me një të panjohur.

Sfidë me shokun ose shoqen e bankës: Cili i zgjidh më shpejt e saktë me zëvendësim dhe eliminim sistemet e mëposhtme? Cila metodë është më e mirë?

A)
$$\begin{cases} 3x - y = 6 \\ 2x + 3y = 15 \end{cases}$$
 B)
$$\begin{cases} 5x - 3y = -5 \\ 2x + 4y = 10 \end{cases}$$
 C)
$$\begin{cases} 4x + 3y = 7 \\ 6x - 2y = 4 \end{cases}$$

Hulumtojmë dhe zbulojmë përmes përgjigjeve të dhëna se sistemi i ekuacioneve me dy ndryshore

zgjidhet me disa mënyra. Përdorim sipas situatës metodën që është më e përshtatshme.

- Punë e pavarur:

Punë në dyshe

- ☞ Zgjidh sistemin me dy mënyra në ushtrimet 1-2 (faqe 116).
- ☞ Zgjidh duke përcaktuar metodën më të mirë të zgjidhjes rastet: a), b), c).
- ☞ Analizo zgjidhjet duke diskutuar metodat e përdorura me shokun ose shoqen e bankës.

Prezantimi dhe demonstrimi i rezultateve të arritura (demonstrim, diskutim)

- ✍ Pas përfundimit të detyrës, nxënësit diskutojnë në dyshe rreth zgjidhjeve të tyre.
- ✍ Nxënësit e përzgjedhur sipas nivelit, demonstrojnë në tabelë punën e kryer në klasë.
- ✍ Diskutime dhe sqarime rreth ushtrimeve të zgjidhura nga nxënësit dhe metodave të përdorura.
- ✍ Evidentimi i arritjeve dhe i mangësive.

Vlerësimi:

Vlerësoj nxënësit për përballimin e sfidave, hulumtimin e tyre në internet dhe saktësinë e zgjidhjes së ushtrimeve.

Nxjerr konkluzionet e orës mësimore. Tregoj rezultatet e arritjes së kompetencave të fushës.

Detyrat dhe puna e pavarur: Nxënësit duhet të punojnë në fletën përkatëse të fletores së punës dhe të hulumtojnë në internet për metoda të tjera të zgjidhjes së sistemeve.

PLANIFIKIMI I ORËS MËSIMORE

DATA ____/____/201__

Fusha: Matematikë	Lënda: Matematikë	Shkalla: IV	Klasa: IX
Tema mësimore: 3 ■ Metoda “provo dhe përmirëso” (Gjetja e zgjidhjes së ekuacioneve të fuqisë së dytë)		Situata e të nxënit: ☞ Hulumtim ose sfidë ☞ (detyrë krijuese për portofolin)	
Rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës sipas temës mësimore: Nxënësi/ja: <ul style="list-style-type: none"> dallon ekuacionet e fuqisë së parë me dy ndryshore; formon sisteme ekuacionesh dhe gjen zgjidhjen e tyre me mbledhje (zbritje në secilën anë); përshkruan rrugën e zgjidhjes së sistemeve të ekuacioneve; zgjdh me disa mënyra sistemet e ekuacioneve; përdor mënyrën më të përshtatshme të zgjidhjes; analizon mënyra të ndryshme të zgjidhjes së sistemeve të ekuacioneve; organizon zgjidhje sistemesh ekuacionesh të fuqisë së parë me dy ndryshore. 		Fjalët kyçe: <ul style="list-style-type: none"> ● Ekuacion i fuqisë së parë ● Ekuacion me dy ndryshore ● sistem ekuacionesh me ndryshore ● Zgjidhje e sistemit 	
Burimet: Libri i nxënësit, fletorja e punës, lapsa me ngjyra, vizore		Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare: <ul style="list-style-type: none"> ☞ Gjuha dhe komunikimi ☞ TIK-u 	
Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve			
Organizimi i orës së mësimi Metodologjia: hulumtim, zbulim. Veprimtaria e të nxënit: Punë në grup, diskutime. Lidhja e temës me njohuritë e mëparshme të nxënësve (diskutim) ☞ Diskutojmë së bashku: <ul style="list-style-type: none"> ➤ Ç’do të thotë të zgjidhësh një ekuacion të fuqisë së dytë? ➤ Me sa hapa mund të gjejmë një zgjidhje të përafërt të ekuacionit me metodën “provo dhe përmirëso”? ■ Ndërtimi i njohurive të reja Të nxënit bashkëpunues përmes hulumtimit, sfidës, të nxënit zbulues. Hulumtojmë ... zbulojmë			

 Ekuacioni është i fuqisë së dytë (kuadratik), në qoftë se përmban x^2 dhe asnjë fuqi e x nuk është më e madhe se 2.

 *Shembuj të ekuacioneve të fuqisë së dytë:*

$$x^2 = 5$$

$$2x^2 + 3x + 1 = 50$$


$$x = 7x^2$$


 *Shembuj të ekuacioneve që nuk janë të fuqisë së dytë.*


$$3x - 4 = 50$$


$$x^3 = 30$$


$$2x + 5x^4 + x^2 = 1$$


 Ekuacionet e fuqisë së dytë në përgjithësi kanë 2 zgjidhje. Megjithatë, ka raste kur ekuacionet e fuqisë së dytë nuk kanë zgjidhje.

 Mësojmë si të gjejmë një zgjidhje të përafërt për ekuacionin e fuqisë së dytë, duke përdorur metodën “provo dhe përmirëso” (ose gjetje me tentativë).

 Kjo metodë nënkupton që mund të supozohet një zgjidhje, e cila provohet duke e zëvendësuar në ekuacion dhe të përdoret përfundimi për të përmirësuar supozimin fillestar. Kështu do t’i afrohemi gjithnjë e më shumë zgjidhjes së saktë. Si supozim i parë mund të përdoret një vlerë maksimale dhe një minimale, të cilat mund të jenë të dhëna. Për zgjidhjen e ekuacioneve të fuqisë së dytë ka edhe metoda të tjera, të cilat do t’i mësojmë më vonë. Metoda “provo dhe përmirëso” shpesh është një mundësi e mirë për zgjidhjen e ekuacioneve të vështira.

 Një zgjidhje e ekuacionit $x^2 + 3x = 30$ është ndërmjet $x = 2$ dhe $x = 6$.

 Përdorni metodën “provo dhe përmirëso” për të gjetur këtë zgjidhje me saktësi deri në 1 shifër pas presjes dhjetore. 2. Një zgjidhje e ekuacionit $2m^2 + 5m = 45$ është ndërmjet $m = 1$ dhe $m = 5$. Përdorni metodën “provo dhe përmirëso” për të gjetur këtë zgjidhje me saktësi deri në 2 shifra pas presjes dhjetore. 3. Zgjidhje me saktësi deri në 1 shifër pas presjes dhjetore. 4. Ekuacioni $5x^2 + 12x - 8 = 40$ ka dy zgjidhje ndërmjet $x = -5$ dhe $x = 5$. Përdorni metodën “provo dhe përmirëso” për të gjetur këto zgjidhje me saktësi deri në 2 shifra pas presjes dhjetore.

 Një zgjidhje e ekuacionit $x^2 + 9x = 32$ është ndërmjet $x = 0$ dhe $x = 4$. Përdorni metodën “provo dhe përmirëso” për të gjetur zgjidhjen e ekuacionit me saktësi deri në 1 shifër pas presjes dhjetore.

Supozimet	Përfundimi i $x^2 + 9x = 32$	Është më i madh apo më i vogël?
$X=0$	$0^2 + 9 \cdot 0 = 0$	Më i vogël
$X=4$	$4^2 + 9 \cdot 4 = 52$	Më i madh
$X=2$	$2^2 + 9 \cdot 2 = 22$	Më i vogël
$X=2,5$	$2,5^2 + 9 \cdot 2,5 = 34,25$	Më i madh
$X=2,4$	$2,4^2 + 9 \cdot 2,4 = 27,36$	Më i vogël



Punë e pavarur:

Punë në dyshe (me shokun e bankës)

- ☞ Zgjidh me metodën “provo dhe përmirëso” ushtrimet 1-2 (faqe 116).
- ☞ Zgjidh duke përcaktuar metodën më të mirë të zgjidhjes rastet: a), b), c).
- ☞ Analizo zgjidhjet duke diskutuar metodat e përdorura me shokun e bankës.

Puno në fletën e punës ushtrimet.

Prezantimi dhe demonstrimi i rezultateve të arritura (demonstrim, diskutim)

- ✍ Pas përfundimit të detyrës, nxënësit diskutojnë në dyshe për ushtrimet e zgjidhura prej tyre.
- ✍ Nxënësit e përzgjedhur sipas nivelit, demonstrojnë në tabelë punën e kryer në klasë.
- ✍ Diskutime dhe sqarime rreth ushtrimeve të zgjidhura nga nxënësit dhe metodave të përdorura.
- ✍ Evidentimi i arritjeve dhe mangësive.

Vlerësimi:

Vlerësoj nxënësit për punën e kryer në klasë dhe për saktësinë e zgjidhjes së ushtrimeve.

Nxjerr konkluzionet e orës mësimore. Tregoj rezultatet e arritjes së kompetencave të fushës.

Detyrat dhe puna e pavarur: Nxënësit duhet të punojnë në fletën përkatëse të fletores së punës.

Gjithashtu, ata duhet të hulumtojnë në internet për metoda të tjera të zgjidhjes së sistemeve.

PLANIFIKIMI I ORËS MËSIMORE

DATA ____ / ____ /201__

Fusha: Matematikë	Lënda: Matematikë	Shkalla: IV	Klasa: IX	
Tema mësimore: 4 ⊕ Përforcim për kapitullin 8		Situata e të nxënit: <input type="checkbox"/> Vetëvlerësim <input type="checkbox"/> Përmbledhje		
Rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës sipas temës mësimore: Nxënësi/ja: <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> ndërton dhe zgjidh ekuacione të fuqisë së parë me një ndryshore, me koeficiente numra të plotë, me ose pa kllapa; <input type="checkbox"/> zgjidh inekuacionet e fuqisë së parë me një të panjohur (në mënyrë të ngjashme me ekuacionet e fuqisë së parë) dhe tregon bashkësinë e zgjidhjeve në boshtin numerik; <input type="checkbox"/> zgjidh sisteme të ekuacioneve të fuqisë së parë, duke përdorur metodën e eliminimit; <input type="checkbox"/> përdor metodën “provo dhe përmirëso” për të gjetur një zgjidhje të përafërt për ekuacione të thjeshta të fuqisë së dytë. 			Fjalët kyçe: <ul style="list-style-type: none"> ➤ Ekuacion me një ndryshore ➤ Ekuacion me dy ndryshore ➤ Inekuacion ➤ Sistem inekuacionesh 	
Burimet: Libri i nxënësit, fletorja e punës, vizore, lapsa me ngjyrë		Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare Gjuha dhe komunikimi Artet		
Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve				
Organizimi i orës së mësimi				
Fazat e strukturës	Metodat /teknikat mësimore	Veprimtaritë e nxënësve	Organizimi i nxënësve	Koha
Parashikimi	Brainstorming	Diskutimi i ideve	Punë individuale	15'
Ndërtimi i njohurive	Veprimtari e drejtuar	Ndërtimi i shprehive matematikore	Punë në dyshe	15'
Përforcimi	Reflekto/reflekto	Nxitje e diskutimit	Punë në dyshe	15'

Përshkrimi i situatës

Ekuacioni i fuqisë së parë ka: një ndryshore; dy ndryshore. Me ekuacionet me dy ndryshore formojmë një sistem ekuacionesh, të cilat i zgjidhim në disa mënyra.

Në inekuacione, pasi gjejmë bashkësinë e zgjidhjes, e paraqesim atë në bosht.

Për zgjidhjen e ekuacioneve të thjeshta të fuqisë së dytë përdorim metodën “provo dhe përmirëso”.

Veprimet në situatë:

Parashikimi: përgatitja për të nxënë dhe përforcuar njohuritë (Brainstorming)

Mësuesi/ja iu drejton pyetje nxënësve në lidhje me njohuritë e marra në këtë kapitull:

- ☉ Ç’do të thotë të zgjidhësh një ekuacion të fuqisë së parë me një ndryshore?
- ☉ Ç’do të thotë të zgjidhësh një sistem ekuacionesh të fuqisë së parë me dy ndryshore?
- ☉ Si e gjejmë bashkësinë e zgjidhjes së inekuacioneve?

● Ndërtimi i njohurive (veprimtari e drejtuar)

- ☉ Diskutojmë: Tashmë ju dini të ndërtoni një ekuacion për të zgjidhur problema që përmbajnë një madhësi të panjohur. Për këtë duhet: • të dalloni të panjohurën; • të ndërtoni ekuacionin; • të zgjidhni ekuacionin; • të interpretoni zgjidhjen dhe të jepni përgjigjen e problemës.
 - ☉ Zgjidhni një ekuacion të fuqisë së parë duke përdorur metodën e baraspeshës.
 - ☉ Zgjidhni inekuacionet e fuqisë së parë me një të panjohur (në mënyrë të ngjashme me ekuacionet e fuqisë së parë) dhe tregoni bashkësinë e zgjidhjeve në boshtin numerik.
 - ☉ Zgjidhni sisteme të ekuacioneve të fuqisë së parë duke përdorur metodën e eliminimit.
 - ☉ Përdorni metodën “provo dhe përmirëso” për të gjetur një zgjidhje të përafërt për ekuacione të thjeshta të fuqisë së dytë.
- Mësuesi/ja shkruan në tabelë dhe zgjidh ekuacionet, inekuacionet dhe sistemet e mëposhtme:

☞
$$\begin{cases} 3(x - 7) + 4 = 22 + 7x & (x + 1) > 5(x + 3) & 4x - 5y = 3 \\ 3x - 4y = 6 \end{cases}$$

☞ Shuma e tri numrave të plotë të njëpasnjëshëm është 273. Cilët janë këta numra?

☞ Perimetri i drejtkëndëshit është 74. Gjej përmasat dhe sipërfaqen e tij,









në qoftë se gjatësia është $3x$ dhe gjerësia $x+2$

☞ Zgjidh ekuacionet e mëposhtme me metodën “provo dhe përmirëso”, me saktësi deri në 1 shifër pas presjes dhjetore.

- ☞ a) $x^2 + 9x = 32$, një zgjidhje gjendet ndërmjet $x = 0$ dhe $x = 4$.
 b) $2y^2 + 3y = 50$, një zgjidhje gjendet ndërmjet $y = 2$ dhe $y = 6$.

Supozimet	Përfundimi i $x^2 + 9x = 32$	Është më i madh apo më i vogël?
$X=0$	$0^2 + 9 \cdot 0 = 0$	Më i vogël
$X=4$	$4^2 + 9 \cdot 4 = 52$	Më i madh
$X=2$	$2^2 + 9 \cdot 2 = 22$	Më i vogël
$X=2,5$	$2,5^2 + 9 \cdot 2,5 = 34,25$	Më i madh
$X=2,4$	$2,4^2 + 9 \cdot 2,4 = 27,36$	Më i vogël

Përforcimi (forcimi i të nxënësve) reflekto /reflekto

-  Nxënësit punojnë në dyshe ushtrimet:
-  1; 2/b ; 3/a, b, d në faqen 120 dhe ushtrimin 4 në faqen 121.
-  Nxënësit përforcojnë njohuritë dhe vlerësojnë njëri-tjetrin.
-  Kontrollohen punët e nxënësve në çdo bankë. Nxënësit diskutojnë më pas rreth ushtrimeve që kanë zgjidhur dhe vlerësojnë njëri-tjetrin.
-  Diskutohen në tabelë ushtrime e dhëna.
-  Evidentohen arritjet dhe mangësitë.





 **Vlerësimi i situatës**

Situata quhet e vlerësuar kur nxënësi/ja:

1. zgjidh ekuacionet, inekuacionet, sistemet e fuqisë së parë;
2. gjen një zgjidhje të përafërt për ekuacione të thjeshta të fuqisë së dytë me metodën “provo dhe përmirëso”;
3. vlerëson nxënësit e tjerë për saktësinë e kryerjes së ushtrimeve dhe problemave.

 **Vlerësimi i nxënësve:**










Nxënësi/ja vlerësohet për:

-  punën individuale në zgjidhjen e saktë të ekuacioneve, inekuacioneve, sistemeve dhe situatave problemore;
-  punën në dyshe dhe bashkëpunimin me shokun ose shoqen e bankës;
-  përgjigjet e dhëna;
-  punën në tabelë.

Detyrat dhe puna e pavarur:

Nxënësit duhet të punojnë ushtrimet 2, 3, 4 në libër dhe të plotësojnë fletën e punës.

Gjithashtu, duhet të krijojnë situata ushtrimore dhe problemore që zgjidhen me ekuacione të fuqisë së parë, me inekuacione të fuqisë së parë ose me sisteme.

Fusha: Matematikë	Lënda: Matematikë	Shkalla: IV	Klasa: IX
<p>Tema mësimore: 5</p> <p>Vetitë e këndeve</p>		<p>Situata e të nxënit:</p> <ul style="list-style-type: none">  Përdor veti të këndit.  Masa e këndit të plotë është 360°.  Shuma e këndeve me kulm të njëjtë që formojnë një kënd të plotë është 360°.  Masa e këndit të shtrirë është 180°.  Shuma e këndeve me kulm të njëjtë që formojnë një kënd të shtrirë është 180°. 	
<p>Rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës/lëndës sipas temës mësimore</p> <p>Nxënësi/ja:</p> <ul style="list-style-type: none">  ndërton këndin dhe bën matjen e tij;  përshkruan vetitë e këndit dhe i zbaton ato në situata të ndryshme problemore;  vërteton dhe analizon vetitë e këndeve;  organizon zgjidhje problemash, ku përdor në situata të ndryshme e komplekse vetitë e këndeve. 		<p>Fjalët kyçe:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Kënd, masë këndi ➤ Kënd i jashtëm i trekëndëshit ➤ Kënd i brendshëm i trekëndëshit ➤ Kënde përgjegjëse, kënde të kundërt në kulm ➤ Kënd i shtrirë, kënde të bashkëmbështetura 	

<p>Burimet:</p> <p>Libri i nxënësit, fletorja e punës, materiale nga interneti</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare ➤ Shkencat e komunikimit ➤ TIK-u ➤ Artet
---	--

✚ Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve

✚ Organizimi i orës së mësimi

Fazat e strukturës	Metoda/Teknika mësimore	Veprimtaritë e nxënësve	Organizimi i nxënësve	Koha
Parashikimi	Parashikim i termave paraprakë	Diskutimi i ideve	Gjithë nxënësit	10'
Ndërtimi i njohurive	Imagjinatë e drejtuar	Të nxënit në bashkëpunim	Punë në dyshe	20'
Përforcimi	Reflekto/reflekto	Ndërtim i shprehive matematikore	Punë individuale	15'

➤ **Përshkrimi i situatës:**

Në matematikë, njohuritë mbi këndin fillojnë në kohë të hershme.

Këndet kanë veti të cilat i përdorim në situata të ndryshme problemore.

Për matjen e këndeve përdoret raportori.

☞ **Llojet e këndeve:**

- 📌 Kënd i ngushtë, kënd i gjerë, kënd i shtrirë, këndë i drejtë
- 📌 Kënd i jashtëm i trekëndëshit, kënd i brendshëm i trekëndëshit
- 📌 Kënde përgjegjëse, kënde të kundërta në kulm
- 📌 Kënde të bashkëmbështetura
- 📌 Kënd ndërrues i brendshëm
- 📌 Kënd ndërrues i jashtëm

✚ **Veprimet në situatë:**

✚ **Parashikimi (përgatitja për të nxënë): parashikim i termave paraprakë**

Mësuesi/ja shkruan në tabelë: **kënd, vetitë e këndit, llojet e këndit.**

- Nxënësve u kërkohet të diskutojnë për:
 1. ndërtimin e këndit dhe matjen e tij;
 2. njësinë me të cilën matet këndi;
 3. lidhjen mes drejtëzave paralele të ndërprera nga një e tretë dhe këndeve e drejtëzave prerëse;
 4. lidhjen midis figurave gjeometrike dhe këndeve;

A mund të përdorim vetitë e këndeve në vërtetime dhe zgjidhje ushtrimesh dhe problemash?

✚ **Ndërtimi i njohurive (përpunimi i përmbajtjes së lëndës): imagjinatë e drejtuar**

➤ **Veprimtari e leximit të drejtuar:**

✚ Mësuesi/ja pyet nxënësit: Ç'është këndi?

✚ Dy nxënës skicojnë në tabelë me ndihmën e vizores trekëndësh kënddrejtë lloje këndesh, të cilat i njohin nga mësimet e mëparshme.

✚ Mësuesi/ja drejton leximin në heshtje të nxënësve me pyetje të nivelit kuptimor.

Ata do të lexojnë me ndalesa, duke e ndërprerë leximin pas çdo paragrafi për të diskutuar.

○ **Shtrohen pyetjet pas çdo paragrafi:**

✚ Si maten këndet me raportor?

✚ Si i dallojmë këndet nisur nga masa, lloji i tyre?

✚ Si do të vepronit për matjen e këndeve të dhëna në ushtrimin 2 të faqes 123?

✚ Përmes zgjidhjes së ekuacioneve, a mund të gjejmë edhe masat e këndit? (Nxënësit zgjidhin në fletore ushtrimin 3 të faqes 123.)

○ **Cilat janë vetitë e këndit?**

✚ Për të krijuar idenë e vetive dhe për t'i rikujtuar ato, mësuesi/ja ndërton në tabelë disa lloje këndesh.

✚ **Imagjioni** shumëllojshmërinë e këndeve.

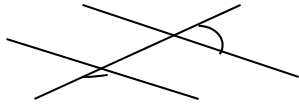
✚

○ Pasi nxënësit në dyshe lexojnë paragrafin e dytë, mësuesi/ja iu drejton pyetjet:

✚ A gjeni ndonjë lidhje ndërmjet këndeve dhe figurave gjeometrike?

✚ Sa është shuma e këndeve të bashkëmbështetura, këndit të brendshëm dhe të jashtëm të trekëndëshit?

✚ Një nxënës/e rendit në tabelë vetitë e këndit, ndërkohë që nxënësit e tjerë punojnë në fletore.

Gjeni këndet e paraqitura më poshtë:

Përforcimi (forcimi i të nxënit): Reflekto/reflekto

Kujtojmë dhe përforcojmë njohuritë

✍ Shuma e këndeve të brendshme të një trekëndëshi është 180° :

$$a + b + c = 180^\circ$$

✍ **Gjeni këndin z.**

$$37^\circ + z^\circ + 54^\circ = 180^\circ$$

✍ Shuma e këndeve të brendshme të një katërkëndëshi është 360° :

$$a + b + c + d = 360^\circ$$

✍ Këndi i jashtëm i një trekëndëshi është i barabartë me shumën e këndeve të brendshme të trekëndëshit, jo të bashkëmbështetura me të.

✍ Nxënësit punojnë në mënyrë individuale ushtrimet dhe në fund nxjerrin konkluzione.

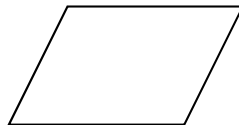
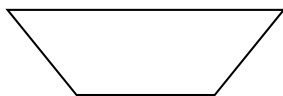
✍ Ushtrimet 1, 2, 3, 5 (faqe 127)

✍ Kontrollon punën e nxënësve, jap udhëzime, dëgjoj sugjerime për zgjidhje nga nxënësit.

✍ Ngre 4 nxënës në tabelë për të zgjidhur ushtrimet e mësipërme.

✍ Diskutojmë rreth zgjidhjeve të tyre.

✍ Duke përdorur këndet e shënuara me shkronja, gjeni të gjitha këndet e brendshme të katërkëndëshave të dhënë në figurat e mëposhtme:

**✚ Vlerësimi i situatës:**

Situata quhet e realizuar kur nxënësi/ja:

✚ u përgjigjet pyetjeve të mësuesit/es;

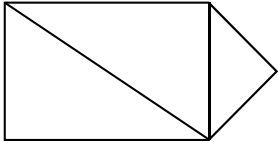
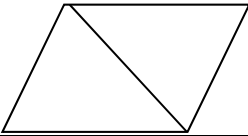
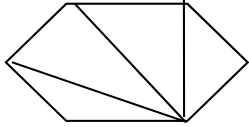
✚ bashkëpunon me shokët dhe shoqet e klasës.

✚ Vlerësimi i nxënësve:

Nxënësi/ja vlerësohet për:

✚ pjesëmarrjen në diskutim;

✚ punën në grup dhe saktësinë në përgjigje.

Fusha: Matematikë		Lënda: Matematikë		Shkalla: IV		Klasa: IX		
Tema mësimore: <ul style="list-style-type: none"> ■ Këndet e shumëkëndëshave 				Situata e të nxënit: <ul style="list-style-type: none"> ☞ Gjetja e masës së këndeve të një shumëkëndëshi: <ul style="list-style-type: none"> ⊕ Katërkëndësh ⊕ Pesëkëndësh ⊕ Gjashtëkëndësh 				
Burimet: Libri i nxënësit, fletorja e punës, vizore, lapsa me ngjyra				<ul style="list-style-type: none"> ➤ Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare ➤ Shkenca e komunikimit ➤ TIK 				
⊕ Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve								
⊕ Organizimi i orës së mësimit								
Fazat e strukturës		Metoda/Teknika mësimore		Veprimtaritë e nxënësve		Organizimi i nxënësve		Koha
Parashikimi		Parashikim me terma paraprake		Diskutimi i ideve		Gjithë nxënësit		10'
Ndërtimi i njohurive		Vëzhgo –Analizo - Diskuto		Të nxënit në bashkëpunim		Punë në dyshe		20'
Përforcimi		Përvijim i koncepteve		Ndërtim i shprehive matematikore		Punë individuale		15'
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Përshkrimi i situatës: <ul style="list-style-type: none"> ☞ Shuma e këndeve të brendshme të një trekëndëshi është 180°. ☞ Shuma e këndeve të brendshme të një katërkëndëshi është 360°, sepse katërkëndëshi mund të ndahet në dy trekëndësha. ☞ Shuma e këndeve të brendshme të një shumëkëndëshi mund të gjendet duke e ndarë shumëkëndëshin në trekëndësha <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;">    </div>								

■ Llojet e këndeve të shumëkëndëshave:

■ Të gjithë shumëkëndëshat kanë **kënde të brendshme** dhe **kënde të jashtme**.

Kënd i brendshëm + kënd i jashtëm = 180

⊕ **Veprimet në situatë:**

⊕ **Parashikimi (përgatitja për të nxënë): parashikim i termave paraprakë**

Mësuesi/ja shkruan në tabelë: **këndet e shumëkëndëshave, vetitë e këndit, shuma e këndeve dhe shumëkëndëshave.**

Nxënësve u kërkohet të diskutojnë për pyetjet e mëposhtme:

A varet shuma e këndeve të shumëkëndëshit nga numri i brinjëve?

Si është masa e këndeve të shumëkëndëshit nisur nga numri i brinjëve?

Në cilin shumëkëndësh masa e këndit të brendshëm është më e madhe: a) tetëkëndëshit; b) dhjetëkëndëshit?

Këndet e shumëkëndëshave dhe shuma e tyre

Gjeni shumën e këndeve të brendshme të: a) tetëkëndëshit; b) shtatëkëndëshit; c) dhjetëkëndëshit; d) nëntëkëndëshit.

⊕ **Ndërtimi i njohurive (përpunimi i përmbajtjes së lëndës): Vëzhgo- analizo - diskuto**

⊕ **Punë në dyshe (me shokun e bankës)**

⊕ Vëzhgo disa shumëkëndësha dhe trego masën e këndeve, shumën e këndeve të brendshme dhe të jashtme.

⊕ Analizojmë dhe diskutojmë situatat.

⊕ Në çdo situatë vëzhgo, analizo dhe diskuto me shokun ose shoqen që ke pranë.

➤ Shuma e këndeve të brendshme të një shumëkëndëshi me n brinjë është:

$$180^\circ(n - 2)$$

➤ Te pesëkëndëshi, shuma e këndeve të brendshme është:

$$a + b + c + d + e = 180 \times (5 - 2) = 540^\circ.$$

➤ Njëri nga faktorët është $(n - 2)$, sepse numri i trekëndëshave në të cilët mund të ndahet një shumëkëndësh është 2 më pak se numri i brinjëve.

➤ Faktori tjetër në formulë është 180° , sa shuma e këndeve të brendshme të një trekëndëshi.

➤ Dimë që shuma e çifteve të këndeve të bashkëmbështetura (të brendshme dhe të jashtme) është 180° , pra $a + f = 180^\circ$, $b + g = 180^\circ$, $c + h = 180^\circ$, $d + i = 180^\circ$ dhe $e + j = 180^\circ$.

➤ Shuma e të gjitha këndeve të brendshme dhe të jashtme është:
 $a + f + b + g + c + h + d + i + e + j = 180^\circ \times 5 = 900^\circ$.



Shuma e këndeve të jashtme = (shuma e këndeve të brendshme + shumën e këndeve të jashtme) – (shumën e këndeve të brendshme)



Shuma e këndeve të jashtme të çdo shumëkëndëshi është 360° .

Shumëkëndëshat e rregullt

Vëzhgojmë gjashtëkëndëshin e rregullt.



Shuma e këndeve të jashtme është 360° . Meqë të gjitha këndet e jashtme janë të barabarta, kënd i jashtëm = $360^\circ : 6 = 60^\circ$



këndi i brendshëm = $180^\circ - 60^\circ = 120^\circ$.

Në përgjithësi, këndi i jashtëm i një shumëkëndëshi të rregullt gjendet me anë të formulës:
 $3600 : n$

ku n = numri i brinjëve.

Këndi i brendshëm = $180^\circ -$ kënd i jashtëm

Përforcimi (forcimi i të nxënit): **Përvijim i koncepteve**

Kujtojmë dhe përforcojmë njohuritë

Nxënësit punojnë ushtrimet në mënyrë individuale.

✍ Shuma e këndeve të brendshme dhe të jashtme të një shumëkëndëshi

Gjeni këndet e jashtme dhe të brendshme të pesëkëndëshit të rregullt.

✍ Llogaritni këndet e jashtme të:

✍ gjashtëkëndëshit të rregullt;

✍ tetëkëndëshit të rregullt;

✍ nëntëkëndëshit të rregullt;

✍ shtatëkëndëshit të rregullt.

Duke përdorur përgjigjet e ushtrimit të mësipërm, gjeni këndet e brendshme të:

✍ i gjashtëkëndëshit të rregullt;

✍ tetëkëndëshit të rregullt;

✍ nëntëkëndëshit të rregullt;

✍ shtatëkëndëshit të rregullt

🔴 Zbulojmë së bashku

✍ Një katërkëndësh ka dy diagonale. Sa diagonale ka një pesëkëndësh? Po një gjashtëkëndësh? Sa diagonale ka një 23-këndësh? Po një 40-këndësh?

Plotësoni tabelën në libër.

A mund të nxjerrim një rregull të përgjithshëm për numrin e diagonaleve të shumëkëndëshit? Diskutojmë këtë situatë së bashku.

⚡ Vlerësimi i situatës:

Situata quhet e realizuar kur nxënësi/ja:

- ⚡ u përgjigjet pyetjeve;
- ⚡ zgjidh ushtrimet duke analizuar dhe interpretuar rezultatet;
- ⚡ bashkëpunon me shokët dhe shoqet.

⚡ Vlerësimi i nxënësve:



























Nxënësi/ja vlerësohet për:

- ⚡ pjesëmarrjen në diskutim;
- ⚡ punën në grup dhe saktësinë në përgjigje;
- ⚡ zgjidh ushtrimet duke analizuar dhe interpretuar rezultatet.

Detyrat dhe puna e pavarur: Nxënësit duhet të punojnë në fletën përkatëse të fletores së punës dhe të hulumtojnë në internet për metoda të tjera të zgjidhjes së sistemeve.

PLANIFIKIMI I ORËS MËSIMORE

DATA ____/____/201__

FUSHA: MATEMATIKË		LËNDA: MATEMATIKË		Shkalla: IV	Klasa: IX
<p> Tema mësimore:</p> <p>Këndet në rreth</p>		<p> Situata e të nxënit:</p> <ul style="list-style-type: none">  Gjetja e lidhjeve të këndeve në rreth  Këndet rrethore që mbështeten në të njëjtin hark të rrethit...  Këndi që mbështetet në diametër  Këndi qendror... 			
<p> Rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës/lëndës sipas temës mësimore</p> <p> Nxënësi/ja:</p> <ul style="list-style-type: none">  identifikon llojet e këndeve në rreth;  përcakton në bazë të pozicionit ku ndodhet këndi llojin e tij;  përdor vetitë e këndit në rreth në situata ushtrimore;  organizon zgjidhje problemash gjeometrie, duke përdorur vetitë e këndit rrethor dhe lidhjen midis tyre. 		<p> Fjalë kyçe:</p> <ul style="list-style-type: none">  Kënde në rreth  Këndi rrethor  Këndi qendror  Këndi që mbështetet në diametër 			
<p> Burimet:</p> <ul style="list-style-type: none">  Teksti i matematikës i klasës së 9^{të}  Fletore pune  Materiale nga Interneti 		<p> Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare:</p> <ul style="list-style-type: none">  Shkenca të komunikimit  Tik 			
 Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve					
 Organizimi i orës së mësimi					
Fazat e strukturës	Metoda/Teknika mësimore	Veprimtaritë e nxënësve	Organizimi i nxënësve	Koha	

Parashikimi	Diskutim i njohurive paraprake	Diskutim i ideve	Të gjithë nxënësit	10'
Ndërtimi i njohurive	Mësimdhënie e ndërsjellë	Ndërtim i shprehive studimore	Punë me grupe	30'
Përforcimi	Përvijim i të menduarit	Ndërtim i shprehive matematikore	Të gjithë nxënësit	15'

✚ **Përshkrimi i situatës:**

Dimë që: Këndet me kulm në rreth, brinjët e të cilit janë korda të rrethit, emërtohen **kënde rrethore**. Këndet me kulm në qendrën e rrethit, brinjët e të cilit janë rreze të rrethit emërtohen **kënde qendrore**.

- Këndi qendror i një rrethi është i barabartë me dyfishin e këndit rrethor që mbështetet mbi të njëjtin hark.

Nxënësit kryejnë njehsime mbi bazën e kësaj situate.

✚ **Veprimet në situatë:**

✚ **PARASHIKIMI (përgatitja për të nxënë): DISKUTIM I NJOHURIVE PARAPRAKE**

↪ Punohet me situatat e dhëna:

↪ **Situata 1:**

1. Vizatoni një rreth me qendër O. Shënoni në të dy pika A dhe B.
2. Bashkoni O me A dhe O me B dhe matni këndin AOB.
3. Caktoni një pikë X në harkun e madh. Bashkoni A me X dhe B me X.
4. Matni këndin AXB.
5. Përsëriteni këtë veprim për pozicione të tjera të pikave A, B dhe X.

○ Çfarë vini re për masat e këndeve AOB dhe AXB?

○ Mësuesi/ja së bashku me nxënësit përmes situatës dhe nëpërmjet pyetjeve të drejtuara rikujton njohuritë e marra mbi këndin rrethor, qendror.

↪ **Situata 2:**

↪ a- Vizatoni një rreth dhe një kordë AB në të.

↪ b- Caktoni një pikë P në harkun e madh. Bashkoni P me A dhe P me B.

↪ c- Matni këndin APB.

↪ d- Përsëritini matjet për të paktën katër pozicione të tjera të pikës P.

↪ e- Çfarë vini re për masat e këndeve APB, AP'B, AP''B etj.?

- **NDËRTIMI I NJOHURIVE (përpunimi i përmbajtjes së lëndës):**

MËSIMDHËNIE E NDËRSJELLTË

○ Ndahen nxënësit në grupe 4-she.

○ Punohet dhe diskutohet veprimtaria 1.2. Çdo nxënësi/eje i caktohen për të kryer matje në

vlera të ndryshme të gjatësisë së kordave dhe të bëjnë njehsimet.

- Mësuesi/ja iu kërkon nxënësve brenda grupit të hartojnë një listë me 4 pyetje e ta këmbejnë me shokun përbri.
- Pyetjet do të jenë mbi njohuritë e marra ku do të përfshihen edhe njehsime, të ngjashëm me ushtrimet e orës së mëparshme, ose si ushtrimi i veprimtarisë.
- Pasi shkëmbejnë pyetjet dhe diskutojnë njohuritë, nxënësit punojnë me zgjidhjen e ushtrimeve 1, 2, 3.
- Mësuesi/ja ndihmon nxënësit kur ata kanë nevojë për sqarime dhe saktësime.
- Përmes ushtrimeve ju jepen përgjigje pyetjeve mbi këndin, rrethor, qendror dhe këndin e mbështetur në diametër të rrethit.

PËRFORCIMI (forcimi i të nxënit): PËRVIJIM I TË MENDUARIT

- Nëpërmjet pyetjeve të drejtuara nga nxënës të ndryshëm, mësuesi/ja veçon pyetjet që **nuk** janë ezauruar në etapën e parë dhe në përfundim të kësaj faze i punon së bashku me gjithë nxënësit e klasës.
- Ushtrimet punohen në tabelë nga nxënës të grupeve e niveleve të ndryshme.
- Ushtrimet që punohen: 4, 5, 6 në libër dhe ushtrimet përkatëse të temës në fletën e punës.

✚ Vlerësimi i situatës:

Situata quhet e realizuar kur nxënësi/ja:

- i përgjigjet saktë pyetjeve të drejtuara;
- kryen njehsimet;
- bashkëpunon në grup.

✚ Vlerësimi i nxënësve:

Nxënësi/ja vlerësohet për:

- kthimin e përgjigjeve të sakta;
- kryerjen saktë të njehsimeve;
- hartimin e problemave duke zbatuar lidhjen mes këndit rrethor dhe qendror.

✚ Detyrat dhe puna e pavarur:

Ushtrimet 7, 8, 10 në libër dhe plotësim i fletës së punës.

Krijo situata ushtrimore dhe problemore që zgjidhen duke përdorur njohuritë e marra mbi këndet e brendshëm dhe të jashtëm të shumëkëndëshave.

Duke përdorur njohuritë e Tik-ut paraqit llojet e këndeve në shumëkëndëshat e mësuar.




PLANIFIKIMI I ORËS MËSIMORE

DATA ____ / ____ /201 ____

FUSHA: MATEMATIKË	LËNDA: MATEMATIKË	Shkalla: IV	Klasa: IX
<p>● Tema mësimore: Këndet në rreth</p>		<p>± Situata e të nxënit: Këndet rrethore që mbështeten në të njëjtin hark të rrethit. Këndi që mbështetet në diametër. Këndi qendror</p>	
<p>● Rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës/lëndës sipas temës mësimore Nxënësi/ja:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▣ identifikon llojet e katërkëndëshave të brendashkruar në rreth; ▣ përkufizon tangjenten me rrethin; ▣ përcakton në bazë të vetive natyrën e katërkëndëshave të brendashkruar në rreth dhe tangjenten me rrethin; ▣ përdor vetitë e katërkëndëshave të brendashkruar në rreth dhe të tangjentes me rrethin në rreth në situata ushtrimore e problemore; ▣ organizon zgjidhje problemash duke përdorur vetitë e katërkëndëshave të brendashkruar në rreth dhe vetitë e tangjentes me rrethin i. 		<p>● Fjalë kyçe:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Katërkëndësh i brendashkruar në rreth ▪ Këndi rrethor ▪ Këndi qendror ▪ Tangjente me rrethin 	
<p>● Burimet:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▣ Teksti i matematikës i klasës së 9^{të} ▣ Fletore pune ▣ Materiale nga Interneti 		<p>● Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare:</p> <ul style="list-style-type: none"> ↗ Shkenca të komunikimit ↗ Tik 	

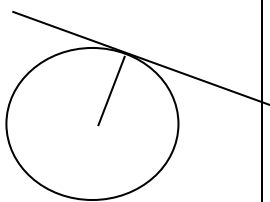
<p>● Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve</p>				
<p>● Organizimi i orës së mësimit</p>				
Fazat e strukturës	Metoda/Teknika mësimore	Veprimtaritë e nxënësve	Organizimi i nxënësve	Koha
Parashikimi	Diskutim i njohurive paraprake	Diskutim i ideve	Të gjithë nxënësit	10'
Ndërtimi i njohurive	Veprimtari dhe shpjegim i drejtuar	Ndërtim i shprehive studimore	Punë me grupe	30'
Përforcimi	Përvijim i të menduarit	Ndërtim i shprehive matematikore	Të gjithë nxënësit	15'

± Përshkrimi i situatës:

-  Katërkëndëshi i brendashkruar në rreth
-  Katërkëndëshat me kulmet në rreth quhen katërkëndësha të brendashkruar në rreth.
-  Në katërkëndëshin e brendashkruar në rreth, shuma e këndeve përballë njëri-tjetrit është 180° .


Tangjentja me rrethin
Tangjentja është drejtëza që e takon rrethin vetëm në një pikë. Kjo pikë quhet **pika e takimit** ose **pika e tangjentes**.
Tangjentja me rrethin ka këto veti:


1. Tangjentja është pingule me rrezën e rrethit në pikën e takimit.
2. Nëse nga një pikë jashtë rrethit heqim dy tangjente me rrethin, gjatësitë e segmenteve të këtyre tangjenteve nga pika e dhënë në pikat përkatëse të takimit me rrethin janë të barabarta.



± Veprimet në situatë:

± PARASHIKIMI (përgatitja për të nxënë): DISKUTIM I NJOHURIVE PARAPRAKE

 **Punohet me situatën e dhënë:**

 **Situata 1:**

- a) Vizatoni një rreth dhe një kordë LM, me vijë të ndërprerë.
- b) Merrni një pikë X në harkun e madh të rrethit dhe një pikë Y në harkun e vogël të tij.
- c) Bashkoni pikat X me L, X me M, Y me L, dhe Y me M si në figurë.
- d) Matni këndet LXM dhe LYM. Mblidhni masat e tyre.

Diskutojmë së bashku:
Çfarë vini re?

- e) Në figurën tuaj, bashkoni pikat X me Y me vijë të ndërprerë dhe formoni një kordë të re.

Diskutojmë përsëri:

f) A mendoni që këndet XMY dhe XLY mbështeten në të njëjtën kordë?

✚ **NDËRTIMI I NJOHURIVE :VEPRIMTARI DHE SHPJEGIM I DREJTUAR**

- Mësuesi/ja paraqet në tabelë:
- Katërkëndësha të ndryshëm të brendashkruar në rreth (kujto me nxënësit; kur një katërkëndësh quhet i brendashkruar në rreth?).
- Drejtëzën tangjente me rrethin. Shpjegon kur një drejtëz plotëson kushtin që të jetë tangjente e rrethit
- Mund të përdorë ngjyra në ndërtimin dhe paraqitjen në tabele të figurave.
- Iu shpjegon nxënësve pse në katërkëndëshin e brendashkruar në rreth shuma e këndeve përballë është 180° .
- Shpjegon vetitë e tangjentes me rrethin.

Diskutojmë:

- Nga një pikë e rrethit sa tangjente mund të hiqen me rrethin?
- Nga një pikë jashtë rrethit sa tangjente mund të hiqen me rrethin?
-

Punohen shembuj të ndryshëm nga libri dhe fleta e punës.

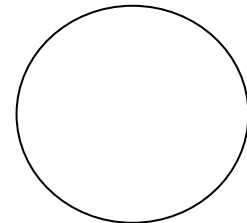
Pyetjet do të jenë mbi njohuritë e marra ku do të përfshihen edhe njehsime, të ngjashëm me ushtrimet e orës së mëparshme, ose si ushtrimi i veprimtarisë.

Punoi në tabelë:

AB është diametër i rrethit

a) Gjeni këndin $\angle APB$.

b) Në qoftë se $\angle QAB = 40^{\circ}$, sa është $\angle ABQ$?



PËRFORCIMI (forcimi i të nxënit): PËRVIJIM I TË MENDUARIT

- Nëpërmjet pyetjeve të drejtuara nga nxënës të ndryshëm, mësuesi/ja veçon pyetjet që **nuk** janë ezauruar në etapën e parë dhe në përfundim të kësaj faze, i punon së bashku me gjithë nxënësit e klasës.
- Ushtrimet punohen në tabelë nga nxënës të grupeve e niveleve të ndryshme.
- Ushtrimet që punohen 4, 1, 2, 3, 7, 8, 9, në libër dhe ushtrimet përkatës të temës në fletën e punës.
- Duke kaluar në çdo bankë vëzhgoj punën e çdo nxënësi në klasë. Evidentoj arritjet dhe mangësitë.
- Jap sugjerime nxënësve. Dëgjoj ide dhe mendime për rrugën e zgjidhjes së ushtrimeve të dhëna.
- Nxënësit diskutojnë edhe me shokun e bankës ide dhe mënyra zgjidhjeje.

✚ Vlerësimi i situatës:

Situata quhet e realizuar kur nxënësi/ja:

- i përgjigjet saktë pyetjeve të drejtuara;
- kryen njehsimet;
- bashkëpunon në grup.

✚ Vlerësimi i nxënësve:

Nxënësi/ja vlerësohet për:

- kthimin e përgjigjeve të sakta;
- kryerjen saktë të njehsimeve;
- hartimin e problemave duke zbatuar lidhjen mes këndit rrethor dhe qendror.

↓ Detyrat dhe puna e pavarur:

Ushtrimet 7, 8, 10 ne libër, dhe plotësim i fletës së punës.

Krijo situata ushtrimore dhe problemore që zgjidhen duke përdorur njohuritë e marra mbi vetitë e katërkëndëshave të brendashkruar në rreth dhe të tangjentes me rrethin.

PLANIFIKIMI I ORËS MËSIMORE

DATA ___/___/201__

Fusha: MATEMATIKË		Lënda: MATEMATIKË		Shkalla: IV	Klasa: IX
<ul style="list-style-type: none"> Tema mësimore: Teorema e Pitagorës 			<ul style="list-style-type: none"> Situata e të nxënit: Në trekëndëshat kënddrejtë katrori i brinjës më të madhe është i barabartë me shumën e katrorëve të dy brinjëve të tjera. 		
<ul style="list-style-type: none"> Rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës/lëndës sipas temës mësimore Nxënësi/ja: <ul style="list-style-type: none"> identifikon elementet e trekëndëshit kënddrejtë; formulon saktë teoremën e Pitagorës; shpjegon lidhjen midis brinjëve të trekëndëshit kënddrejtë; organizon zgjidhje problemash ku gjen hipotenuzën ose katetet e trekëndëshit. 			<ul style="list-style-type: none"> Fjalë kyçe: <ul style="list-style-type: none"> Trekëndësh kënddrejtë Hipotenuzë Katet Përmasa të atomeve Halogjenë 		
<ul style="list-style-type: none"> Burimet: <ul style="list-style-type: none"> Teksti i matematikës i klasës së 9^{të} Fletore pune Materiale nga Interneti 			<ul style="list-style-type: none"> Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare: <ul style="list-style-type: none"> ❖ Shkenca të komunikimit ❖ Tik 		
Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve					
Organizimi i orës së mësimi					
Fazat e strukturës	Metoda/Teknika mësimore	Veprimtaritë e nxënësve	Organizimi i nxënësve	Koha	
Parashikimi	Diskutim i njohurive paraprake	Diskutim i ideve	Punë në grupe	10'	

Ndërtimi i njohurive	Marrëdhënie pyetje-përgjigje	Ndërtim i shprehive studimore	Gjithë nxënësit	20'
Përforcimi	Ditari trepjesësh	Nxitja e diskutimit	Punë individuale	15'

✚ **Përshkrimi i situatës:**

Me një fletë me katrorë të vegjël me brinjë 1 centimetër ndërtoni një trekëndësh kënddrejtë. Përcaktoni gjatësitë e kateteve.

Mbi secilën brinjë ndërtoni katrorë: X katrori me brinjë sa kateti i parë, Y katrori me brinjë sa kateti i dytë dhe h katrori me brinjë sa hipotenuza.

a Gjeni syprinën e katrorëve X dhe Y.

b Gjeni syprinën e katrorit H.

c A mund të gjeni një lidhje ndërmjet syprinave të katrorëve X dhe Y dhe syprinës së katrorit H? 2 Përsëriteni ushtrimin duke përdorur metodën e numërimit të katrorëve për të gjetur syprinën e katrorit H.

Përsëriteni ushtrimin duke përdorur gjatësi katetesh të barabarta.

✚ **Veprimet në situatë:**

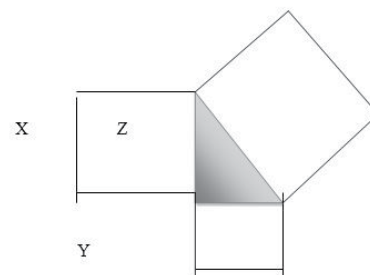
✚ **PARASHIKIMI (përgatitja për të nxënë): DISKUTIM I NJOHURIVE**

PARAPRAKE

- Mësuesi/ja ndan klasën në grupe dhe kërkon nga secili grup:

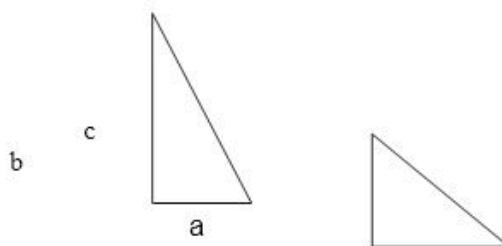
1. Gjej syprinën e katrorit X.
2. Gjej syprinën e katrorit Y.
3. Gjej syprinën e katrorit H.
4. Përcakto një lidhje midis tyre.
5. Analizo a do të ishte një situatë e tillë nëse trekëndëshi do të ishte çfarëdo?
Y
6. Ç'lidhje ekziston midis kateteve dhe hipotenuzës?
7. A është e tillë kjo lidhje edhe në rastin kur trekëndëshi ka katete të barabarta?
8. Ku gjen përdorim kjo teoremë?

- Pasi përfundohet puna nga nxënësit, një përfaqësues i grupit paraqet zgjidhjen në tabelë.
- Iu kthehet përgjigje pyetjeve të mësipërme.



✚ **NDËRTIMI I NJOHURIVE: MARRËDHËNIE PYETJE-PËRGJIGJE**

- Referuar ushtrimeve të punuara në tabelë dhe përgjigjeve të dhëna nga nxënësit, mësuesi/ja plotëson njohuritë mbi trekëndëshin kënddrejtë. Formulohet teoremen e Pitagorës.
- Mësuesi/ja liston në tabelë veti mbi trekëndëshin kënddrejtë.



Në trekëndëshin kënddrejtë, $c^2 = a^2 + b^2$, ku c është hipotenuza dhe a dhe b janë katetet.

Ky barazim është zbuluar mbi 2000 vjet më parë, nga matematikani grek Pitagora dhe njihet si Teorema e Pitagorës.

Formulohet si vijon:

- **Në trekëndëshin kënddrejtë, katrori i hipotenuzës është i barabartë**

a me shumën e katrorëve të kateteve të tij.

- Punohen shembuj të përdorimit të teoremës në tabelë.
- Përdoren vlera të ndryshme për a , b , c .
- ✎ Analizohet si dhe pse në çdo rast **katrori i hipotenuzës është i barabartë me shumën e katrorëve të kateteve të tij.**

✚ **PËRFORCIMI (forcimi i të nxënit): DITARI TRIPJESËSH**

- Plotëso ditarin dypjesësh:

Trekëndëshi kënddrejtë	Gjatësitë e kateteve	Gjatësia e hipotenuzës
A ka një rregull në gjatësitë e brinjëve të trekëndëshit kënddrejtë?	Marrim numrat 3, 4 si gjatësi të kateteve 5, 12 6, ? Sa treshe pitagoriane mund të ndërtoni?	- gjatësia e hipotenuzës është 5? 10

- Brenda grupit, nxënësit iu përgjigjen pyetjeve të ushtrimeve 1, 2, 3 duke paraqitur zgjidhjen në tabelë.
- Në mënyrë të njëpasnjëshme lexohen përgjigjet nga secili grup duke plotësuar e

saktësuar përgjigjet.

Nxënësit punojnë: ushtrimet 3, 5, faqe 137.

Udhëzohet nxënësit për zgjidhje. Dëgjojnë idetë e tyre për zgjidhjen e ushtrimeve.

Diskutojmë zgjidhjet në tabelë.

✚ Vlerësimi i situatës:

Situata quhet e realizuar kur nxënësi/ja:

- iu përgjigjet pyetjeve të drejtuara;
- plotësohen barazimet për raste të ndryshme gjatësish brinjësh të teoremës së Pitagorës;
- iu përgjigjen pyetjeve të rubrikës “zbuloni”.

✚ Vlerësimi i nxënësve:

Nxënësi/ja vlerësohet për:

- aktivizimin gjatë punës në grup;
- saktësinë e përgjigjeve që ka dhënë;
- zgjidhjen e problemave ku përdor në situata të ndryshme teoremën e Pitagorës.

✚ Detyrat dhe puna e pavarur:

✚ Nxënësit ndahen në grupe për të realizuar detyrën.

1. Grumbulloni informacion mbi teoremën e Pitagorës dhe ku përdoret ajo.

Informacioni mund të gjendet në faqe të ndryshme shkencore dhe informuese, dhe të paraqitet duke përdorur njohuritë e mara në TIK.

Punohet edhe fleta e punës përgjegjëse e temës.

Fusha: MATEMATIKË		Lënda: MATEMATIKË		Shkalla: IV		Klasa: IX	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tema mësimore: 10 Teorema e Pitagorës 				<ul style="list-style-type: none"> ⚡ Situata e të nxënit: Në trekëndëshat kënddrejtë katrori i brinjës më të madhe është i barabartë me shumën e katrorëve të dy brinjëve të tjera. 			
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës/lëndës sipas temës mësimore Nxënësi/ja: <ul style="list-style-type: none"> • formulon saktë teoremën e Pitagorës; • shpjegon lidhjen midis brinjëve të trekëndëshit kënddrejtë (kateteve dhe hipotenuzës); • organizon zgjidhje problemash ku gjen hipotenuzën ose katetet e trekëndëshit. 				<ul style="list-style-type: none"> ▪ Fjalë kyçe: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Trekëndësh kënddrejtë ▪ Hipotenuzë ▪ Katet ▪ Teoremë pitagore 			
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Burimet: <ul style="list-style-type: none"> • Teksti i matematikës i klasës së 9^{të} • Fletore pune • Materiale nga Interneti 				<ul style="list-style-type: none"> ▪ Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare: <ul style="list-style-type: none"> ❖ Shkenca të komunikimit ❖ Tik 			
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve 							
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Organizimi i orës së mësimimit 							
Fazat e strukturës	Metoda/Teknika mësimore	Veprimtaritë e nxënësve	Organizimi i nxënësve	Koha			
Parashikimi	Diskutim i njohurive paraprake	Diskutim i ideve	Punë në grupe	10'			
Ndërtimi i njohurive	Marrëdhënie pyetje-përgjigje	Ndërtim i shprehive studimore	Gjithë nxënësit	20'			
Përforcimi	Të nxënit bashkëpunues	Nxitja e diskutimit	Punë në grupe	15'			

✚ Përshkrimi i situatës:

Duke marrë trekëndësha kënddrejtë me gjatësi të brinjëve me numra të ndryshëm, formojmë një rregull lidhjeje midis kateteve dhe hipotenuzës së trekëndëshit kënddrejtë.

Nisur nga trekëndëshi kënddrejtë me gjatësi brinje 3, 4, 5 a formojnë trekëndësh kënddrejtë numrat x, y, z , të tillë $\frac{x}{3}$ sikurse $\frac{y}{4}$ sikurse $\frac{z}{5}$?

✚ Veprimet në situatë:

✚ PARASHIKIMI (përgatitja për të nxënë): DISKUTIM I NJOHURIVE PARAPRAKE

➤ Mësuesi/ja ndan klasën në grupe dhe kërkon nga secili grup:

- 1- Përcakto një lidhje midis tyre.
- 2- Analizo a do të ishte një situatë e tillë nëse trekëndëshi do të ishte çfardo?
- 3- Ç'lidhje ekziston midis kateteve dhe hipotenuzës?
- 4- A është e tillë kjo lidhje edhe në rastin kur trekëndëshi ka katete të barabarta?
- 5- Ku gjen përdorim kjo teoremë?

➤ Pasi përfundohet puna nga nxënësit, një përfaqësues i grupit paraqet zgjidhjen në tabelë.

➤ Iu kthehet përgjigje pyetjeve të mësipërme.

✚ NDËRTIMI I NJOHURIVE: MARRËDHËNIET PYETJE-PËRGJIGJE

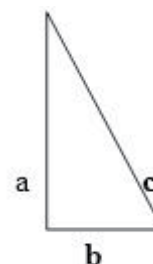
- Referuar ushtrimeve të punuara në tabelë dhe përgjigjeve të dhëna nga nxënësit, mësuesi/ja plotëson njohuritë mbi trekëndëshin kënddrejtë. Formulohet dhe shkruhet në tabelë barazimin që shpreh teoremën e Pitagorës.
- Mësuesi/ja liston në tabelë veti mbi trekëndëshin kënddrejtë.



Në trekëndëshin kënddrejtë, $c^2 = a^2 + b^2$, ku c është hipotenuza dhe a dhe b janë katetet.




Në trekëndëshin kënddrejtë, katrori i hipotenuzës është i barabartë me shumën e katrorëve të kateteve të tij.




$$c^2 = a^2 + b^2$$

- ✍ Punohen shembuj të përdorimit të teoremës së Pitagorës për të njehsuar brinjët.
- ✍ a) Dimë 2 katetet të gjejmë hipotenuzën.
 $a = 6 \text{ cm}$ $b = 8 \text{ cm}$ $c = ?$
- ✍ b) Dimë hipotenuzën dhe njërin katet. Të gjendet kateti tjetër.
 $c = 20 \text{ cm}$ $b = 16 \text{ cm}$ $a = ?$
- ✍ Përdoren situata ushtrimore të ndryshme duke marrë vlera të ndryshme për a, b, c .

 Analizohet si dhe pse, në çdo rast që kemi studiuar për trekëndëshin kënddrejtë, katrori i hipotenuzës është i barabartë me shumën e katrorëve të kateteve të tij.

✚ PËRFORCIMI (forcimi i të nxënësve): TË NXËNËT BASHKËPUNUES

 Nxënësit në grupe punojnë ushtrimet përkatëse në fletën e punës.

- Brenda grupit nxënësit iu përgjigjen pyetjeve të ushtrimeve 2, 3, duke paraqitur zgjidhjen në tabelë.
- Në mënyrë të njëpasnjëshme lexohen përgjigjet nga secili grup duke plotësuar e saktësuar përgjigjet.

Nxënësit punojnë: ushtrimet 4, 5, 6, faqe 137.

Udhëzoj nxënësit për zgjidhjen, dëgjoj idetë e tyre për zgjidhjen e ushtrimeve. Vëzhgoj si bashkëpunojnë në grup për të dhënë ide, për të bashkëpunuar në zgjidhjen e situatave të ndryshme problemore.

Diskutojmë zgjidhjet në tabelë duke ngritur një përfaqësues për çdo grup.

✚ Vlerësimi i situatës:

Situata quhet e realizuar kur nxënësi/ja:

- Nxënësit iu përgjigjen pyetjeve të drejtuara, bashkëpunojnë në grup, japin ide.
- Për raste të ndryshme gjatësish brinjësh të teoremës së Pitagorës njehsojnë njërën madhësi kur dinë dy të tjerat.
- Përdor teoremën e Pitagorës në situata të ndryshme problemore.

✚ Vlerësimi i nxënësve:

Nxënësi/ja vlerësohet për:

- aktivizimin gjatë punës në grup;
- saktësinë e përgjigjeve që ka dhënë;
- zgjidhjen e problemave ku përdor në situata të ndryshme teoremën e Pitagorës.

✚ Detyrat dhe puna e pavarur:

✚ Nxënësit ndahen në grupe për të realizuar detyrën.

1. Grumbulloni informacion mbi teoremën e Pitagorës dhe ku përdoret ajo.

Informacioni mund të gjendet në faqe të ndryshme shkencore dhe informuese, dhe të paraqitet duke përdorur njohuritë e mara në TIK.

Punohet edhe fleta e punës përgjegjëse e temës.

PLANIFIKIMI I ORËS		Lënda: MATEMATIKË	Shkalla: IV	Klasa: IX
Fusha: MATEMATIKË				
<p>🔗 Tema mësimore:</p> <p>Mozaikët gjeometrikë</p>		<p>📌 Situata e të nxënit:</p> <p>Modele të formuara me anë të figurave gjeometrike të vendosura së bashku, pa hapësira dhe pa mbivendosje, quhet mozaik gjeometrik.</p>		
<p>🔗 Rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës/lëndës sipas temës mësimore</p> <p>🔗 Nxënësi/ja:</p> <ul style="list-style-type: none"> 📖 përshkruan mënyrën e formimit të mozaikëve gjeometrikë; 📖 ndërton me anë të figurave të ndryshme mozaikë gjeometrikë; 📖 analizon format e figurave dhe tregon se jo çdo model formon një mozaikë gjeometrikë. 		<p>🔗 Fjalë kyçe:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Figura gjeometrike ▪ Modele ▪ Mozaik gjeometrik 		
<p>🔗 Burimet:</p> <ul style="list-style-type: none"> 📖 Teksti i matematikës i klasës së 9^{te} 📖 Fletore pune 📖 Ngjyra 📖 Vizore dhe gërshërë 📖 Materiale nga Interneti 		<p>🔗 Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare:</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Shkenca të komunikimit ❖ Arti pamor ❖ Tik 		
🔗 Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve				
🔗 Organizimi i orës së mësimi				
Fazat e strukturës	Metoda/Teknika mësimore	Veprimtaritë e nxënësve	Organizimi i nxënësve	Koha
Parashikimi	Kubimi (përshkruaj, zbato)	Të nxënit në bashkëpunim	Punë me grupe	15'
Ndërtimi i njohurive	Kubimi (shoqëro, krahaso)	Të nxënit në bashkëpunim	Punë me grupe	15'
Përforcimi	Kubimi (analizo, argumento)	Diskutimi i ideve	Punë me grupe	15'

✚ Përshkrimi i situatës:

Modele të formuara me anë të figurave gjeometrike të vendosura së bashku, pa hapësira dhe pa mbivendosje, formojnë një mozaik gjeometrik.

✚ Veprimet në situatë:

✚ PARASHIKIMI (përgatitja për të nxënë): KUBIMI (përshkruaj, zbato)

- Mësimi fillon me metodën “Pyetja sjell pyetjen”.
- Mësuesi/ja iu drejton pyetje nxënësve lidhur me figurat gjeometrike.
- Cilat figura gjeometrike shërbejnë si modele për të formuar një mozaik gjeometrik?
- Cilat figura gjeometrike të cilat ju njihni nuk mund të shërbejnë në formimin e një mozaiku gjeometrik?
- Cilat janë vetitë e një figure gjeometrike që të përdoret si mozaik gjeometrik?
 - Mësuesi/ja realizon në mënyrë demonstruese, ose e paraqet me pamje filmike (cd, videoprojektor) veprimtarinë, në bazë të kushteve të shkollës.

❖ Çdo grup:

- **Përshkruaj:** Cilat janë hapat e punës për të formuar një mozaik gjeometrik?
- **Zbato:** Rregullat e punës në këtë rast.

Kryej veprimtarinë e dhënë në mësim me gjashtëkëndëshat duke zbatuar me përpikëri udhëzimet e dhëna dhe radhën e kryerjes së punës.

✚ NDËRTIMI I NJOHURIVE (përpunimi i përmbajtjes së lëndës): KUBIMI (shoqëro, krahaso)

- **Shoqëro:** Shkruaj në fletore përshkrimin e punës.
Mbah shënim çfarë vëren gjatë kryerjes së veprimtarisë.
- **Krahaso:** format e përdorura si modele me produktet e fituara si mozaik gjeometrik.

✚ PËRFORCIMI (forcimi i të nxënit): KUBIMI (analizo, argumento)

- **Analizo:** Pse nuk mund të përdorim çdo formë figure gjeometrikë për të përfutuar një mozaik gjeometrik.
- **Argumento:**
 - Pse më figurat gjashtëkëndëshe mozaiku ndërtohet shumë mirë?
 - Si mund ta provojmë se figura të ndryshme gjeometrike mund të shërbejnë si modele të mozaikëve gjeometrikë?

- Cilat janë format gjeometrike që shërbejnë më mirë në ndërtimin e mozaikëve gjeometrikë?

➤ Punohet rubrika, veprimtari dhe ushtrimet përkatëse.

Nxënësit punojnë me ushtrimet e dhëna në libër në faqen 140.



Vëreni mozaikun gjeometrik të formuar nga trekëndëshi barabrinjës.

a) A mendoni që këndet a, b, c, d, e, f janë të barabarta?

b) Sa është shuma e këtyre gjashtë këndeve?

Sa është masa e këndit a ? a

Vizatoni katër lloje të ndryshme trekëndëshash. Cili prej tyre formon mozaik gjeometrik?

A mund të gjeni një trekëndësh i cili nuk formon mozaik gjeometrik?

b) Përsëritni kërkesën (a) për katërkëndëshat.



MozaiKET gjeometrikë formohen edhe duke përdorur më shumë se një figurë gjeometrike. Për shembull, mozaiku mund të ndërtohet me pesëkëndësha të rregullt dhe katërkëndësha:

✍ Çfarë lloj katërkëndëshi është përdorur për të formuar këtë mozaik gjeometrik? (duke parë figurën në tekst, nxënësit i përgjigjen pyetjes)

b) Sa janë masat e këndeve të brendshme të katërkëndëshit?

✍ Nxënësit duke kërkuar në internet mund të gjejnë kombinime të ndryshme shumëkëndëshash, të cilët formojnë mozaik.

✍ Diskutojmë së bashku:

✍ Përdorimi i mozaikëve të ndryshëm në fusha të ndryshme (ndërtim, arte).



✚ Vlerësimi i situatës:

Situata quhet e realizuar kur nxënësi/ja:

- I përgjigjet pyetjeve të drejtuara.
- Bashkëpunon në grup për realizimin e veprimtarive.
- Zbaton me përpikëri etapat e teknikës “Kubimi”.
- Kryen detyrat e dhëna në klasë.

✚ Vlerësimi i nxënësve:

Nxënësi/ja vlerësohet për:

- zhvillimin e veprimtarive në klasë;
- argumentimin nga ana shkencore për situata të ndryshme të formimit të mozaikëve gjeometrikë;
- bashkëpunimin në grup;
- përgjigjet e sakta.

✚ Detyrat dhe puna e pavarur:

- ✍ Plotëson në fletoren e punës, rubrikën “Veprimtari”.
- ✍ Gjen nga interneti materiale të përdorimit të mozaikëve në fusha të ndryshme (ndërtim, arte ...).
- ✍ Plotëson fletën përkatëse në fletoren e punës.

PLANIFIKIMI I ORËS MËSIMORE

DATA ____ / ____ /201__

Fusha: MATEMATIKË		Lënda: MATEMATIKË		Shkalla: IV		Klasa: IX			
Tema mësimore: 12 ● Përforcimë kapitulli 9				Situata e të nxënit: ⊕ Vlerësim i nxënësit nga nxënësi. Përmbledhje					
<p>➤ Rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës/lëndës sipas temës mësimore Nxënësi/ja:</p> <p>📖 liston përkufizime dhe rregulla mbi këndet, këndet në rreth katërkëndëshat, këndet e tyre, teoremën e Pitagorës;</p> <p>📖 përshkruan vetitë mbi këndet, këndet në rreth katërkëndëshat, këndet e tyre, teoremën e Pitagorës;</p> <p>📖 organizon zgjidhje ushtrimesh dhe problemash ku përdor në situata të ndryshme njohuritë mbi këndet, këndet rrethorë, qendrorë, katërkëndëshat, teoremën e Pitagorës.</p>				<p>➤ Fjalë kyçe:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ kënd ▪ kënd rrethor ▪ kënd qendror ▪ katërkëndësh ▪ shumëkëndësh ▪ trekëndësh kënddrejtë 					
<p>➤ Burimet:</p> <p>📖 Teksti i matematikës i klasës së 9^{të}</p> <p>📖 Fletore pune</p> <p>📖 Materiale nga Interneti</p>				<p>➤ Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare:</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Shkenca të komunikimit ❖ Tik 					
➤ Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve									
➤ Organizimi i orës së mësimi									
Fazat e strukturës		Metoda/Teknika mësimore		Veprimtaritë e nxënësve		Organizimi i nxënësve		Koha	
Parashikimi		Harta semantike		Paraqitja grafike e informacionit		Punë në grupe		10'	
Ndërtimi i njohurive		Lapsat në mes		Të nxënit në bashkëpunim		Punë në grupe		25'	
Përforcimi		Diktim matematik		Nxitja për të përsosur të menduarit analizues		Punë individuale		10'	
<p>⊕ Përshkrimi i situatës: Nxënësit do të vlerësojnë njëri-tjetrin për njohuritë e marra mbi: këndet, këndet rrethorë, qendrorë, katërkëndëshat, teoremën e Pitagorës.</p>									

✚ **Veprimet në situatë:**

➤ **PARASHIKIMI (përgatitja për të nxënë): HARTA SEMANTIKE**

- Ndahen nxënësit në grupe e iu përgjigjen pyetjeve të mëposhtme duke plotësuar hartën e konceptit, e cila mund të shkruhet paraprakisht në një tabak letre.
 - ✍ Përshkruaj këndin, llojet e tij, këndin rrethor, qendror, trekëndëshin kënddrejtë, katërkëndëshin, shumëkëndëshin.
 - ✍ Cila është lidhja që ekziston ndërmjet numrit të brinjëve dhe masës së këndeve?
 - ✍ Listo veti të këndit, këndit rrethor, qendror, trekëndëshit kënddrejtë, katërkëndëshit, shumëkëndëshit.
 - ✍ Cilat janë karakteristikat dalluese të këndeve, shumëkëndëshave, trekëndëshit kënddrejtë?
 - ✍ Cili barazim shpreh teoremën e Pitagorës? Formuloje atë.
- Pasi i kthejnë përgjigje pyetjeve të mësipërme, natyrshëm kujtojnë “Hartën e konceptit”, e cila riplotësohet nga përgjigjet e pyetjeve.

✚ **NDËRTIMI I NJOHURIVE (përpunimi i përmbajtjes së lëndës): LAPSAT NË MES**

- Punohen në grupe ushtrimet e tekstit të nxënësit, faqe 141-142.
- Nëpërmjet kësaj metode, të gjithë nxënësit kanë mundësi të marrin pjesë në një grup të të nxënësve bashkëpunues dhe e nxit mësuesin/en t’u kërkojë nxënësve të thonë mendimin e tyre.
- Kur nxënësit fillojnë të thonë idetë e tyre për zgjidhjen e ushtrimeve, në një grup tipik të të nxënësve bashkëpunues me 3-7 nxënës, secili nxënës/e shënon kontributin e vet, duke vendosur lapsin në mes.
- Në çdo çast, mësuesi/ja mund të shkojë te grupi, të zgjedhë një laps në tavolinë dhe të pyesë çfarë ka thënë i zoti i lapsit.
- Ushtrimet pasi punohen në fletore e kontrollohen për saktësinë nga mësuesi/ja shkruhen në tabelë e diskutohen me nxënësit e tjerë.

✚ **PËRFORCIMI (forcimi i të nxënësve): DIKTIM MATEMATIK**

- Vijohet puna duke kërkuar nga nxënësit që në dyshe me shokun e bankës të hartojnë e zgjidhin ushtrime të tipit:
 - ✍ Gjenero këndet që mungojnë...
 - a) kur dimë që shuma e këndeve të brendshme të trekëndëshit është 180° .
 - b) Shuma e këndeve të brendshme të një shumëkëndëshi është $180(n - 2)$, ku n është numri i brinjëve.
 - ✍ Në trekëndëshin kënddrejtë, gjenero gjatësinë x të hipotenuzës.
 - ✍ Në trekëndëshin kënddrejtë, gjenero gjatësinë y të katetit.
 - ✍ A mund të formohet një mozaik gjeometrik duke përdorur vetëm gjashtëkëndëshin e rregullt?

✚ **Vlerësimi i situatës:**

Situata quhet e realizuar kur nxënësi/ja:

- ka shpjeguar konceptet;

- ka plotësuar “Hartën semantike”;
- ka plotësuar saktë ushtrimet e fq.141-142 të librit të nxënësit.

± **Vlerësimi i nxënësve:**

Nxënësi/ja vlerësohet për:

- ✍ aktivizimin gjatë punës në grup;
- ✍ saktësinë e përgjigjeve që kanë dhënë gjatë diskutimit, për pyetjet e drejtuara;
- ✍ bashkëpunimin në grup;
- ✍ konkluzionet e dhëna pas zhvillimit të orës mësimore.

± **Detyrat dhe puna e pavarur:**

Zgjidhja e ushtrimeve në faqen 143.

Plotësim i faqes së punës përkatëse.

PLANIFIKIMI I ORËS MËSIMORE

DATA ____ / ____ /201__

Fusha: MATEMATIKË	Lënda: MATEMATIKË	Shkalla: IV	Klasa: IX
Tema mësimore: 13 <ul style="list-style-type: none"> ● Përforcojmë kapitulli 7, 8, 9 		Situata e të nxënit: <ul style="list-style-type: none"> ⊕ Vlerësim i nxënësit nga nxënësi. Përmbledhje 	
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës/lëndës sipas temës mësimore Nxënësi/ja: ▣ përshkruan ekuacionin e fuqisë së parë me një ndryshore, inekuacionin, sistemin e ekuacioneve të fuqisë së parë; ▣ rrumbullakos numrat dhjetorë; ▣ kryen pjesëtimin e numrave dhjetorë; ▣ zgjidh ekuacionin e fuqisë së parë me një ndryshore, inekuacionin, sistemin e ekuacioneve të fuqisë së parë; ▣ liston përkufizime dhe rregulla mbi këndet, këndet në rreth katërkëndëshat, këndet e tyre, teoremën e Pitagorës; ▣ përshkruan vetitë mbi këndet, këndet në rreth katërkëndëshat, këndet e tyre, teoremën e Pitagorës; ▣ organizon zgjidhje ushtrimesh dhe problemash ku përdor në situata të ndryshme njohuritë mbi ekuacionin e fuqisë së parë me një ndryshore, inekuacionin, sistemin e ekuacioneve të fuqisë së parë këndet, këndet rrethorë, qendrore, katërkëndëshat, teoremën e Pitagorës. 		<ul style="list-style-type: none"> ➤ Fjalë kyçe: ▪ Ekuacion i fuqisë së parë ▪ Inekuacion i fuqisë së parë ▪ Sistem ekuacionesh i fuqisë së parë ▪ Rrumbullakim ▪ Pjesëtim ▪ Kënd ▪ Kënd rrethor ▪ Kënd qendror ▪ Katërkëndësh ▪ Shumëkëndësh ▪ Trekëndësh kënddrejtë 	
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Burimet : ▣ Teksti i matematikës i klasës së 9^{të} ▣ Fletore pune ▣ Materiale nga Interneti 		<ul style="list-style-type: none"> ➤ Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare: ❖ Shkenca të komunikimit ❖ Tik 	

📌 Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve				
📌 Organizimi i orës së mësimi				
Fazat e strukturës	Metoda/Teknika mësimore	Veprimtaritë e nxënësve	Organizimi i nxënësve	Koha
Parashikimi	Harta semantike	Paraqitja grafike e informacionit	Punë në grupe	10'
Ndërtimi i njohurive	Lapsat në mes	Të nxënit në bashkëpunim	Punë në grupe	25'
Përforcimi	Diktim matematik	Nxitja për të përsosur të menduarit analizues	Punë individuale	10'

± **Përshkrimi i situatës:**

Nxënësit do të vlerësojnë njëri-tjetrin për njohuritë e marra mbi:

- ☞ rumbullakimin e numrave dhjetorë, pjesëtimin e numrave dhjetorë;
- ☞ ekuacionin e fuqisë së parë me një ndryshore, inekuacionin, sistemin e ekuacioneve të fuqisë së parë;
- ☞ këndet, këndet rrethorë, qendrore, katërkëndëshat, teoremën e Pitagorës.

± **Veprimet në situatë:**

➤ **PARASHIKIMI (përgatitja për të nxënë): HARTA SEMANTIKE**

- Ndahen nxënësit në grupe e iu përgjigjen pyetjeve të mëposhtme duke plotësuar hartën e konceptit, e cila mund të shkruhet paraprakisht në një tabak letre.
 - ☞ Përshkruaj ekuacionin e fuqisë së parë me një ndryshore, inekuacionin e fuqisë së parë me një ndryshore, sistemin e ekuacionit të fuqisë së parë me dy ndryshore, rumbullakimin, pjesëtimin e numrave dhjetorë.
 - ☞ Përshkruaj këndin, llojet e tij, këndin rrethor, qendror, trekëndëshin kënddrejtë, katërkëndëshin, shumëkëndëshin.
 - ☞ Cila është lidhja që ekziston ndërmjet numrit të brinjëve dhe masës së këndeve?
 - ☞ Listo veti të këndit, këndit rrethor, qendror, trekëndëshit kënddrejtë, katërkëndëshit, shumëkëndëshit.
 - ☞ Cilat janë karakteristikat dalluese të këndeve, shumëkëndëshave, trekëndëshit kënddrejtë?
 - ☞ Cili barazim shpreh teoremën e Pitagorës? Formulohje atë.
- Pasi i kthejnë përgjigje pyetjeve të mësipërme, natyrshëm kujtojnë “Hartën e konceptit, e cila riplotësohet nga përgjigjet e pyetjeve.

± **NDËRTIMI I NJOHURIVE (përpunimi i përmbajtjes së lëndës): LAPSAT NË MES**

- Punohen në grupe ushtrimet e tekstit të nxënësit, faqe...
- Nëpërmjet kësaj metode të gjithë nxënësit kanë mundësi të marrin pjesë në një grup të të nxënit bashkëpunues dhe e nxit mësuesin/en t’u kërkojë nxënësve të thonë mendimin e tyre.
- Kur nxënësit fillojnë të thonë idetë e tyre për zgjidhjen e ushtrimeve, në një grup

tipik të të nxënit në bashkëpunim me 3-7 nxënës, secili nxënës shënon kontributin e vet, duke vendosur lapsin në mes.

- Në çdo çast, mësuesi/ja mund të shkojë te grupi, të zgjedhë një laps në tavolinë dhe të pyesë çfarë ka thënë i zoti i lapsit.
- Ushtrimet pasi punohen në fletore e kontrollohen për saktësinë nga mësuesi shkruhen në tabelë e diskutohen me nxënësit e tjerë.

✚ **PËRFORCIMI (forcimi i të nxënit): DIKTIM MATEMATIK**

- ✍ Vijohet puna duke kërkuar nga nxënësit që në dyshe me shokun e bankës të hartojnë e zgjidhin ushtrime të tipit:
- ✍ Rrumbullakos numrat...
- ✍ Kryej pjesëtimin e numrave dhjetorë.
- ✍ Zgjidh ekuacionin e ekuacionin e fuqisë së parë me një ndryshore.
- ✍ Zgjidh inekuacionin e fuqisë së parë me një ndryshore.
- ✍ Zgjidh sistemin e ekuacionit të fuqisë së parë me dy ndryshore.
- ✍ Gjeni këndet që mungojnë...

A) kur dimë që shuma e këndeve të brendshme të trekëndëshit është 180° ;

B) kur shuma e këndeve të brendshme të një shumëkëndëshi është $180(n - 2)$, ku n është numri i brinjëve.

- ✍ Në trekëndëshin kënddrejtë, gjeni gjatësinë x të hipotenuzës.
- ✍ Në trekëndëshin kënddrejtë, gjeni gjatësinë y të katetit.
- ✍ A mund të formohet një mozaik gjeometrik duke përdorur vetëm gjashtëkëndëshin e rregullt?

✚ **Vlerësimi i situatës:**

Situata quhet e realizuar kur:

- Janë shpjeguar konceptet nga ana e nxënësve.
- Është plotësuar “Harta semantike” nga çdo grup nxënësish.
- Janë plotësuar saktë ushtrimet e librit të nxënësit.

✚ **Vlerësimi i nxënësve:**

Nxënësi/ja vlerësohet për:

- ✍ aktivizimin gjatë punës në grup;
- ✍ saktësinë e përgjigjeve që kanë dhënë gjatë diskutimit, për pyetjet e drejtuara;
- ✍ bashkëpunimin në grup dhe zgjidhjen e ushtrimeve të bëra;
- ✍ konkluzionet e dhëna pas zhvillimit të orës mësimore.

✚ **Detyrat dhe puna e pavarur:**

Zgjidhja e ushtrimeve në fletën e punës.

Gjetja e informacionit mbi ekuacionet, inekuacionet, sistemet, këndet, trekëndëshin kënddrejtë dhe shumëkëndëshat, dhe paraqitja e tyre duke përdorur njohuri të Tik-ut.

PLANIFIKIMI I ORËS MËSIMORE

DATA ____/____/201__

Fusha: MATEMATIKË	Lënda: MATEMATIKË	Shkalla: IV	Klasa: IX
Tema mësimore: 14 ● Përforcimë kapitulli 7, 8, 9		Situata e të nxënit: ✚ Vlerësim i nxënësit nga nxënësi. Përmbledhje	
<p>✚ Rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës/lëndës sipas temës mësimore Nxënësi/ja:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▣ përshkruan ekuacionin e fuqisë së parë me një ndryshore, inekuacionin, sistemin e ekuacioneve të fuqisë së parë; ▣ rumbullakos numrat dhjetorë; ▣ kryen pjesëtimin e numrave dhjetorë; ▣ zgjidh ekuacionin e fuqisë së parë me një ndryshore, inekuacionin, sistemin e ekuacioneve të fuqisë së parë; ▣ liston përkufizime dhe rregulla mbi këndet, këndet në rreth katërkëndëshat, këndet e tyre, teoremën e Pitagorës; ▣ përshkruan vetitë mbi këndet, këndet në rreth katërkëndëshat, këndet e tyre, teoremën e Pitagorës; ▣ organizon zgjidhje ushtrimesh dhe problemash ku përdor në situata të ndryshme njohuritë mbi ekuacionin e fuqisë së parë me një ndryshore, inekuacionin, sistemin e ekuacioneve i fuqisë së parë këndet, këndet rrethorë, qendrore, katërkëndëshat, teoremën e Pitagorës. 		<p>✚ Fjalë kyçe:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Ekuacion i fuqisë së parë ▪ Inekuacion i fuqisë së parë ▪ Sistem ekuacionesh i fuqisë së parë ▪ Rumbullakim ▪ Pjesëtim ▪ Kënd ▪ Kënd rrethor ▪ Kënd qendror ▪ Katërkëndësh ▪ Shumëkëndësh ▪ Trekëndësh kënddrejtë 	
<p>✚ Burimet:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▣ Teksti i matematikës i klasës së 9^{te} ▣ Fletore pune ▣ Materiale nga Interneti 		<p>✚ Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare:</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Shkenca të komunikimit ❖ Tik 	
✚ Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve			
✚ Organizimi i orës së mësimimit			

Fazat e strukturës	Metoda/Teknika mësimore	Veprimtaritë e nxënësve	Organizimi i nxënësve	Koha
Parashikimi	Harta semantike	Paraqitja grafike e informacionit	Punë në grupe	10'
Ndërtimi i njohurive	Lapsat në mes	Të nxënit në bashkëpunim	Punë në grupe	25'
Përforcimi	Diktim matematik	Nxitja për të përsosur të menduarit analizues	Punë individuale	10'

✚ **Përshkrimi i situatës:**

Nxënësit do të vlerësojnë njëri-tjetrin për njohuritë e marra mbi:

- ☞ rumbullakimin e numrave dhjetorë, pjesëtimin e numrave dhjetorë;
- ☞ ekuacionin e fuqisë së parë me një ndryshore, inekuacionin, sistemin e ekuacioneve të fuqisë së parë;
- ☞ këndet, këndet rrethorë, qendrore, katërkëndëshat, teoremën e Pitagorës.

✚ **Veprimet në situatë:**

➤ **PARASHIKIMI (përgatitja për të nxënë): HARTA SEMANTIKE**

- Ndahen nxënësit në grupe e iu përgjigjen pyetjeve të mëposhtme duke plotësuar hartën e konceptit, e cila mund të shkruhet paraprakisht në një tabak letre.
 - ✍ Përshkruaj ekuacionin e fuqisë së parë me një ndryshore, inekuacionin e fuqisë së parë me një ndryshore, sistemin e ekuacionit të fuqisë së parë me dy ndryshore, rumbullakimin, pjesëtimin e numrave dhjetorë.
 - ✍ Përshkruaj këndin llojet e tij, këndin rrethor, qendror, trekëndëshin kënddrejtë, katërkëndëshin, shumëkëndëshin.
 - ✍ Cila është lidhja që ekziston ndërmjet numrit të brinjëve dhe masës së këndeve?
 - ✍ Listo veti të këndit, këndit rrethor, qendror, trekëndëshit kënddrejtë, katërkëndëshit, shumëkëndëshit.
 - ✍ Cilat janë karakteristikat dalluese të këndeve, shumëkëndëshave, trekëndëshit kënddrejtë?
 - ✍ Cili barazim shpreh teoremën e Pitagorës? Formuloje atë.
- Pasi i kthejnë përgjigje pyetjeve të mësipërme, natyrshëm kujtojnë “Hartën e konceptit”, e cila riplotësohet nga përgjigjet e pyetjeve.

✚ **NDËRTIMI I NJOHURIVE (përpunimi i përmbajtjes së lëndës): LAPSAT NË MES**

- Punohen në grupe ushtrimet e tekstit të nxënësit, faqe...
- Nëpërmjet kësaj metode, të gjithë nxënësit kanë mundësi të marrin pjesë në një

grup të të nxënimit bashkëpunues dhe e nxit mësuesin/en t'u kërkojë nxënësve të thonë mendimin e tyre.

- Kur nxënësit fillojnë të thonë idetë e tyre për zgjidhjen e ushtrimeve, në një grup tipik të të nxënimit në bashkëpunim me 3-7 nxënës, secili nxënës shënon kontributin e vet, duke vendosur lapsin në mes.
- Në çdo çast, mësuesi/ja mund të shkojë te grupi, të zgjedhë një laps në tavolinë dhe të pyesë çfarë ka thënë i zoti i lapsit.
- Ushtrimet pasi punohen në fletore e kontrollohen për saktësinë nga mësuesi/ja shkruhen në tabelë e diskutohen me nxënësit e tjerë.

✚ **PËRFORCIMI (forcimi i të nxënimit): DIKTIM MATEMATIK**

✍ Vijohet puna duke kërkuar nga nxënësit që në dyshe me shokun e bankës të hartojnë e zgjidhin ushtrime të tipit:

✍ Rrumbullakos numrat...

✍ Kryej pjesëtimin e numrave dhjetorë.

✍ Zgjidh ekuacionin e fuqisë së parë me një ndryshore.

✍ Zgjidh inekuacionin e fuqisë së parë me një ndryshore.

✍ Zgjidh sistemin e ekuacionit të fuqisë së parë me dy ndryshore.

✍ Gjeni këndet që mungojnë...

A) kur dimë që shuma e këndeve të brendshme të trekëndëshit është 180° ;

B) kur shuma e këndeve të brendshme të një shumëkëndëshi është $180(n - 2)$, ku n është numri i brinjëve.

✍ Në trekëndëshin kënddrejtë, gjeni gjatësinë x të hipotenuzës.

✍ Në trekëndëshin kënddrejtë, gjeni gjatësinë y të katetit.

✍ A mund të formohet një mozaik gjeometrik duke përdorur vetëm gjashtëkëndëshin e rregullt?

✚ **Vlerësimi i situatës:**

Situata quhet e realizuar kur:

- Janë shpjeguar konceptet nga ana e nxënësve.
- Është plotësuar “Harta semantike” nga çdo grup nxënësish.
- Janë plotësuar saktë ushtrimet e librit të nxënësit.

✚ **Vlerësimi i nxënësve:**

Nxënësi/ja vlerësohet për:

- ✍ aktivizimin gjatë punës në grup;
- ✍ saktësinë e përgjigjeve që kanë dhënë gjatë diskutimit, për pyetjet e drejtuara;
- ✍ bashkëpunimin në grup dhe zgjidhjen e ushtrimeve të bëra;
- ✍ konkluzionet e dhëna pas zhvillimit të orës mësimore.

✚ **Detyrat dhe puna e pavarur:**

Zgjidhja e ushtrimeve në fletën e punës.

Gjetja e informacionit mbi ekuacionet, inekuacionet, sistemet, këndet, trekëndëshin kënddrejtë dhe shumëkëndëshat dhe paraqitja e tyre dukë përdorur njohuri të Tik-ut.

PLANIFIKIMI I ORËS MËSIMORE

DATA ___/___/201___

Fusha: MATEMATIKË	Lënda: MATEMATIKË	Shkalla: IV	Klasa: IX
<ul style="list-style-type: none"> ■ Tema mësimore: 15 Test i ndërmjetëm 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Situata e të nxënit: Kontroll i njohurive të marra gjatë gjysmës së parë të tremujorit të dytë. 		
<ul style="list-style-type: none"> ■ Rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës/lëndës sipas temës mësimore Nxënësi/ja: ▪ kontrollon njohuritë e marra në gjysmën e periudhës së tremujorit të dytë; ▪ evidenton arritjet e mangësitë, e lë detyra për të ardhmen. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Fjalë kyçe: ▪ Ekuacion ▪ Inekuacion ▪ Zgjidhje ▪ Numër ▪ Bashkësi ▪ Shumëkëndësh ▪ Kënd i jashtëm, i brendshëm 		
<ul style="list-style-type: none"> ■ Burimet: ▪ Teksti i matematikës i klasës së 9^{të} ▪ Fletore pune ▪ Materiale nga Interneti 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare: ▪ Shkenca të komunikimit ▪ Tik 		

TEST I NDËRMJETËM
LËNDA: MATEMATIKË 9
KREU: 7-8-9

Nota	4	5	6	7	8	9	10
Pikë	0 – 8	9 – 12	13 – 17	18 – 21	22 – 25	26 – 29	30 – 32

Emër Mbiemër

1. Kryej veprimet me numra dhjetorë, thyesa dhe përqindje. **(2 pikë)**

a. $3^2x^2 - 16(3 + 1) + 3^{-2} \times 9$

b. $\frac{2^4}{3,1 + 1,9} - 4\left(\frac{1}{2} - \frac{1}{4}\right)$

2. Zgjidh ekuacionet dhe inekuacionet: **(8 pikë)**

○ $25 - 3x = 2(5 - 4x)$

○ $5(2 - x) + 3(2x - 6) = 4(x + 3)$

○ $4 - 2x \leq 2(8 - 3x)$

$$\frac{2}{5}x - \frac{1}{2} > 3x - 8$$

$$6 - \frac{5x + 4}{5} = \frac{3 - 2x}{3}$$

3. Zgjidh sistemin e ekuacioneve lineare me dy nga mënyrat e mësuara: **(4 pikë)**

$$\begin{cases} 4x - 2y = 4 \\ 2x + 3y = 10 \end{cases}$$

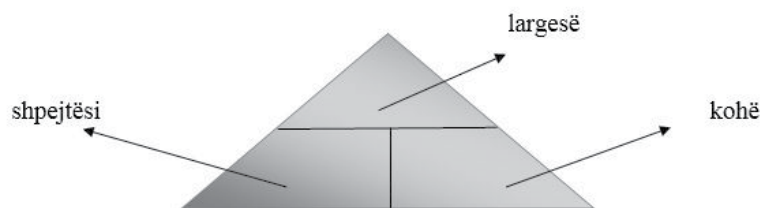
4. Cili nga trekëndëshat me gjatësi brinje të dhëna janë kënddrejtë? **(3 pikë)**
 a-10, 15, 20; b- 5, 12, 13; c- 8, 12, 16; d- 6, 8, 10.

5. Duke përdorur metodën “provo dhe përmirëso”, gjej një rrënjë të ekuacionit **(4 pikë)**
 me saktësi një shifër pas presjes dhjetore:
 $2t^2 + 7t = 90$ një zgjidhje ndërmjet $t = 3$ dhe $t = 7$

Cila blerje është me leverdi?

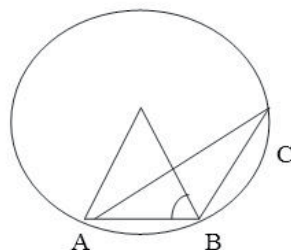
- a) Një qese me 1,5 kg karota që kushton 135 lekë apo një qese me 700 g karota që kushton 86 lekë?

6. Përdor trekëndëshin për të shkruar tri formula. **(3 pikë)**



7. Gjej këndin e brendshëm dhe të jashtëm të një dhjetëkëndëshi të rregullt. **(4 pikë)**

8. Jepet rrethi me qendër o, rrezja OA është paralele me kordën BC. **(4 pikë)**
 a) Tregoni se $\angle AOB = 50^\circ$.
 b) Llogaritni $\angle ACB$; $\angle ABC$.



PLANIFIKIMI I ORËS MËSIMORE

DATA ___/___/201___

Fusha: MATEMATIKË		Lënda: MATEMATIKË		Shkalla: IV		Klasa: IX	
<p>🔗 Tema mësimore: 16 Vetëvlerësim</p>				<p>🔍 Situata e të nxënit: Nxënësit vlerësojnë njëri-tjetrin.</p>			
<p>🔗 Rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës/lëndës sipas temës mësimore Nxënësi/ja:</p> <p>🔗 shpjegon njohuritë e mësuara në kapitujt 7, 8, 9;</p> <p>🔗 përdor njohuritë në situata ushtrimore e problemore dhe argumenton shndërrimet e kryera;</p> <p>🔗 bën analizën e të dhënave dhe i përdor ato si duhet në zgjidhje të ndryshme;</p> <p>🔗 organizon zgjidhje ushtrimesh dhe problemash dhe bën vlerësim dhe vetëvlerësim të situatave dhe zgjidhjeve të ofruara nga ata dhe shokët.</p>				<p>🔗 Fjalë kyçe:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Kënd ▪ Kënd rrethor ▪ Kënd qendror ▪ Katërkëndësh ▪ Shumëkëndësh ▪ Trekëndësh kënddrejtë 			
<p>🔗 Burimet:</p> <ul style="list-style-type: none"> 📖 Teksti i matematikës i klasës së 9^{të} 📄 Fletore pune 🌐 Materiale nga Interneti 				<p>🔗 Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare:</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Shkenca të komunikimit ❖ TIK 			
🔗 Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve							
🔗 Organizimi i orës së mësimi							
Fazat e strukturës	Metoda/Teknika mësimore	Veprimtaritë e nxënësve		Organizimi i nxënësve	Koha		
Parashikimi	Konkurs (hartimi i pyetjeve)	Zhvillim i shprehive dhe i fjalorit		Punë me grupe	10'		
Ndërtimi i njohurive	Konkurs (kthimi i përgjigjeve)	Të nxënit në bashkëpunim		Punë në grupe	20'		
Përforcimi	Turi i galerisë	Nxitja e diskutimit		Punë individuale	15'		
<p>🔗 Përshkrimi i situatës: Nxënësit do të vlerësojnë njëri-tjetrin për njohuritë e marra mbi:</p> <p>👉 këndet;</p> <p>👉 këndet rrethorë, qendrorë;</p>							

 katërkëndëshat;

 teoremën e Pitagorës.

✚ **Veprimet në situatë:**

✚ **PARASHIKIMI (përgatitja për të nxënë): KONKURS (hartimi i pyetjeve)**

○ Mësuesi/ja i ka porositur nxënësit në orën paraardhëse të përgatitin pyetje të tipit:

1. Plotëso fjalën që mungon.
2. E vërtetë, e gabuar.
3. Përkufizo saktë, ndërto.
4. Përcakto llojin e këndit, m e këndit.
5. Zbato njohuritë në situata problemore.
6. Argumento pse.
7. Kryej njehsime, arsyetime dhe analizë.

○ Secili nxënës do të hartojë pyetje që përfshijnë njohuritë e kreut 9.

✚ **NDËRTIMI I NJOHURIVE (përpunimi i përmbajtjes së lëndës): KONKURS (kthimi i përgjigjeve)**

○ Konkursi mund të zhvillohet me grupe të mëdha ku secili grup i drejton pyetje grupit pasardhës:

(1→2 ; 2→3 ; 3→4 ; 4→1)

○ Në pyetje nxënësit përfshijnë:

1. **Brainstorming** + nga rubrika “*Pyetje dhe detyra*” pas çdo mësimi.

- **Shpjego termat kyçe:** kënd rrethor, kënd qendror, katërkëndësh, shumëkëndësh, trekëndësh kënddrejtë.

2. **Kryej njehsimet:**

1. Gjeni gjatësitë që mungojnë në trekëndëshat kënddrejtë.

2. Gjeni shumën e këndeve të brendshme të: i një gjashtëkëndëshi; ii një tetëkëndëshi.

b Sa është shuma e këndeve të jashtme të, i një katërkëndëshi? ii një trekëndëshi?

c Llogaritni këndet e brendshme dhe të jashtme të një 12-këndëshi të rregullt. n-këndëshi të rregullt.

a. Shkruani barazimin që shpreh teorema e Pitagorës.

b. Kryeni njehsime të ndryshme, duke zbatuar atë.

3. **Alfabeti i njëpasnjëshëm:** Kryhet në formën e lojës ku një anëtar i grupit thotë alfabetin me mendje e kur pjesëtari i grupit tjetër i thotë “stop”, në germën që ndaloj do të listojë sa më shumë koncepte, procese etj., në lidhje me ato çka ka mësuar në matematikë, që fillojnë me këtë germë. Ngjashëm veprojnë dhe grupet e tjera.

4. **Identifiko koncepte e njohuri kyçe**

Argumento përgjigjen.

❖ **Refleksione:** Duke i formuluar vetë pyetjet për shokët e grupeve të tjera, nxënësit bëhen më aktiv, rritet bashkëpunimi ndërmjet nxënësve të grupit e klasës në përgjithësi, rritet shpirti i garës, mësojnë nga shokët e grupit, përvetësojnë më mirë njohuritë etj. ...

✚ **PËRFORCIMI (forcimi i të nxënit): TURI I GALERISË**

Nxënës të grupeve të ndryshme prezantojnë zgjidhjen e ushtrimeve e pyetjeve të ndryshme. Reflektohet mbi përgjigjet që nxënësit japin.

⚡ **Vlerësimi i situatës:**

Situata quhet e realizuar kur nxënësi/ja:

- plotësojnë punën e grupit;
- zgjidh saktë ushtrimet;
- konkludon e argumenton nga ana shkencore për problemet dhe zgjidhjet e bëra;
- bashkëpunon në grup;
- vlerëson shokun dhe anasjellas.

⚡ **Vlerësimi i nxënësve:**

Nxënësi/ja vlerësohet për:

- përgatitjen e përzgjedhjen e informacionit të duhur për detyrën e grupit;
- zgjidhjen saktë të ushtrimeve;
- konkludimin e argumentimin nga ana shkencore për problemet;
- bashkëpunimin e diskutimin në grup.

⚡ **Detyrat dhe puna e pavarur:**

Përsëritje të njohurive të marra në kreun 7, 8, 9.

PLANIFIKIMI I ORËS MËSIMORE

DATA ____/____/201__

Fusha: MATEMATIKË		Lënda: MATEMATIKË		Shkalla: IV		Klasa: IX			
<p>● Tema mësimore: 17 Problemat e shprehura me fjalë dhe strategjitë e zgjidhjes së tyre</p>				<p>■ Situata e të nxënit: Kryen veprime me mend duke përdorur një strategji të caktuar.</p>					
<p>● Rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës/lëndës sipas temës mësimore. Nxënësi/ja:</p> <ul style="list-style-type: none"> 📖 kryen me mend veprime të ndryshme; 📖 zgjedh strategji të përshtatshme për të arritur zgjidhjen më të shpejtë; 📖 argumenton me fakte mbi strategjitë e përdorura në veprimet me mend; 📖 krahason strategjitë e përdorura me njëri-tjetrin dhe vlerësojnë strategjinë më të mira. 				<p>● Fjalë kyçe:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Veprim me mend ▪ Zgjidhje ▪ Strategji 					
<p>● Burimet:</p> <ul style="list-style-type: none"> 📖 Teksti i matematikës i klasës së 9^{të} 📖 Fletore pune 				<p>● Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare:</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Shkenca të komunikimit ❖ TIK 					
<p>● Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve</p>									
<p>● Organizimi i orës së mësimi</p>									
Fazat e strukturës		Metoda/Teknika mësimore		Veprimtaritë e nxënësve		Organizimi i nxënësve		Koha	
Parashikimi		Parashikimi nga termat		Diskutim i ideve		Punë individuale		15'	
Ndërtimi i njohurive		Mësim i përqendruar mbi argumente		Ndërtim i shprehive studimore		Punë me grupe		15'	
Përforcimi		Reflekto/reflekto/reflekt o		Nxitja e diskutimit		Punë individuale		15'	
<p>✚ Përshkrimi i situatës: Në natyrë ndodhin një mori dukurish, të cilat na çojnë në situata të kryerjes së veprimeve shpejt me mend, duke përdorur një strategji sa më të mirë për të gjetur në kohë të shpejtë rezultatin.</p> <p>👉 Disa prej tyre nuk janë të dobishme, por në shumë raste rezultojnë të suksesshme.</p> <p>● Situata:</p> <p>👉 Le të mendojmë rreth strategjive të veprimeve me mend që përdorim zakonisht për të kryer llogaritje, si dhe të krahasojmë idetë me shokët dhe shoqet e klasës. Cili do të tregonte një metodë më të shpejtë apo më të thjeshtë? A është më e lehtë po të mbajmë shënime? <i>Diskutojmë</i></p>									



Për të arsyetuar rreth mënyrave të ndryshme të llogaritjeve, shqyrtojmë veprimin: $54 + 28 + 46$. Secili nxënës mendon strategjinë e vet për këtë situatë.

Veprimet në situatë:

✚ **PARASHIKIMI (përgatitja për të nxënë): PARASHIKIMI NGA TERMAT**

- Mësuesi/ja shkruan në tabelë termat: veprim me mend, diskutim, rezultat, zgjidhje, strategji.
- Kërkon nga nxënësit të shkruajnë në mënyrë individuale një *shkrim të lirë* duke përdorur termat e mësipërm.
- Pas 3-4 minutash lexohen disa shkrime, duke kërkuar nga nxënësit të mos përsëritin njëri-tjetrin.
- **Diskutohet** mbi konceptet e formuluar gabim.

✚ **NDËRTIMI I NJOHURIVE: MËSIM I PËRQËNDRUAR NË ARGUMENTE**

✍ Përshkruajmë strategji të ndryshme:

Strategjia 1: Mund të mbledhim dhjetëshet: $50 + 20 + 40 = 110$, dhe më pas të mbledhim njëshet: $4 + 8 + 6 = 18$.

Në fund të gjejmë **shumën** e përfundimeve: $110 + 18 = 128$.

Kjo është njëlloj si të mundohemi të bëjmë me mend mbledhjet në shtyllë.

Strategjia 2: Në tjetër mënyrë është **kryerja e mbledhjeve të njëpasnjëshme:**

Fillojmë me **njërin prej numrave:** 54; mbledhim me **dhjetëshet e numrit të dytë:** $54 + 20 = 74$; më pas shtojmë edhe 8 dhe do të marrim 82; pastaj **shtojmë dhjetëshet e numrit pasardhës:** $82 + 40 = 122$.

Në fund shtojmë edhe 6 dhe do të kemi rezultatin 128.

Strategjia 3: Gjithashtu, mund të vëmë re se shuma e dy prej këtyre numrave është 100. Atëherë, një mënyrë edhe më e shpejtë

për të kryer këto veprime do të ishte: $54 + 46 = 100$ dhe më pas, $100 + 28 = 128$.

Këto veprime janë të mundshme, sepse aritmetika na mëson që mbledhja ka vetinë ndërruese.



Kujdes!

Mund të ofrohen nga nxënësit më shumë strategji për zgjidhje të shpejta me mend.



Mësuesi/ja i ka nxitur nxënësit të hulumtojnë mbi përdorimin e strategjive të ndryshme duke mbajtur **shënime të strukturuar**.

1. **Analizohen rezultatet** e hulumtimit e **diskutohet mbi përfundimet**.
2. Mësuesi/ja ndan pyetjet e ushtrimeve në faqen 147 në çdo grup.
3. **Mësuesi/ja kalon në çdo grup për të parë ecurinë e punës e për t'i orientuar.**





Plotësohen nga mësuesi/ja me informacion lehtësues për të kuptuar më mirë strategjitë.


Iu paraqesim nxënësve disa udhëzime se si mund të kryhen veprime me mend:




Në qoftë se shumëzohet me një numër që mbaron me 9, rumbullakosim këtë numër me shtesë (në numrin e plotë më të afërt), kryejmë shumëzimin me numrin e rumbullakosur dhe, nga përfundimi, zbresim numrin që nuk mbaron me 9).


 Kur kryejmë mbledhje, si fillim duhet të kërkojmë çifte numrash që e kanë shumën 1, 10, 100 etj. Kujtojmë që mbledhja ka vetinë e ndërrimit, pra mund të ndryshohet renditja e numrave që mblidhen.


 Në qoftë se po pjesëtojmë me 4, mund ta përgjysmojmë numrin e pjesëtuar dhe më pas ta përgjysmojmë përsëri.

 Në qoftë se po pjesëtojmë me 5, mund ta dyfishojmë numrin dhe më pas ta pjesëtojmë me 10.

✚ **PËRFORCIMI (forcimi i të nxënësve): REFLEKTO/REFLEKTO/REFLEKTO**

 **Lexohen e diskutohen** strategjitë e ofruara dhe përdorura nga nxënësit në zgjidhjet e ushtrimeve në faqen 147. Le të mendojnë rreth strategjive të veprimeve me mend që përdorin zakonisht për të kryer llogaritje, si dhe të krahasojnë idetë me shokët dhe shoqet e klasës.

 Cili do të tregonte dhe përdorte një metodë më të shpejtë apo më të thjeshtë?

 Nxënës të ndryshëm aktivizohen në tabelë të zgjidhje me një ose disa strategji të përdorura prej tyre duke treguar përmes argumentimit se cila është strategjia më e mirë.

✚ **Vlerësimi i situatës:**

Situata quhet e realizuar kur nxënësi/ja:

- formulon saktë njohuritë paraprake, nëpërmjet shkrimit të lirë të termave të dhënë;
- hulumton e mban shënime të strukturuar;
- krahason metodat dhe strategjitë e përdorura;
- konkludon e argumenton nga ana shkencore për strategjitë më të mira.

✚ **Vlerësimi i nxënësve:**

Nxënësi/ja vlerësohet për:

- hulumtimin dhe mbajtjen e shënimeve të strukturuar;
- diskutimin me njëri-tjetrin për metodat dhe strategjitë e përdorura dhe identifikimin e strategjive më të mira;
- konkludimet dhe argumentimet nga ana shkencore për strategjitë e përdorura në zgjidhjet e ushtrimeve në klasë.

✚ **Detyrat dhe puna e pavarur:**

1. Plotësoni fletoren e punës.
2. Grumbulloni informacion mbi strategji të ndryshme zgjidhjes për veprime të shpejta që bëhen me mend.

PLANIFIKIMI I ORËS MËSIMORE

DATA ____/____/201__

Fusha: MATEMATIKË		Lënda: MATEMATIKË		Shkalla: IV		Klasa: IX			
<p>📌 Tema mësimore: 18 Rradha e veprimeve dhe veprimet e kundërta</p>				<p>📌 Situata e të nxënit: Kryen veprime duke përdorur një radhë të caktuar kryen veprime nga e kundërta.</p>					
<p>📌 Rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës/lëndës sipas temës mësimore Nxënësi/ja:</p> <ul style="list-style-type: none"> 📖 kryen veprime duke përdorur një radhë të caktuar; 📖 shndërron shprehje sipas një radhe; 📖 argumenton me fakte mbi strategjitë e përdorura në veprimet me mend; 📖 krahason strategjitë e përdorura me njëri-tjetrin dhe vlerësojnë strategjinë më të mira. 				<p>📌 Fjalë kyçe:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Radha e veprimit ▪ Veprim i kundërt ▪ Shumëzim ▪ Pjestim ▪ Mbledhje ▪ Zbritje ▪ Rregulla 					
📌 Metodologjia dhe veprimitaritet e nxënësve									
📌 Organizimi i orës së mësimit									
Fazat e strukturës		Metoda/Teknika mësimore		Veprimitaritet e nxënësve		Organizimi i nxënësve		Koha	
Parashikimi		Brainstorming		Diskutim i ideve		Të gjithë nxënësit		10'	
Ndërtimi i njohurive		Vëzhgo – Analizo – Diskuto		Të nxënit në bashkëpunim		Punë në grupe		20'	
Përforcimi		Rrjeti i diskutimit		Ndërtim i shprehive studimore		Punë në dyshe		15'	
<p>📌 Përshkrimi i situatës: Dimë që radha me të cilën kryhen veprimet është:</p> <ul style="list-style-type: none"> • në fillim - Kllapat; • më pas - Fuqitë; • pastaj - Pjesëtimi ose Shumëzimi; • dhe në fund - Mbledhja ose Zbritja. <p>Kur ndjekim rregullat e radhës së veprimeve dhe kryejmë veprime me mend është e këshillueshme të përdoren shënimet e shkurtuara në vend që t'i bëjmë të gjitha veprimet me mend. A ka rëndësi se cili veprim kryhet i pari midis shumëzimit dhe pjesëtimit?</p> <p>Veprimet në situatë:</p> <p>👉 $3^2 \square 8 : (5 \sim 3)^2 = 32 \square 8 : 2^2$ Kllapat $= 9 \square 8 : 4$ Fuqitë $= 9 \square 2$ Pjesëtimi</p>									

$$= 18 \quad \text{Shumëzimi}$$



$$\begin{aligned} 3^2 \cdot 8 : (\tilde{5} 3)^2 &= 3^2 \cdot 8 : (\tilde{5} 3)^2 \\ &= 32 \cdot 8 : 22 \text{ Kllapat} \\ &= 9 \cdot 8 : 4 \text{ Fuqitë} \\ &= 72 : 4 \text{ Shumëzimi} \\ &= 18 \text{ Pjesëtimi} \end{aligned}$$

✚ **PARASHIKIMI (përgatitja për të nxënë): BRAINSTORMING**



Mësuesi/ja pyet nxënësit në lidhje me njohuritë e marra mbi rregullat e radhës së veprimeve

duke analizuar dy situatat ushtrimore:



$$\begin{aligned} 3^2 \cdot 8 : (\tilde{5} 3)^2 &= 32 \cdot 8 : 2^2 \text{ Kllapat} \\ &= 9 \cdot 8 : 4 \text{ Fuqitë} \\ &= 9 \cdot 2 \text{ Pjesëtimi} \\ &= 18 \text{ Shumëzimi} \end{aligned}$$



$$\begin{aligned} 3^2 \cdot 8 : (\tilde{5} 3)^2 &= 3^2 \cdot 8 : (\tilde{5} 3)^2 \\ &= 32 \cdot 8 : 22 \text{ Kllapat} \\ &= 9 \cdot 8 : 4 \text{ Fuqitë} \\ &= 72 : 4 \text{ Shumëzimi} \\ &= 18 \text{ Pjesëtimi} \end{aligned}$$

- Pse kanë rëndësi rregullat e radhës së veprimeve?
- Si është rezultati final nëse nuk respektojmë radhën e veprimeve?
- Listo rregullat e radhës së veprimeve në një shprehje të dhënë.

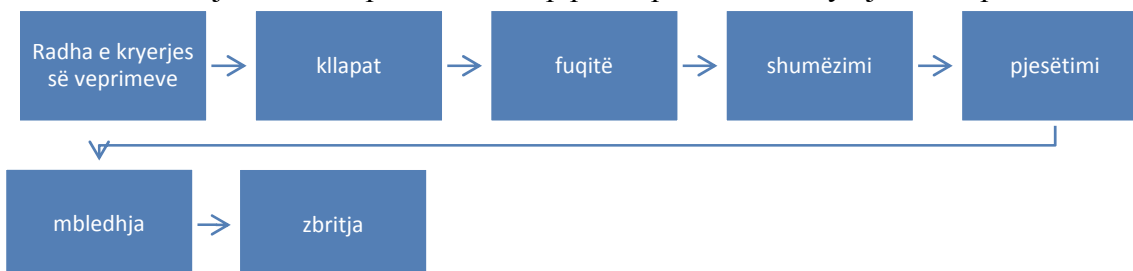


Veprimet e kundërta mund t'ju ndihmojnë në llogaritjet me thyesa dhe numra dhjetorë.

Në vend që të pjesëtojmë me një thyesë, mund të shumëzojmë me të anasjellën e saj.

NDËRTIMI I NJOHURIVE (përpunimi i përmbajtjes së lëndës): VËZHGO – ANALIZO – DISKUTO

- Mësuesi/ja iu kërkon nxënësve të vëzhgojnë me vëmendje radhën e kryerjen së veprimeve.
- Një nxënës/e përshkruan hap pas hapi radhën e kryerjen së veprimeve.



- Diskutohen dhe analizohen radha e kryerjes së veprimeve dhe përfundimet e mara në situata ushtrimore.

✚ **PËRFORCIMI (forcimi i të nxënit): RRJETI I DISKUTIMIT**

- Nxënësit diskutojnë mbi zgjidhjet e bëra sipas radhës së veprimeve.
- I japin përgjigje pyetjes tek ushtrimi 1: Cili është gabimi që ka bërë Andrea? Cila është përgjigja e duhur?
- Nxënësit punojnë ushtrimet 2, 3, 4 faqe 149.

✚ **Vlerësimi i situatës:**

Situata quhet e realizuar kur nxënësi/ja:

- kryen veprimtarinë;
- plotëson radhën e veprimeve dhe kryen veprime nga e kundërta;
- i përgjigjet pyetjeve dhe shndërron shprehje duke ndjekur radhën e veprimeve.

✚ **Vlerësimi i nxënësve:**

Nxënësi/ja vlerësohet për:

- kryerjen e veprimtarisë në klasë;
- zbatimin e rregullave të kryerjes së veprimeve;
- analizën e radhës së veprimeve;
- argumentimin e përgjigjeve të dhëna nga zgjidhjet e bëra.

✚ **Detyrat dhe puna e pavarur:**

Plotëso fletoren e punës, faqen përkatëse.

PLANIFIKIMI I ORËS MËSIMORE

DATA ___/___/201___

Fusha: MATEMATIKË		Lënda: MATEMATIKË		Shkalla: IV	Klasa: IX
Tema mësimore: Faktorët (pjesëtuesit) e numrit		Situata e të nxënit: Hulumtim (detyrë krijuese për portofolin)			
Rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës/lëndës sipas temës mësimore Nxënësi/ja: identifikon faktorët e numrit, pjesëtuesit e numrit; planifikon etapat e hulumtimit; argumenton rezultatet e hulumtimit të kryer.		Fjalë kyçe: Hulumtim Faktorët e numrit Pjesëtuesit e numrit			
Burimet: Teksti i matematikës i klasës së 9 ^{të} Fletore pune Materiale nga Interneti		Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare: Shkenca të komunikimit TIK			
Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve					
Organizimi i orës së mësimi					
Fazat e strukturës	Metoda/Teknika mësimore	Veprimtaritë e nxënësve	Organizimi i nxënësve	Koha	
Parashikimi	LINK (rendit, shëno, kërko, mëso)	Të nxënit në bashkëpunim	Punë në dyshe	15'	
Ndërtimi i njohurive	Metoda eksperimentale	Të nxënit në bashkëpunim	Punë në grupe	15'	
Përforcimi	Vëzhgo – Konkludo	Të menduarit kritik	Punë individuale	15'	
Përshkrimi i situatës: Faktori i një numri e pjesëton atë pa mbetje. Mënyra më e mirë për të gjetur të gjithë faktorët e një numri është t'i gjeni ata dy e nga dy duke përdorur pjesëtimet e përsëritura. Veprimet në situatë: PARASHIKIMI (përgatitja për të nxënë): LINK (rendit, shëno, kërko, mëso) <ul style="list-style-type: none"> o Mësuesi/ja kërkon nga nxënësit të lexojnë me kujdes veprimtarinë e të mbajnë shënime: <ol style="list-style-type: none"> 1. Rendit etapat e punës që do të kryhen për gjetjen e faktorëve të një numri. 2. Shëno rregullat e punës që do të ndjekësh për gjetjen e faktorëve të një numri, pjesëtuesit e tij. 3. Kërko në shënimet e mësimave të mëparshme gjithçka ke mësuar mbi gjetjen e faktorëve të një numri. Mëso që: për të gjetur faktorët e numrit veprojmë kështu: Gjeni faktorët e numrit 36. <ol style="list-style-type: none"> 1. Në fillim, pjesëtojmë me $1 : 36 : 1 = 36$ 1 dhe 36 janë faktorë, sepse $1 \cdot 36 = 36$ 					

2. Më pas, pjesëtojmë me $2 : 36 : 2 = 18$ 2 dhe 18 janë faktorë, sepse $2 \cdot 18 = 36$
3. Më pas, pjesëtojmë me $3 : 36 : 3 = 12$ 3 dhe 12 janë faktorë, sepse $3 \cdot 12 = 36$
4. Më pas, pjesëtojmë me $4 : 36 : 4 = 9$ 4 dhe 9 janë faktorë, sepse $4 \cdot 9 = 36$
5. Në qoftë se pjesëtojmë me 5, përfundimi nuk do të jetë një numër i plotë, prandaj 5 nuk është faktor.
6. Më pas, pjesëtojmë me $6 : 36 : 6 = 6$ 6 është faktor, sepse $6 \cdot 6 = 36$
36 nuk plotpjesëtohet me 7 ose me 8 dhe numri i radhës për t'u përdorur si pjesëtues është 9.

Numrin 9 e

kemi tashmë si faktor, prandaj mund të themi që i kemi gjetur të gjithë faktorët e 36.

7. Në fund, renditim të gjithë faktorët. Faktorët e numrit 36 janë: 1, 2, 3, 4, 6, 9, 12, 18, 36.



Nxënësit gjejnë faktorët e numrave: 24; 70; 64; 96; 48.

✚ **NDËRTIMI I NJOHURIVE (përpunimi i përmbajtjes së lëndës): METODA EKSPERIMENTALE**

- Nxënësit në etapën paraardhëse kanë hartuar planin e hulumtimit, kanë përcaktuar mjetet e nevojshme për të kryer hulumtimin.
- Mësuesi/ja i grupon ata dhe jep udhëzime për zhvillimin e hulumtimit
- Nxënësit mbajnë shënime gjatë zhvillimit të veprimtarisë.
- Rezultatet paraqiten në një tabelë të dhënash në dërrasën e zezë, në mënyrë që të krahasohen e të konkludohet mbi to, të nxirren për raste të numrave të shqyrtuar faktorët dhe pjesëtuesit e numrit.

✚ **PËRFORCIMI (forcimi i të nxënësve): VËZHGO – KONKLUDO**

- Paraqiten në tabelë të dhëna punuar nga grupe të ndryshme.
 - Secili nxënës në mënyrë individuale, e më pas në dyshe iu përgjigjet pyetjeve në mënyrë **argumentuese**:
- a. Si gjenden faktorët e një numri?
 - b. Si gjenden pjesëtuesit e një numri?
 - c. Si mund të veprojmë për gjetjen e pmp-së? Diskutohet zgjidhja e tyre.
 - Punohen ushtrimet 1, 4, 5, 6 në faqen 150.

Diskutojmë:

Numrat e përsosur

Pitagora ka studiuar numrat e përsosur që para 2500 vjetësh. Katër numrat e parë të përsosur u zbuluan nga grekët e lashtë dhe deri më sot janë zbuluar më pak se 50 të tillë. 10 të fundit janë zbuluar gjatë shekullit XXI dhe kërkimet për ta vazhdojnë.

Një numër i përsosur është ai numër, i cili është i barabartë me shumën e faktorëve të tij, që janë të ndryshëm nga ky numër.

Për shembull, numri i parë i përsosur është 6. Faktorët e 6 janë 1, 2, 3 dhe 6. Duke lënë mënjane vetë 6, kemi:

$$1 + 2 + 3 = 6$$

8 nuk është numër i përsosur, sepse shuma e faktorëve (duke përjashtuar faktorin 8) nuk është 8:

$$1 + 2 + 4 = 7$$

- A mund të gjeni numra të tjerë të përsosur? Hulumtoni rreth numrave të përsosur.

✚ **Vlerësimi i situatës:**

Situata quhet e realizuar kur nxënësi/ja:

- kryen veprimtarinë duke zbatuar etapat dhe rregullat;
- bashkëpunon në dyshe e grup;
- konkludon mbi gjetjet e bëra të faktorëve dhe pjesëtuesve të numrit.

✚ **Vlerësimi i nxënësve:**

Nxënësi/ja vlerësohet për:

- gjetjen përmes hulumtimit të faktorëve dhe pjesëtuesve të numrit;
- përgjigjet argumentuese mbi pyetjet e drejtuara.

✚ **Detyrat dhe puna e pavarur:**

Plotësim i fletës së punës.

Informacion nga interneti për numrat e përsosur.

Ushtrimet 7, 8, 9 faqe 150.

PLANIFIKIMI I ORËS MËSIMORE

DATA ____/____/201__

Fusha: MATEMATIKË	Lënda: MATEMATIKË	Shkalla: IV	Klasa: IX	
<p>📌 Tema mësimore: 20 Përforcojmë kapitulli 10</p>		<p>📌 Situata e të nxënit: Vlerësim i nxënësit nga nxënësi. Përmbledhje</p>		
<p>📌 Rezultatet e nxënit të kompetencave të fushës/lëndës sipas temës mësimore</p> <p>📌 Nxënësi/ja:</p> <ul style="list-style-type: none"> 📌 kryen me mend veprime të thjeshta matematikore sipas një strategjie të përcaktuar; 📌 identifikon dhe zbaton radhën e kryerjes së veprimeve; 📌 zgjidh ushtrime duke përdorur njohuritë e marra dhe radhën e kryerjes së veprimeve; 📌 organizon zgjidhje ushtrimesh dhe problemash duke argumentuar shndërrimet e kryera. 		<p>📌 Fjalë kyçe:</p> <ul style="list-style-type: none"> 📌 Strategji 📌 Shndërrim 📌 Radhë veprimesh 		
<p>📌 Burimet:</p> <ul style="list-style-type: none"> 📌 Teksti i matematikës i klasës së 9^{të} 📌 Fletore pune 📌 Materiale nga Interneti 		<p>📌 Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare:</p> <ul style="list-style-type: none"> 📌 Shkenca të komunikimit 📌 TIK 		
<p>📌 Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve</p>				
<p>📌 Organizimi i orës së mësimi</p>				
Fazat e strukturës	Metoda/Teknika mësimore	Veprimtaritë e nxënësve	Organizimi i nxënësve	Koha
Parashikimi	<i>Brainstorming</i>	Zhvillim i fjalorit	Punë në dyshe	15'
Ndërtimi i njohurive	Mendo/Krijo në dyshe/Diskuto	Të nxënit në bashkëpunim	Punë me klasën	15'
Përforcimi	Tryeza rrethore	Ndërtim i shprehive studimore	Punë individuale	15'
<p>📌 Përshkrimi i situatës:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Prezantohen njohuri të ndryshme që iu rikujtojnë nxënësve konceptet e trajtuara në këtë kapitull. 				

- Punohen ushtrime të cilat nxitin kompetenca të të menduarit, të komunikimit dhe të shprehurit si dhe zhvillojnë të nxënit në bashkëpunim.

✚ Veprimet në situatë:

✚ **PARASHIKIMI (përgatitja për të nxënë): BRAINSTORMING**

- Nxënësit ndahen në grupe pune me 4-5 nxënës.
- Iu kërkoj nxënësve të secilit grup të hartojnë 3 pyetje për grupin pasardhës në lidhje me temat e trajtuara, si:
 - veprimet e kryera me mend, Strategjitë e zgjidhjeve të shpejta;
 - radha e kryerjes së veprimeve;
 - zbatime të tyre në jetën e përditshme.
- Lihet koha e nevojshme për hartimin e përgjigjeve e më pas prezantohen përgjigjet me anë të përshkrimit e zgjidhjeve të nevojshme.

✚ **NDËRTIMI I NJOHURIVE (përpunimi i përmbajtjes së lëndës): MENDO/KRIJO NË DYSHE/DISKUTO**

- Punohen **me këmbime** në grupe ushtrimet e faqes 151 të librit të nxënësit.
- Lihet afat kohor për zgjidhjen e çdo ushtrimi e pas përfundimit lexohen e diskutohen ushtrimet nga pjesëtarët e grupeve.
- Punohen në tabelë ushtrimet e zgjidhura saktë e mbahen shënim nga nxënësit.
- Mësuesi/ja bën plotësimet e korrigjimet e nevojshme.

Mësuesi/ja shpërndan skeda me pyetje e ushtrime të parapërgatitura për çdo grup, për një përsëritje më të plotë të njohurive të mara.

- ✍ Pa përdorur makinë llogaritëse: a) gjeni shumën e 28,7 dhe 33,6; b) dyfishoni 79; c) gjeni prodhimin e 2,5 dhe 8; d) trefishoni 59.

✍ Gjeni:

a) $33 \square 18 : (6 + 3)$

b) $50 - \frac{13}{5} \square 15$

c) $40 \square 40 \square 4 + 7^2$

d) $\frac{2,9 + 1,1}{2^3} \cdot 2 \square 0,5$

✚ **PËRFORCIMI (forcimi i të nxënit): TRYEZA RRETHORE**

- Nxënësit kanë plotësuar e përgjigjen për ushtrimet e zgjidhura sipas metodës “Tryeza rrethore”.
- Prezantohen zgjidhjet nga një anëtar i grupit.
- Plotësohen e korrigjohen nëse lind nevoja, nga mësuesi/ja e shokët.

✚ **Vlerësimi i situatës:**

Situata quhet e realizuar kur nxënësi/ja:

- plotëson fjalët e munguara në ushtrimin 9 faqe 150;
- analizon të dhënat dhe bëjnë zgjidhjet në ushtrimet 1-15 të faqes 151, e më pas kthejnë përgjigje të argumentuara;
- studion të dhënat e ushtrimit, 16, 17 e përcaktojnë metodën e zgjidhjes;
- vlerëson veten dhe shokët.

✚ **Vlerësimi i nxënësve:**

Nxënësi/ja vlerësohet për:

- përgjigjet e sakta të ushtrimeve;
- bashkëpunimin në grup;
- pjesëmarrjen në dhënien e ideve për zgjidhjen e ushtrimeve.

✚ **Detyrat dhe puna e pavarur:**

Mësuesi/ja jep detyra në varësi të klasës dhe nxënësve.

Hartimi i pyetjeve nga vetë nxënësit forcon logjikën dhe arsyetimin e tyre.

PLANIFIKIMI I ORËS MËSIMORE

DATA ___/___/201___

Fusha: MATEMATIKË		Lënda: MATEMATIKË		Shkalla: IV		Klasa: IX		
<p>🔗 Tema mësimore: Projekt (Ora e parë)</p>				<p>🔗 Situata e të nxënit: Paraqitja e të dhënave me mënyra të ndryshme. Zbatime të gjeometrisë në art dhe ndërtim duke krijuar mozaikë.</p>				
<p>🔗 Rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës/lëndës sipas temës mësimore Nxënësi/ja:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ liston llojshmërinë e paraqitjes së të dhënave; ▪ liston fusha të ndryshme ku gjejnë zbatim njohuritë e gjeometrisë; ▪ analizon rolin e njohurive të mira në matematikë si bazë e përdorimit në fusha të ndryshme në jetë; ▪ konsolidon njohuritë në lidhje me shumëllojshmërinë e paraqitjes së të dhënave dhe të zbatimeve të gjeometrisë në art dhe ndërtim; ▪ lidh njohuritë teorike me ato praktike, duke mbajtur qëndrim kritik dhe vlerësues ndaj përdorimit të matematikës në shumë fusha. 				<p>🔗 Fjalë kyçe:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Të dhëna ▪ Grafik ▪ Mozaikë 				
<p>🔗 Burimet:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Teksti i matematikës i klasës së 9^{të} ▪ Fletore pune ▪ Materiale nga Interneti ▪ www.google.com ▪ www.wikipedia.com ▪ Revista shkencore <p>Mjetet:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Laptop, video-projektor, kompjuter, USB Flash-drive, DVD, mjete të tjera ndihmëse për realizimin e projektit. 				<p>🔗 Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Shkenca të komunikimit ▪ Fizikën ▪ Artin ▪ Teknologjinë ▪ Ndërtimin ▪ Tik-un ▪ Gjuhët dhe komunikimin 				
Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve								
Organizimi i orës së mësim								
Fazat e strukturës		Metoda/Teknika		Veprimtaritë e		Organizimi i		Koha

	mësimore	nxënësve	nxënësve	
Parashikimi	Parashikimi nga termat paraprakë	Të nxënit në bashkëpunim	Punë në grup	15'
Ndërtimi i njohurive	Turi i galerisë	Të menduarit ndërveprues	Punë në grup	15'
Përforcimi	Rrjeti i diskutimit	Diskutim i ideve	Punë në grup	15'

± **Përshkrimi i situatës:**

- Mësuesi/ja kontrollon, diskuton me nxënësit detyrën e dhënë në mësimin e mëparshëm:
“zbatime të gjeometrisë në art dhe ndërtim; shumëllojshmëria e grafikëve për të paraqitur të dhënat.
- Diskuton me nxënësit për temën e nëntemat e projektit.
- Krijon grupet e punës e ndan nëntemat për çdo grup.

± **Veprimet në situatë:**

± **PARASHIKIMI (përgatitja për të nxënë): PARASHIKIMI NGA TERMAT PARAPRAKË**

Faza e konceptimit të projektit: Ora e parë – Caktimi i temës dhe nëntemave. Ndarja e grupeve të punës. Përshkrimi i shkurtër i projektit

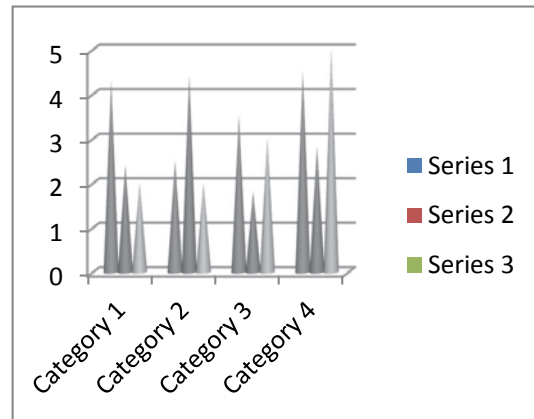
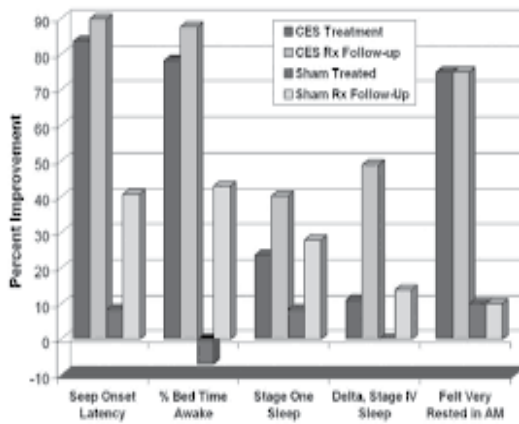
Në këtë fazë bëhet prezantimi me temën, vlerësimi dhe zhvillimi i ideve, ndarja në grupe sipas nëntemave, zgjedhja e liderit për çdo grup.

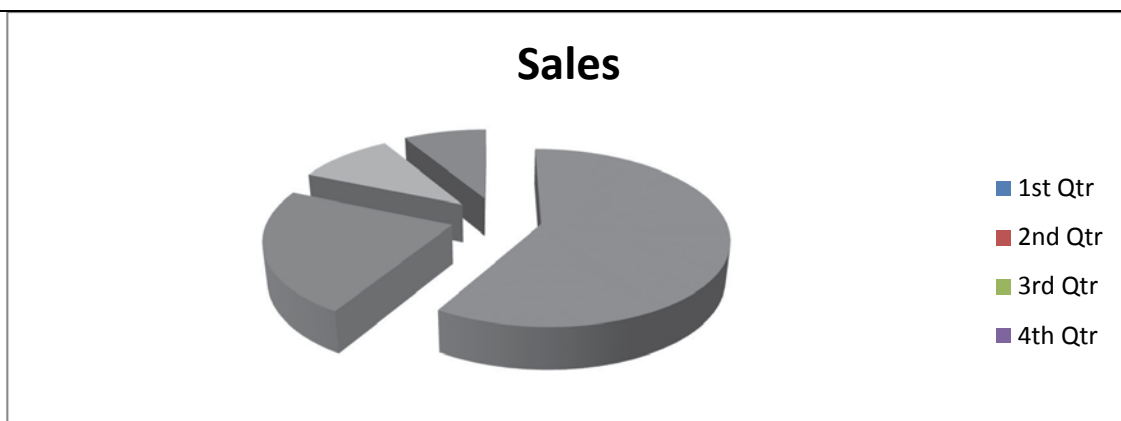
Prezantohen para çdo grupi nxënësish, foto e materiale filmike etj., në lidhje me temat që do të trajtohen në këtë kurrikul për të konkluduar me nxënësit mbi temën e nëntemat e projektit.

Materialet përmbajnë një pasqyrim të shkurtër të temave që do të studiohen gjatë vitit mësimor në këtë kurrikul.

Materialet përmbajnë një pasqyrë të shkurtër të informacioneve që nxënësit do të studiojnë gjatë kësaj klase.







✚ **NDËRTIMI I NJOHURIVE (përpunimi i përmbajtjes së lëndës): TURI I GALERISË**

Mësuesi/ja shkruan në tabelë pyetjet (ose i paraqet në *fleepchart*):

- Ç'përfaqësojnë pamjet në foto?
- Ç'informacion na japin?
- A mund të interpretoni secilën prej tyre?
- A mund ta shprehni lidhjen që ekziston ndërmjet këtyre tematikave që shihni në pamje me një temë që do e përzgjedhim për projektin?

Pas 5 minuta diskutim ndërmjet tyre, secili grup interpreton informacionet që përcillen nga fotot, CD etj.

Nxënësit nëpërmjet metodës “Turi i galerisë” bëjnë interpretimet përkatëse dhe propozojnë një temë për projektin.

Çdo grup vepron në të njëjtën mënyrë, duke respektuar idetë e secilit nxënës e grup.

✚ **PËRFORCIMI (forcimi i të nxënit): RRJETI I DISKUTIMIT:**

Shkruhen në tabelë idetë e secilit grup në lidhje me temën dhe diskutohet mbi to.

Tema të mundshme mund të jenë:

“Paraqitja e të dhënave me mënyra të ndryshme.”

“Zbatime të gjeometrisë në art dhe ndërtim duke krijuar mozaikë...”

Çdo grup në orën e tretë do të ketë si produkt në lidhje me temën e përzgjedhur:

- CD, fletëpalosje, ese, foto, kolazhe, punime të ricikluara.

❖ **Realizimi i projektit konsiston në:**

- aftësimin e nxënësve në punë kërkimore studimore;
- konsolidimin e njohurive në lidhje me zbatimet e matematikës;
- nxitjen e mendimit krijues dhe shprehive praktike;
- lidhjen e njohurive teorike me ato praktike, duke mbajtur qëndrim kritik dhe vlerësues ndaj përdorimit të matematikës në shumë fusha;
- përfshirjen në veprimtari sensibilizuese dhe ndërgjegjësuese në krijimin e vlerave ndërtimore, kulturore e artistike.

Vlerësimi i situatës:

Situata quhet e realizuar kur nxënësi/ja:

- merr pjesë aktive për përcaktimin e temave e nëntemave;

- ndihmon në përcaktimin e temës me kontributin e vet në sjelljen e materialeve të duhura.

Vlerësimi i nxënësve:

Nxënësi/ja vlerësohet për:

- saktësinë dhe cilësinë e materialeve;
- aftësinë treguese, shpjeguese, komentuese e analizuese;
- aktivizimin në punën e grupit;
- aktivizimin në punë individuale;
- përmbajtjen e materialit në lidhje me temën;
- përmbushjen e objektivave.

✚ **Detyrat dhe puna e pavarur:** Të grumbullohen materiale (foto, fakte etj.) për përgatitjen e fletëpalosjeve, posterave.
Përgatitja e fletëpalosjeve, posterave, eseve etj.

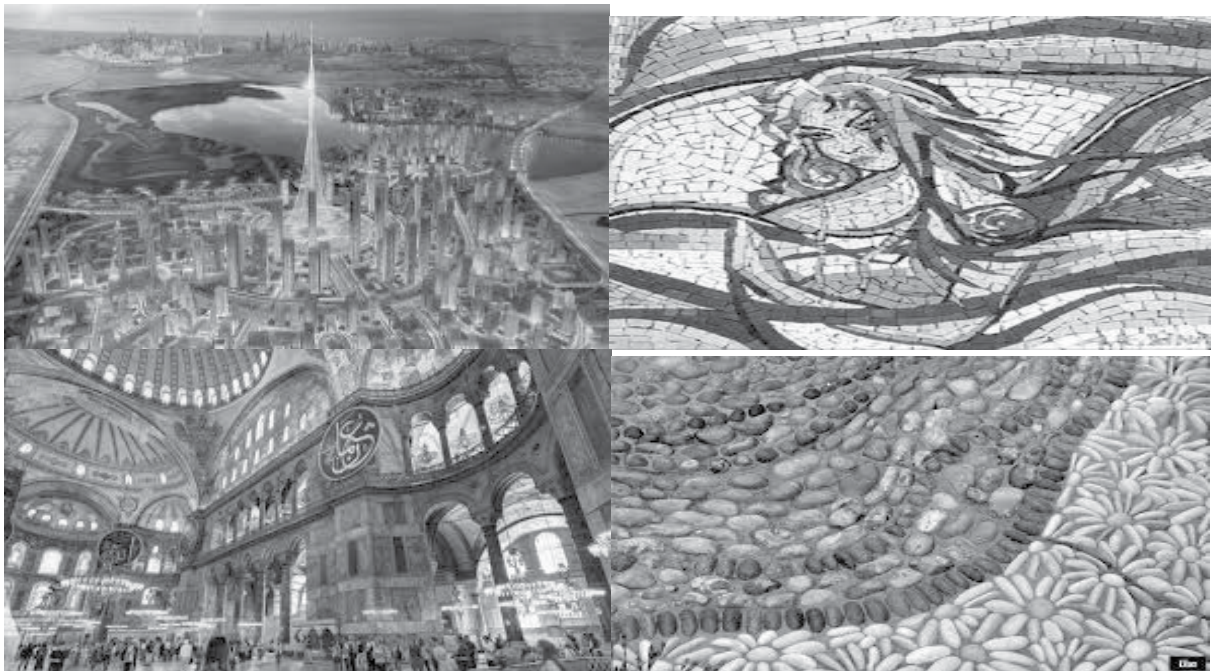
PLANIFIKIMI I ORËS MËSIMORE

DATA ___/___/201___

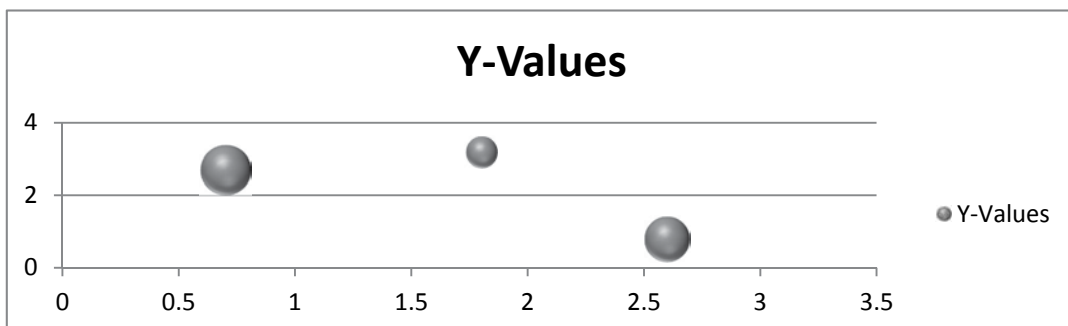
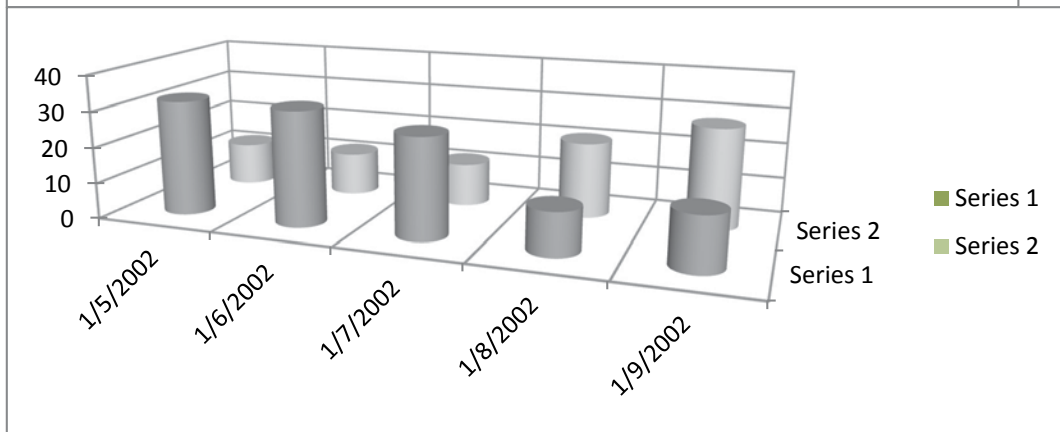
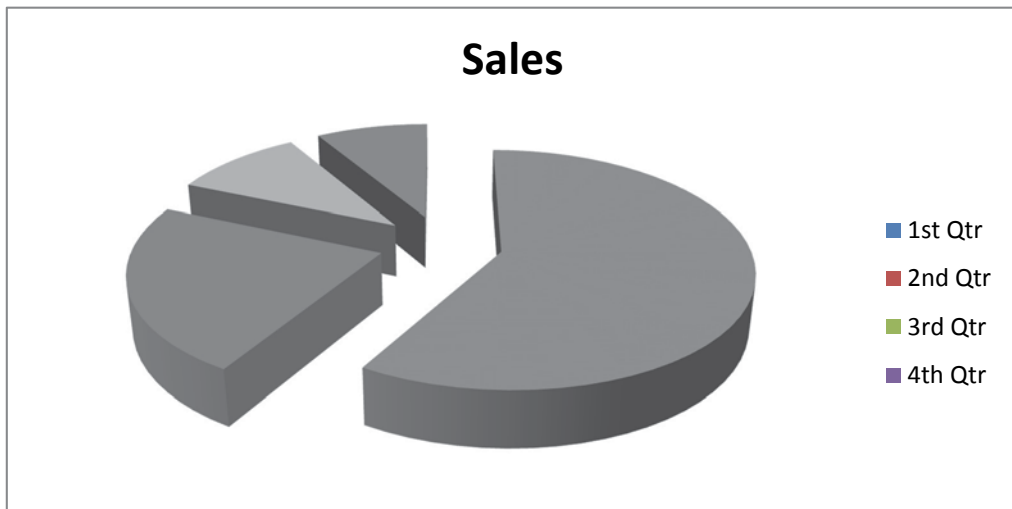
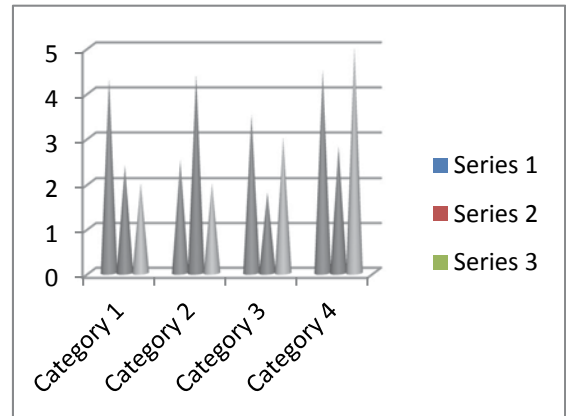
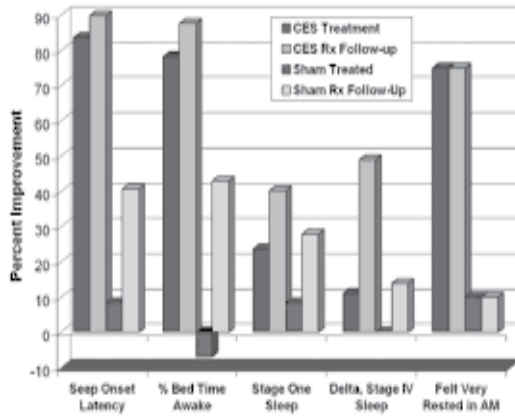
Fusha: MATEMATIKË		Lënda: MATEMATIKË		Shkalla: IV		Klasa: IX	
<p>🔗 Tema mësimore: Projekt (Ora e dytë)</p>				<p>🔗 Situata e të nxënit: Paraqitja e të dhënave me mënyra të ndryshme. Zbatime të gjeometrisë në art dhe ndërtim duke krijuar mozaikë.</p>			
<p>🔗 Rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës/lëndës sipas temës mësimore Nxënësi/ja:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ liston llojshmërinë e paraqitjes së të dhënave; ▪ liston fusha të ndryshme ku gjejnë zbatim njohuritë e gjeometrisë; ▪ analizon rolin e njohurive të mira në matematikë si bazë e përdorimit në fusha të ndryshme në jetë; ▪ konsolidon njohuritë në lidhje me shumëllojshmërinë e paraqitjes së të dhënave dhe të zbatimeve të gjeometrisë në art dhe ndërtim; ▪ lidh njohuritë teorike me ato praktike, duke mbajtur qëndrim kritik dhe vlerësues ndaj përdorimit të matematikës në shumë fusha. 				<p>🔗 Fjalë kyçe:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Të dhëna ▪ Grafik ▪ Mozaikë 			
<p>🔗 Burimet:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Teksti i matematikës i klasës së 9^{te} ▪ Fletore pune ▪ Materiale nga Interneti ▪ www.google.com ▪ www.wikipedia.com ▪ Revista shkencore <p>Mjetet:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Laptop, video-projektor, kompjuter, USB Flash-drive, DVD, mjete të tjera ndihmëse për realizimin e projektit 				<p>🔗 Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Shkenca të komunikimit ▪ Fizikën ▪ Artin ▪ Teknologjinë ▪ Ndërtimin ▪ Tik-un ▪ Gjuhët dhe komunikimin 			
🔗 Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve							
🔗 Organizimi i orës së mësimi							
Fazat strukturës	e	Metoda/Teknika mësimore	Veprimtaritë e nxënësve	Organizimi i nxënësve	Koha		
Parashikimi		Parashikimi nga termat paraprakë	Të nxënit në bashkëpunim	Punë në grup	15'		
Ndërtimi i		Turi i galerisë	Të menduarit	Punë në grup	15'		

njohurive		ndërveprues		
Përforcimi	Rrjeti i diskutimit	Diskutim i ideve	Punë në grup	15'

- **Përshkrimi i situatës:**
Mësuesi/ja kontrollon, diskuton me nxënësit detyrën e dhënë në mësimin e mëparshëm:
“zbatime të gjeometrisë në art dhe ndërtim; shumëllojshmëria e grafikëve për të paraqitur të dhënat”.
Diskuton me nxënësit për temën e nëntemat e projektit.
Krijon grupet e punës e ndan nëntemat për çdo grup.
- **Veprimet në situatë:**
- **PARASHIKIMI (përgatitja për të nxënë): PARASHIKIMI NGA TERMAT PARAPRAKË**
Faza e konceptimit të projektit: Ora e parë – Caktimi i temës dhe nëntemave. Ndarja e grupeve të punës. Përshkrimi i shkurtër i projektit
Në këtë fazë bëhet prezantimi me temën, vlerësimi dhe zhvillimi i ideve, ndarja në grupe sipas nëntemave, zgjedhja e liderit për çdo grup.
Prezantohen para çdo grupi nxënësish, foto e materiale filmike etj., në lidhje me temat që do të trajtohen në këtë kurrikul për të konkluduar me nxënësit mbi temën e nëntemat e projektit.
Materialet përmbajnë një pasqyrim të shkurtër të temave që do të studiohen gjatë vitit mësimor në këtë kurrikul.
Materialet përmbajnë një pasqyrë të shkurtër të informacioneve që nxënësit do të studiojnë gjatë kësaj klase.







✚ **NDËRTIMI I NJOHURIVE (përpunimi i përmbajtjes së lëndës): TURI I**

GALERISË

❖ Mësuesi/ja shkruan në tabelë pyetjet (ose i paraqet në *fleepchart*):

- Ç'përfaqësojnë pamjet në foto?
- Ç'informacion na japin?
- A mund të interpretoni secilën prej tyre?
- A mund ta shprehni lidhjen që ekziston ndërmjet këtyre tematikave që shihni në pamje me një temë që do e përzgjedhim për projektin?

Pas 5 minuta diskutim ndërmjet tyre, secili grup interpreton informacionet që përcillen nga fotot, CD etj.

Nxënësit nëpërmjet metodës “Turi i galerisë” bëjnë interpretimet përkatëse dhe propozojnë një temë për projektin.

Çdo grup vepron në të njëjtën mënyrë, duke respektuar idetë e secilit nxënës e grup.

✚ PËRFORCIMI (forcimi i të nxënit): RRJETI I DISKUTIMIT

❖ Shkruhen në tabelë idetë e secilit grup në lidhje me temën dhe diskutohet mbi to.

Tema të mundshme mund të jenë:

“Paraqitja e të dhënave me mënyra të ndryshme.

Zbatime të gjeometrisë në art dhe ndërtim duke krijuar mozaikë.”

❖ Çdo grup në orën e tretë do të ketë si produkt në lidhje me temën e përzgjedhur:

- CD, fletëpalosje, ese, foto, kolazhe, punime të ricikluara

❖ **Realizimi i projektit konsiston në:**

- aftësimin e nxënësve në punë kërkimore studimore;
- konsolidimin e njohurive në lidhje me zbatimet e matematikës;
- nxitjen e mendimit krijues dhe shprehive praktike;
- lidhjen e njohurive teorike me ato praktike, duke mbajtur qëndrim kritik dhe vlerësues ndaj përdorimit të matematikës në shumë fusha;
- përfshirjen në veprimtarive sensibilizuese dhe ndërgjegjësuere në krijimin e vlerave ndërtimore, kulturore e artistike.

✚ Vlerësimi i situatës:

Situata quhet e realizuar kur nxënësi/ja:

- merr pjesë aktive për përcaktimin e temave e nëntemave;
- ndihmon në përcaktimin e temës me kontributin e vet në sjelljen e materialeve të duhura.

✚ Vlerësimi i nxënësve:

Nxënësi/ja vlerësohet për:

- saktësinë dhe cilësinë e materialeve;
- aftësinë treguese, shpjeguese, komentuese e analizuese;
- aktivizimin në punën e grupit;
- aktivizimin në punë individuale;
- përmbajtjen e materialit në lidhje me temën;
- përmbushjen e objektivave.

✚ **Detyrat dhe puna e pavarur:** Të grumbullohen materiale (foto, fakte etj.) për përgatitjen e fletëpalosjeve, posterave.

Përgatitja e fletëpalosjeve, posterave, eseve etj.

PLANIFIKIMI I ORËS MËSIMORE

DATA ____/____/201__

Fusha: MATEMATIKË		Lënda: MATEMATIKË		Shkalla: IV	Klasa: IX
<p>📌 Tema mësimore: Njësitë e përbëra</p>		<p>📌 Situata e të nxënit:</p> <ul style="list-style-type: none"> ⊕ Një madhësi e përbërë rrjedh nga dy ose më shumë madhësi të tjera. ⊕ Shpejtësia është një madhësi e përbërë. Ajo është një madhësi e përbërë, sepse llogaritet nëpërmjet largesës dhe kohës. ⊕ MADHËSITË E PËRBËRA JANË TË SHUMTA. 			
<p>📌 Rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës/lëndës sipas temës mësimore</p> <p>📌 Nxënësi/ja:</p> <ul style="list-style-type: none"> 📖 dallon madhësitë e përbëra; 📖 analizon në shembujt e dhënë karakteristikat e madhësive të përbëra; 📖 argumenton pse. 		<p>📌 Fjalë kyçe:</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ Shpejtësi ◆ Largësi ◆ Dendësi ◆ Kohë ◆ Masë ◆ Vëllim ◆ Syprinë ◆ Trysni ◆ Forcë ◆ Denduri 			
<p>📌 Burimet:</p> <ul style="list-style-type: none"> 📖 Teksti i matematikës i klasës së 9^{te} 📖 Fletore pune 📖 Materiale nga Interneti 		<p>📌 Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare:</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Shkenca të komunikimit ❖ TIK ❖ Biologji ❖ Fizikë 			
📌 Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve					
📌 Organizimi i orës së mësimimit					
Fazat e strukturës	Metoda/Teknika mësimore	Veprimtaritë e nxënësve	Organizimi i nxënësve	Koha	
Parashikimi	Parashikim me terma paraprakë	Diskutim i ideve	Të gjithë nxënësit	15'	
Ndërtimi i njohurive	Mësim i përqendruar mbi argumente	Ndërtim i shprehive studimore	Punë në dyshe	15'	
Përforcimi	Shkëmbe idetë	Të mësuarit bashkëveprues	Punë në dyshe	15'	
<p>⊕ Përshkrimi i situatës:</p> <p>⊕ Një madhësi e përbërë rrjedh nga dy ose më shumë madhësi të tjera.</p>					

- ✚ Njësia e një madhësie të përbërë tregon çfarë llogaritjesh duhen bërë. Për shembull, në njësinë kg/m^3 , kilogramë për metër kub, që përdoret për dendësinë, fjala “për” na tregon që duhet të pjesëtojmë. Pra kg/m^3 , do të thotë të bëhet llogaritja $\text{kg} : \text{m}^3$.

✚ **veprime në situatë:**

✚ **PARASHIKIMI (përgatitja për të nxënë): PARASHIKIM ME TERMA PARAPRAKË**

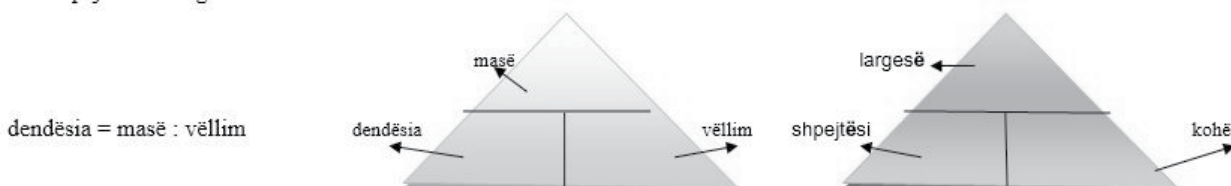
- Mësuesi/ja për të rikujtuar njohuritë e marra në lëndën e fizikës shkruan në tabelë fjalë fjalori për t’i paraprirë mësimit të ri.
 - ◆ largësi
 - ◆ dendësi
 - ◆ kohë
 - ◆ masë
 - ◆ vëllim
 - ◆ syprinë
 - ◆ trysni
 - ◆ forcë
 - ◆ denduri
- Nxënësit punojnë në mënyrë të pavarur në fletoret e klasës mbi shpjegimin e fjalorit.
- Lexohen e diskutohen nga nxënës të ndryshëm pse secili prej tyre futet në Njësitë e përbëra.

✚ **NDËRTIMI I NJOHURIVE: MËSIM I PËRQËNDRUAR MBI ARGUMENTE**

- Mësimi trajton 5 njësi të përbëra që janë vendosur në tabelë.
- Ndahet klasa në 5 grupe.
- Secili grup do të studiojë një njësi të përbëra duke nënvizuar tekstin dhe do t’i përgjigjet pyetjeve të mëposhtme:

PYETJA	KOMENTI
Përshkruaj dukurinë.	
Përcakto tipin e formulës duke studiuar trekëndëshat.	
Përcakto elementet që marrin pjesë.	
Analizo njësinë e përberë.	
Argumento se çfarë llogaritjesh duhen bërë.	
Argumento rezultatin përfundimtar.	

Shpejtësia = largesë : kohë



- Ndërkohë që nxënësit plotësojnë fletoret e klasës me përgjigjet e pyetjeve, mësuesi/ja kalon në secilin grup dhe orienton.

- Përfaqësues të ndryshëm të grupeve përgjigjen për pyetjet dhe plotësohen nga nxënës të grupeve të tjera e mësuesi/ja me njohuri të reja.

✚ **PËRFORCIMI (forcimi i të nxënit): SHKËMBE IDETË**

- Punohen rubrikat “ushtrime”
- Punohen me grupe nxënësish ushtrimet e fletës së punës dhe ushtrimet 1-7 në faqe 156.

✚ **Vlerësimi i situatës:**

Situata quhet e realizuar kur nxënësi/ja:

- shpjegon fjalorin dhe interpreton barazimet;
- iu përgjigjet pyetjeve të drejtuara;
- bashkëpunon për zgjidhjen e ushtrimeve të ndryshme.

✚ **Vlerësimi i nxënësve:**

Nxënësi/ja vlerësohet për:

- shpjegimin e fjalorit me terma shkencorë;
- përgjigjet e sakta mbi pyetjet e drejtuara;
- përgjigjet argumentuese të rubrikës “ushtrime”.

✚ **Detyrat dhe puna e pavarur:**

Plotëson fletën përkatëse të punës.

Gjen informacione nga lënda e fizikës për njësitë e përbëra.

Gjen informacione nga interneti për njësitë e përbëra.

PLANIFIKIMI I ORËS MËSIMORE

DATA ____/____/201__

Fusha: MATEMATIKË		Lënda: MATEMATIKË		Shkalla: IV		Klasa: IX			
<p>📌 Tema mësimore: 24 Njësitë e përbëra. Vlera monetare</p>				<p>📌 Situata e të nxënit:</p> <ul style="list-style-type: none"> ⊕ Një madhësi e përbërë rrjedh nga dy ose më shumë madhësi të tjera. ⊕ Shpejtësia është një madhësi e përbërë, Ajo është një madhësi e përbërë, sepse llogaritet nëpërmjet largesës dhe kohë ⊕ 					
<p>📌 Rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës/lëndës sipas temës mësimore Nxënësi/ja:</p> <ul style="list-style-type: none"> 📖 zgjidh ushtrime të thjeshta me madhësitë e përbëra; 📖 analizon shndërrimet e kryera në situata ushtrimore dhe problemore me madhësi të përbëra; 📖 organizon zgjidhje problemash më njësitë e përbëra. 				<p>📌 Fjalë kyçe:</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ Shpejtësi ◆ Largësi ◆ Dendësi ◆ Kohë ◆ Masë ◆ Vëllim ◆ Syprinë ◆ Trysni ◆ Forcë ◆ Denduri ◆ Kosto ◆ Njësi 					
<p>📌 Burimet:</p> <ul style="list-style-type: none"> 📖 Teksti i matematikës i klasës së 9^{të} 📖 Fletore pune 📖 Materiale nga Interneti 				<p>📌 Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare:</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Shkenca të komunikimit ❖ TIK ❖ Fizikë 					
<p>📌 Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve</p>									
<p>📌 Organizimi i orës së mësimi</p>									
Fazat e strukturës		Metoda/Teknika mësimore		Veprimtaritë e nxënësve		Organizimi i nxënësve		Koha	
Parashikimi		Diskutim i njohurive paraprake		Diskutim i ideve		Të gjithë nxënësit		15'	
Ndërtimi i njohurive		Marrëdhëniet pyetje-përgjigje		Ndërtim i shprehive studimore		Punë në dyshe		15'	
Përforcimi		Shkëmbe idetë		Të mësuarit bashkëveprues		Punë në dyshe		15'	

✚ Përshkrimi i situatës:

↗ Madhësitë e përbëra përdoren edhe në krahasimet e vlerave monetare. Për të gjetur vlerën më të mirë monetare ndërmjet dy madhësive, mund të veprojmë në dy mënyra:

1. Mund të llogaritim vlerën (çmimin ose koston) për pjesë ose për njësi mase, nxënësie, vëllimi etj.
2. Mund të llogaritim numrin e pjesëve ose sasinë e masës, nxënësisë, vëllimit etj., për njësi vlere.

✚ veprime në situatë

✚ PARASHIKIMI (përgatitja për të nxënë): Diskutim i njohurive paraprake

- Mësuesi/ja për të rikujtuar njohuritë e marra në orën e mëparshme drejton pyetjet:
- Cilat janë njësitë e përbëra dhe madhësitë e përbëra?
- Si veprojmë për të gjetur madhësitë e përbëra?
- Nxënësit diskutojnë mbi njohuritë si dhe zgjidhjet e detyrave të shtëpisë argumentojnë mbi mënyrat e përdorura në zgjidhjet e bëra.
- Lexohen e diskutohen nga nxënës të ndryshëm zgjidhje dhe situata ushtrimore ku përdoren njësitë e përbëra.

✚ NDËRTIMI I NJOHURIVE: Marrëdhëniet pyetje-përgjigje

- Mësuesi/ja pyet nxënësit:
- A shkoni shpesh në qendra tregtare?
- A i vini re ofertat që ofrohen herë pas here prej tyre?
- A jeni në gjendje të dalloni cila ofertë është më e leverdishme për të bërë blerje?
- Nxënësit japin përgjigje pyetjeve nisur nga përvoja personale.



Diskutojmë dy situatat e dhëna:



Situata A

Në rastin e parë: 6 palë kushtojnë 780 lekë Pra, 1 palë kushton 780 lekë : 6= **130** lekë

Në rastin e dytë: 4 palë kushtojnë 500 lekë Pra, 1 palë kushton 500 lekë : 4= **125** lekë



Situata B

- Cila nga detergjentet e rrobave është më e leverdishme?

Kutia më e madhe mban 2 kg me kosto 550 lekë. Pra, 1 kg kushton 550 lekë : 2 = 275 lekë.

Kutia mesatare mban 0,5 kg me kosto 150 lekë. Pra, 1 kg kushton 150 : 0,5 = 300 lekë.

- Shpjegoj çfarë përfaqëson termi **kosto/njësi**.

- Duke diskutuar me nxënësit situatat tregojmë duke argumentuar cila blerje është më e leverdishme?

1. Cila blerje është më e leverdishme?

1,08 kg mish për 756 lekë apo 1,62 kg mish për 1053 lekë?

Argumentojmë përgjigjen.

- Ndërkohë që nxënësit plotësojnë fletoret e klasës me përgjigjet e ushtrimeve 1, 2, 3, mësuesi/ja kalon në secilin grup dhe orienton.
- Përfaqësues të ndryshëm të grupeve përgjigjen për pyetjet dhe plotësohen nga nxënës të grupeve të tjera e mësuesi/ja me njohuri të reja.

✚ **PËRFORCIMI (forcimi i të nxënit): SHKËMBE IDETË**

- Punohen rubrikat “Ushtrime”.
- Punohen me grupe ushtrimet e fletës së punës, dhe ushtrimet 3, 4, 5, faqe 158.

✚ **Vlerësimi i situatës:**

Situata quhet e realizuar kur nxënësi/ja:

- shpjegon dhe interpreton në situatat e shqyrtuara kur blerja është më e leverdishme;
- iu përgjigjet pyetjeve të drejtuara;
- bashkëpunon për zgjidhjen e ushtrimeve të ndryshme.

✚ **Vlerësimi i nxënësve:**

Nxënësi/ja vlerësohet për:

- shpjegimin e fjalorit me terma shkencorë;
- përgjigjet e sakta mbi pyetjet e drejtuara;
- përgjigjet argumentuese të rubrikës “ushtrime”.

✚ **Detyrat dhe puna e pavarur:**

Plotëson fletën përkatëse të punës.

Gjen informacione nga interneti për njësitë e përbëra në adresën e dhënë në hyrje të mësimit mbi përdorimin e teknologjisë në matematikë.

PLANIFIKIMI I ORËS MËSIMORE

DATA ___/___/201___

Fusha: MATEMATIKË		Lënda: MATEMATIKË		Shkalla: IV		Klasa: IX			
<p>📌 Tema mësimore: 25 Grafikë nga jeta reale</p>				<p>📌 Situata e të nxënit: ⊕ Vëzhgimi i grafikut largesë-kohë, gjatë lëvizjes së një makine dhe i grafikut shpejtësi-kohë.</p>					
<p>📌 Rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës/lëndës sipas temës mësimore</p> <p>📌 Nxënësi/ja:</p> <ul style="list-style-type: none"> 📖 përshkruan varësinë largesë-kohë dhe shpejtësi-kohë; 📖 analizon si ndryshon kjo varësi; 📖 argumenton pse përdoren në jetën e përditshme; 📖 organizon zgjidhje ushtrimesh ku përdor njohuritë e marra në situata nga jeta reale; 📖 zgjidh situata problemore, duke përdorur shpejtësinë mesatare. 				<p>📌 Fjalë kyçe:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Grafik ▪ Largesë ▪ Kohë ▪ Shpejtësi ▪ Shpejtësi mesatare ▪ Nxitim 					
<p>📌 Burimet:</p> <ul style="list-style-type: none"> 📖 Teksti i matematikës i klasës së 9^{te} 📖 Fletore pune 📖 Materiale nga Interneti 				<p>📌 Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare:</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Shkenca të komunikimit ❖ Fizikë ❖ Tik 					
<p>📌 Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve</p>									
<p>📌 Organizimi i orës së mëimit</p>									
Fazat e strukturës		Metoda/Teknika mësimore		Veprimtaritë e nxënësve		Organizimi i nxënësve		Koha	
Parashikimi		Pyetja sjell pyetjen		Diskutim i ideve		Punë individuale		10'	
Ndërtimi i njohurive		Mësimdhënia e ndërsjellë		Të nxënit në bashkëpunim		Punë në grupe		20'	
Përforcimi		Përmbledhje e strukturuar		Ndërtim i shprehive studimore matematikore		Punë në dyshe		15'	
<p>⊕ Përshkrimi i situatës:</p> <p>⊕ Studiohet grafiku largesë-kohë, i cili tregon udhëtimin e një makine. Nga grafikun mund të dallojmë çastin kur makina arrin shpejtësinë maksimale. Sa më i pjerrët të jetë grafiku, aq më shpejt lëviz makina.</p>									

Duke e ndarë me segmente, çdo një orë studiojmë shpejtësinë e lëvizjes e cila është e ndryshme në orë të ndryshme për gjithë rrugën gjejmë shpejtësinë mesatare.

Veprimet në situatë:

✚ **PARASHIKIMI (përgatitja për të nxënë): PYETJA SJELL PYETJEN**

✚ Mësuesi/ja iu drejton pyetje nxënësve lidhur me grafikun largesë-kohë të dhënë, i cili tregon udhëtimin e një makine:

- ✍ Sa është shpejtësia në segmentin A?
- ✍ Sa është shpejtësia në segmentin B?
- ✍ Sa është shpejtësia në segmentin C?
- ✍ Sa është shpejtësia në segmentin D?
- ✍ Sa është shpejtësia mesatare?
- ✍ Si llogaritet ajo?

✚ **NDËRTIMI I NJOHURIVE: MËSIMDHËNIA E NDËRSJELLË**

Mësuesi/ja ndan klasën në grupe. Një anëtar i grupit bëhet **mësues** i grupit.

Nxënësi që do të kryej detyrën e mësuesit/es realizon këto **detyra**:

✚ Lexon **paragrafin** e parë (lidhur me grafikun largesë-kohë të dhënë, i cili tregon udhëtimin e një makine):

1. Lexon me zë të qartë e theksim fjalësh.
2. **Përmbledh** ato që janë thënë dhe thekson **pikat kryesore**.
3. Formulon dhe bën **pyetje** për anëtarët e tjerë.
4. Sqaron **paqartësitë** nëse ka (Mund të pyesë mësuesin/en, ose në përfundim diskutohet me grupet e tjera).

● Lexon **paragrafin** e dytë i cili tregon mbi një lloj tjetër grafiku udhëtimi është grafiku shpejtësi-kohë, i cili përdoret për të gjetur një madhësi tjetër të përbërë, **nxitimi**, i cili matet me km/orë^2 ose m/s^2 . Nxitimi tregon se sa ndryshon shpejtësia në njësinë e kohës.

1. Lexon me zë të qartë e theksim fjalësh.
2. **Përmbledh** ato që janë thënë dhe thekson **pikat kryesore**.
3. Formulon dhe bën **pyetje** për anëtarët e tjerë.
4. Sqaron **paqartësitë**, nëse ka.

✚ **PËRFORCIMI (forcimi i të nxënit): PËRMBLEDHJE E STRUKTURUAR**

- Pasi ka përfunduar etapa e dytë, secili nxënës ka mbajtur shënime në lidhje me konceptet, mësuesi/ja drejton pyetje për paragrafë të ndryshëm të mësimit. Aktivizohen të gjithë nxënësit dhe mbajnë shënime përkatëse. Diskutojnë në dyshe përgjigjet e dhëna nga secili.

Përgjigjet e pyetjeve shkruhen në mënyrë të strukturuar në tabelë.

✍ MËSUESI/JA PUNON NË TABELË:

Një grimcë nisat nga prehja dhe nxiton për 10 sekonda, duke arritur një shpejtësi prej 30 m/s. Në 5 sekondat pasuese, shpejtësia zvogëlohet gradualisht deri në 20 m/s. Grimca vazhdon me këtë shpejtësi për 8 sekonda të tjera, përpara se të ngadalësohet, deri në ndalim, pas 10 sekondash.

- Vizatoni grafikun shpejtësi-kohë.
- Sa është nxitimi fillestar i grimcës?
- Gjatë cilës periudhë kohore nxitimi ishte më i madh?

Ndërtohet grafiku nga mësuesi/ja.

↗ DISKUTOJMË ZGJIDHJET E USHTRIMEVE 1, 2 FAQE... TË CILËT NXËNËSIT I PUNOJNË NË KLASË.
NGRE 2 NXËNËS NË TABELË PËR TO.

✚ Vlerësimi i situatës:

Situata quhet e realizuar kur nxënësi/ja:

- ✍ interpreton grafikët që shprehin shpejtësinë ose nxitimin;
- ✍ iu përgjigjet pyetjeve të drejtuara;
- ✍ zgjidh ushtrimet duke analizuar dhe argumentuar përgjigjet e dhëna;
- ✍ ndërton grafikë që tregojnë varësitë: largesë-kohë dhe shpejtësi-kohë.

✚ Vlerësimi i nxënësve:

Nxënësi/ja vlerësohet për:

- ✍ përgjigjet e dhëna nga interpretimi i grafikëve që shprehin shpejtësinë ose nxitimin;
- ✍ zgjidhjen e ushtrimeve të dhëna në klasë;
- ✍ diskutimet në grup dhe në dyshe;
- ✍ punën në tabelë.

✚ Detyrat dhe puna e pavarur:

- ✍ Plotëso fletoren e punës, faqen përkatëse.
- ✍ Ushtrimet në faqen 161.

PLANIFIKIMI I ORËS MËSIMORE

DATA ____/____/201__

Fusha: MATEMATIKË		Lënda: MATEMATIKË		Shkalla: IV		Klasa: IX			
<p>🔗 Tema mësimore: 26 Grafikë nga jeta reale</p>				<p>📌 Situata e të nxënit: ✚ Vëzhgimi se si mund të përdoret grafiku i vlerave monetare për të bërë krahasime.</p>					
<p>🔗 Rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës/lëndës sipas temës mësimore</p> <p>🔗 Nxënësi/ja:</p> <ul style="list-style-type: none"> 📌 përshkruan varësinë largesë-kohë dhe shpejtësi-kohë; 📌 analizon si ndryshon kjo varësi; 📌 argumenton pse përdoren në jetën e përditshme; 📌 organizon zgjidhje ushtrimesh ku përdor njohuritë e mara në situata nga jeta reale. 				<p>🔗 Fjalë kyçe:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Grafik ▪ Largesë ▪ Kohë ▪ Shpejtësi ▪ Shpejtësi mesatare ▪ Nxitim 					
<p>🔗 Burimet:</p> <ul style="list-style-type: none"> 📌 Teksti i matematikës i klasës së 9^{të} 📌 Fletore pune 📌 Materiale nga Interneti 				<p>🔗 Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare:</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Shkenca të komunikimit ❖ Fizikë ❖ Tik 					
<p>🔗 Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve</p>									
<p>🔗 Organizimi i orës së mësimit</p>									
Fazat e strukturës		Metoda/Teknika mësimore		Veprimtaritë e nxënësve		Organizimi i nxënësve		Koha	
Parashikimi		Parashikim me terma paraprake		Zhvillimi i fjalorit		Punë individuale		15'	
Ndërtimi i njohurive		Vëzhgo – Analizo – Diskuto		Të nxënit bashkëveprues		Punë individuale		15'	
Përforcimi		Përvijim i koncepteve		Ndërtim i shprehive studimore		Punë në dyshe		15'	
<p>✚ Përshkrimi i situatës:</p> <p>✚ Vëzhgojmë dhe analizojmë se si mund të përdoret grafiku i vlerave monetare për të bërë krahasime.</p> <p>Veprimet në situatë:</p> <p>✚ PARASHIKIMI (përgatitja për të nxënë): Parashikim me terma paraprake Duke analizuar grafikun e dhënë në shembullin 5, nxënësit/et pasi lexojnë me vëmendje termat paraprakë të përdorur:</p>									

1. Shpjegojnë kuptimin e grafikut me fjalë.
2. Përcaktojnë cila kompani celulare është më e favorshme për t'u zgjedhur nga Miri A apo B?
3. Argumenton pse kjo zgjedhje është më e favorshme.
4. Kur do të ishte favorite kompania B?

✚ Është e rëndësishme që nxënësit të vëzhgojnë mirë grafikun, të bëjnë llogaritjet përkatëse të përdorin argumente bindëse në arsyetim.

NDËRTIMI I NJOHURIVE: Vëzhgo – Analizo – Diskuto

Mësuesi/ja ndan klasën në 2 grupe. Secili grup punon një ushtrim. Pasi e përfundojnë këmbëjnë ushtrimet me grupin tjetër.

Nxënësit:

1. vëzhgojnë grafikët dhe interpretojnë madhësinë e përbërë që shprehin.
2. analizojnë vlerat për secilin grafik madhësinë e përbërë (te situata e parë “uljen e vlerës në lekë për çdo vit”; Te situata e dytë Tarifat e mesazheve për dy kompani celulare) dhe japin përgjigje pyetjeve duke argumentuar sipas sigurës;
3. diskutojnë rezultatet në grup.

Diskutojmë së bashku shembujt 1-5 në faqet 163-164.

Analizojmë dhe diskutojmë duke vëzhguar grafikët e dhënë sipas situatave përkatëse.

✚ **PËRFORCIMI (forcimi i të nxënit): Përvijim i koncepteve**

Punojmë ushtrimet në faqen 164-165. Ushtrimet i ndajmë në mënyrë të tillë që të trajtohen të gjitha tipet e dhënë. Organizoj punën në dyshe.

Secila dyshe nxënësish punon një ushtrim. Secili grup dysh pasi e përfundojnë, këmbëjnë ushtrimet me grupin tjetër e kështu me radhë.

Çdo nxënës/e ndërton ose interpreton grafikun.

Analizon njësitë e përbëra për çdo rast.

Përdorin trekëndëshat e formulave për të analizuar madhësitë e përbëra dhe llogaritjet e tyre.

✚ **Vlerësimi i situatës:**

Situata quhet e realizuar kur nxënësi/ja:

- ✎ interpreton grafikët që shprehin shpejtësinë ose nxitimin;
- ✎ iu përgjigjet pyetjeve të drejtuara;
- ✎ zgjidhi ushtrimet duke analizuar dhe argumentuar përgjigjet e dhëna;
- ✎ ndërton grafikë që tregojnë varësitë: largesë-kohë dhe shpejtësi-kohë.
- ✎ përdor trekëndëshat e formulave për të analizuar madhësitë e përbëra dhe llogaritjet e tyre.

✚ **Vlerësimi i nxënësve:**

Nxënësi/ja vlerësohet për:

- ✎ përgjigjet e dhëna nga interpretimi i grafikëve që shprehin shpejtësinë, nxitimin, ose vlerën monetare;
- ✎ zgjidhjen e ushtrimeve të dhëna në klasë;
- ✎ diskutimet në grup dhe në dyshe;
- ✎ punën në tabelë.

✚ **Detyrat dhe puna e pavarur:**

- ✎ Plotëso fletoren e punës në faqen përkatëse.
- ✎ Ushtrimet në faqen 166.

PLANIFIKIMI I ORËS MËSIMORE

DATA ____ / ____ /201 ____

Fusha: MATEMATIKË		Lënda: MATEMATIKË		Shkalla: IV		Klasa: IX			
<p>📌 Tema mësimore: 27 Vlerësim portofoli</p>				<p>📌 Situata e të nxënit: Kontroll e vlerësim i punëve të realizuara nga nxënësit.</p>					
<p>📌 Rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës/lëndës sipas temës mësimore Nxënësi/ja:</p> <ul style="list-style-type: none"> 📌 realizon punët e kërkuara nga mësuesi/ja; 📌 vetëvlerëson veten e vlerëson shokun; 📌 reflekton mbi punët e realizuara jo në bazë të kërkesave e udhëzimeve të dhëna. 				<p>📌 Fjalë kyçe:</p> <ul style="list-style-type: none"> 📌 Shprehje me ndryshore 📌 Ekuacion 📌 Inekuacion 📌 Funkcion 📌 Kënd 📌 Trekëndësh 📌 Shumëkëndësh 					
<p>📌 Burimet:</p> <ul style="list-style-type: none"> 📌 Teksti i matematikës i klasës së 9^{të} 📌 Fletore pune 📌 Materiale nga Interneti 				<p>📌 Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare:</p> <ul style="list-style-type: none"> 📌 Shkenca të komunikimit 📌 TIK 📌 Arte 					
<p>📌 Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve</p>									
<p>📌 Organizimi i orës së mësimi</p>									
Fazat e strukturës		Metoda/Teknika mësimore		Veprimtaritë e nxënësve		Organizimi i nxënësve		Koha	
Parashikimi		Demonstrim i punëve		Paraqitje e informacionit		Punë individuale		15'	
Ndërtimi i njohurive		Metoda krahasuese		Të nxënit në bashkëpunim		Punë në dyshe		15'	
Përforcimi		Turi i galerisë		Nxitja e ideve		Punë individuale		15'	
<p>📌 Përshkrimi i situatës: Vlerësohen e vetëvlerësohen punët e kryera nga nxënësit gjatë tremujorit.</p> <p>📌 Veprimet në situatë:</p> <p>📌 <u>PARASHIKIMI (përgatitja për të nxënë): DEMONSTRIM I PUNËVE</u> Detyrat e portofolit mund të jenë:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Puna hulumtuese (10 pikë) 2. Puna krijuese (10 pikë) 3. Puna praktike (Veprimtari) (10 pikë) 4. Projekti (20 pikë) <p>Nxënësit në orën përkatëse që është dhënë detyra e kanë prezantuar e interpretuar atë.</p>									

⚡ **NDËRTIMI I NJOHURIVE (përpunimi i përmbajtjes së lëndës): METODA KRAHASUESE**

Me laps, nxënësit vlerësojnë punët e kryera, duke pasur parasysh këto kritere vlerësimi:

Nota 4: Pak ose aspak informacion ose përpjekje.

Nota 5: E përshtatshme, por asgjë e veçantë.

Nota 6: Gati e mjaftueshme, nuk mbulon informacionin e kërkuar.

Nota 7: Bie në sy, me ngjyra e informacione, por jo i zgjedhur.

Nota 8: Është përzgjedhur informacioni i duhur.

Nota 9: Bie në sy me imagjinatë nëse është gjetur informacioni i kërkuar.

Nota 10: Informacion i vlefshëm, me fantazi e ngjyra.

Nxënësit në bazë të këtyre kritereve vlerësojnë punën e tyre e të shokut të bankës.

⚡ **PËRFORCIMI (forcimi i të nxënit): TURI I GALERISË**

Bëhet vlerësimi për 3 punë (projekti) në bazë të këtij pikëzimi:

Nota	4	5	6	7	8	9	10
Pikët	5	6 - 10	11 - 14	15 - 18	19 - 22	23 - 26	27 - 30

Pas vlerësimit, punimet më të mira prezantohen para klasës.

⚡ **Vlerësimi i situatës:**

Situata quhet e realizuar kur nxënësi/ja:

- vlerëson punimet e veta dhe të shokëve;
- prezanton punimet më të mira para klasës.

⚡ **Vlerësimi i nxënësve:**

Nxënësi/ja vlerësohet për:

- realizimin e punëve duke plotësuar të gjitha kriteret e vlerësimit.

⚡ **Detyrat dhe puna e pavarur:**

Vazhdimi i punës sipas udhëzimeve të mësuesit/es e detyrave të grupit.

Mësuesi/ja porositi nxënësit të përgatiten për orën pasardhëse: Përsëritje.

Secili nxënës do të hartojë pyetje që përfshijnë edhe njohuritë e kreut të mëparshëm.

PLANIFIKIMI I ORËS MËSIMORE

DATA ___ / ___ /201___

Fusha: MATEMATIKË		Lënda: MATEMATIKË		Shkalla: IV		Klasa: IX			
<p>➤ Tema mësimore: 28 Vlerësim portofoli</p>				<p>■ Situata e të nxënit: Kontroll e vlerësim i punëve të realizuara nga nxënësit.</p>					
<p>➤ Rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës/lëndës sipas temës mësimore Nxënësi/ja:</p> <ul style="list-style-type: none"> 📖 realizon punët e kërkuara nga mësuesi/ja; 📖 vetëvlerëson veten e vlerëson shokun; 📖 reflekton mbi punët e realizuara jo në bazë të kërkesave e udhëzimeve të dhëna. 				<p>➤ Fjalë kyçe:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Shprehje me ndryshore ■ Ekuacion ■ Inekuacion ■ Funkcion ■ Kënd ■ Trekëndësh ■ Shumëkëndësh 					
<p>➤ Burimet:</p> <ul style="list-style-type: none"> 📖 Teksti i matematikës i klasës së 9^{të} 📖 Fletore pune 📖 Materiale nga Interneti 				<p>➤ Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✚ Shkenca të komunikimit ✚ TIK ✚ Arte 					
➤ Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve									
➤ Organizimi i orës së mësimi									
Fazat e strukturës		Metoda/Teknika mësimore		Veprimtaritë e nxënësve		Organizimi i nxënësve		Koha	
Parashikimi		Demonstrim i punëve		Paraqitje e informacionit		Punë individuale		15'	
Ndërtimi i njohurive		Metoda krahasuese		Të nxënit në bashkëpunim		Punë në dyshe		15'	
Përforcimi		Turi i galerisë		Nxitja e ideve		Punë individuale		15'	
<p>✚ Përshkrimi i situatës: Vlerësohen e vetëvlerësohen punët e kryera nga nxënësit gjatë tremujorit.</p> <p>✚ Veprimet në situatë:</p> <p>✚ PARASHIKIMI (përgatitja për të nxënë): DEMONSTRIM I PUNËVE Detyrat e portofolit mund të jenë:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Puna hulumtuese (10 pikë) 2. Puna krijuese (10 pikë) 3. Puna praktike (Veprimtari) (10 pikë) 4. Projekti (20 pikë) <p>Nxënësit në orën përkatëse që është dhënë detyra e kanë prezantuar e interpretuar atë.</p>									

✚ **NDËRTIMI I NJOHURIVE (përpunimi i përmbajtjes së lëndës): METODA KRAHASUESE**

Me laps, nxënësit vlerësojnë punët e kryera, duke pasur parasysh këto kritere vlerësimi:

Nota 4: Pak ose aspak informacion ose përpjekje.

Nota 5: E përshtatshme, por asgjë e veçantë.

Nota 6: Gati e mjaftueshme, nuk mbulon informacionin e kërkuar.

Nota 7: Bie në sy, me ngjyra e informacione, por jo i zgjedhur.

Nota 8: Është përzgjedhur informacioni i duhur.

Nota 9: Bie në sy me imagjinatë nëse është gjetur informacioni i kërkuar.

Nota 10: Informacion i vlefshëm, me fantazi e ngjyra.

Nxënësit në bazë të këtyre kritereve vlerësojnë punën e tyre e të shokut të bankës.

✚ **PËRFORCIMI (forcimi i të nxënit): TURI I GALERISË**

Bëhet vlerësimi për 3 punë (projekti) në bazë të këtij pikëzimi:

Nota	4	5	6	7	8	9	10
Pikët	5	6 - 10	11 - 14	15 - 18	19 - 22	23 - 26	27 - 30

Pas vlerësimit, punimet më të mira prezantohen para klasës.

✚ **Vlerësimi i situatës:**

Situata quhet e realizuar kur nxënësi/ja:

- vlerëson punimet e veta dhe të shokëve;
- prezanton punimet më të mira para klasës.

✚ **Vlerësimi i nxënësve:**

Nxënësi/ja vlerësohet për:

- realizimin e punëve duke plotësuar të gjitha kriteret e vlerësimit.

✚ **Detyrat dhe puna e pavarur:**

Vazhdimi i punës sipas udhëzimeve të mësuesit/es e detyrave të grupit.

Mësuesi/ja porositi nxënësit të përgatiten për orën pasardhëse: Përsëritje.

Secili nxënës do të hartojë pyetje që përfshijnë edhe njohuritë e kreut të mëparshëm.

PLANIFIKIMI I ORËS MËSIMORE

DATA ____/____/201__

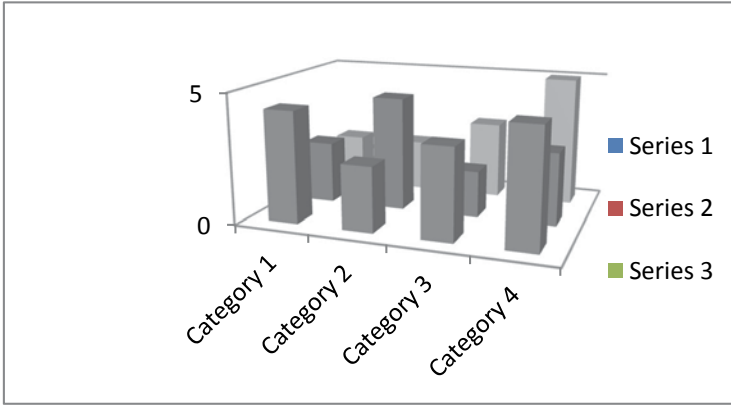
Fusha: MATEMATIKË		Lënda: MATEMATIKË		Shkalla: IV		Klasa: IX			
<p>📌 Tema mësimore: 29 Paraqitja e të dhënave</p>				<p>📌 Situata e të nxënit: ✚ Ndërton diagram me shtylla dhe e interpreton atë.</p>					
<p>📌 Rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës/lëndës sipas temës mësimore</p> <p>📌 Nxënësi/ja:</p> <ul style="list-style-type: none"> 📌 ndërton diagramin me shtylla duke përdorur të dhëna diskrete; 📌 paraqet të dhënat me anë të piktogramit; 📌 interpreton diagramet me shtylla; 📌 organizon zgjidhje ushtrimesh ku përdor njohuritë e mara mbi diagramet me shtylla. 				<p>📌 Fjalë kyçe:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Grafik ▪ Diagram me shtylla ▪ Piktogram ▪ Të dhëna diskrete 					
<p>📌 Burimet:</p> <ul style="list-style-type: none"> 📌 Teksti i matematikës i klasës së 9^{të} 📌 Fletore pune 📌 Materiale nga Interneti 				<p>📌 Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare:</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Shkenca të komunikimit ❖ Tik 					
<p>📌 Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve</p>									
<p>📌 Organizimi i orës së mëimit</p>									
Fazat e strukturës		Metoda/Teknika mësimore		Veprimtaritë e nxënësve		Organizimi i nxënësve		Koha	
Parashikimi		Brainstorming		Zhvillim i fjalorit		Punë në dyshe		10'	
Ndërtimi i njohurive		Di/Dua të di/Mësova		Të nxënit në bashkëpunim		Punë me klasën		20'	
Përforcimi		Të nxënit bashkëpunues		Nxitja e diskutimit		Punë në dyshe		15'	
<p>✚ Përshkrimi i situatës:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Për të dalluar rregullsitë dhe lidhjet midis të dhënave, një mjet i dobishëm janë grafikët. Rikujtoji nxënësve konceptet e trajtuara mesatare, mesore, mod, amplitudë, të dhëna diskrete dhe të vazhdueshme, parësore dhe dytësore, ngjashmëritë dhe ndryshimet midis tyre. ○ Punohen ushtrime të cilat nxitin kompetenca të të menduarit, të komunikimit dhe të shprehurit si dhe zhvillojnë të nxënit në bashkëpunim. <p>Veprimet në situatë:</p> <p>✚ PARASHIKIMI (përgatitja për të nxënë): Brainstorming</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Nxënësit ndahen në grupe pune me 4-5 nxënës. 📌 Iu kërkoi nxënësve të secilit grup të hartojnë 3 pyetje për grupin pasardhës në lidhje 									

me temat e trajtuara për paraqitjen e të dhënave vitin e kaluar.

- o Lihet koha e nevojshme për hartimin e përgjigjeve e më pas prezantohen përgjigjet me anë të përshkrimit e skicave të nevojshme.

✚ **NDËRTIMI I NJOHURIVE: Di/Dua të di/Mësova**

- o Mësuesi/ja ndan klasën në grupe. Punohen **me këmbime** në grupe, ushtrimet e faqes 169 të librit të nxënësit.
- o Lihet afat kohor për zgjidhjen e çdo ushtrimi e pas përfundimit lexohen e diskutohen ushtrimet nga pjesëtarët e grupeve.
- o Punohen në tabelë ushtrimet e zgjidhura saktë e mbahen shënim nga nxënësit.
- o Mësuesi/ja bën plotësimet e korrigjimet e nevojshme.
- o Mësuesi/ja shpërndan skeda me pyetje e ushtrime të parapërgatitura për çdo grup, për një përsëritje më të plotë të njohurive të marra.

DI	DU TË DI	MËSOVA																								
Grumbullimi i të dhënave Të dhëna diskrete Te dhëna të vazhdueshme Mesatare Mesore Modë Amplitudë	Si ndërtohet grafiku i të dhënave diskrete? Ç’është piktogrami? Diagrami me shtylla? Si plotësohen tabelat, nisur nga informacioni i paraqitur me diagram me shtylla?	<ul style="list-style-type: none"> ✚ Të dhënat hidhen në tabela. ✚ Për të dhënat diskrete përdorim grafikun me shtylla. ✚ Piktogram, për të paraqitur të dhënat me një vizatim ose një figurë. 																								
		<table border="1"> <tbody> <tr> <td>B. Lako</td> <td>☺</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>M. Cani</td> <td>☺</td> <td>☺</td> <td>☺</td> <td>☺</td> <td></td> </tr> <tr> <td>J. Maliqi</td> <td>☺</td> <td>☺</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>G. Bushpepa</td> <td>☺</td> <td>☺</td> <td>☺</td> <td>☺</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	B. Lako	☺					M. Cani	☺	☺	☺	☺		J. Maliqi	☺	☺				G. Bushpepa	☺	☺	☺	☺	
B. Lako	☺																									
M. Cani	☺	☺	☺	☺																						
J. Maliqi	☺	☺																								
G. Bushpepa	☺	☺	☺	☺																						

✚ **PËRFORCIMI (forcimi i të nxënit): Të nxënit bashkëpunues**

Nxënësit punojnë në 3 grupe ushtrimet e faqes 170. Secili grup ndërron ushtrimet me 2 grupet e tjera. Diskutojmë zgjidhjet në tabelë me nxënës nga çdo grup.

✚ **Vlerësimi i situatës:**

Situata quhet e realizuar kur nxënësi/ja:

- ✍ interpreton grafikët;
- ✍ iu përgjigjet pyetjeve të drejtuara dhe pyetjet që ka çdo kërkesë ushtrimi;
- ✍ zgjidh ushtrimet duke analizuar dhe argumentuar përgjigjet e dhëna;
- ✍ ndërtojnë grafikë në bazë të të dhënave ose nga diagrami me shtylla apo piktogrami, plotëson tabelat e të dhënave.

✚ **Vlerësimi i nxënësve:**

Nxënësi/ja vlerësohet për:

- ✍ përgjigjet e dhëna nga interpretimi i grafikëve me shtylla apo piktogram;
- ✍ zgjidhjen e ushtrimeve të dhëna në klasë;
- ✍ diskutimet në grup dhe në dyshe;
- ✍ punën në tabelë.

✚ **Detyrat dhe puna e pavarur:**

- ✍ Plotëso fletoren e punës, faqen përkatëse.
- ✍ Ushtrimet në faqen 170.
- ✍ Përdor teknologjinë në matematikë duke përdorur programe kompjuterike *word*, *excel*...

PLANIFIKIMI I ORËS MËSIMORE

DATA ___/___/201___

Fusha: MATEMATIKË		Lënda: MATEMATIKË		Shkalla: IV	Klasa: IX
<p>📌 Tema mësimore: 29 Paraqitja e të dhënave (vazhdim)</p>				<p>📌 Situata e të nxënit:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✚ Ndërton diagramin rrethor, histogramin dhe i interpreton ata. 	
<p>📌 Rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës/lëndës sipas temës mësimore</p> <p>📌 Nxënësi/ja:</p> <ul style="list-style-type: none"> 📌 ndërton diagramin rrethor duke përdorur të dhëna diskrete; 📌 paraqet të dhënat me anë të diagramit rrethor dhe histogramit; 📌 interpreton diagramet rrethore dhe histogramin; 📌 organizon zgjidhje ushtrimesh ku përdor njohuritë e marra mbi diagramet rrethore dhe histogramin. 				<p>📌 Fjalë kyçe:</p> <ul style="list-style-type: none"> 📌 Grafik 📌 Diagram rrethor 📌 Histogrami 📌 Të dhëna diskrete 	
<p>📌 Burimet:</p> <ul style="list-style-type: none"> 📖 Teksti i matematikës i klasës së 9^{te} 📄 Fletore pune 🌐 Materiale nga Interneti 				<p>📌 Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare:</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Shkenca të komunikimit ❖ Tik 	
<p>📌 Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve</p>					
<p>📌 Organizimi i orës së mësimimit</p>					
Fazat e strukturës	Metoda/Teknika mësimore	Veprimtaritë e nxënësve	Organizimi i nxënësve	Koha	
Parashikimi	Brainstorming	Zhvillim i fjalorit	Punë në dyshe	10'	
Ndërtimi i njohurive	Di/Dua të di/Mësova	Të nxënit në bashkëpunim	Punë me klasën	20'	
Përforcimi	Të nxënit bashkëpunues	Nxitja e diskutimit	Punë në dyshe	15'	
<p>✚ Përshkrimi i situatës:</p> <p>👉 Për të dalluar rregullsitë dhe lidhjet midis të dhënave, një mjet i dobishëm janë grafikët. Rikujtoji nxënësve konceptet e trajtuara, mesatare, mesore, modë, amplitudë, të dhëna diskrete dhe të vazhdueshme, parësore dhe dytësore, ngjashmëritë dhe ndryshimet midis tyre, diagramin me shtylla, piktogramin.</p>					

- ☞ Punohen ushtrime të cilat nxitin kompetenca të të menduarit, të komunikimit dhe të shprehurit, si dhe zhvillojnë të nxënit në bashkëpunim.
- ☞ Diagrami rrethor është një mënyrë tjetër për të paraqitur të dhënat. Ai është i dobishëm kur duam të tregojmë pjesët përbërëse të së tërës.

Veprimet në situatë:

✚ **PARASHIKIMI (përgatitja për të nxënë): Brainstorming**

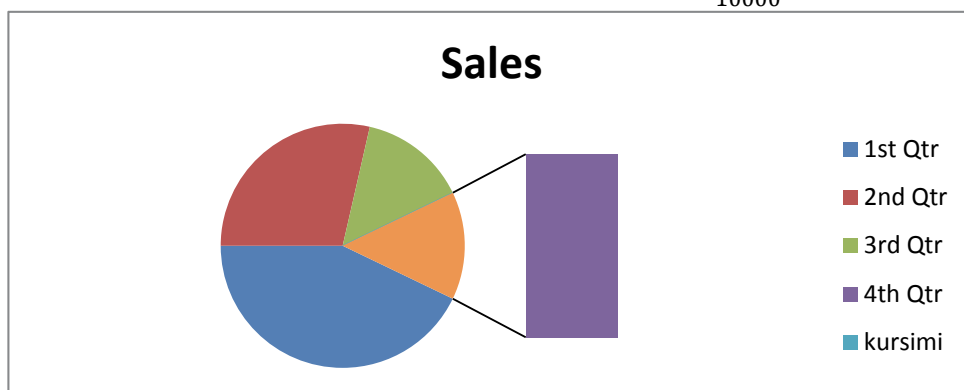
- Nxënësit ndahen në grupe pune me 4-5 nxënës.
- ☞ Iu kërkoj nxënësve të secilit grup të hartojnë 3 pyetje për grupin pasardhës në lidhje me paraqitjen e të dhënave me diagram me shtylla dhe piktoqram.
- Lihet koha e nevojshme për hartimin e përgjigjeve e më pas prezantohen përgjigjet me anë të përshkrimit e skicave të nevojshme.

✚ **NDËRTIMI I NJOHURIVE: MËSIMDHËNIA E NDËRSJELLTË**

Studiojmë situatën:

Denisi fitoi 10 000 lekë nga puna e tij. Ai i shpenzoi paratë si vijon: Bluzë 3000 lekë; këpucë 2000 lekë; kapele 1000 lekë; kursime 3000 lekë; pantallona 1000 lekë. Paraqiteni këtë informacion me anë të një diagrami rrethor. Rrethi i plotë, 360°, përfaqëson 10 000 lekë. Pjesa e parave e shpenzuar për bluzën = $\frac{3000}{10000}$

Pra, këndi që paraqet paratë e shpenzuara për bluzën = $\frac{3000}{10000} \square 360^\circ = 108^\circ$

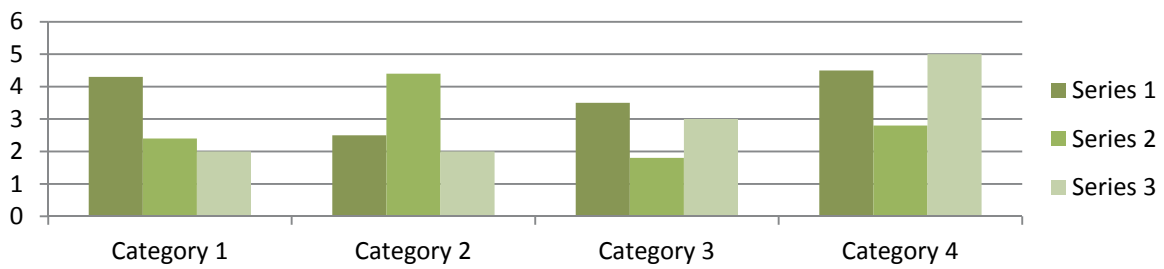


Diagrami i paraqitur në libër është diagram rrethor

- ☞ Të dhënat e vazhduara mund të paraqiten me anë të një grafiku, që quhet histogram.

Në një histogram:

- nuk ka hapësira ndërmjet shtyllave;
- lartësia e secilës prej shtyllave paraqet dendurinë.



- ☞ Mësuesi/ja ndan klasën në grupe. Punohen **me këmbime** në grupe ushtrimet e faqes 172 të librit të nxënësit.
- ☞ Lihet afat kohor për zgjidhjen e çdo ushtrimi e pas përfundimit lexohen e diskutohen ushtrimet nga pjesëtarët e grupeve.
- ☞ Punohen në tabelë ushtrimet e zgjidhura saktë e mbahen shënim nga nxënësit.
- ☞ Mësuesi/ja bën plotësimet e korigjimet e nevojshme gjatë diskutimit në tabelë të zgjidhjeve.

✚ **PËRFORCIMI (forcimi i të nxënit): Të nxënit bashkëpunues**

- Nxënësit punojnë ushtrimet në faqen 173-174 në grupe.
- ✚ Nxënësit punojnë rubrikën “përdorimi i teknologjisë në matematikë”.
- ✚ Mbani të përzgjedhur tabelën dhe në menyne *Insert* zgjidhni opsionin *Pie*.
- ✚ Zgjidhni një nga grafikët rrethorë në dritaren që do të shfaqet.
- ✚ Përdorni opsionet e grafikut për të shtuar një emërtim.
- Diskutojmë zgjidhjet në tabelë me nxënës nga çdo grup.

✚ **Vlerësimi i situatës:**

Situata quhet e realizuar kur nxënësi/ja:

- ☞ interpreton grafikët, histogramet dhe diagramin rrethor;
- ☞ iu përgjigjet pyetjeve të drejtuara dhe pyetjet që ka çdo kërkesë ushtrimi;
- ☞ zgjidhin ushtrimet duke analizuar dhe argumentuar përgjigjet e dhëna;
- ☞ ndërton grafikë në bazë të të dhënave ose nga histogrami apo diagrami rrethor, plotëson tabelat e të dhënave.

✚ **Vlerësimi i nxënësve:**

Nxënësi/ja vlerësohet për:

- ☞ përgjigjet e dhëna nga interpretimi i grafikëve rrethor dhe histogramit;
- ☞ zgjidhjen e ushtrimeve të dhëna në klasë;
- ☞ diskutimet në grup dhe në dyshe;
- ☞ punën në tabelë.

✚ **Detyrat dhe puna e pavarur:**

- ☞ Plotëso fletoren e punës, faqen përkatëse.
- ☞ Ushtrimet në faqen 174.
- ☞ Përdor teknologjinë në matematikë duke përdorur programe kompjuterike *word, excel...*

PLANIFIKIMI I ORËS MËSIMORE

DATA ___/___/201___

Fusha: MATEMATIKË		Lënda: MATEMATIKË		Shkalla: IV		Klasa: IX			
<p>➤ Tema mësimore: 31 Grafikët me pika (Skatergrafi) dhe korrelacioni</p>				<p>➤ Situata e të nxënësve: Nxënësi që ka studiuar për disa orë arrin 94% të pikëve të provimit. Paraqitja me anë të grafikut me pika e të dhënave për disa nxënës. Situata të ndryshme që paraqiten me anë të grafikut me pika.</p>					
<p>➤ Rezultatet e të nxënësve të kompetencave të fushës/lëndës sipas temës mësimore Nxënësi/ja:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ përshkruan grafikët me pika, skatergrafin dhe korrelacionin; ▪ ndërton grafikët me pika, skatergrafin dhe korrelacionin; ▪ interpreton grafikët me pika, skatergrafin dhe korrelacionin. I analizon ata; ▪ organizon zgjidhje ushtrimesh ku përdor njohuritë e marra mbi grafikët me pika, skatergrafin dhe korrelacionin; ▪ bën dallimin midis korrelacionit negativ dhe pozitiv. 				<p>➤ Fjalë kyçe:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Grafik me pika ▪ Skatergraf ▪ Korrelacion ▪ Korrelacion pozitiv ▪ Korrelacion negativ ▪ Vlera të jashtëndodhura 					
<p>➤ Burimet:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Teksti i matematikës i klasës së 9^{te} ▪ Fletore pune ▪ Materiale nga Interneti 				<p>➤ Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Shkenca të komunikimit ▪ Tik 					
Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve									
Organizimi i orës së mëimit									
Fazat e strukturës		Metoda/Teknika mësimore		Veprimtaritë e nxënësve		Organizimi i nxënësve		Koha	
Parashikimi		Diskutim i njohurive paraprake		Nxitja e diskutimit		Punë individuale		10'	
Ndërtimi i njohurive		Ndërtim-Hulumtim-Krahasim		Të nxënësve në bashkëpunim		Punë në dyshe		20'	
Përforcimi		Shkëmbe ide		Të mësuarit bashkëveprues		Punë në dyshe		15'	
<p>➤ Përshkrimi i situatës: Grafikët me pika, skatergrafi, përdoren për të gjetur lidhjen ndërmjet dy ndryshoreve të paraqitura si çifte të renditura të dhënash.</p>									

Vlerat e dy ndryshoreve paraqiten si pika në një rrjet koordinativ.

Në qoftë se këto pika përfaqësohen nga një drejtëz në grafik, atëherë ka një lidhje ndërmjet dy ndryshoreve, thuhet se ka **korrelacion**.

Në qoftë se nuk ka lidhje, pra pikat janë vendosur në mënyrë të çrregullt, atëherë themi që nuk ka korrelacion.

Veprimet në situatë:

± **PARASHIKIMI (përgatitja për të nxënë): DISKUTIM I NJOHURIVE PARAPRAKE**

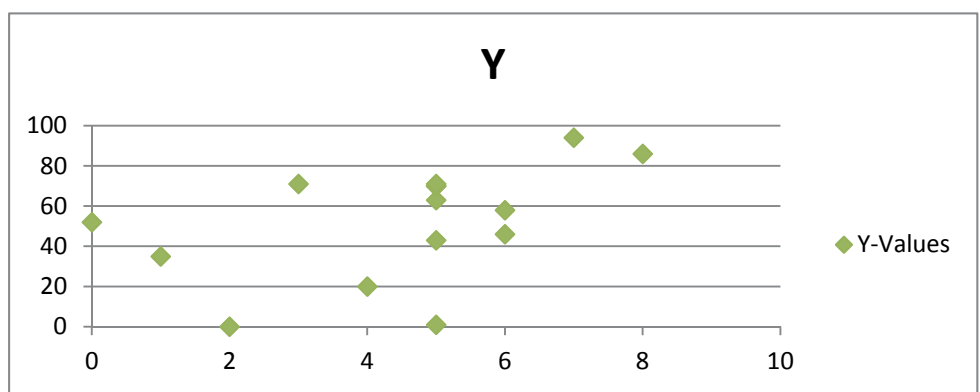
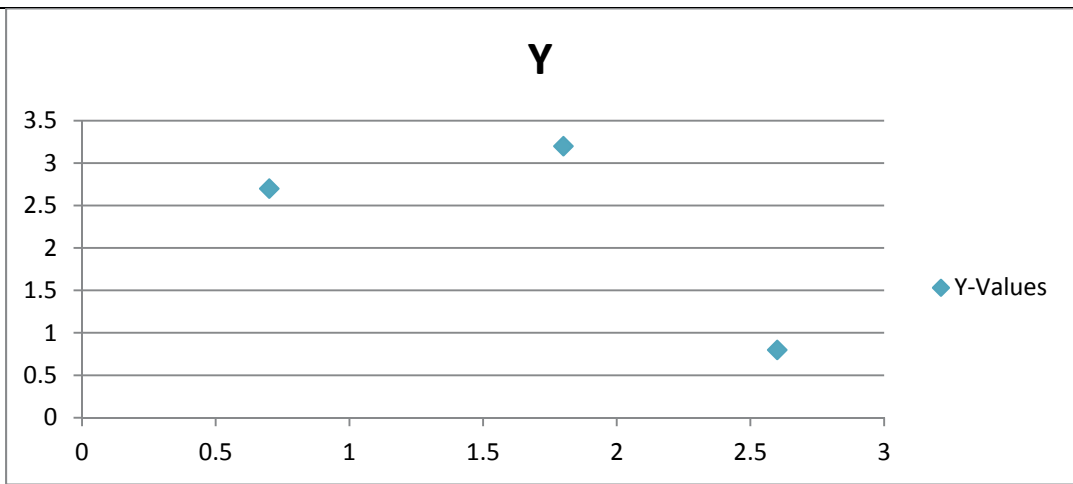
Mësuesi/ja shkruan në tabelë fjalë kyçe dhe nxënësit punojnë në fletore për kthimin e përgjigjeve.

- Përkufizo grafikun me pika, korrelacionin.
- A varet koha e kaluar duke studiuar me rezultatet e testimit?
- Ku qëndron ndryshimi midis vlerave të largëta dhe vlerave të përafërta të cilat i afrohen një drejtëze?
Kur një korrelacion është pozitiv dhe kur negativ?
Ç'është drejtëza e përafërimit të mirë?

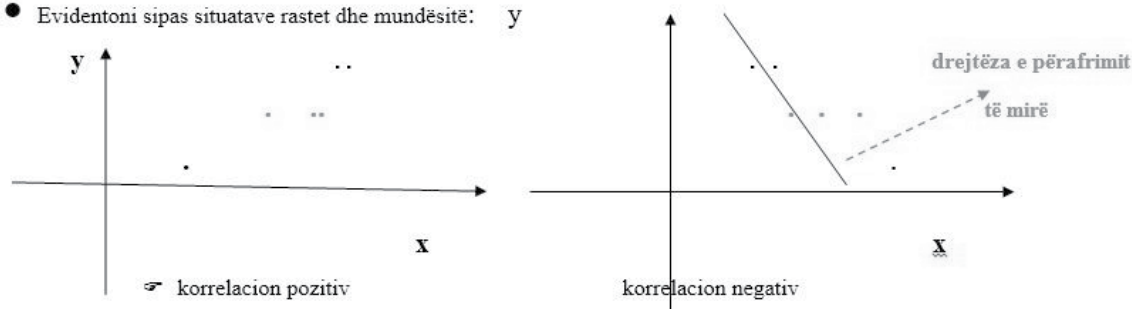
± **NDËRTIMI I NJOHURIVE: NDËRTIM – HULUMTIM – KRAHASIM**

Pyeten nxënësit:

- Çfarë janë grafikët me pika?
 - Nxënësit rikujtojnë njohuritë e marra në klasë të si dhe duke studiuar tabelën e të dhënave për varësinë kohë studimi rezultat në testim ndërtojnë dhe analizojnë grafikun me pika (korrelacionin).
- A kanë prirje të rriten pikat në grafik? Pse?
 - Ky proces ndodh përgjithësisht me pika por ka pika që nuk përputhen me rezultatin e përgjithshëm (vlera të largëta, të jashtëndodhura).
 - Çfarë janë këto vlera?
 - Ndërtojmë grafikun me pika sipas të dhënave në tabelë.
 - Hulumtojmë dhe krahasojmë pas ndërtimit të grafikëve me pika natyrat e grafikëve të përfutur.
- Demonstronhet fosili i kafkës së një majmuni.
- Ç'vini re duke analizuar tabelën përkatëse?



- A mund të dallojmë kur kemi dhe kur nuk kemi korrelacion?
- Evidentoni sipas situatave rastet dhe mundësitë:
- Evidentoni sipas situatave rastet dhe mundësitë: y



Kur ka një korrelacion ndërmjet dy ndryshoreve, ndërtojmë **drejtëzën e përafritimit më të mirë**. Kjo është një drejtëz e cila përputhet në mënyrën më të mirë me prirjen e vlerave të të dhënave. Një drejtëz e përafritimit më të mirë duhet:

1. të ndjekë prirjen e pikave;
2. të kalojë në ose shumë pranë pikave;
3. të ketë një numër pikash mbi (nën) drejtëz.

Diskutojmë:

A kanë përdorim në fusha të tjera këto njohuri mbi grafikun me pika?

✚ **PËRFORCIMI (forcimi i të nxënit): SHKËMBE IDE**

Nxënësit kanë qenë të vëmendshëm gjatë situatave të trajtuara më sipër.

Përforcojnë njohuritë duke mbajtur përvijuar raste të ndryshme korrelacioni si dhe shkëmbejnë ide duke punuar ushtrimet dhe situatat e dhëna (ushtrimet 1, 2, 3) në faqen 178.

Krahasojnë zgjidhjet dhe përgjigjet me shokun e më pas lexohen, punohen në tabelë e diskutohen zgjidhjet e dhëna.

✚ Vlerësimi i situatës:

Situata quhet e realizuar kur nxënësi/ja:

- i përgjigjet pyetjeve të drejtuara për njohuritë e mëparshme;
- i punon saktë ushtrimet e dhëna;
- konkludohet e argumentohet nga ana shkencore për korrelacionin duke bërë dallimet e një korrelacioni pozitiv dhe negativ.

✚ Vlerësimi i nxënësve

Nxënësi/ja vlerësohet për:

- përgjigjet e sakta për çdo rubrikë të realizuar;
- konkludimin e argumentimin nga ana shkencore për grafikët me pika dhe korrelacionin duke bërë dallimet e një korrelacioni pozitiv dhe negativ;
- bashkëpunimin e diskutimin në dyshe.

✚ Detyrat dhe puna e pavarur:

Plotëso fletoren e punës ushtrimet 4, 5 faqe 178.

Duke përdorur njohuri të Tik, ndërton grafikë me pika dhe përcakton në ta korrelacionet.

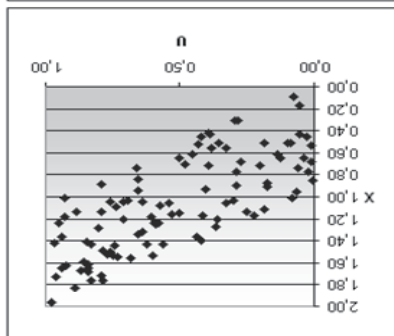
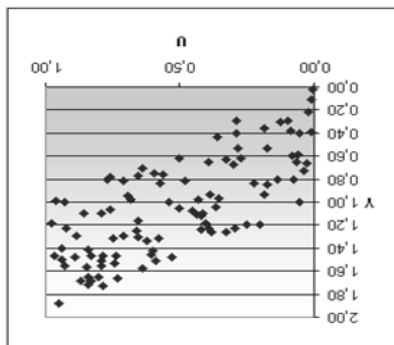
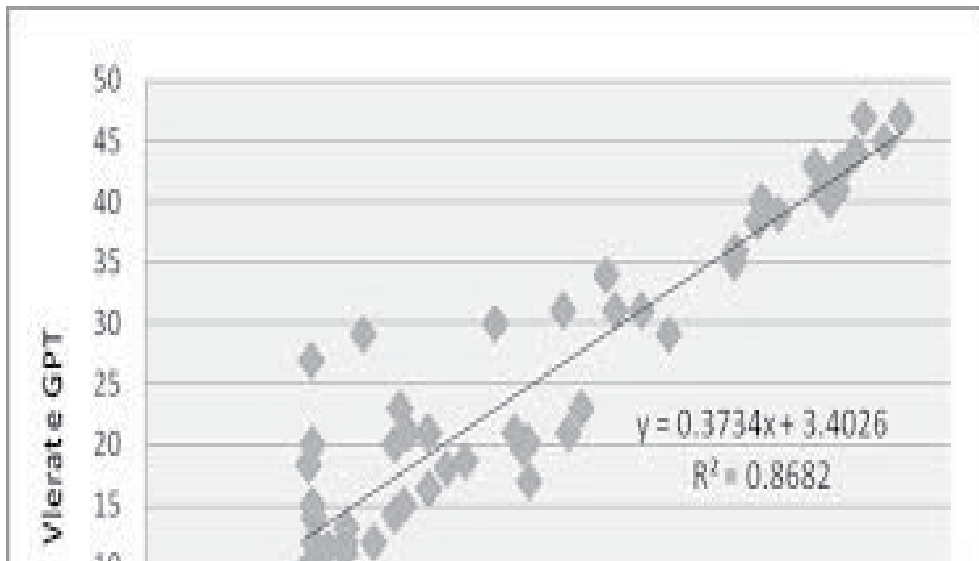
PLANIFIKIMI I ORËS MËSIMORE

DATA ___/___/201___

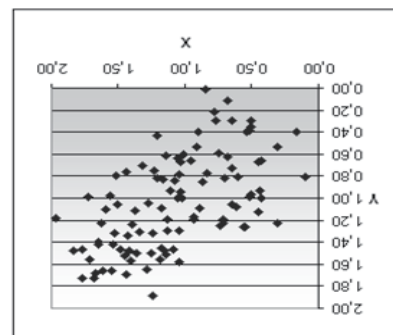
Fusha: MATEMATIKË		Lënda: MATEMATIKË		Shkalla: IV	Klasa: IX
<p>📌 Tema mësimore: 32 Grafikët me pika (Skatergrafi) dhe korrelacioni</p>		<p>📌 Situata e të nxënit: Paraqitja me anë të grafikut me pika dhe korrelacionit e të dhënave për disa vlera ndryshoresh.</p>			
<p>📌 Rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës/lëndës sipas temës mësimore Nxënësi/ja:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ ndërton grafikët me pika skatergrafin dhe korrelacionin; ▪ interpreton grafikët me pika, skatergrafin dhe korrelacionin. I analizon ata; ▪ organizon zgjidhje ushtrimesh ku përdor njohuritë e marra mbi grafikët me pika, skatergrafin dhe korrelacionin; ▪ bën dallimin midis korrelacionit negativ dhe pozitiv; ▪ argumenton përgjigjet e dhëna. 		<p>📌 Fjalë kyçe:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Grafik me pika ▪ Skatergraf ▪ Korrelacion ▪ Korrelacion pozitiv ▪ Korrelacion negativ ▪ Vlera të jashtëndodhura 			
<p>📌 Burimet:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Teksti i matematikës i klasës së 9^{të} ▪ Fletore pune ▪ Materiale nga Interneti 		<p>📌 Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Shkenca të komunikimit ▪ Tik 			
Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve					
Organizimi i orës së mësimi					
Fazat e strukturës	Metoda/Teknika mësimore	Veprimtaritë e nxënësve	Organizimi i nxënësve	Koha	
Parashikimi	Parashikimi nga termat	Diskutim i ideve	Punë individuale	10'	
Ndërtimi i njohurive	Mësim i përqëndruar mbi argumenta	Ndërtim i shprehive studimore	Punë me grupe	20'	
Përforcimi	Reflekto/reflekto/reflekto	Nxitja e diskutimit	Punë individuale	15'	

Përshkrimi i situatës:

✎ **Grafikët me pika, skatergraf,** përdoren gjerësisht në praktikë.



r_{xy} 0.740



r_{xy} 0.573
 r_{xy} 0.041

r_{xu} 0.749

- ❖ Grafiku përmbri tregon moshën e disa personave që punojnë në një kompani dhe pagat e tyre vjetore.
- ❖ Ç’lloj lidhjeje mendoni se ka ndërmjet lartësisë mbi nivelin e detit dhe temperaturës së vlimit të ujit?
- ❖ Ç’lloj lidhjeje mendoni se ka ndërmjet numrit të faqeve të një libri dhe masës së tij?

Veprimet në situatë:

✚ **PARASHIKIMI (përgatitja për të nxënë): Parashikimi nga termat**

☞ Mësuesi/ja shkruan në tabelë termat:

Grafik me pika, Skatergraf, Korrelacion, Korrelacion pozitiv, Korrelacion negativ

Kërkon nga nxënësit të paraqesin në mënyrë individuale një **shkrim të lirë** duke përdorur termat e mësipërm dhe të skicojnë një grafik me pika.

Pas 3-4 minutash lexohen disa shkrime, kontrollohen skicimet e grafikut me pika duke kërkuar nga nxënësit të mos përsëritin njëri-tjetrin.

☞ **Diskutohet** mbi konceptet e formuluar gabim.

- Përkufizo grafikun me pika, korrelacionin.

Nxënësve iu drejtohen pyetjet:

- A varet paga e punonjësve nga mosha e tyre?
- A ka lidhje midis lartësisë mbi nivelin e detit dhe temperaturës së vlimit të ujit?
- Ç'loj lidhjeje mendoni se ka ndërmjet numrit të faqeve të një libri dhe masës së tij?
- Ku qëndron ndryshimi midis vlerave të largëta dhe vlerave të përafërta të cilat i afrohen një drejtëze?

Kur vëzhgojmë të dhënat në tabelë a mund të përcaktojmë nëse një korrelacion është pozitiv apo negativ?

✚ **NDËRTIMI I NJOHURIVE: Mësim i përqendruar mbi argumente**

Mësuesi/ja i ka nxitur nxënësit të hulumtojnë mbi grafikët me pika dhe korrelacionin duke mbajtur **shënime të strukturuar**.

Nisur nga këto hulumtime, nxënësit janë në gjendje t'u japin përgjigje ushtrimeve në faqet 178, 179, 180.

Nxënësit ndahen në grupe për të punuar ushtrimet: 5, 6, 8, 10.

Këshillohen nxënësit paraprakisht për punën në secilin grup.

1. Analizohen rezultatet e diskutohet mbi përfundimet.
2. Mësuesi/ja ka parapërgatitur **fisha me pyetje**, dhe çdo grup lexon me vëmendje mësimin për t'iu përgjigjur pyetjeve të fishës.
3. Secili grup gjatë punimit të ushtrimeve **iu** përgjigjen pyetjeve përkatëse.
4. **Mësuesi/ja** kalon në çdo grup për të parë ecurinë e punës e për t'i **orientuar**.
5. **Plotësohen nga mësuesi/ja** me informacion lehtësues për të zbatuar më mirë njohuritë në situatat ushtrimore të dhëna.

✍ **Nxënësve u lihet detyrë të ngrenë një hipoteze fillestare:**

(nxënësit i ngrenë hipotezat në bazë grupi të cilët i ka caktuar më parë gjatë punës së ushtrimeve)

Mendoni dy ndryshore që mund të kenë korrelacion (pozitiv, negativ, ose s'kanë korrelacion).

A mendoni se korrelacioni do të jetë i fortë apo i dobët? Krijoni një formular të mbledhjes së të dhënave për këto ndryshore, ose gjeni të dhëna dytësore.

Ndërtoni një grafik me pika me këto të dhëna.

Analizoni përfundimet duke argumentuar përgjigjet.

✚ **PËRFORCIMI (forcimi i të nxënit): Reflekto/reflekto/reflekto**

Krahasojnë zgjidhjet dhe përgjigjet me shokun e më pas punohen në tabelë e diskutohen

zgjdhjet e dhëna.

Nxënës të ndryshëm ngrihen në tabelë paraqesin zgjidhjen e ushtrimeve të dhëna në klasë.

Diskutojmë: Zbatime të grafikëve me pika në fusha të tjera.

✚ Vlerësimi i situatës:

Situata quhet e realizuar kur nxënësi/ja:

- i përgjigjet pyetjeve të drejtuara për njohuritë e mëparshme;
- i punon saktë ushtrimet e dhëna;
- konkludon e argumenton nga ana shkencore për korrelacionin, duke bërë dallimet e një korrelacioni pozitiv dhe negativ.

✚ Vlerësimi i nxënësve:

Nxënësi/ja vlerësohet për:

- përgjigjet e sakta për çdo rubrikë të realizuar;
- konkludimin e argumentimin nga ana shkencore për korrelacionin duke bërë dallimet e një korrelacioni pozitiv dhe negativ;
- bashkëpunimin e diskutimin në dyshe dhe në grup.

✚ Detyrat dhe puna e pavarur:

Plotëso fletoren e punës faqen përkatëse, ushtrimet 8, 9, 10 faqe 178.

Duke përdorur njohuri të Tik, ndërtoni grafikë me pika dhe përcakton në ta korrelacionet.

PLANIFIKIMI I ORËS MËSIMORE

DATA ___/___/201___

Fusha: MATEMATIKË		Lënda: MATEMATIKË		Shkalla: IV		Klasa: IX	
<p>🔗 Tema mësimore: 33 Përpunimi dhe interpretimi i të dhënave</p>				<p>🔗 Situata e të nxënit: Ndërton diagramin rrethor, histogramin dhe i interpreton ata.</p>			
<p>🔗 Rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës/lëndës sipas temës mësimore Nxënësi/ja:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ ndërton diagramin rrethor duke përdorur të dhëna diskrete; ▪ paraqet të dhënat me anë të diagram rrethore dhe histogramit; ▪ interpreton diagramet rrethore dhe histogramin ▪ Organizon zgjidhje ushtrimesh ku përdor njohuritë e marra mbi diagramet rrethore, histogramin. 				<p>🔗 Fjalë kyçe:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Grafik ▪ Diagram rrethor ▪ Histogramin ▪ Të dhëna diskrete ▪ Të dhëna të vazhdueshme ▪ Korrelacion 			
<p>🔗 Burimet:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Teksti i matematikës i klasës së 9^{të} ▪ Fletore pune ▪ Materiale nga Interneti 				<p>🔗 Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Shkenca të komunikimit ▪ Tik 			
Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve							
Organizimi i orës së mësimi							
Fazat e strukturës	Metoda/Teknika mësimore	Veprimtaritë e nxënësve	Organizimi i nxënësve	Koha			
Parashikimi	<i>Brainstorming</i>	Zhvillim i fjalorit	Punë në dyshe	10'			
Ndërtimi i njohurive	Di/Dua të di/Mësova	Të nxënit në bashkëpunim	Punë me klasën	20'			
Përforcimi	Të nxënit bashkëpunues	Nxijtja e diskutimit	Punë në dyshe	15'			
<p>⚡ Përshkrimi i situatës:</p> <p>Për të dalluar lidhjet midis të dhënave, një mjet i dobishëm janë grafikët. Rikujtojnë nxënësve konceptet e trajtuara, mesatare, mesore, modë, amplitudë, të dhëna diskrete dhe të vazhdueshme, parësore dhe dytësore, ngjashmëritë dhe ndryshimet midis tyre diagramin me shtylla, piktogramin, diagramin me pika, korrelacionin.</p> <p>Punohen ushtrime të cilat nxitin kompetenca të të menduarit, të komunikimit dhe të shprehurit si dhe zhvillojnë të nxënit në bashkëpunim.</p> <p>Histogrami përdoret për të paraqitur një numër të madh të dhënash.</p>							

Veprimet në situatë:

✚ **PARASHIKIMI (përgatitja për të nxënë): Brainstorming**

Nxënësit ndahen në grupe pune me 4-5 vetë.

- Iu kërkoj nxënësve të secilit grup të hartojnë 4-5 pyetje për grupin pasardhës në lidhje me mënyrën më të përshtatshme për paraqitjen e të dhënave në mënyrë që të interpretojmë më mirë rezultatet.

Lihet koha e nevojshme për hartimin e përgjigjeve e më pas prezantohen përgjigjet me anë të përshkrimit e skicave të nevojshme.

✚ **NDËRTIMI I NJOHURIVE: DI/DUA TË DI/MËSOVA**

Përmes kësaj teknike, nxënësit kujtojnë njohuritë e mëparshme, duan të dinë nëse ka mënyra të tjera të paraqitjes së të dhënave, mësojnë teknika dhe mënyra paraqitje e të dhënave.

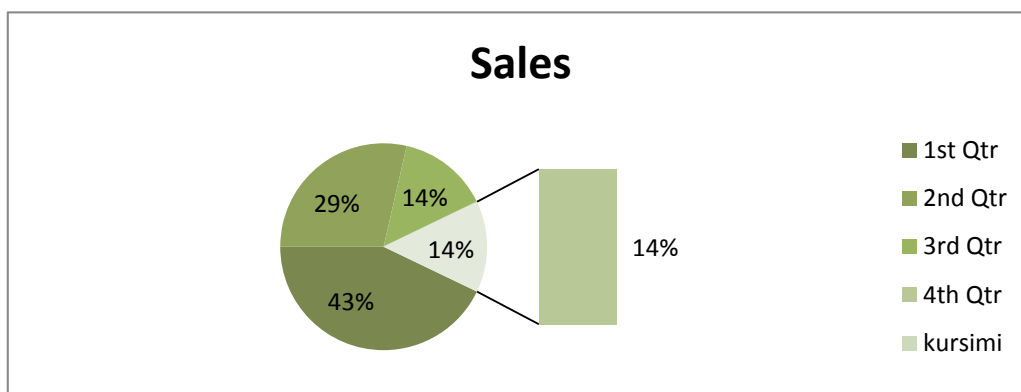
Plotëson tabelën sipas njohurive që di.

✓ Di	✓ Dua të di	✓ Mësova
Paraqitjen grafike me histogram
rrethor		

Kujtojmë së bashku njohuritë:



diagram rrethor



Të dhënat e vazhduara mund të paraqiten me anë të një grafiku, që quhet histogram.

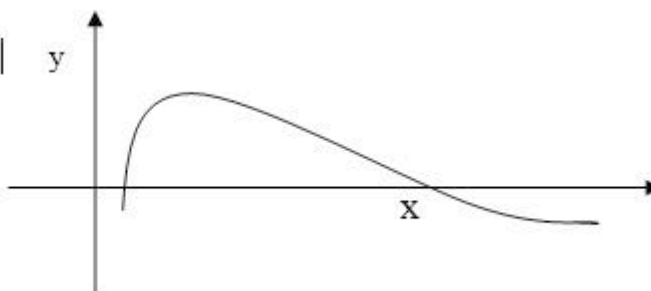
Në një histogram:

- nuk ka hapësira ndërmjet shtyllave;
- lartësia e secilës prej shtyllave paraqet dendurinë.



● Studiojmë situatën:

Mbledhim të dhëna rreth shtatlartësisë së personave. Shumica e personave kanë shtatlartësi mesatare; në qoftë se shkojmë drejt shtatlartësive më të mëdha ose më të vogla, numri i personave zvogëlohet. Kjo lloj shpërndarjeje quhet shpërndarje normale. Herë pas here, në vend të shtyllave të histogramit, do të shikoni një diagram të paraqitur me anë të një vije të lakuar.



- ☞ Mësuesi/ja ndan klasën në grupe. Punohen **me këmbime** në grupe ushtrimet e faqes 181 të librit të nxënësit.
- ☞ Lihet afat kohor për zgjidhjen e çdo ushtrimi e pas përfundimit lexohen e diskutohen ushtrimet nga pjesëtarët e grupeve.
- ☞ Punohen në tabelë ushtrimet e zgjidhura saktë e mbahen shënim nga nxënësit.
- ☞ Mësuesi/ja bën plotësimet e korigjimet e nevojshme gjatë diskutimit në tabelë të zgjidhjeve.

✚ **PËRFORCIMI (forcimi i të nxënit): Të nxënit bashkëpunues**

Nxënësit punojnë ushtrimet në faqen 181-182 në grupe.

Jepni një listë diagramesh që janë të përshtatshme për të paraqitur:

- a) të dhëna diskrete; b) të dhëna të vazhdueshme; c) të dhëna jo numerike; d) çifte të dhënash.

Diskutojmë zgjidhjet në tabelë me nxënës nga çdo grup.

✚ **Vlerësimi i situatës:**

Situata quhet e realizuar kur nxënësi/ja:

- interpreton grafikët histogramet dhe diagramin rrethor;
- i përgjigjet pyetjeve të drejtuara dhe pyetjet që ka çdo kërkesë ushtrimi;
- zgjidh ushtrimet duke analizuar dhe argumentuar përgjigjet e dhëna;
- ndërton grafikë në bazë të të dhënave ose nga histogrami apo diagrami rrethor, plotëson tabelat e të dhënave;

- interpreton të dhënat, i përshtat të dhënave grafikun e duhur;
- argumenton me fakte shkencore interpretimet e të dhënave të ndryshme.

✚ Vlerësimi i nxënësve:

Nxënësi/ja vlerësohet për:

- përgjigjet e dhëna nga interpretimi i grafikëve rrethor dhe histogramit;
- zgjidhjen e ushtrimeve të dhëna në klasë;
- diskutimet në grup dhe në dyshe;
- punën në tabelë.

✚ Detyrat dhe puna e pavarur:

Plotëso fletoren e punës, faqen përkatëse.

Ushtrimet në faqen 182.

Përdor teknologjinë në matematikë duke përdorur programe kompjuterike, *word*, *Excel...*

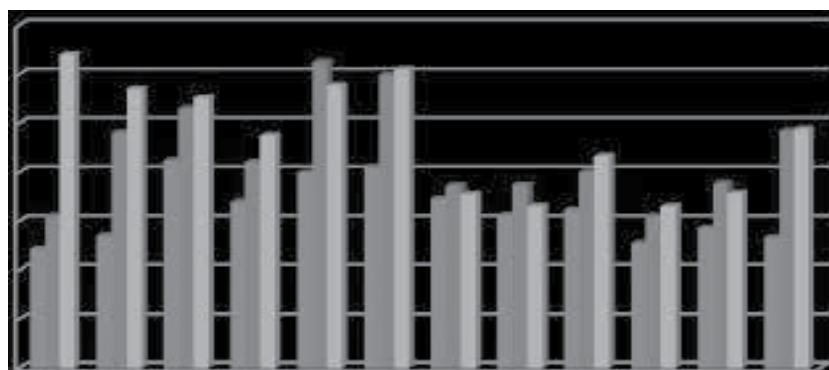
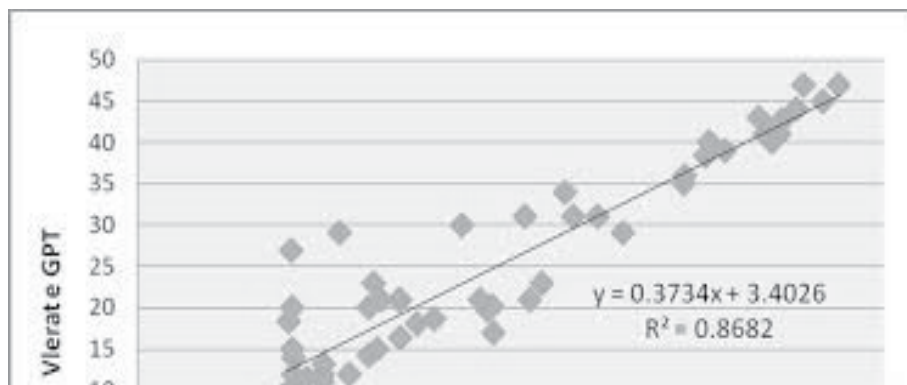
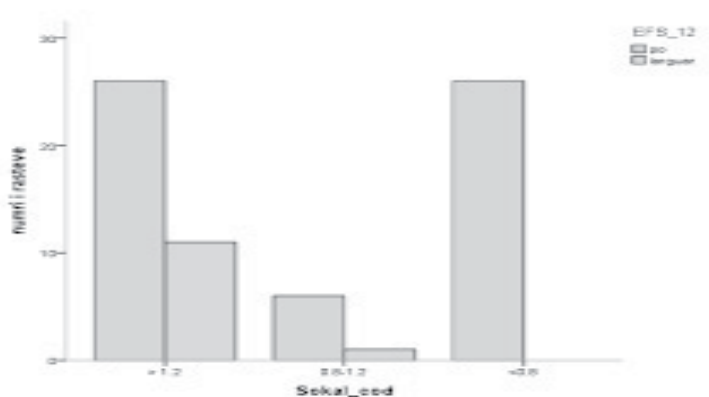
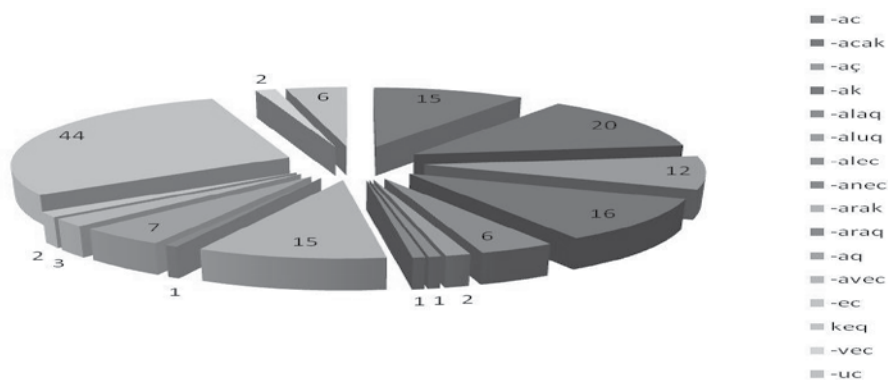
PLANIFIKIMI I ORËS MËSIMORE

DATA ___/___/201___

Fusha: MATEMATIKË		Lënda: MATEMATIKË		Shkalla: IV		Klasa: IX			
<p>🏠 Tema mësimore: 34 Përforcime kapitulli 12</p>				<p>🏠 Situata e të nxënit: Ndërton diagramin rrethor, histogramin dhe i interpreton ata.</p>					
<p>🏠 Rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës/lëndës sipas temës mësimore Nxënësi/ja:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ paraqet të dhënat me anë të diagramit rrethor dhe histogramit; ▪ ndërton dhe interpreton diagramin rrethor dhe me shtylla; ▪ interpreton diagramet rrethore dhe histogramin; ▪ ndërton grafikun me pika dhe përdor njohuritë bazë për korrelacionin; ▪ krahason dy shpërndarje duke përdorur mesataren, modën dhe mesoren; ▪ analizon dhe interpreton rezultate dhe arrin në konkluzione rreth pyetjes kërkimore të hulumtuar. 				<p>🏠 Fjalë kyçe:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Grafik ▪ Diagram rrethore ▪ Grafik me pika ▪ Histogram ▪ Të dhëna diskrete ▪ Të dhëna të vazhdueshme ▪ Korrelacion 					
<p>🏠 Burimet:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Teksti i matematikës i klasës së 9^{te} ▪ Fletore pune ▪ Materiale nga Interneti 				<p>🏠 Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Shkenca të komunikimit ▪ Tik 					
Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve									
Organizimi i orës së mësimi									
Fazat e strukturës		Metoda/Teknika mësimore		Veprimtaritë e nxënësve		Organizimi i nxënësve		Koha	
Parashikimi		Brainstorming		Zhvillim i fjalorit		Punë në dyshe		15'	
Ndërtimi i njohurive		Mendo/Krijo në dyshe/Diskuto		Të nxënit në bashkëpunim		Punë me klasën		15'	
Përforcimi		Tryeza rrethore		Ndërtim i shprehive studimore		Punë individuale		15'	
<p>⚡ Përshkrimi i situatës: Prezantohen njohuri të ndryshme që iu rikujtojnë nxënësve konceptet e trajtuara në këtë kapitull.</p>									

Punohen ushtrime të cilat nxitin kompetenca të të menduarit, të komunikimit dhe të të shprehurit, si dhe zhvillojnë të nxënit në bashkëpunim.

Shfaqim lloje grafikësh me anë të videoprojektirrit, duke treguar zbatime në fusha të ndryshme.



✚ **Veprimet në situatë:**

✚ **PARASHIKIMI (përgatitja për të nxënë): BRAINSTORMING**

Nxënësit ndahen në grupe pune me 4-5 vetë.

Iu kërkoj nxënësve të secilit grup të hartojnë 4 pyetje për grupet e tjera në lidhje me temat e trajtuara, si:

- Grafikët rrethor
- Grafikët me pika, korrelacioni
- Piktogrami dhe histogrami, diagrami me shtylla
- Zbatime të tyre në jetën e përditshme.

Lihet koha e nevojshme për hartimin e përgjigjeve e më pas prezantohen përgjigjet me anë të përshkrimit e zgjidhjeve të nevojshme dhe ndërtimeve të grafikëve në tabelë me përfaqësues nga secili grup.

Diskutojmë shembujt 1 në faqen 183 në të cilët nisur na të dhënat në tabelë ose me grafik arrijmë në përfundime që tregojnë lidhjen ndërmjet të dhënave për gjatësitë babë-bir.

✚ **NDËRTIMI I NJOHURIVE (përpunimi i përmbajtjes së lëndës): MENDO/KRIJO NË DYSHE/DISKUTO**

Punohen **me këmbime** në grupe/në dyshe ushtrimet e faqes 183-184 të librit të nxënësit. Lihet afat kohor për zgjidhjen e çdo ushtrimi e pas përfundimit lexohen e diskutohen ushtrimet nga pjesëtarët e grupeve.

Punohen në tabelë ushtrimet e zgjidhura saktë, bëhen grafikët sipas kërkesës (diagram me shtylla, histogram, piktogram me pika, korrelacion) e mbahen shënime nga nxënësit. Për ndërtimet e grafikëve përdoren ngjyra.

Analizojmë cili lloj grafiku është më i përshtatshëm për të paraqitur të dhënat përkatëse të ushtrimeve.

Mësuesi/ja bën plotësimet e korrigjimet e nevojshme.

Mësuesi/ja shpërndan skeda me pyetje e ushtrime të parapërgatitura për çdo grup, për një përsëritje më të plotë të njohurive të marra.

✚ **PËRFORCIMI (forcimi i të nxënësit): TRYEZA RRETHORE**

- Nxënësit kanë plotësuar e përgjigjen për ushtrimet e zgjidhura sipas metodës “Tryeza rrethore”.
- Prezantohen zgjidhjet nga një anëtar i grupit.
- Plotësohen e korrigjohen nëse lind nevoja, nga mësuesi/ja e shokët.

✚ **Vlerësimi i situatës:**

Situata quhet e realizuar kur nxënësi/ja:

- analizon të dhënat, bën zgjidhjet dhe ndërton grafikët në ushtrimet 1-5 të faqes 183-184, e më pas kthen përgjigje të argumentuara;
- studion të dhënat e ushtrimit, e përcakton metodën e zgjidhjes dhe grafikun më të përshtatshëm për të paraqitur të dhënat e tij;
- vlerëson veten dhe njëri-tjetrin me situatat e dhëna me anë të ushtrimeve 12 faqe 185.

✚ **Vlerësimi i nxënësve:**

Nxënësi/ja vlerësohet për:

- përgjigjet e sakta të ushtrimeve;
- bashkëpunimin në grup/dyshe;
- pjesëmarrjen në dhënien e ideve për zgjidhjen e ushtrimeve;
- ndërtimin saktë të grafikëve dhe analizimin e tyre.
















✚ **Detyrat dhe puna e pavarur:**

Mësuesi/ja jep detyra në varësi të klasës dhe nxënësve.

Hartimi i pyetjeve nga vetë nxënësit forcon logjikën dhe arsyetimin e tyre.

Duke përdorur njohuri të Tik-ut, nxënësit paraqesin shumëllojshmërinë e grafikëve për paraqitjen e të dhënave diskrete dhe të vazhdueshme.

Fusha: MATEMATIKË	Lënda: MATEMATIKË	Shkalla: IV	Klasa: IX
<p>📌 Tema mësimore: 35</p> <ul style="list-style-type: none"> ▣ Përsëritje B ▣ Përsëritje Kapitujt 7, 8, 9, 10, 11, 12 		<p>Situata e të nxënit</p> <ul style="list-style-type: none"> ▣ Rrumbullakos. ▣ Zgjidh ekuacione. ▣ Paraqit në bosht bashkësinë e zgjidhjes së inekuacioneve. ▣ Gjej masën e këndeve të brendshëm dhe të jashtëm të trekëndëshit. ▣ Krijo mozaik. ▣ Paraqit të dhëna me grafik me: <ul style="list-style-type: none"> ▣ shtylla, piktogram, histogram, me pika, rrethor. ▣ Zgjidh problema me zbatime të njohurive të kapitujve 7, 8, 9, 10, 11, 12. 	
<p>📌 Rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës/lëndës sipas temës mësimore</p> <p>Nxënësi/ja:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▣ bën rrumbullakime të numrave dhjetorë në të dhjetat, të qindtat...; ▣ kryen njehsime për të gjetur masën e këndit të brendshëm dhe të jashtëm të trekëndëshit; ▣ shkruan zgjidhjen e ekuacioneve në një bashkësi të dhënë, duke analizuar rrugën e zgjidhjes; ▣ gjen bashkësinë e zgjidhjes së inekuacioneve, duke paraqitur bashkësinë e zgjidhjes në boshtin $x'x$; ▣ ndërton dhe interpreton diagramin rrethor dhe me shtylla; ▣ interpreton diagramet rrethore dhe histogramin; 		<p>📌 Fjalë kyçe:</p> <p>Rrumbullakime Masë Kënd i brendshëm Kënd i jashtëm Ekuacion Inekuacion Diagram rrethore Korrelacion Diagram rrethor Histogrami</p>	

<ul style="list-style-type: none">  ndërton grafikun me pika dhe përdor njohuritë bazë për korrelacionin;  krahason dy shpërndarje duke përdorur mesataren, modën dhe mesoren;  analizon dhe interpreton rezultate dhe arrin në konkluzione rreth pyetjes kërkimore të hulumtuar;  organizon zgjidhje ushtrimesh ku përdor në situata të ndryshme njohuritë e marra në kapitujt 7, 8, 9, 10, 11, 12. 				
<p> Burimet:</p> <ul style="list-style-type: none">  Teksti i matematikës i klasës së 9^{të}  Fletore pune  Materiale nga Interneti 	<p> Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare:</p> <ul style="list-style-type: none">  Shkenca të komunikimit  Tik  Arte 			
<p> Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve</p>				
<p> Organizimi i orës së mësimin</p>				
Fazat e strukturës	Metoda/Teknika mësimore	Veprimtaritë e nxënësve	Organizimi i nxënësve	Koha
Parashikimi	Parashikim me terma paraprakë	Zhvillim i fjalorit	Punë individuale	5'
Ndërtimi i njohurive	Lëviz/Ndalo/Krijo dyshe	Diskutim i ideve	Punë në grupe	35'
Përforcimi	Shkrim i shpejtë	Të menduarit kritik	Punë individuale	5'
<p> Përshkrimi i situatës:</p> <p>Numrat dhjetorë mund t'i rumbullakosim...</p> <p>Ekuacioni i fuqisë së parë me një ndryshore mund të ketë 0, 1, ose një pafundësi zgjidhjesh...</p> <p>Kur zgjidhim inekuacionin, gjejmë një bashkësi të gjerë zgjidhjesh të cilën e paraqesim në boshtin x'.</p> <p>Gjejmë masën e këndeve të brendshme dhe të jashtme të trekëndëshit.</p> <p>Zgjidh problema me zbatime të ndryshme për të njehsuar shpejtësinë mesatare, vlera të ndryshorit...</p>				

Paraqet të dhëna me grafikë: me pika, rrethor, histogram, piktogram me shtylla.

✚ **Veprimet në situatë:**

✚ **PARASHIKIMI (përgatitja për të nxënë): PARASHIKIM NGA TERMAT PARAPRAKË**

Shkruhen në tabelë ose në tabakë letre termat për të cilat do të punohen ushtrime të ndryshme dhe iu lihet kohë 5' nxënësve të shohin librin dhe shënimet e marra për t'iu kthyer më pas zgjidhjes së ushtrimeve.

- ✍ Numrat dhjetor, përafrimi, rrumbullakimi
- ✍ Ekuacioni dhe inekuacioni
- ✍ Këndet e brendshme dhe të jashtme të trekëndëshit. Gjetja e masës së tyre
- ✍ Paraqitja e të dhënave me mënyra të ndryshme me grafikë.
- ✍ Interpretimi i rezultateve dhe analiza e zgjidhjeve

✚ **NDËRTIMI I NJOHURIVE (përpunimi i përmbajtjes së lëndës):**

LËVIZ/NDALO/KRIJO DYSHE



Mësuesi/ja parapërgatit fisha me ushtrime. E “përziën” klasën dhe i bën nxënësit të lëvizin nëpër klasë, derisa gjejnë partnerë të rastësishëm për të folur me ta. Lëvizja nëpër klasë i bën nxënësit më të gjallë e më të gatshëm për mësim. Gjetja e një partneri të rastësishëm për të zgjidhur problemet me të zhvillon shprehitë sociale, sidomos aftësinë për të bashkëpunuar në zgjidhjen e problemeve.



Jepen udhëzimet në kohë, për të shmangur rrëmujën. U thuhet nxënësve se kur t'u bëhet shenjë, ata duhet të çohen dhe të lëvizin nëpër klasë. Kur të thoni “ndalo”, ata duhet të qëndrojnë në vend dhe krijojnë dyshe me personin më të afërt.



Çdo dyshe tërheq fishën e ushtrimit nga moria e ushtrimeve të parapërgatitura të faqes 188-189. Nxënësve u jepet një kohë e caktuar për të kryer detyrën. Pastaj u thuhet të kthehen nëpër vende.



Ushtrimet punohen në tabelë.



Mësuesi/ja përgatit fisha me ushtrime mjaftueshëm për grupet.

✚ **PËRFORCIMI (forcimi i të nxënit): SHKRIM I SHPEJTË**

Pasi janë punuar ushtrimet në tabelë e iu është kthyer përgjigje pyetjeve të drejtuara, mësuesi/ja kërkon nga nxënësit të përshkruajnë për 5':

- ✚ Si vepruat në zgjidhjen e ekuacioneve dhe ekuacioneve?
- ✚ Si gjendet masa e këndit të brendshëm dhe të jashtëm të trekëndëshit?
- ✚ Si i paraqitim të dhënat me diagrame dhe të përcaktojmë cila paraqitje është më e mira?

✚ **Vlerësimi i situatës:**

Situata quhet e realizuar kur nxënësi/ja:

- ✚ jep përgjigje të sakta për zgjidhjen e ushtrimeve;
- ✚ bashkëpunon në dyshe duke shkëmbyer mendimet.

✚ **Vlerësimi i nxënësve:**

Nxënësi/ja vlerësohet për:

- ✚ saktësinë e përgjigjeve që ka dhënë gjatë diskutimit; për zhvillimin e fjalorit; për zgjidhjen në situatat ushtrimore dhe problemore;
- ✚ aktivizimin dhe dhënien e ideve gjatë punës në dyshe;
- ✚ realizimin e shkrimit të shpejtë në fund të orës mësimore.

✚ **Detyrat dhe puna e pavarur:**

Mësuesi/ja jep detyra sipas nivelit të klasës dhe ushtrimeve që mendon se duhet të ripunohen për të thelluar njohuritë.

PLANIFIKIMI I ORËS MËSIMORE

DATA ___/___/201___

Fusha: MATEMATIKË	Lënda: MATEMATIKË	Shkal la: IV	Klasa: IX
<p>🔗 Tema mësimore: 35 Përsëritje B Përsëritje Kapitulli 7, 8, 9, 10, 11, 12</p>	<p>🔗 Situata e të nxënit</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Rrumbullakos ▪ Zgjidh ekuacione ▪ Paraqit në bosht bashkësinë e zgjidhjes së inekuacioneve ▪ Gjej masën e këndeve të brendshëm dhe të jashtëm të trekëndëshit ▪ Krijo mozaik ▪ Paraqit të dhëna me grafik me: shtylla, piktogram, histogram, me pika, rrethor ▪ Zgjidh problema me zbatime të njohurive të kapitullit 7, 8, 9, 10, 11, 12. 		
<p>🔗 Rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës/lëndës sipas temës mësimore Nxënësi/ja:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ bën rrumbullakime të numrave dhjetorë në të dhjetat, të qindtat...; ▪ kryen njehsime për të gjetur masën e këndit të brendshëm dhe të jashtëm të trekëndëshit; ▪ shkruan zgjidhjen e ekuacioneve në një bashkësi të dhënë, duke analizuar rrugën e zgjidhjes; ▪ gjen bashkësinë e zgjidhjes së inekuacioneve, duke paraqitur bashkësinë e zgjidhjes në boshtin x'; ▪ ndërton dhe interpreton diagramin rrethor dhe me shtylla; ▪ interpreton diagramet rrethore dhe histogramin; ▪ ndërton grafikun me pika dhe përdor njohuritë bazë për korrelacionin; ▪ krahason dy shpërndarje duke përdorur mesataren, modën dhe mesoren; ▪ analizon dhe interpreton rezultate dhe arrin në konkluzione rreth pyetjes kërkimore të hulumtuar; ▪ organizon zgjidhje ushtrimesh ku përdor në 	<p>🔗 Fjalë kyçe:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Rrumbullakime ▪ Masë ▪ Kënd i brendshëm ▪ Kënd i jashtëm ▪ Ekuacion ▪ Inekuacion ▪ Diagram rrethore ▪ Korrelacion ▪ Diagram rrethor ▪ Histogramin 		

situata të ndryshme njohuritë e marra në Kapitullin 7, 8, 9, 10, 11, 12.				
<p>📌 Burimet:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Teksti i matematikës i klasës së 9^{të} ▪ Fletore pune ▪ Materiale nga Interneti 		<p>📌 Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Shkenca të komunikimit ▪ Tik ▪ Arte 		
Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve				
Organizimi i orës së mësimi				
Fazat e strukturës	Metoda/Teknika mësimore	Veprimtaritë e nxënësve	Organizimi i nxënësve	Koha
Parashikimi	Parashikim me terma paraprakë	Zhvillim i fjalorit	Punë individuale	5'
Ndërtimi i njohurive	Lëviz/Ndalo/Krijo dyshe	Diskutim i ideve	Punë në grupe	35'
Përforcimi	Shkrim i shpejtë	Të menduarit kritik	Punë individuale	5'
<p>✚ Përshkrimi i situatës: Numrat dhjetorë mund t'i rrumbullakosim... Ekuacioni i fuqisë së parë me një ndryshore mund të ketë 0, 1, ose një pafundësi zgjidhjesh... Kur zgjidhim inekuacionin, gjejmë një bashkësi të gjerë zgjidhjesh të cilën e paraqesim në boshtin $x \cdot x$. Gjejmë masën e këndeve të brendshëm dhe të jashtëm të trekëndëshit. Zgjidh problema me zbatime të ndryshme për të njehsuar shpejtësinë mesatare, vlera të ndryshorit... Paraqet të dhëna me grafikë: me pika, rrethor, histogram, piktogram, me shtylla.</p> <p>✚ Veprimet në situatë:</p> <p>✚ <u>PARASHIKIMI (përgatitja për të nxënë): PARASHIKIM NGA TERMAT PARAPRAKË</u> Shkruhen në tabelë ose në tabakë letre termat për të cilat do të punohen ushtrime të ndryshme dhe iu lihet kohë 5' nxënësve të shohin librin dhe shënimet e marra për t'iu kthyer më pas zgjidhjes së ushtrimeve.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Numrat dhjetor, përafrimi, rrumbullakimi • Ekuacioni dhe inekuacioni • Këndet e brendshëm dhe të jashtëm të trekëndëshit. Gjetja e masës së tyre. • Paraqitja e të dhënave me mënyra të ndryshme me grafikë. • Interpretimi i rezultateve dhe analiza e zgjidhjeve <p>✚ <u>NDËRTIMI I NJOHURIVE (përpunimi i përmbajtjes së lëndës): LËVIZ/NDALO/KRIJO DYSHE</u> Mësuesi/ja parapërgatit fisha me ushtrime. E "përzien" klasën dhe i bën nxënësit të lëvizin nëpër klasë, derisa gjejnë partnerë të rastësishëm për të folur me ta. Lëvizja nëpër</p>				

klasë i bën nxënësit më të gjallë e më të gatshëm për mësim. Gjetja e një partneri të rastësishëm për të zgjidhur problemet me të zhvillon shprehitë sociale, sidomos aftësinë për të bashkëpunuar në zgjidhjen e problemeve.

Jepen udhëzimet në kohë, për të shmangur rrëmujën. U thuhet nxënësve se kur t'u bëhet shenjë, ata duhet të çohen dhe të lëvizin nëpër klasë. Kur të thoni “ndalo”, ata duhet të qëndrojnë në vend dhe të krijojnë dyshe me personin më të afërt.

Çdo dyshe tërheq fishën e ushtrimit nga moria e ushtrimeve të parapërgatitura të faqes 188-189. U jepet nxënësve një kohë e caktuar për të kryer detyrën. Pastaj u thuhet të kthehen nëpër vende.

Ushtrimet punohen në tabelë.

Mësuesi/ja përgatit fisha me ushtrime mjaftueshëm për grupet.

✚ **PËRFORCIMI (forcimi i të nxënit): SHKRIM I SHPEJTË**

Pasi janë punuar ushtrimet në tabelë e iu është kthyer përgjigje pyetjeve të drejtuara, mësuesi/ja kërkon nga nxënësit të përshkruajnë për 5’:

- Si vepruat në zgjidhjen e ekuacioneve dhe inekuacioneve?
- Si gjendet masa e këndit të brendshëm dhe të jashtëm të trekëndëshit?
- Si i paraqitim të dhënat me diagrame dhe si përcaktojmë cila paraqitje është më e mira?

✚ **Vlerësimi i situatës:**

Situata quhet e realizuar kur nxënësi/ja:

- jep përgjigje të sakta për zgjidhjen e ushtrimeve;
- bashkëpunon në dyshe duke shkëmbyer mendimet.

✚ **Vlerësimi i nxënësve:**

Nxënësi/ja vlerësohet për:

- saktësinë e përgjigjeve që kanë dhënë gjatë diskutimit, zhvillimit të fjalorit zgjidhjes në situatat ushtrimore dhe problemore;
- aktivizimin dhe dhënien e ideve gjatë punës në dyshe;
- realizimin e shkrimit të shpejtë në fund të orës mësimore.

✚ **Detyrat dhe puna e pavarur:**

Mësuesi/ja jep detyra sipas nivelit të klasës dhe ushtrimeve që mendon se duhet të ripunohen për të thelluar njohuritë.

PLANIFIKIMI I ORËS MËSIMORE

DATA ___/___/201___

Fusha: MATEMATIKË		Lënda: MATEMATIKË	Shkalla: IV	Klasa: IX
<p>❖ Tema mësimore: 36</p> <p>Përsëritje B</p>		<p>❖ Situata e të nxënit</p> <p>Gjen PMP.</p> <p>Gjen largesën midis dy pikave.</p> <p>Gjej masën e këndeve të brendshëm dhe të jashtëm të trekëndëshit.</p> <p>Paraqit të dhëna me grafik me: shtylla, piktogram, histogram, me pika, rrethor.</p> <p>Zgjidh problema me zbatime të njohurive të kapitullit.</p>		
<p>❖ Rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës/lëndës sipas temës mësimore</p> <p>Nxënësi/ja:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ zgjidh sistemet e ekuacioneve me dy ndryshore; ▪ gjen largesën midis dy pikave; ▪ vërteton barazime; ▪ gjen masën e këndit rrethor (qendror) duke përdorur lidhjen kënd qendror kënd rrethor; ▪ kryen njehsime për të gjetur masën e këndit të brendshëm dhe të jashtëm të trekëndëshit; ▪ shkruan zgjidhjen e ekuacioneve në një bashkësi të dhënë, duke analizuar rrugën e zgjidhjes; ▪ gjen bashkësinë e zgjidhjes së inekuacioneve, duke paraqitur bashkësinë e zgjidhjes në boshtin x'; ▪ interpreton diagramet rrethore dhe histogramin; ▪ ndërton grafikun me pika dhe përdor njohuritë bazë për korrelacionin; ▪ analizon dhe interpreton rezultatet dhe arrin në konkluzione rreth pyetjes kërkimore të hulumtuar; ▪ organizon zgjidhje ushtrimesh ku përdor në situata të ndryshme njohuritë e marra. 		<p>❖ Fjalë kyçe:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Rrumbullakime ▪ Masë ▪ Kënd i brendshëm ▪ Kënd i jashtëm ▪ Ekuacion ▪ Inekuacion ▪ Diagram rrethor ▪ Korrelacion ▪ Diagram rrethor ▪ Histogramin 		
<p>❖ Burimet:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Teksti i matematikës i klasës së 9^{të} ▪ Fletore pune ▪ Materiale nga Interneti 		<p>❖ Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Shkenca të komunikimit ▪ Tik 		
Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve				
Organizimi i orës së mësimi				
Fazat e strukturës	Metoda/Teknika mësimore	Veprimtaritë e nxënësve	Organizimi i nxënësve	Koha
Parashikimi	Diskutim i njohurive	Nxitja e	Punë individuale	10'

	paraprake	diskutimit		
Ndërtimi i njohurive	Zgjidhje-Hulumtim-Krahasim	Të nxënit në bashkëpunim	Punë në dyshe	20'
Përforcimi	Shkëmbe ide	Të mësuarit bashkëveprues	Punë në dyshe	15'

✚ **Përshkrimi i situatës:**

Shkruaj në tabelë disa situata përmes së cilave nxënësit pasi i bëjnë një përshkrim situatave të dhëna, hedhin ide për rrugën e zgjidhjes.

Dy djem kanë 33 kokrra arra. Njëri prej tyre i jep 6 kokrra tjetrit dhe atij i mbeten sa dyfishi i arrave që ka shoku i tij. Shkruani një ekuacion ku a janë arrat që kishte njëri prej djemve në fillim. Gjeni sa kokrra arra kishte secili prej djemve në fillim.

Llogaritni largesën ndërmjet pikave $P(2, 3)$ dhe $Q(5, 4)$.

Gjeni pjesëtuesin më të madh të përbashkët të numrave 126 dhe 420.

Gjerësia e çatisë është 10 metra. Pjesa më e lartë e çatisë është 3 metra mbi tavan. Gjeni gjatësinë, l , të pjesës së pjerrët të çatisë.

✚ **Veprimet në situatë:**

✚ **PARASHIKIMI (përgatitja për të nxënë): DISKUTIM I NJOHURIVE PARAPRAKE**

Shkrimi i situatave ushtrimore është bërë në tabelë. Nxënësit diskutojnë duke dhënë individualisht teknika që duhen përdorur bazuar në njohuritë e marra.

Situata e parë kërkon njohuri mbi formimin e ekuacioneve me dy ndryshore.

Situata e dytë ndërtimin e pikave në plan dhe përdorimi i formulës për gjetjen e largesës midis tyre.

Situata e tretë njohuri mbi pjesëtuesit e numrit.

- Formohen ekuacionet me dy ndryshore.
- Llogaritni largesën ndërmjet pikave.
- Gjeni pjesëtuesin më të madh të përbashkët të numrave.
- Paraqitja e të dhënave me mënyra të ndryshme me grafikë.
- Interpretimi i rezultateve dhe analiza e zgjidhjeve.

✚ **NDËRTIMI I NJOHURIVE: (përpunimi i përmbajtjes së lëndës): ZGJIDHJE/HULUMTIM/KRAHASIM**

Mësuesi/ja parapërgatit fisha me ushtrime. Nxënësit punojnë në dyshe me shokun e bankës.

Çdo dyshe tërheq fishën e ushtrimit nga moria e ushtrimeve të parapërgatitura të faqes 190-191. U jepet nxënësve një kohë e caktuar për të kryer detyrën. Vëzhgohen diskutimet në dyshe për zgjidhjet e ushtrimeve.

Ushtrimet punohen në tabelë duke ngritur nxënës nga çdo dyshe.

Mësuesi/ja përgatit fisha me ushtrime mjaftueshëm për grupet.

- Fishat e përgatitura këmbehen midis dysheve.

- Hulumton situata të ndryshme ushtrimore zgjidh ato dhe krahason metodat e zgjidhjes që përdoren në një situatë të caktuar.

± **PËRFORCIMI (forcimi i të nxënit): SHKËMBE IDE**

Pasi janë punuar ushtrimet në tabelë e iu është kthyer përgjigje pyetjeve të drejtuara, mësuesi/ja kërkon nga nxënësit të shkëmbejnë ide për metodat e zgjidhjes të cilat u përdorën:

- Si vepruat në krijimin e ekuacioneve me dy ndryshore dhe zgjidhjen e tyre?
- Si vepruat në gjetjen e masës së këndit rrethor (qendror) duke përdorur lidhjen kënd qendror kënd rrethor?
- Si i paraqitim të dhënat me diagrame dhe të përcaktojmë cila paraqitje është më e përshtatshme?

± **Vlerësimi i situatës:**

Situata quhet e realizuar kur nxënësi/ja:

- jep përgjigje të sakta për zgjidhjen e ushtrimeve;
- bashkëpunon në dyshe duke shkëmbyer mendimet dhe jep ide për zgjidhje në situata ushtrimore dhe problemore;
- vërteton saktë barazime të ndryshme dhe zgjidh ekuacione dhe inekuacione;
- formon saktë ekuacionet e fuqisë së parë me dy ndryshore nisur nga të dhëna problemore;
- përdor njohuritë e marra në zgjidhje të ndryshme dhe argumenton përgjigjet e dhëna.

± **Vlerësimi i nxënësve:**

Nxënësi/ja vlerësohet për:

- saktësinë e përgjigjeve që kanë dhënë gjatë diskutimit, zhvillimit të fjalorit zgjidhjes në situatat ushtrimore dhe problemore;
- aktivizimin dhe dhënien e ideve gjatë punës në dyshe;
- zgjidhjen e situatave ushtrimore dhe problemore të dhëna me fisha dhe nga fleta përkatëse e punës.

± **Detyrat dhe puna e pavarur:**

Mësuesi/ja jep detyra sipas nivelit të klasës dhe ushtrimeve që mendon se duhet të ripunohen për të forcuar dhe thelluar njohuritë.

Duke përdorur njohuri të Tik-ut ndërton nga të dhëna tabelore grafike me shtylla, histogram, rrethor.

PLANIFIKIMI I ORËS MËSIMORE

DATA ___/___/201___

Fusha: MATEMATIKË	Lënda: MATEMATIKË	Shkalla: IV	Klasa: IX
<p>❖ Tema mësimore: 37 Test i tremujorit të dytë</p>	<p>❖ Situata e të nxënit: Kontroll i njohurive të marra gjatë tremujorit të dytë.</p>		
<p>❖ Rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës/lëndës sipas temës mësimore Nxënësi/ja:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ kontrollohen njohuritë e marra në tremujorin e dytë; ▪ evidentohen arritjet e mangësitë, e lihen detyra për të ardhmen. 	<p>❖ Fjalë kyçe:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Ekuacion ▪ Inekuacion ▪ Zgjidhje ▪ Numër ▪ Bashkësi ▪ Shumëkëndësh ▪ Kënd i jashtëm, i brendshëm ▪ Rezultat ▪ Të dhëna ▪ Grafikë rrethor, me shtylla, histogram ▪ Grafik me pika korrelacion 		
<p>❖ Burimet:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Teksti i matematikës i klasës së 9^{të} ▪ Fletore pune ▪ Materiale nga Interneti 	<p>❖ Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Shkenca të komunikimit ▪ Tik 		

TEST I TREMUJORIT TË DYTË

LËNDA: MATEMATIKË 9

KREU: 8-14

Nota	4	5	6	7	8	9	10
Pikë	0 - 8	9 - 12	13 - 17	18 - 21	22 - 25	26 - 29	30 - 32

Emër Mbiemër _____

1. Plotëso fjalitë me fjalët që mungojnë: (5 pikë)

- Shuma e këndit të _____ dhe _____ të trekëndëshit është _____.
- Nëse perimetri i një drejtkëndëshi është 50 cm, dhe gjatësia është katër herë më e madhe se gjerësia, atëherë brinja tjetër është _____ cm.
- Të dhënat paraqiten me diagram, _____, diagram me _____, grafik me _____.
- Trekëndëshi me gjatësi brinje 5, 12, 13 është trekëndësh _____.
- Këndi qendror është sa _____ i këndit _____ që mbështeten në të _____.

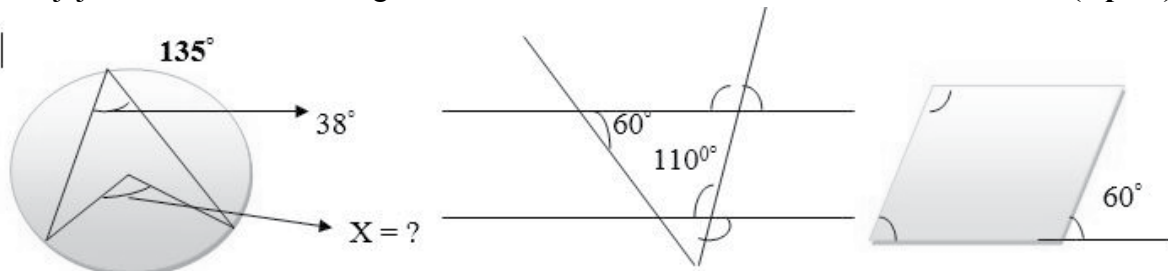
2. Zgjidh ekuacionet dhe inekuacionet: (8 pikë)

- $25 - 3x = 2(5 - 4x)$ $\frac{2}{3}x - \frac{1}{5} > 3x - 8$
- $5(2 - x) + 3(2x - 6) = 4(x + 3)$
- $4 - 2x \leq 2(8 - 3x)$ $10 - \frac{12x + 4}{3} = \frac{3 - 4x}{4}$

3. Zgjidh sistemin e ekuacioneve lineare me dy nga mënyrat e mësuara. (4 pikë)

$$\begin{cases} 4x - 2y = 3 \\ 5x + 6y = 8 \end{cases}$$

4. Gjej masat e këndeve në figurë. (3 pikë)



5. Unë këmbeva 1200 € me 162500 lekë. **(4 pikë)**

a- sa € bëjnë 85760 lekë?

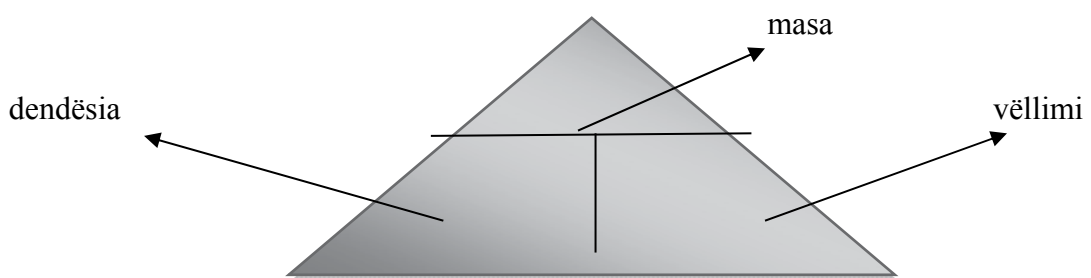
b- sa lekë bëjnë 625 €?

6. Mei dhe Xhei ndajnë një shumë parash në raportin 9:4. Xhei mori 80 lekë **(4 pikë)**

më pak se Mei.

Sa lekë mori secili?

7. Përdor trekëndëshin për të shkruar tri formula. **(3 pikë)**



8. Në tabelë jepen numrat e golave të shënuar nga lojtarët në kampionatin e futbollit gjatë një sezoni. **(6 pikë)**

GOLA	0	1	2	3	4	5	6	12
DENDURIA	1	5	3	2	5	3	2	1

Ndërtoni:




a- diagramin rrethor;

b- diagramin me shtylla;

c- piktogramin.

PLANIFIKIMI I ORËS MËSIMORE

DATA ___/___/201___

Fusha: MATEMATIKË		Lënda: MATEMATIKË		Shkalla: IV		Klasa: IX			
❖ Tema mësimore: 38 Vetëvlerësim i nxënësve për testin përmbledhës				❖ Situata e të nxënit: Nxënësit vlerësojnë njëri-tjetrin.					
❖ Rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës/lëndës sipas temës mësimore Nxënësi/ja: <ul style="list-style-type: none"> ▪ shpjegon njohuritë e mësuara në kapitujt e 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14; ▪ përdor njohuritë në situata ushtrimore e problemore dhe argumenton shndërrimet e kryera; ▪ bën analizën e të dhënave dhe i përdor ato si duhet në zgjidhje të ndryshme; ▪ organizon zgjidhje ushtrimesh dhe problemash dhe bën vlerësim dhe vetëvlerësim të situatave dhe zgjidhjeve të ofruara nga ata dhe shokët. 				❖ Fjalë kyçe: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Kënd ▪ Ekuacion ▪ Inekuacion ▪ Zgjidhje ▪ Numër ▪ Bashkësi ▪ Shumëkëndësh ▪ Kënd i jashtëm, i brendshëm ▪ Rezultat ▪ Të dhëna ▪ Grafikë rrethor, me shtylla, histogram ▪ Grafik me pika korrelacion 					
❖ Burimet: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Teksti i matematikës i klasës së 9^{te} ▪ Fletore pune ▪ Materiale nga Interneti 				❖ Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Shkenca të komunikimit ▪ TIK 					
❖ Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve									
❖ Organizimi i orës së mësimin									
Fazat e strukturës		Metoda/Teknika mësimore		Veprimtaritë e nxënësve		Organizimi i nxënësve		Koha	
Parashikimi		Konkurs (hartimi i pyetjeve)		Zhvillim i shprehive dhe i fjalorit		Punë me grupe		10'	
Ndërtimi i njohurive		Konkurs (kthimi i përgjigjeve)		Të nxënit në bashkëpunim		Punë në grupe		20'	
Përforcimi		Turi i galerisë		Nxitja e diskutimit		Punë individuale		15'	
<p>⚡ Përshkrimi i situatës: Nxënësit do të vlerësojnë njëri-tjetrin për njohuritë e marra mbi:</p> <ul style="list-style-type: none">  këndet;  këndet rrethorë, qendrore;  katërkëndëshat; 									



teoremën e Pitagorës.

✚ **Veprimet në situatë:**

✚ **PARASHIKIMI (përgatitja për të nxënë): KONKURS (hartimi i pyetjeve)**

○ Mësuesi/ja i ka porositur nxënësit në orën paraardhëse të përgatitin pyetje të tipit:

1. Plotëso fjalën që mungon.
2. E vërtetë, e gabuar.
3. Përkufizo saktë, ndërto.
4. Përcakto llojin e këndit, m e këndit.
5. Zbato njohuritë në situata problemore.
6. Argumento pse.
7. Kryej njehsime, arsyetime dhe analizë.

Secili nxënës do hartojë pyetje që përfshijnë njohuritë e kreut 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14.

✚ **NDËRTIMI I NJOHURIVE (përpunimi i përmbajtjes së lëndës): KONKURS (kthimi i përgjigjeve)**

Konkursi mund të zhvillohet me grupe të mëdha ku secili grup i drejton pyetje grupit pasardhës:

(1 → 2; 2 → 3; 3 → 4; 4 → 1)

Në pyetje, nxënësit përfshijnë:

1. **Brainstorming** + nga rubrika “*vlerësoni veten*” pas çdo kreu dhe nga modele të ushtrimeve të bëra në testimin përmbledhës.

- **Shpjego termat kyçe:** kënd rrethor, kënd qendror, katërkëndësh, shumëkëndësh, trekëndësh kënddrejtë, ekuacion inekuacion, zgjidhje, bashkësi zgjidhje, të dhëna, grafik me shtylla, me pika, korrelacion, histogram, piktogram, madhësi të përbëra.

2. **Kryej njehsimet:** në situata ushtrimore krahas ushtrimeve që do të punohen dhe nxënësit vlerësojnë veten (ushtrimet e testit ose modele si ato) si në testin përmbledhës do të diskutohen edhe:

1. Gjeneratësitë që mungojnë në trekëndëshat kënddrejtë.

2. Gjeneratë e këndeve të brendshme të: i një gjashtëkëndëshi; ii një tetëkëndëshi.

b Sa është shuma e këndeve të jashtme të, i një katërkëndëshi? i një trekëndëshi?

c Llogaritni këndet e brendshme dhe të jashtme të një 12-këndëshi të rregullt, n-këndëshi të rregullt.

a. Shkruani barazimin që shpreh teoremën e Pitagorës.

b. Kryeni njehsime të ndryshme duke e zbatuar atë.

3. paraqet të dhëna me mënyra të ndryshme: grafik me shtylla, me pika, korrelacion, histogram, piktogram, madhësi të përbëra;

4. Zgjidh ekuacione dhe inekuacione.

5. Vlerëson në një situatë të dhënë për blerje apo oferta të leverdisshme e të suksesshme duke përdorur raportet dhe përpjesëtimet.

6. Zgjidh sisteme ekuacionesh duke përdorur të gjitha mënyrat e zgjidhjeve të mësuara.

7. llogarit duke përdorur formulën largesën midis pikave

8. vërteton barazime të ndryshëm duke përdorur veti e të mësuara në këtë periudhë.

3. **Alfabeti i njëpasnjëshëm:** Kryhet në formën e lojës ku një anëtar i grupit thotë alfabetin me mendje e kur pjesëtari i grupit tjetër i thotë “stop”, në germën që ndaloj do të listojë sa

më shumë koncepte, procese etj., në lidhje me ato ç'ka mësuar në matematikë, që fillojnë me këtë germë. Ngjashëm veprojnë dhe grupet e tjera.

4. Identifiko koncepte e njohuri kyçe

Argumento përgjigjen.

❖ **Refleksione:** Duke i formuluar vetë pyetjet për shokët e grupeve të tjera, nxënësit bëhen më aktiv, rritet bashkëpunimi ndërmjet nxënësve të grupit e klasës në përgjithësi, rritet shpirti i garës, mësojnë nga shokët e grupit, përvetësojnë më mirë njohuritë etj.

⚡ **PËRFORCIMI (forcimi i të nxënit): TURI I GALERISË**

Nxënës të grupeve të ndryshme prezantojnë zgjidhjen e ushtrimeve e pyetjeve të ndryshme. Reflektohet mbi përgjigjet që nxënësit japin.

⚡ **Vlerësimi i situatës:**

Situata quhet e realizuar kur nxënësi/ja:

- plotëson punën e grupit;
- zgjidh saktë ushtrimet;
- konkludon e argumenton nga ana shkencore problemet dhe zgjidhjet e bëra;
- bashkëpunon në grup;
- vlerëson shokun.

⚡ **Vlerësimi i nxënësve:**

Nxënësi/ja vlerësohet për:

- përgatitjen e përzgjedhjen e informacionit të duhur për detyrën e grupit;
- zgjidhjen e saktë të ushtrimeve;
- konkludimin e argumentimin nga ana shkencore për problemet;
- bashkëpunimin e diskutimin në grup.

⚡ **Detyrat dhe puna e pavarur:**

Përsëritje të njohurive të marra në kreun 7, 8, 9.

PLANIFIKIMI I ORËS MËSIMORE

DATA ____/____/201__

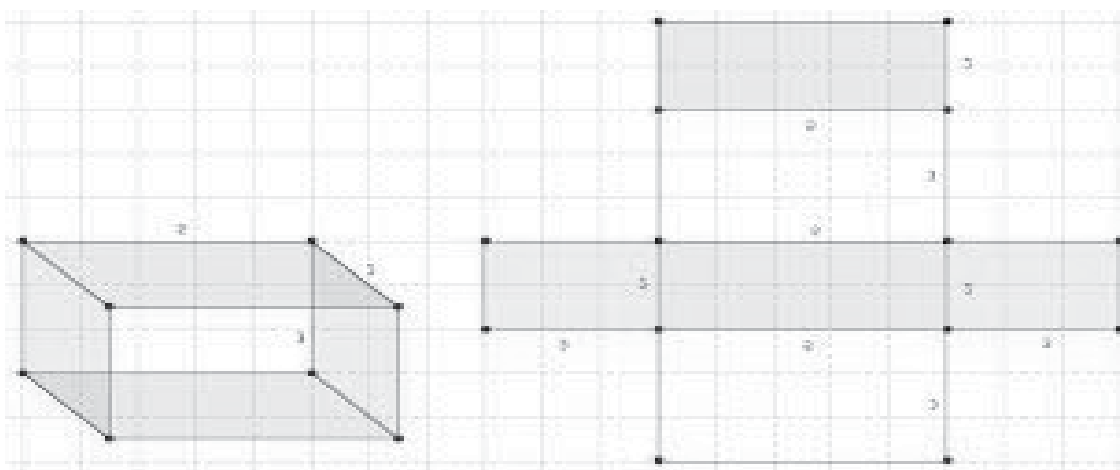
Fusha: MATEMATIKË		Lënda: MATEMATIKË		Shkalla: IV	Klasa: IX
<p>● Tema mësimore: 39 Thjeshtimi dhe krahasimi i raporteve</p>		<p>⊕ Situata e të nxënit:</p> <ul style="list-style-type: none"> ⊕ Duke krahasuar dy madhësi në të njëjtën situatë dhe duke formuar raporte arrijmë në përfundime lidhur me këto madhësi. ⊕ Pa përdorur raportet dhe përpjesëtimin do të ishte shumë e vështirë të studiohej ekonomi, ndërtohej apo gatuhej. 			
<p>zgjidh sisteme të thjeshta të ekuacioneve të fuqisë së parë me dy ndryshore, duke eliminuar një të një prej ndryshoreve; zgjidh sisteme të thjeshta të ekuacioneve të fuqisë së parë me dy ndryshore, duke eliminuar një të një prej ndryshoreve; zgjidh sisteme të thjeshta të ekuacioneve të fuqisë së parë me dy ndryshore, duke eliminuar një të një prej ndryshoreve; zgjidh sisteme të thjeshta të ekuacioneve të fuqisë së parë me dy ndryshore, duke eliminuar një të një prej ndryshoreve; zgjidh sisteme të thjeshta të ekuacioneve të fuqisë së parë me dy ndryshore, duke eliminuar një të një prej ndryshoreve</p> <p>Rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës sipas temës mësimore:</p> <p>Nxënësi/ja:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ formon raporte, bën thjeshtimin e tyre dhe i krahason ato; ■ përdor raportet dhe përpjesëtimin për të krahasuar dy madhësi numerike; ■ zgjidh situata të ndryshme problemore duke përdorur raportin dhe përpjesëtimin. 		<p>Fjalët kyçe:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Raport ➤ Thyesë ➤ Krahasim ➤ Përpjesëtim ➤ Madhësi ➤ Njësi 			
Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve					
Organizimi i orës së mësimi					
Fazat e strukturës	Metodat/teknikat mësimore	Veprimtaritë e nxënësve	Organizimi i nxënësve	Koha	
Parashikimi	Brainstorming	Diskutim i ideve	Punë individuale	15'	

Ndërtimi i njohurive	Veprimtari e drejtuar	Ndërtimi i shprehive matematikore	Punë në dyshe	15'
Përforcimi	Reflekto/reflekto	Nxitje e diskutimit	Punë në dyshe	15'

✚ Përshkrimi i situatës

↗ Raporti krahason vlerat numerike të dy madhësive. Paraqes në tabelë figura të cilat nxënësit i paraqesin si raporte. Raporti i numrit të katërkëndëshave me numrin e rrathëve është $10 : 3$. Raporti i numrit të rrathëve me numrin e katërkëndëshave është $3 : 10$. Për këtë figurë, mund të shkruani edhe thyesën, edhe përqindjen si më poshtë: $3/10$ e figurave janë trekëndësha; 30% e figurave janë rrathë. Një raport nuk ka njësi matëse, ai është thjesht një mënyrë krahasimi i madhësive relative.

Krahasojmë numrin e katroreve që përmban drejtkëndëshi blu ndaj atij rozë.



□ □ □ □ □ □ □ □

□ ○ ○ ○ □

Veprimet në situatë:

✚ PARASHIKIMI: Përgatitja për të nxënë dhe përforcuar njohuritë
(Brainstorming)

Mësuesi/ja iu drejton pyetje nxënësve në lidhje me njohuritë e marra mbi raportet.

- Ç' do të thotë të krahasosh dy madhësi?
- A duhet të kenë njësi të njëjtë matjeje madhësitë që krahasohen? Përse?
- Përse duhet të bëjmë thjeshtime para se të krahasojmë madhësitë?

✚ NDËRTIMI I NJOHURIVE; VEPRIMTARI E DREJTUAR

Diskutojmë situatën në shembullin e dhënë në libër.



Shkruaj në tabelë:

- Situata e parë:



Aleksit i duhet 1 orë që të shkojë në shkollë, në këmbë. Po të shkojë me biçikletë, i duhen 18 minuta.



Lolës i duhen 1 orë e 28 minuta për të shkuar në shkollë, në këmbë. Po të shkojë me biçikletë, i duhen 24 minuta.



Cili e bën rrugën më shpejt në këmbë, krahasuar me vajtjen me biçikletë, Aleksi apo Lola?

Për Aleksin:

1 orë : 18 minuta

1 orë = 60 minuta : 18 minuta = 60 : 18

Hiqen njësitë matëse dhe thjeshtojmë = 10 : 3.

Për Lolën:

1 orë e 28 minuta : 24 minuta 88 : 24

1 orë e 28 min = 88 minuta : 24 minuta = 88 : 24

Hiqen njësitë matëse. dhe thjeshtojmë = 11 : 3



Krahasoni raportet 10 : 3 me 11 : 3.



Cili ecën më shpejt?

- Situata e dytë:

Gjatë stërvitjes së basketbollit, 2 lojtarë mundohen të shënojnë sa më shumë koshë.

Numri i koshave të shënuar : numri i koshave të humbur.

Arjani 78 : 42 gjithsej gjuajtje 120 raporti : $78/120 = 0,65 = 65\%$

Beni 80 : 45 gjithsej gjuajtje 125 raporti : $80/125 = 0,64 = 64\%$

✚ Cili lojtar është më i suksesshëm?

Diskutojmë së bashku 2 situatat e tjera të dhëna duke nxjerrë përfundime të rëndësishme për krahasimet.

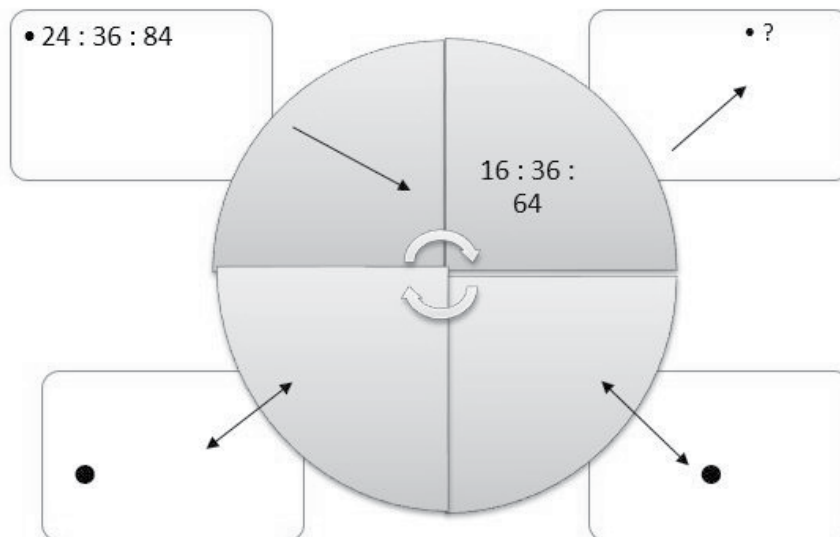
Nxënësit vihen të diskutojnë në dyshe këto situata dhe të shkëmbejnë ide.

✚ PËRFORCIMI (forcimi i të nxënit) REFLEKTO/REFLEKTO

Përdorni metodën e kalimit në njësi për të krahasuar raportet.

Duke përdorur raportet, krahasoni madhësitë e dhëna me njësi të ndryshme.

Kopjoni dhe plotësoni skemën përbri me raporte të barabarta me raportin e dhënë sipas shigjetave.



- ✍ Nxënësit punojnë në dyshe (me shokun e bankës) ushtrimet: kush i zgjidh më shpejt dhe saktë.
- ✍ 1; 2/b; 3; 5; 6 faqe 195
- ✍ Nxënësit përforcojnë njohuritë dhe vlerësojnë njëri-tjetrin.
- ✍ Kontrollohen punët e nxënësve në çdo bankë, duke kontrolluar dhe diskutuar punët me njëri-tjetrin; nxënësit vlerësojnë njëri-tjetrin.
- ✍ Diskutojmë ushtrime e dhëna në tabelë.
- ✍ Evidentojmë arritjet dhe mangësitë.

✚ Vlerësimi i situatës:

Situata quhet e vlerësuar kur nxënësi/ja:

1. formon raporte, bën thjeshtime;
2. gjen zgjidhje dhe analizon metodën e zgjidhjes së formimit të raporteve të barabarta;
3. vlerëson shokun për saktësinë e kryerjes së ushtrimeve dhe problemave.

✚ Vlerësimi i nxënësve:

Nxënësi/ja vlerësohet për:

- ✎ punën individuale në zgjidhjen saktë të ushtrimeve me raporte dhe krahasime të tyre;
- ✎ punën në dyshe, bashkëpunimi me shokun e bankës;
- ✎ përgjigjet e dhëna;
- ✎ punën në tabelë.

Detyrat dhe puna e pavarur:

Ushtrimet 5, 6 në libër dhe plotësim i Fletës së punës.

Krijo situata ushtrimore dhe problemore ku zgjidhen raporte dhe përpjesëtime.

Përdor njohuri të Tik në zgjidhje ushtrimesh me raporte dhe përpjesëtime.

PLANIFIKIMI I ORËS MËSIMORE

DATA ____/____/201__

Fusha: MATEMATIKË		Lënda: MATEMATIKË		Shkalla: IV	Klasa: IX
<p>📌 Tema mësimore: 40 Zgjidhja e problemeve me raporte</p>			<p>📌 Situata e të nxënit: Hulumtim (detyrë krijuese për portofolin, periudha e tretë)</p>		
<p>📌 Rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës/lëndës sipas temës mësimore Nxënësi/ja:</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ identifikon pjesët e një raporti; ◆ zgjidh situata të ndryshme dhe argumenton shndërrimet që kryhen për ndarjen e një madhësie në një raport të dhënë; ◆ planifikon etapat e hulumtimit; ◆ argumenton rezultatet e hulumtimit të kryer. 			<p>📌 Fjalë kyçe:</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ Hulumtim ◆ Raport ◆ Përpjesëtim ◆ Madhësi 		
<p>📌 Burimet:</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ Teksti i matematikës i klasës së 9^{të} ◆ Fletore pune ◆ Materiale nga Interneti 			<p>📌 Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare:</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ Shkenca të komunikimit ◆ Tik 		
<p>📌 Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve</p>					
<p>📌 Organizimi i orës së mësimi</p>					
Fazat e strukturës	Metoda/Teknika mësimore	Veprimtaritë e nxënësve	Organizimi i nxënësve	Koha	
Parashikimi	LINK (rendit, shëno, kërko, mëso)	Të nxënit në bashkëpunim	Punë në dyshe	15'	
Ndërtimi i njohurive	Metoda eksperimentale	Të nxënit në bashkëpunim	Punë në grupe	15'	
Përforcimi	Vëzhgo - Konkludo	Të menduarit kritik	Punë individuale	15'	
<p>✚ Përshkrimi i situatës: Për të ndarë një madhësi në pjesë duhet të kemi parasysh se:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Kur një madhësi ndahet në dy ose më shumë pjesë sipas një raporti, ky i fundit mund të përdoret për të gjetur sa është secila pjesë. 2. Që llogaritjet të jenë më të lehta, ndryshoni njësitë, para se të ndani sipas raportit. Në situata problemore duke gjetur vlerën e një pjese gjejmë sasinë e përgjithshme. <p>Veprimet në situatë:</p> <p>✚ PARASHIKIMI (përgatitja për të nxënë): LINK (rendit, shëno, kërko, mëso)</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Mësuesi/ja kërkon nga nxënësit të lexojnë me kujdes veprimtarinë e të mbajnë shënime: 					

1. **Rendit** etapat e punës që do kryhen për ndarjen e një madhësie në një raport të dhënë.
2. **Shëno** rregullat e punës që do ndjekësh për ndarjen e një madhësie në një raport të dhënë.
3. **Kërko** në shënimet e mësimëve të mëparshme gjithçka ke mësuar mbi ndarjen e një madhësie në një raport të dhënë.



Mëso që për ndarjen e një madhësie në një raport të dhënë veprojmë kështu:

Situata 1:

3500 lekë ndahen midis Erisës, Saimirit dhe Lolës sipas raportit 3 : 2 : 5.

Sa para merr secili prej tyre?

1. Në fillim, mbledhim pjesët: $3 + 2 + 5 = 10$ pjesë gjithsej.
2. Më pas, pjesëtojmë sasinë e përgjithshme të lekëve me 10: $3500 : 10 = 350$. Pra, 1 pjesë = 350 lekë.
3. Më pas, llogaritim për secilin:
Erisa: $3 \times 350 = 1050$ lekë
Saimiri:
4. Në fund, mblidhen sasinë e parave të të treve.



Së bashku me nxënësit gjejnë zgjidhjet e dy situatave të tjera problemore sipas metodës së përshkruar.

✚ **NDËRTIMI I NJOHURIVE (përpunimi i përmbajtjes së lëndës): METODA EKSPERIMENTALE**

- Nxënësit në etapën paraardhëse kanë hartuar planin e hulumtimit, kanë përcaktuar mjetet e nevojshme për të kryer hulumtimin.
- Mësuesi/ja i grupon nxënësit dhe jep udhëzime për zhvillimin e hulumtimit.
- Nxënësit mbajnë shënime gjatë zhvillimit të veprimtarisë.
- Rezultatet paraqiten në një tabelë të dhënash në dërrasën e zezë, në mënyrë që të krahasohen e të konkludohet mbi to të nxirren për raste të ndarjes së një madhësie në një raport të dhënë.

✚ **PËRFORCIMI (forcimi i të nxënit): VËZHGO – KONKLUDO**

- Paraqiten në tabelë të dhëna punuar nga grupe të ndryshme.
- Secili nxënës në mënyrë individuale, e më pas në dyshe iu përgjigjet pyetjeve në mënyrë argumentuese:
 - a. Si veprojmë për ndarjen e një madhësie në një raport të dhënë?
 - b. Si gjenden pjesët kur dimë sasinë e përgjithshme të një numri?
 - c. Si mund të veprojmë për gjetjen e sasisë së përgjithshme kur dimë raportet dhe të dhënat për njërin pjesë?
- Punohen ushtrimet 1, 3, 4, 5, 6 në faqen 197 dhe diskutohen zgjidhjet me tabelë duke ngritur nxënës të të tria niveleve.
- Diskutohen edhe ushtrimet 8, 9 faqe 197. Nxënësve ju bëhet e qartë se duhet të vëzhgojnë me kujdes një katërkëndësh dhe nisur nga njohuritë që dinë mbi shumën e këndeve të tij të

<p>gjejnë fillimisht pjesën, dhe pastaj secilin kënd.</p> <ul style="list-style-type: none">• Nxirren konkluzione të përgjithshme nisur nga vëzhgimet e situatave, hulumtimet dhe zgjidhjet përkatëse.
<p>✚ Vlerësimi i situatës:</p> <p>Situata quhet e realizuar kur nxënësi/ja:</p> <ul style="list-style-type: none">• kryen veprimtarinë duke zbatuar etapat dhe rregullat;• bashkëpunon në dyshe e në grup.• konkludon mbi gjetjet e bëra mbi ndarjen e një madhësie në një raport të dhënë.
<p>✚ Vlerësimi i nxënësve:</p> <p>Nxënësi/ja vlerësohet për:</p> <ul style="list-style-type: none">• gjetjen përmes hulumtimit mbi ndarjen e një madhësie në një raport të dhënë;• përgjigjet argumentuese mbi pyetjet e drejtuara.
<p>✚ Detyrat dhe puna e pavarur:</p> <p>Ushtrimet 2, 7, 8, faqe 197. Plotësim i fletës përkatëse të punës. Informacion nga interneti mbi ndarjen e një madhësie në një raport të dhënë. Zbatimi i raporteve në fusha të tjera.</p>

PLANIFIKIMI I ORËS MËSIMORE

DATA ____ / ____ /201__

Fusha: MATEMATIKË		Lënda: MATEMATIKË		Shkalla: IV		Klasa: IX			
<p>● Tema mësimore: 41 Përpjesëtimi i drejtë</p>				<p>● Situata e të nxënit: Dy madhësi janë në përpjesëtim të drejtë në qoftë se, kur njëra rritet (zvogëlohet) disa herë, edhe tjetra rritet (zvogëlohet) po aq herë. <i>Numri i fletoreve të blera dhe kostoja e fletoreve (në lekë):</i> <i>rritet numri i fletoreve rritet kostoja ...</i></p>					
<p>● Rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës/lëndës sipas temës mësimore Nxënësi/ja:</p> <ul style="list-style-type: none"> ♣ identifikon nëse dy madhësi janë në përpjesëtim të drejtë; ♣ formulon saktë përkufizimin për përpjesëtimin e drejtë dhe të zhdrejtë; ♣ shpjegon lidhjen midis dy madhësive që janë në përpjesëtim të drejtë; ♣ argumenton mbi zgjedhjen më të mirë të madhësive që marrin pjesë në një raport përpjesëtimor të drejtë; ♣ Organizon zgjidhje problemash ku përdor njohuritë mbi përpjesëtimin në situata të ndryshme nga jeta reale. 				<p>● Fjalë kyçe:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Përpjesëtim i drejtë ➤ Përpjesëtim i zhdrejtë ➤ Grafik ➤ Tabelë ➤ Madhësi ➤ Numër ➤ Raport 					
<p>● Burimet:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Teksti i matematikës i klasës së 9^{të} • Fletore pune • Materiale nga Interneti 				<p>● Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Shkenca të komunikimit • Tik 					
● Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve									
● Organizimi i orës së mëimit									
Fazat e strukturës		Metoda/Teknika mësimore		Veprimtaritë e nxënësve		Organizimi i nxënësve		Koha	
Parashikimi		Diskutim i njohurive paraprake		Diskutim i ideve		Punë në grupe		10'	
Ndërtimi i njohurive		Marrëdhënie pyetje-përgjigje		Ndërtim i shprehive studimore		Gjithë nxënësit		20'	
Përforcimi		Të nxënit bashkëpunues		Nxitja e diskutimit		Punë në grupe		15'	

✚ **Përshkrimi i situatës:**

- Dy madhësi janë në **përpjesëtim të drejtë** në qoftë se, kur njëra rritet (zvogëlohet) disa herë, edhe tjetra rritet (zvogëlohet) po aq herë.

Nëse ndryshoret x, y janë në përpjesëtim të drejtë, ato lidhen me formulën $y = k \cdot x$, ku k është konstante (e ndryshme nga 0) dhe quhet **koeficient i përpjesëtimit**. Grafiku në një përpjesëtim të drejtë është **drejtëz**.

- Lloj tjetër përpjesëtimi është “përpjesëtimi i zhdrejtë”. Dy madhësi janë në **përpjesëtim të zhdrejtë** në qoftë se, kur njëra madhësi rritet disa herë, tjetra zvogëlohet po aq herë.

Situata të tilla si më poshtë kërkojnë zgjidhje duke përdorur përpjesëtimin e drejtë:

- ◆ NËSE DIMË SA KUSHTOJNË X BILETA SI TË GJEJMË SA KUSHTOJNË Y PREJ TYRE?
- ◆ NËSE DIMË SE X DOLLARË AMERIKANË KËMBEHEN ME Y EURO SI TË GJEJMË ME SA KËMBEHEN NJË SASI TJETËR PREJ TYRE?
- ◆ NËSE NË HARTË VËZHGOJMË DHE MATIM GJATËSINË E NJË LUMI SI TË GJEJMË SA I GJATË ËSHTË AI?

✚ **Veprimet në situatë:**

✚ **PARASHIKIMI (përgatitja për të nxënë): DISKUTIM I NJOHURIVE PARAPRAKE**

- Mësuesi/ja ndan klasën në grupe dhe kërkon nga secili grup duke u ndarë ushtrimet:

1. Gjej sa kushtojnë?
2. Plotëso vlerat në tabela ...
3. Ndërto grafikët me vlera të gjetura në secilin rast.
4. Çfarë paraqet grafiku i dy madhësive në secilën situatë?

- Pasi përfundohet puna nga nxënësit, një përfaqësues i grupit paraqet zgjidhjen në tabelë.

- Iu kthehet përgjigje pyetjeve të mësipërme.

✚ **NDËRTIMI I NJOHURIVE: MARRËDHËNIE PYETJE-PËRGJIGJE**

- Referuar ushtrimeve të punuara në tabelë dhe përgjigjeve të dhëna nga nxënësit, mësuesi/ja plotëson njohuritë mbi përpjesëtimin e drejtë. Përkufizoj përpjesëtimin e drejtë.

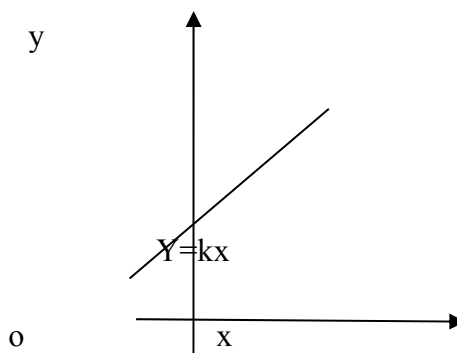
- Mësuesi/ja liston në tabelë çfarë mund të gjejmë duke përdorur përpjesëtimin e drejtë y.

1. Nëse dimë koeficientin dhe vlerën e x-it gjejmë vlerën e y-it nisur nga formula $y = kx$.
2. Përdorimi i metodës së kalimit në njësi
3. Nëse kemi të dhënë grafikun gjejmë vlerat e panjohura.
4. Nëse kemi të dhënë tabelën më disa të dhëna gjejmë vlerat e tjera të panjohura.

- ✍ Punohen shembuj të përdorimit të përpjesëtimit të drejtë në tabelë.

- ✍ Analizohet si është lidhja e ndryshoreve në situata të ndryshme.

X	1	3	6	?	9	
y	4	1	2	3	?	
		2	4	0		



✚ **PËRFORCIMI (forcimi i të nxënit): TË NXËNËT BASHKËPUNUES:**

✗ Nxënësit ndahen në grupe dhe punojnë ushtrimet 1, 2, 3, 4, faqe 200:

Brenda grupit, nxënësit iu përgjigjen pyetjeve të ushtrimeve 1, 2, 3, 4 duke paraqitur zgjidhjen në tabelë.

✗ Në mënyrë të njëpasnjëshme lexohen përgjigjet nga secili grup duke plotësuar e saktësuar përgjigjet.

Nxënësit punojnë ushtrimet 3, 5, faqe 200.

Udhëzohet nxënësit për zgjidhje dhe dëgjojnë idetë e tyre për zgjidhjen e ushtrimeve.

Diskutojmë zgjidhjet në tabelë.

✚ **Vlerësimi i situatës:**

Situata quhet e realizuar kur nxënësi/ja:

- iu përgjigjet pyetjeve të drejtuara;
- plotëson barazimet për raste të ndryshme gjatësish brinjësh të teoremës së Pitagorës;
- iu përgjigjet pyetjeve të rubrikës “Zbuloni”.

✚ **Vlerësimi i nxënësve:**

Nxënësi/ja vlerësohet për:

- aktivizimin gjatë punës në grup;
- saktësinë e përgjigjeve që ka dhënë;
- zgjidhjen e problemave ku përdor në situata të ndryshme teoremën e Pitagorës.

✚ **Detyrat dhe puna e pavarur:**

Nxënësit ndahen në grupe për të realizuar detyrën.

1. Grumbulloni informacion mbi teoremën e Pitagorës dhe ku përdoret ajo.

Informacioni mund të gjendet në faqe të ndryshme shkencore dhe informuese, dhe të paraqitet duke përdorur njohuritë e mara në TIK.

Punohet edhe fleta e punës përgjegjëse e temës.

PLANIFIKIMI I ORËS MËSIMORE

DATA ____ / ____ /201__

Fusha: MATEMATIKË		Lënda: MATEMATIKË		Shkalla: IV	Klasa: IX
<p>📌 Tema mësimore: 42 Përforcojmë kapitulli 13</p>		<p>📌 Situata e të nxënit:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✚ Krahaso raportet: 15:10 dhe 22:28... ✚ Këndet e trekëndëshit janë në raporte 2:3:4. Gjej këndin më të madh. ✚ Unë këmbeva 650 euro me 86550 lekë. Sa lekë bëjnë 854 euro... 			
<p>📌 Rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës/lëndës sipas temës mësimore</p> <p>Nxënësi/ja:</p> <ul style="list-style-type: none"> 📌 paraqet të dhënat me anë të raporteve; 📌 ndërton dhe interpreton raporte të ndryshëm duke i paraqitur në trajtë më të thjeshtë; 📌 ndërton grafikun duke përdorur njohuritë mbi përpjesëtimin e drejtë; 📌 krahason madhësitë duke përdorur raportet; 📌 analizon dhe interpreton rezultate e dhe arrin në konkluzione rreth pyetjes kërkimore të hulumtuar. 		<p>📌 Fjalë kyçe:</p> <ul style="list-style-type: none"> 📌 Grafik 📌 Përpjesëtim 📌 Përpjesëtim i drejtë 📌 Raport 📌 Ndryshore 			
<p>📌 Burimet:</p> <ul style="list-style-type: none"> 📌 Teksti i matematikës i klasës së 9^{të} 📌 Fletore pune 📌 Materiale nga Interneti 		<p>📌 Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare:</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Shkenca të komunikimit ❖ Tik 			
<p>📌 Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve</p>					
<p>📌 Organizimi i orës së mëimit</p>					
Fazat e strukturës	Metoda/Teknika mësimore	Veprimtaritë e nxënësve	Organizimi i nxënësve	Koha	
Parashikimi	Brainstorming	Zhvillim i fjalorit	Punë në dyshe	15'	
Ndërtimi i njohurive	Mendo/Krijoh në dyshe/Diskuto	Të nxënit në bashkëpunim	Punë me klasën	15'	
Përforcimi	Tryeza rrethore	Ndërtim i shprehive studimore	Punë individuale	15'	
<p>✚ Përshkrimi i situatës: Prezantohen njohuri të ndryshme që iu rikujtojnë nxënësve konceptet e trajtuara në këtë kapitull.</p>					

Punohen ushtrime të cilat nxitin kompetenca të të menduarit, të komunikimit dhe të shprehurit si dhe zhvillojnë të nxënit në bashkëpunim.

Ndërtojmë në tabela grafikë përpjesëtimorë, dhe diskutojmë mbi zbatime të raporteve dhe përpjesëtimeve në fusha të ndryshme.

✚ **Veprimet në situatë:**

✚ **PARASHIKIMI (përgatitja për të nxënë): BRAINSTORMING**

✍ Nxënësit ndahen në grupe pune me 4-5 nxënës.

✍ Iu kërkoj nxënësve të secilit grup të hartojnë 4 pyetje për grupin e tjerë në lidhje me temat e trajtuara, si:

✍ grafikët;

✍ raportet dhe përpjesëtimet;

✍ zbatime të tyre në jetën e përditshme.

📖 Lihet koha e nevojshme për hartimin e përgjigjeve e më pas prezantohen përgjigjet me anë të përshkrimit e zgjidhjeve të nevojshme dhe ndërtimeve të grafikëve në tabelë me përfaqësues nga secili grup.

📖 Diskutojmë shembujt 1-5 në faqen 201 në të cilët nisur nga të dhënat:



📖 Përdorim raportet për të krahasuar masën e një valixheje me masën e një çantë shpine (shembulli 1).

📖 Ndajmë një numër dhjetor të dhënë në raporte të ndryshme (shembulli 2).

- ☑ Duke ditur raportin e ndarjes së lekëve dhe sasinë e lekëve që merr njeri, të gjendet sa merr tjetri (shembulli 3).
- ☑ Duke ditur këmbimin të x euro me y lekë të gjendet kursi i këmbimit dhe të gjenden vlera të ndryshme të ndryshoreve nisur nga ky kurs (shembulli 4).

✚ **NDËRTIMI I NJOHURIVE (përpunimi i përmbajtjes së lëndës): MENDO/KRIJO NË DYSHE/DISKUTO**

- ✍ Punohen **me këmbime** në grupe/në dyshe ushtrimet e faqes 202-203 të librit të nxënësit.
- ✍ Lihet afat kohor për zgjidhjen e çdo ushtrimi e pas përfundimit lexohen e diskutohen ushtrimet nga pjesëtarët e grupeve.
- ✍ Punohen në tabelë ushtrimet e zgjidhura saktë, bëhen zgjidhjet sipas kërkesës e mbahen shënim nga nxënësit. Për ndërtimet e grafikëve përdoren ngjyra.
- ✍ Analizojmë dhe argumentojmë zgjidhjet e ushtrimeve.
- ✍ Mësuesi/ja bën plotësimet e korrigjimet e nevojshme.

Mësuesi/ja shpërndan skeda me pyetje e ushtrime të parapërgatitura për çdo grup, për një përsëritje më të plotë të njohurive të marra.

Nxënësit vlerësojnë vetën :

✚ **PËRFORCIMI (forcimi i të nxënit): TRYEZA RRETHORE**

- ☑ Nxënësit kanë plotësuar e përgjigjen për ushtrimet e zgjidhura sipas metodës “Tryeza rrethore”.
- ☑ Prezantohen zgjidhjet nga një anëtar i grupit.
- ☑ Plotësohen e korrigjohen nëse lind nevoja, nga mësuesi/ja e shokët.

✚ **Vlerësimi i situatës:**

Situata quhet e realizuar kur nxënësi/ja:

- analizon të dhënat, bën zgjidhjet dhe ndërton grafikët në ushtrimet 1-9 të faqes 202, e më pas kthen përgjigje të argumentuara;
- studion të dhënat e ushtrimit, e përcakton metodën e zgjidhjes.
- vlerëson veten dhe shokun me situatat e dhëna me anë të ushtrimeve 1, 2, 3 të faqes 203.

✚ **Vlerësimi i nxënësve:**

Nxënësi/ja vlerësohet për:

- përgjigjet e sakta të ushtrimeve;
- bashkëpunimin në grup/dyshe;
- pjesëmarrjen në dhënien e ideve për zgjidhjen e ushtrimeve;
- zgjidhjen saktë të ushtrimeve, ndërtimin e grafikëve dhe analizimin e tyre.

✚ **Detyrat dhe puna e pavarur:**

Mësuesi/ja jep detyra në varësi të klasës dhe nxënësve.

Hartimi i pyetjeve nga vetë nxënësit forcon logjikën dhe arsyetimin e tyre.

Plotësim i fletores së punës në faqen respektive të temës.

PLANIFIKIMI I ORËS MËSIMORE

DATA ____/____/201__

Fusha: MATEMATIKË		Lënda: MATEMATIKË		Shkalla: IV	Klasa: IX
<p>● Tema mësimore: 43 Funksionet linearë</p>		<p>● Situata e të nxënit:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▣ Ndërto nga tabela grafikun e funksionit linear $y = mx + c$. ▣ Gjej koeficientin këndor të $y = mx + 4...$ 			
<p>● Rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës/lëndës sipas temës mësimore Nxënësi/ja:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▣ përshkruan varësinë ndërmjet madhësive në një funksion linear; ▣ ndërton tabelën e vlerave dhe përdor koordinatat për të ndërtuar grafikun e funksionit $y = mx + c$; ▣ analizon si ndryshon kjo varësi dhe njeh kuptimin e koeficientit këndor m; ▣ argumenton pse koeficienti këndor tregon pjerrësinë e grafikut; ▣ organizon zgjidhje ushtrimesh ku përdor njohuritë e marra në situata të ndryshme. 		<p>● Fjalë kyçe:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Funksion linear ■ Grafik ■ Largesë ■ Koeficient këndor ■ Drejtëz ■ Koordinatë ■ Pikë ■ Ndryshore 			
<p>● Burimet:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Teksti i matematikës i klasës së 9^{të} ➤ Fletore pune ➤ Materiale nga Interneti 		<p>● Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare:</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Shkenca të komunikimit ❖ Fizikë ❖ Tik 			
<p>● Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve</p>					
<p>● Organizimi i orës së mëimit</p>					
Fazat e strukturës	Metoda/Teknika mësimore	Veprimtaritë e nxënësve	Organizimi i nxënësve	Koha	
Parashikimi	Parashikim me terma paraprake	Zhvillimi i fjalorit	Punë individuale	15'	

Ndërtimi i njohurive	Vëzhgo–Analizo–Diskuto	Të nxënit bashkëveprues	Punë individuale	15'
Përforcimi	Përvijim i koncepteve	Ndërtim i shprehive studimore	Punë në dyshe	15'

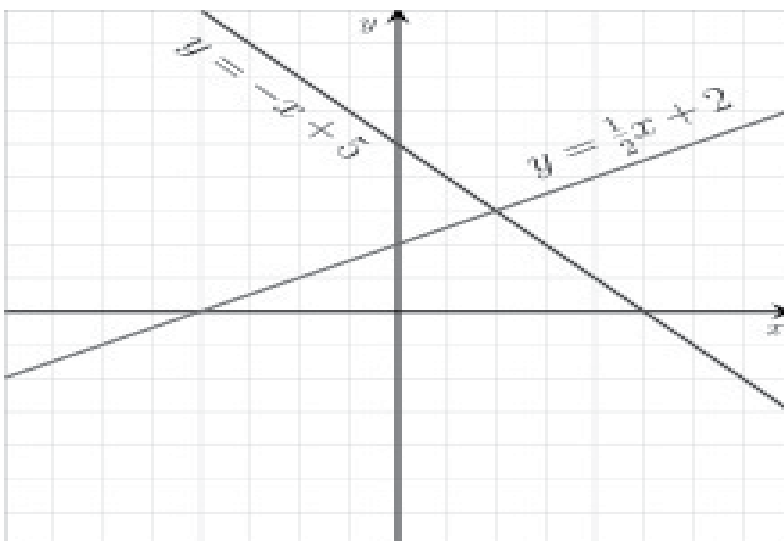
✚ **Përshkrimi i situatës:**

Grafiku i një funksioni na ndihmon të paraqesim lidhjet midis madhësive: si ndryshon njëra në varësi të tjetrës.

Niseni nga tabela e vlerave gjejmë lidhjen midis ndryshoreve dhe formulën e funksionit.

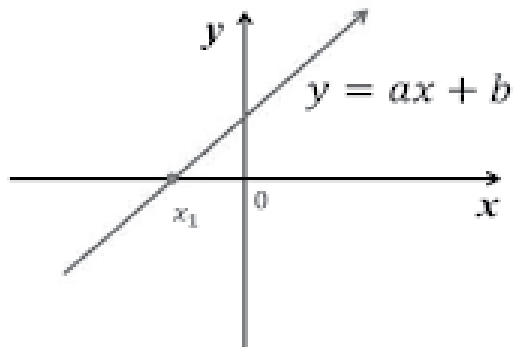
X	1	2	3	4	?
y	3	5	7	?	11

X	1	2	3	?
Y	2	4	?	8

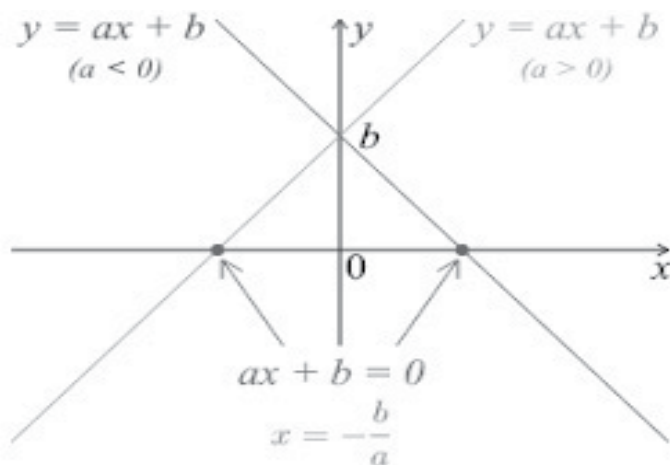


Ekuacioni linear

$$ax + b = 0, a \neq 0 \Rightarrow x = -\frac{b}{a}$$



Grafikë të funksioneve linearë



Veprimet në situatë:

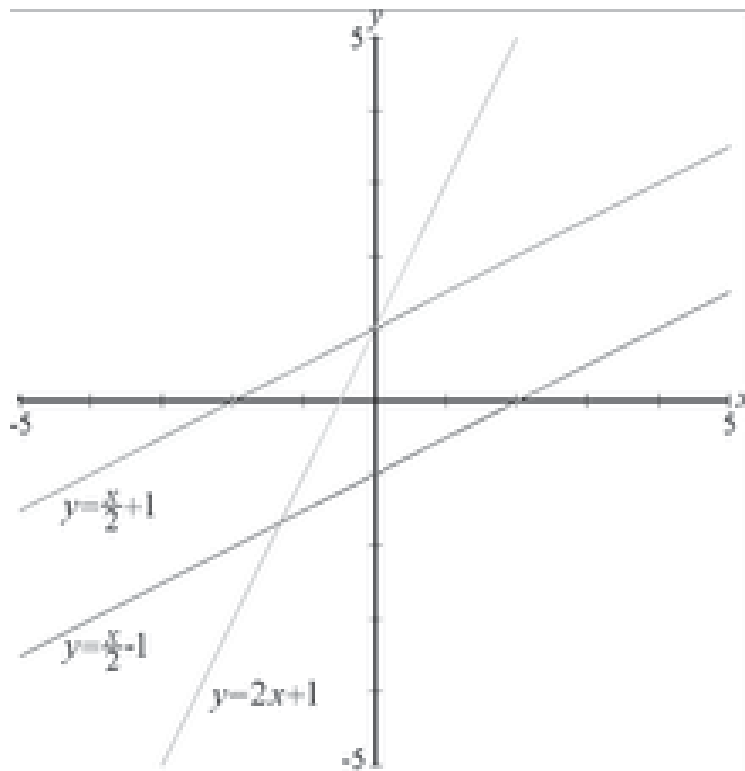
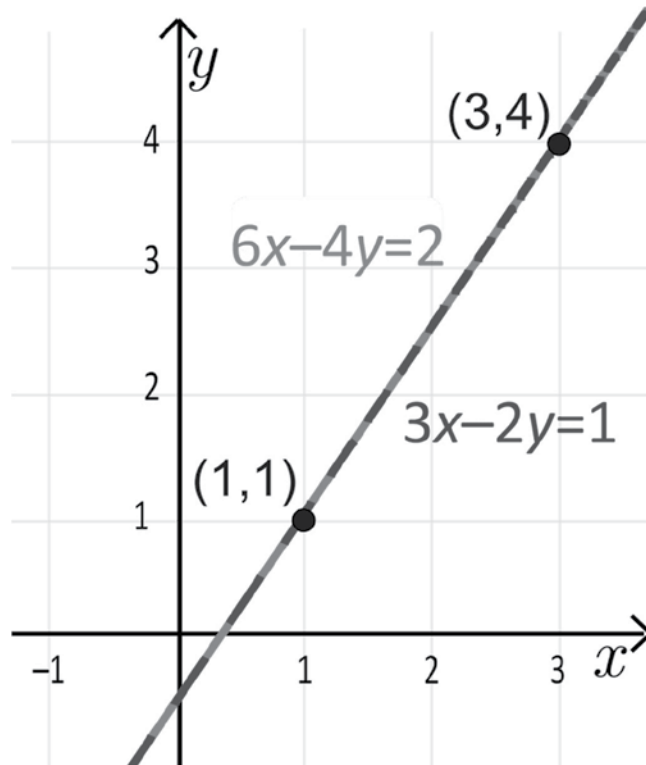
✚ **PARASHIKIMI (përgatitja për të nxënë):** Parashikim me terma paraprake

Duke analizuar tabelat me të dhënat e vlerave të x-it dhe y-it, në grafikun e dhënë të shembullit, nxënësit pasi lexojnë me vëmendje termat paraprakë të përdorur:

1. shpjegojnë kuptimin e të dhënave, gjejnë formulën dhe ndërtojnë;
2. përcaktojnë cili nga grafikët ka vleftën e m-së më të madhe;
3. argumentojnë pse;
4. tregojnë kuptimin e koeficientit m.

📖 Është e rëndësishme që nxënësit të vëzhgojnë mirë tabelat e vlerave, të plotësojnë vlerat që

mungojnë, të gjejnë formulën dhe të ndërtojnë grafikun, për të cilat të përdorin argumente bindëse në arsyetim.



✚ **NDËRTIMI I NJOHURIVE: Vëzhgo–Analizo–Diskuto**

Mësuesi/ja ndan klasën në 2 grupe. Secili grup punon një ushtrim. Pasi e përfundojnë, këmbejnë ushtrimet me grupin tjetër.

Nxënësit:

1. Vëzhgojnë tabelat ose grafikët dhe interpretojnë lidhjen mes vlerave të tyre.
2. Japin kuptimin e koeficientit këndor t .
3. Analizojnë vlerat për secilin grafik dhe japin përgjigje pyetjeve, duke argumentuar sipas situatës.
4. Diskutojnë në grup rezultatet dhe vlerën e koeficientit këndor duke treguar rolin e tij në pjerrësinë e drejtëzës.

Diskutojmë së bashku shembujt 1-5 në faqet 205-206.

Analizojmë dhe diskutojmë duke vëzhguar grafikët e dhënë sipas situatave përkatëse.

Për një analizë më të mirë dhe një kuptim më të saktë mbi koeficientin këndor ndërtojnë grafikët:

$$Y = x + 4 \qquad y = -x + 4$$

$$Y = 2x \qquad y = -2x$$

$$Y = 2x + 2 \qquad y = -2x + 2$$

$$Y = 4x + 1 \qquad y = -4x + 1$$

Krahasojmë grafikët e secilës shtyllë dhe pastaj të secilit rresht.

Çfarë vini re?

Kur një funksion linear është rritës dhe kur është zbritës?

A varët grafiku nga vlera dhe shenja e koeficientit këndor?

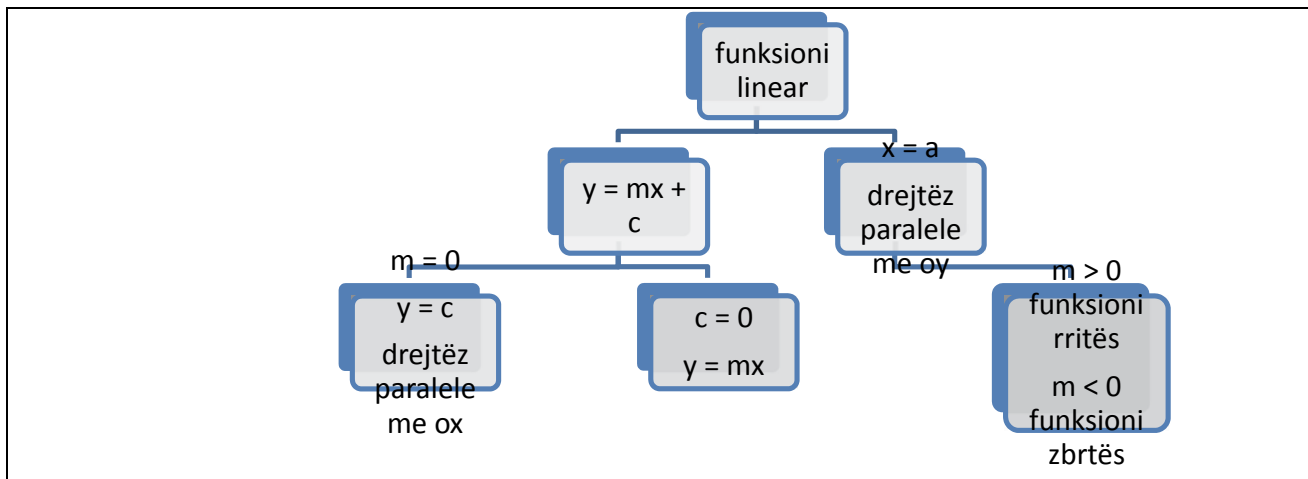
✚ **PËRFORCIMI (forcimi i të nxënit): Përvijim i koncepteve**

Punojmë ushtrimet në faqen 206. Ushtrimet i ndajmë në mënyrë të tillë që të trajtohen të gjitha tipet e dhëna. Organizoj punën në dyshe.

Secila dyshe nxënësish punon një ushtrim. Secili grup dysh pasi e përfundojnë, këmbejnë ushtrimet me grupin tjetër e kështu me radhë.

Çdo nxënës ndërton ose interpreton grafikun.

Analizon vlerat e funksionit linear për çdo rast.



✚ **Vlerësimi i situatës:**

Situata quhet e realizuar kur nxënësi/ja:

- ✍ interpreton grafikët që shprehin madhësitë e një funksioni linear;
- ✍ iu përgjigjet pyetjeve të drejtuara;
- ✍ zgjidh ushtrimet duke analizuar dhe argumentuar përgjigjet e dhëna;
- ✍ ndërton grafikë për vlera të ndryshme të m-së dhe c-së.

✚ **Vlerësimi i nxënësve:**

Nxënësi/ja vlerësohet për:

- ✍ përgjigjet e dhëna nga ndërtimi i grafikëve, interpretimi i grafikëve, gjetja e formulës së funksionit;
- ✍ zgjidhjen e ushtrimeve të dhëna në klasë;
- ✍ diskutimet në grup dhe në dyshe;
- ✍ punën në tabelë.

✚ **Detyrat dhe puna e pavarur:**

- ✍ Plotëso fletoren e punës, faqen përkatëse.
- ✍ Ushtrimet në faqen 206.
- ✍ Gjen informacion për përdorim të funksionit linear në situata të jetës reale.

PLANIFIKIMI I ORËS MËSIMORE

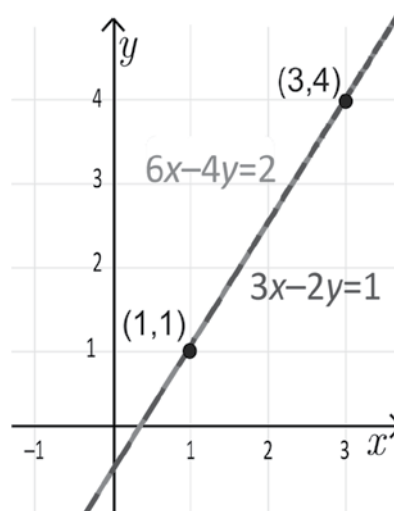
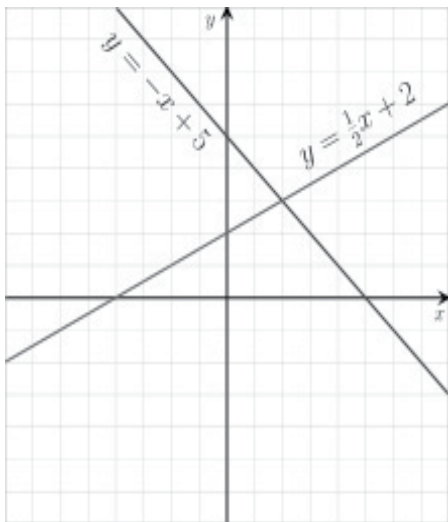
DATA ___/___/201__

Fusha: MATEMATIKË		Lënda: MATEMATIKË		Shkalla: IV		Klasa: IX			
<p>● Tema mësimore: 44 Zgjidhja grafike e sistemeve të ekuacioneve</p>				<p>● Situata e të nxënit: Të zgjidhet grafiki sistemi i ekuacioneve. Ndërto grafikun e secilit funksion linear $y = mx + c$ dhe $y = ax + b$. Koordinatat e pikës $A(x_A:y_A)$ vërtetojnë të dyja ekuacionet.</p>					
<p><input type="checkbox"/> Rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës/lëndës sipas temës mësimore Nxënësi/ja:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> përshkruan zgjidhjen grafike të sistemit të ekuacioneve të fuqisë së parë; <input checked="" type="checkbox"/> ndërton grafikët e ekuacioneve të sistemit; <input checked="" type="checkbox"/> interpreton zgjidhjen grafike; <input checked="" type="checkbox"/> organizon zgjidhje ushtrimesh ku përdor njohuritë e marra mbi grafikët e funksionit të fuqisë së parë me një ndryshore; <input checked="" type="checkbox"/> bën dallimin midis zgjidhjeve grafike të sistemeve të dhënë. 				<p><input type="checkbox"/> Fjalë kyçe:</p> <ul style="list-style-type: none"> ↗ Sistem ekuacionesh ↗ Grafik ↗ Drejtëz ↗ Pikë ↗ Koordinatë ↗ Zgjidhje grafike 					
<p><input type="checkbox"/> Burimet:</p> <ul style="list-style-type: none"> ↗ Teksti i matematikës i klasës së 9^{te} ↗ Fletore pune ↗ Materiale nga Interneti 				<p><input type="checkbox"/> Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare:</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Shkenca të komunikimit ❖ Tik 					
<p><input type="checkbox"/> Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve</p>									
<p><input type="checkbox"/> Organizimi i orës së mësimimit</p>									
Fazat e strukturës		Metoda/Teknika mësimore		Veprimtaritë e nxënësve		Organizimi i nxënësve		Koha	
Parashikimi		Diskutim i njohurive paraprake		Nxitja e diskutimit		Punë individuale		10'	
Ndërtimi i njohurive		Ndërtim-Hulumtim-Krahasim		Të nxënit në bashkëpunim		Punë në dyshe		20'	
Përforcimi		Shkëmbe ide		Të mësuarit bashkëveprues		Punë në dyshe		15'	
<p>Përshkrimi i situatës: Gjendet zgjidhja e sistemit të ekuacioneve të fuqisë së parë me dy ndryshore, duke ndërtuar grafikët e funksionit përkatës për: secilin ekuacion të fuqisë së parë zgjidh grafiki:</p>									

$$\begin{cases} y = -x + 5 \\ y = \frac{1}{2}x + 2 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} x + y = 5 \\ x + 2y = 4 \end{cases}$$



$$\begin{cases} x + y = 2 \\ 3x - 2y = 1 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} y = -x + 2 \\ y = \frac{3}{2}x - 1 \end{cases}$$



Veprimet në situatë:

✦ **PARASHIKIMI (përgatitja për të nxënë): DISKUTIM I NJOHURIVE PARAPRAKE**

Mësuesi/ja shkruan në tabelë fjalë kyçe dhe nxënësit punojnë në fletore për kthimin e përgjigjeve.

- ✍ Përshkruaj rrugën e zgjidhjes grafike të sistemeve të ekuacioneve të fuqisë së parë me dy ndryshore.
- ✍ Kaloj në funksion secilin prej ekuacioneve të fuqisë së parë me dy ndryshore.
- ✍ Ndërtoj grafikun e funksionit të parë (duke gjetur pikëprerjet me boshtet), drejtëzën e parë.
- ✍ Ndërtoj grafikun e funksionit të dytë (duke gjetur pikëprerjet me boshtet), drejtëzën e dytë.
- ✍ Gjej pikën e prerjes së dy drejtëzave, e cila është zgjidhja e sistemit.
- ✍ Bëj provën që të bindemi për ndërtimin e saktë të të dy grafikëve.

✦ **NDËRTIMI I NJOHURIVE: NDËRTIM–HULUMTIM–KRAHASIM**

Pyeten nxënësit:

- Çfarë do të thotë të zgjidhësh grafikisht një sistem ekuacionesh të fuqisë së parë me dy ndryshore?
 - Nxënësit rikujtojnë njohuritë e marra në klasë si dhe duke ndërtuar tabelën e vlerave të ndryshoreve (minimumi dy çifte pikash për secilin funksion të sistemit), ndërtojnë dhe analizojnë grafikun dhe pikëprerjen e tyre.
 - Hulumbojmë dhe krahasojmë pas ndërtimit të grafikëve, natyrat e grafikëve të përfutur dhe pikëprerjen e tyre.
- A mund të dallojmë kur kemi pikëprerje të dy grafikëve?

↻ A mund të ndodh që 2 drejtëzat të mos priten? Kur është e mundur kjo?

↻ A ka zgjidhje sistemi në këtë rast?

↻ Evidentoni sipas situatave rastet dhe mundësitë:

Kur ka një pikëprerje atëherë:

1. Pika e prerjes është zgjidhja e sistemit

Diskutojmë:

A kanë përdorim në fusha të tjera këto njohuri mbi zgjidhjet grafike të sistemit të ekuacioneve të fuqisë së parë me dy ndryshore?

✚ **PËRFORCIMI (forcimi i të nxënësve): SHKËMBE IDE**

Nxënësit kanë qenë të vëmendshëm gjatë situatave të trajtuara më sipër.

Përforcojnë njohuritë duke përvijuar raste të ndryshme korrelacioni si dhe shkëmbejnë ide duke punuar ushtrimet dhe situatat e dhëna (ushtrimet 1, 2, 3) në faqet 209-210.

Krahasojnë zgjidhjet dhe përgjigjet me shokun e më pas lexohen, punohen në tabelë e diskutohen zgjidhjet e dhëna.

✚ **Vlerësimi i situatës:**

Situata quhet e realizuar kur nxënësi/ja:

↻ iu përgjigjet pyetjeve të drejtuara për njohuritë e mëparshme;

↻ i punojnë saktë ushtrimet e dhëna;

↻ konkludon e argumenton nga ana shkencore për zgjidhjen grafike të sistemeve të ekuacioneve të fuqisë së parë me 2 ndryshore.

✚ **Vlerësimi i nxënësve:**

Nxënësi/ja vlerësohet për:

↻ përgjigjet e sakta për çdo rubrikë të realizuar;

↻ konkludimin e argumentimin nga ana shkencore për zgjidhjen grafike të sistemeve të ekuacioneve të fuqisë së parë me 2 ndryshore;

↻ bashkëpunimin e diskutimin në dyshe.

✚ **Detyrat dhe puna e pavarur:**

Plotëso fletoren e punës në faqen përkatëse.

Duke përdorur njohuri të Tik ndërton grafikë për sisteme ekuacionesh të dhëna dhe përcakton në ta pikëprerjet, (zgjidhja e sistemit).

PLANIFIKIMI I ORËS MËSIMORE

DATA ____/____/201__

Fusha: MATEMATIKË		Lënda: MATEMATIKË		Shkalla: IV		Klasa: IX	
<p>● Tema mësimore: 45 Ekuacioni i drejtëzës në trajtën $y = mx + c$</p>				<p>● Situata e të nxënit:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▣ Shndërron ekuacionin e fuqisë së parë në trajtën e funksionit linear: $y = mx + c$ ▣ Gjen koeficientin këndor të $y = mx + 4...$ 			
<p>● Rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës/lëndës sipas temës mësimore</p> <p>Nxënësi/ja:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▣ përshkruan varësinë ndërmjet madhësive në një funksion linear; ▣ ndërton tabelën e vlerave dhe përdor koordinatat e pikave në tabelë, për të ndërtuar grafikun e funksionit $y = mx + c$; ▣ analizon si ndryshon kjo varësi dhe përshkruan kuptimin e koeficientit këndor m; ▣ argumenton pse koeficienti këndor tregon pjerrësinë e grafikut; ▣ organizon zgjidhje ushtrimesh ku përdor njohuritë e marra në situata të ndryshme. 				<p>● Fjalë kyçe:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▣ Funksion linear ▣ Grafik ▣ Largesë ▣ Drejtëz ▣ Koordinatë ▣ Pikë ▣ Ndryshore 			
<p>● Burimet:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Teksti i matematikës i klasës së 9^{të} ➤ Fletore pune ➤ Materiale nga Interneti 				<p>● Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare:</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Shkenca të komunikimit ❖ Tik 			
<p>● Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve</p>							
<p>● Organizimi i orës së mësimi</p>							
Fazat e strukturës	Metoda/Teknika mësimore	Veprimtaritë e nxënësve	Organizimi i nxënësve	Koha			
Parashikimi	Parashikim me terma paraprake	Zhvillimi i fjalorit	Punë individuale	15'			
Ndërtimi i njohurive	Vëzhgo–Analizo–Diskuto	Të nxënit bashkëveprues	Punë individuale	15'			

Përforcimi	Përvijim i koncepteve	Ndërtim i shprehive studimore	Punë në dyshe	15'
-------------------	-----------------------	-------------------------------	---------------	-----

✚ **Përshkrimi i situatës:**

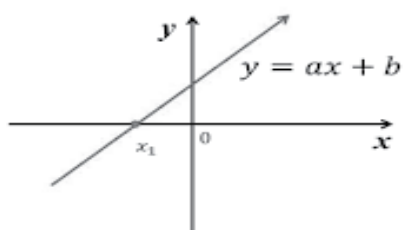
Grafiku i një funksioni të trajtës: $y = mx + c$ na ndihmon të paraqesim lidhjet midis madhësive x , y :

si ndryshon njëra në varësi të tjetrës.

Niseni nga tabela e vlerave gjejmë lidhjen midis ndryshoreve dhe formulën e funksionit.

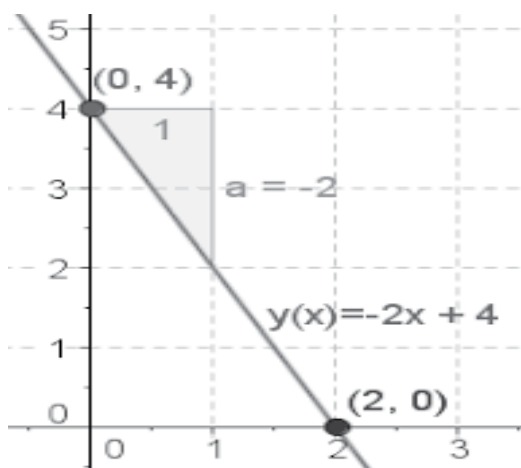
Ekuacioni linear

$$ax + b = 0, a \neq 0 \Rightarrow x = -\frac{b}{a}$$



$$Y = 2x + 1$$

X	1	2	3	4	?
y	3	5	7	?	11



$$y = 2x + 4$$

X	0	1	2	?	5
y	4	2	0	-2	?

Veprimet në situatë:

✚ **PARASHIKIMI (përgatitja për të nxënë): Parashikim me terma paraprake**

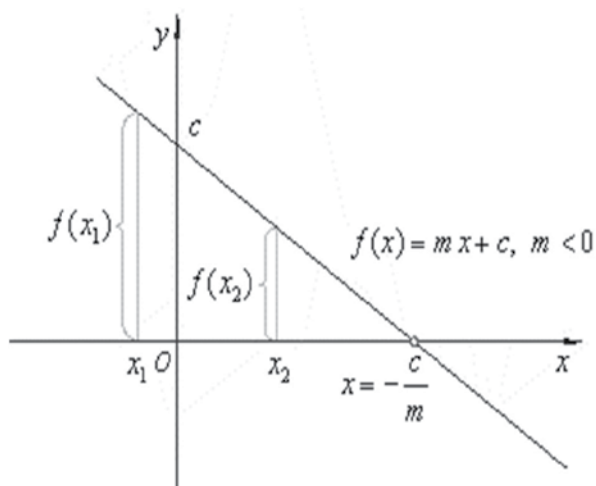
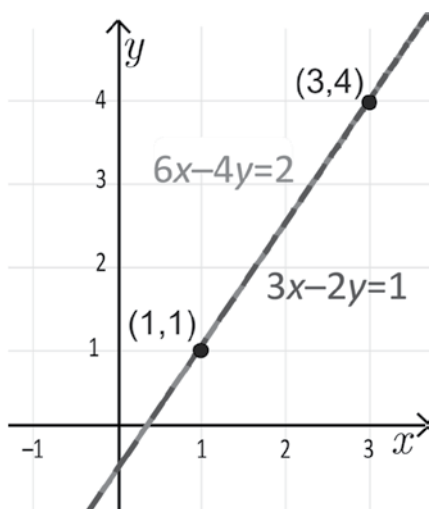
Duke analizuar tabelat me të dhënat e vlerave të x -it dhe y -it në grafikun e dhënë në shembull, nxënësit pasi lexojnë me vëmendje termat paraprakë të përdorur:

1. Shpjegojnë kuptimin e të dhënave, gjejnë formulën dhe ndërtojnë ekuacionin e drejtëzës $y = mx + c$.
2. Përcaktojnë cili nga grafikët ka vleftën e m -së më të madhe?

3. Argumentojnë pse? Krahasojnë.

4. Tregojnë kuptimin e koeficientit m te ekuacioni i drejtëzës.

Është e rëndësishme që nxënësit të vëzhgojnë mirë tabelat e vlerave, plotësojnë vlerat që mungojnë, gjejnë formulën dhe ndërtojnë ekuacionin e drejtëzës, për të cilat të përdorin argumente bindës në arsyetim.



Funksionet

Te paraqitet grafikisht funksionit linear:
 $f(x) = 2x + 3$

Së pari e bëjmë paraqitjen tabelare

$f(x) = 2x + 3$
$f(-2) = 2(-2) + 3 = -4 + 3 = -1$
$f(-1) = 2(-1) + 3 = -2 + 3 = 1$
$f(0) = 2(0) + 3 = 0 + 3 = 3$
$f(1) = 2 \cdot 1 + 3 = 2 + 3 = 5$
$f(2) = 2 \cdot 2 + 3 = 4 + 3 = 7$

Ehh, tash e bëjmë paraqitjen grafike

Ku kemi x zëvendësojmë 2

Si ta gjej grafikun e këtij funksioni se?

Vlerat e x -it i marrim të çfarëdoshme!

NDËRTIMI I NJOHURIVE: Vëzhgo–Analizo–Diskuto

Mësuesi/ja ndan klasën në 3 grupe. Secili grup punon një ushtrim. Pasi e përfundojnë këmbëjnë ushtrimet me 2 grupet e tjera.

Nxënësit:

1. Vëzhgojnë tabelat formulën e ekuacionit $y = mx + c$ dhe tregojnë lidhjen mes vlerave të ndryshoreve.
2. Japin kuptimin e koeficientit këndor m .

3. Analizojnë vlerat për secilin grafik ekuacionit $y = mx + c$ dhe japin përgjigje pyetjeve, duke argumentuar sipas situatës.
4. Diskutojnë në grup rezultatet dhe vlerën e koeficientit këndor duke treguar rolin e tituj në pjerrësinë e drejtëzës kundrejt boshtit x' .

Diskutojmë së bashku shembujt 2, 3, 4, 5 në faqet 211-212.

Analizojmë dhe diskutojmë duke vëzhguar grafikët e dhënë sipas situatave përkatëse.

Çfarë vini re?

Kur një funksion linear është rritës dhe kur është zbritës?

A varët grafiku nga vlera dhe shenja e koeficientit këndor?

✚ **PËRFORCIMI (forcimi i të nxënësve): Përvijim i koncepteve**

Punojmë ushtrimet në faqen 206. Ushtrimet i ndajmë në mënyrë të tillë që të trajtohen të gjitha tipet e dhëna. Organizoj punën në dyshe.

Secila dyshe nxënësish punon një ushtrim. Secili grup dysh pasi e përfundojnë këmbëjnë ushtrimet me grupin tjetër e kështu me radhë.

Çdo nxënës ndërton ose interpreton grafikun. Analizon vlerat e funksionit linear për çdo rast.

✚ **Vlerësimi i situatës:**

Situata quhet e realizuar kur nxënësi/ja:

- interpreton grafikët që shprehin ekuacionin e drejtëzës $y = mx + c$;
- iu përgjigjet pyetjeve të drejtuara;
- zgjidh ushtrimet duke analizuar dhe argumentuar përgjigjet e dhëna;
- ndërtojnë ekuacionin e drejtëzës $y = mx + c$ për vlera të ndryshme të m -së dhe c -së.

✚ **Vlerësimi i nxënësve:**

Nxënësi/ja vlerësohet për:

- përgjigjet e dhëna nga ndërtimi i grafikëve për ekuacionin e drejtëzës $y = mx + c$, interpretimi i grafikëve, gjetja e formulës së funksionit;
- zgjidhjen e ushtrimeve të dhëna në klasë;
- diskutimet në grup dhe në dyshe;
- punën në tabelë.

✚ **Detyrat dhe puna e pavarur:**

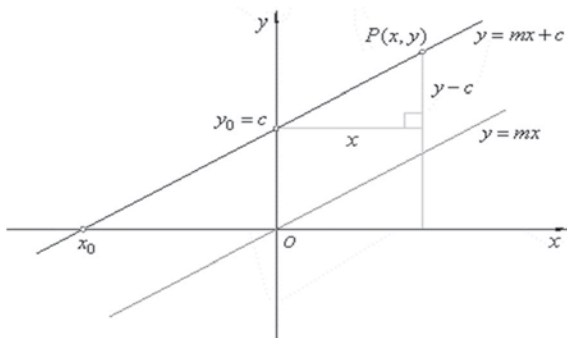
- Plotëso fletoren e punës, faqen përkatëse.
- Ushtrimet në faqen 212.
- Gjen informacion për përdorim të ekuacionit të drejtëzës $y = mx + c$ në situata të ndryshme.

PLANIFIKIMI I ORËS MËSIMORE

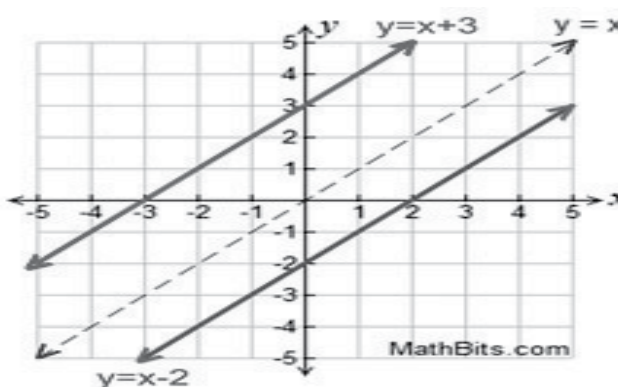
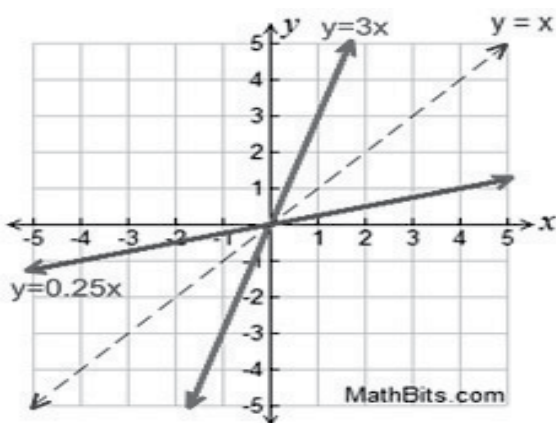
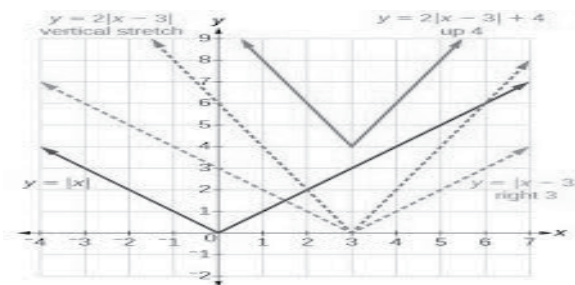
DATA ____ / ____ /201__

Fusha: MATEMATIKË		Lënda: MATEMATIKË		Shkalla: IV		Klasa: IX	
<p>● Tema mësimore: 46 Zbatime në jetën e përditshme</p>				<p>● Situata e të nxënit: □ Duke u nisur nga situata të jetës reale krijon funksione, zgjidh në mënyrë grafike dhe algjebrike ekuacione...</p>			
<p>● Rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës/lëndës sipas temës mësimore Nxënësi/ja: □ krijon funksione duke u nisur nga situata të jetës reale, ndërton dhe interpreton grafikët e tyre; □ përdor metodën grafike dhe algjebrike për të zgjidhur situata problemore; □ argumenton pse përdoren në jetën e përditshme; □ organizon zgjidhje ushtrimesh ku përdor njohuritë e marra në situata nga jeta reale.</p>				<p>● Fjalë kyçe: ↗ Zgjidhje grafike ↗ Zgjidhje algjebrike ↗ Ekuacion ↗ Sistem</p>			
<p>● Burimet: □ Teksti i matematikës i klasës së 9^{të} □ Fletore pune □ Materiale nga Interneti</p>				<p>● Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare: ❖ Shkenca të komunikimit ❖ Tik</p>			
<p>● Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve</p>							
<p>● Organizimi i orës së mësimi</p>							
Fazat e strukturës	Metoda/Teknika mësimore	Veprimtaritë e nxënësve	Organizimi i nxënësve	Koha			
Parashikimi	Pyetja sjell pyetjen	Diskutim i ideve	Punë individuale	10'			
Ndërtimi i njohurive	Mësimdhënia e ndërsjellë	Të nxënit në bashkëpunim	Punë në grupe	20'			
Përforcimi	Përmbledhje e strukturuar	Ndërtim i shprehive studimore matematikore	Punë në dyshe	15'			
<p>± Përshkrimi i situatës: Paraqesim grafikë dhe diskutojmë përdorimet e tyre në jetën reale.</p>							

1. Drejtëzat paralele
x.



2. Grafikë që ndërtohen nisur nga $y =$



Veprimet në situatë:

✚ **PARASHIKIMI (përgatitja për të nxënë): PYETJA SJELL PYETJEN**

▣ Mësuesi/ja iu drejton pyetje nxënësve lidhur me grafikët e dhënë, të cilët tregojnë:

- Kur dy drejtëza janë paralele?
- Si mund të ndërtojmë grafikë funksionesh nisur nga funksione të dhënë më thjesht?
- Nisur nga koeficienti si janë grafikët kundrejt njëri-tjetrit?
- Si t'i kryejmë algjebrikisht veprimet, që të arrijmë në ekuacionet e secilës drejtëz të paraqitur?
- Nxënësit kanë përgatitur pyetje për njëri-tjetrin për të treguar zbatime në jetën e përditshme.
- Pyetjet e bëra pasohen nga të tjera...

✚ **NDËRTIMI I NJOHURIVE: MËSIMDHËNIA E NDËRSJELLTË**

Mësuesi/ja ndan klasën në grupe. Një anëtar i grupit bëhet **mësues** i grupit.

Nxënësi/ja që do të kryej detyrën e mësuesit/es realizon këto **detyra**:

- lexon **paragrafin** e parë (lidhur me zbatime në jetën e përditshme të funksionit);
- lexon me zë të qartë e theksim fjalësh;
- **përmbledh** ato që janë thënë dhe thekson **pikat kryesore**;
- formulon dhe bën **pyetje** për anëtarët e tjerë;

- sqaron **paqartësitë** nëse ka (Mund të pyesë mësuesen, ose në përfundim diskutohet me grupet e tjera);
- lexon **paragrafët e tjerë**; lexon me zë të qartë e theksim fjalësh;
- **përmbledh** ato që janë thënë dhe thekson **pikat kryesore**;
- formulon dhe bën **pyetje** për anëtarët e tjerë;
- sqaron **paqartësitë** nëse ka.

± **PËRFORCIMI (forcimi i të nxënësve): PËRMBLEDHJE E STRUKTURUAR**

- Pasi ka përfunduar etapa e dytë, secili nxënës/e ka mbajtur shënime në lidhje me konceptet, mësuesi/ja drejton pyetje për paragrafë të ndryshëm të mësimit dhe njohuri praktike nga jeta reale e nxënësve. Aktivizohen të gjithë nxënësit dhe mbajnë shënime përkatëse. Diskutojnë në dyshe përgjigjet e dhëna nga secili.

Përgjigjet e pyetjeve shkruhen në mënyrë të strukturuar në tabelë.

± **Vlerësimi i situatës:**

Situata quhet e realizuar kur nxënësi/ja:

- interpreton situata të ndryshme, analizon dhe nxjerr përfundime;
- iu përgjigjet pyetjeve të drejtuara;
- zgjidh ushtrime praktikë të simuluar nga jeta duke analizuar dhe argumentuar përgjigjet e dhëna;
- ndërton grafikë funksionesh dhe zgjidh në mënyrë algjebrike situata ushtrimore e problemore.

± **Vlerësimi i nxënësve:**

Nxënësi/ja vlerësohet për:

- përgjigjet e dhëna nga interpretimi i situatave të paraqitura;
- zgjidhjen e ushtrimeve të dhëna në klasë dhe të simuluar nga jeta reale;
- diskutimet në grup dhe në dyshe;
- punën në tabelë.

± **Detyrat dhe puna e pavarur:**

- Plotëso fletoren e punës, faqen përkatëse.
- Ushtrimet në fund të mësimit.
- Informacione duke përdorur operatorin e kërkimit (*google*) mbi zbatime të funksionit në fusha të tjera.

Tremujori i tretë

Fusha: Matematikë	Lënda: Matematikë	Shkalla: IV	Klasa: IX
Tema mësimore: Përpjesëtimi i drejtë		Situata e të nxënit: Në dyqan	
Rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës sipas temës mësimore Nxënësi/ja: <ul style="list-style-type: none"> ndërton grafikun e dy madhësive që janë në përpjesëtim të drejtë; njehson koeficientin këndor të një drejtëze. 		Fjalët kyçe: Përpjesëtim i drejtë Koeficient këndor Grafik Drejtëz	
Burimet: Libri i nxënësit, fletorja e punës		Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare: Lidhja me gjuhën dhe komunikimin, artet, sportet, teknologjinë, shoqërinë dhe mjedisin.	
Metodologjia, teknikat e përdorura, veprimtaritë e nxënësve/eve			
Organizimi i orës së mësimin			
<p>Parashikimi i të nxënit: Diskutim mbi njohuritë paraprake</p> <p>Nxënësit njihen me temën dhe me rezultatet e të nxënit për këtë temë. Më pas zhvillohet një diskutim në të cilin përsëriten njohuritë e marra rreth grafikut të dy madhësive që janë në përpjesëtim të drejtë.</p> <p>Gjatë diskutimit, shtrohen pyetjet:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Kur janë në përpjesëtim të drejtë dy madhësi? ➤ Si e kuptoni që dy madhësi janë në përpjesëtim të drejtë? ➤ Çfarë forme ka grafiku i dy madhësive që janë në përpjesëtim të drejtë? ➤ Si e shprehim ndryshe lidhjen ndërmjet dy madhësive që janë në përpjesëtim të drejtë? ➤ Ku e pret grafiku boshtin oy? <p>Për të ndihmuar diskutimin, nxënësit udhëzohen të shohin tabelën e dhënë në librin e nxënësit, ku paraqitet lidhja ndërmjet numrit të fletoreve dhe kostos së fletoreve në lekë.</p> <p>Në tabelë, mësuesi/ja shënon që raporti midis kostos së fletoreve dhe numrit të tyre, gjithashtu thekson se ky raport është një numër i pandryshuar, pra është një konstante apo një koeficient. Shënohet në tabelë dhe ekuacioni i përgjithshëm që paraqet këtë lidhje midis dy madhësive në përpjesëtim të drejtë.</p>			
<p>Ndërtimi i njohurive të reja: Puno në dyshe, mendo, diskuto</p> <p>Nxënësit udhëzohen të shohin grafikun që paraqet lidhjen ndërmjet numrit të fletoreve dhe kostos së tyre. Nxënësit udhëzohen të punojnë në dyshe me shokun ose shoqen që kanë pranë. Nxënësit ftohen të marrin dy pika në këtë drejtëz, njëren pikë ta shënojnë A dhe tjetrën B. Më pas, të shohin sa njësi lartë-poshtë lëviz pika A për të vajtur te pika B, gjithashtu sa njësi majtas-djathtas lëviz pika A për të vajtur të pika B. Mësuesi/ja thekson që në këtë formë nxënësit gjejnë ndryshesën y dhe ndryshesën x.</p> <p>Më pas, secilës dyshe i kërkohet të gjejnë raportin $\frac{\text{ndryshesa } y}{\text{ndryshesa } x}$.</p> <p>Aktivizohen disa dyshe për të paraqitur rezultatet e punës së tyre para klasës, rezultatet shënohen në tabelë.</p> <p>Shtrohet pyetja: Çfarë mund të themi rreth përfundimeve të vëzhguara? Në këtë formë jepet kuptimi i koeficientit këndor. Mësuesi/ja udhëzon që dyshet të vazhdojnë të punojnë së bashku ushtrimin 1 në Librin e nxënësit.</p>			
<p>Përforcimi: Rishikim në dyshe</p> <p>Në këtë fazë, nxënësit do të punojnë sërish në dyshe me shokun ose shoqen pranë. Ata do të punojnë</p>			

ushtrimin 2 në Librin e nxënësit. Më pas disa dyshe ftohen të ndajnë me klasën pika të ndryshe të këtij ushtrimi.

Nxënësve u kërkohet të krijojnë vetë një ushtrim me madhësitë që janë në përpjesëtim të drejtë dhe këtë ushtrim do ja japin një nga dysheve të tjera për ta zgjidhur. Mësuesi/ja organizon shpërndarjen e ushtrimeve.

Në fund zgjidhen disa dyshe për të lexuar ushtrimin që duhet të zgjidhin si dhe zgjidhjen e tij.

Vlerësimi: Gjatë kësaj ore mësimi, nxënësit do të vlerësohen për përcaktimin se kur dy madhësi janë në përpjesëtim të drejtë, si dhe për gjetjen e koeficientit këndor të një drejtëze.

Detyrat e dhëna për punë të pavarur. Për t'u punuar në shtëpi jepet ushtrimi 3 në librin e nxënësit, si dhe faqja përkatëse e fletës së punës.

Fusha: Matematikë	Lënda: Matematikë	Shkalla: IV	Klasa: IX
Tema mësimore: Funkzioni i anasjellë		Situata e të nxënit:	
Rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës sipas temës mësimore Nxënësi/ja: <ul style="list-style-type: none"> përcakton funksionin e anasjellë të një funksioni të dhënë; zgjdh situata problemore në lidhje me funksionin e anasjellë. 		Fjalët kyçe: Funksion Funksion i anasjellë f f^{-1}	
Burimet: Libri i nxënësit, fletorja e punës		Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare: Lidhja me gjuhën dhe komunikimin, artet, sportet, teknologjinë, shoqërinë dhe mjedisin.	
Metodologjia, teknikat e përdorura, veprimtaritë e nxënësve			
Organizimi i orës së mësimi			
<p>Parashikimi i të nxënit: Stuhi mendimesh Mësuesi/ja pasi paraqet temën e mësimi, i kërkon nxënësve të shkruajnë për rreth 5 min mbi funksionin dhe funksioni përpjesëtimor të drejtë. Më pas, përgjigjet e nxënësve shkruhen në tabelë.</p> <div style="text-align: center;"> <pre> graph TD A[Funksioni] --> B[Linear] A --> C[Grafik i funksionit] A --> D["y = mx"] A --> E[Përpjesëtimor i drejtë] A --> F[] </pre> </div>			
<p>Ndërtimi i njohurive të reja: Kërkim-hulumtim</p> <p>Nxënësve u paraqitet sërish tabela që tregon lidhjen ndërmjet numrit të fletoreve dhe kostos së tyre. Shtrohet pyetja:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Cila ishte lidhja ndërmjet kostos së fletoreve y dhe numrit të fletoreve x? <p>Nxënësit japin mendimin e tyre, i cili mund të shprehet me fjalë apo me veprime. Në fund jepet rregulli $y = 30x$. Pikërisht y është funksion i x dhe ndryshe shënohet $y = f(x)$.</p> <p>Nxënësve ju shtrohet kjo situatë: Po sikur të duam të gjejmë lidhjen e x në lidhje me y. Pra, duam të gjejmë lidhjen ndërmjet numrit të fletoreve x dhe kostos së fletoreve y. Shtrohet pyetja:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Si e mendoni këtë lidhje? ➤ Si mund ta shprehim atë? ➤ A është funksioni i ri një funksion përpjesëtimor i drejtë? <p>Nxënësit japin mendimet e tyre, në fund mësuesi/ja përmbledh duke dhënë kuptimin e funksionit të anasjellë dhe lidhjen midis funksionit f dhe f^{-1}.</p> <p>Më pas e gjitha klasa punon shembujt 9, 10 dhe 11. Shembujt diskutohen me të gjithë klasën.</p>			
<p>Përforcimi: Rishikim në dyshe</p> <p>Në këtë fazë, nxënësit do të punojnë në dyshe me shokun ose shoqen që kanë pranë. Ata do të punojnë ushtrimet 1, 3 dhe 4 në Librin e nxënësit. Më pas, disa dyshe ftohen të diskutojnë ushtrimet</p>			

me të gjithë klasën. Nxënësit argumentojnë metodat dhe hapat që kanë zgjedhur në zgjidhjen e ushtrimeve.

Vlerësimi: Gjatë kësaj ore mësimi, nxënësit do të vlerësohen për përcaktimin e funksionit të anasjellë, si dhe për zgjidhjen e situatave problemore në lidhje me funksionin e anasjellë.

Detyrat e dhëna për punë të pavarur. Për t'u punuar në shtëpi, jepen ushtrimet 5, 6, 7 në librin e nxënësit, si dhe në faqen përkatëse të fletës së punës.

Fusha: Matematikë	Lënda: Matematikë	Shkalla: IV	Klasa: IX
Tema mësimore: Vargjet		Situata e të nxënit:	
Rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës sipas temës mësimore Nxënësi/ja: <ul style="list-style-type: none"> vazhdon kufizat e një vargu të dhënë; gjen kufizat që mungojnë në një varg duke zbatuar rregullin kufizë pas kufize dhe rregullin vend-kufizë; gjen kufizën e n-të me anë të rregullës vend-kufizë; dallon progresionin aritmetik dhe gjeometrikë. 		Fjalët kyçe: Varg numerik Kufizë paraardhëse Kufizë pasardhëse Rregull i vargut Progresion aritmetik Progresion gjeometrikë	
Burimet: Libri i nxënësit, fletorja e punës		Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare: Lidhja me gjuhën dhe komunikimin, artet, sportet, teknologjinë, shoqërinë dhe mjedisin	
Metodologjia, teknikat e përdorura, veprimtaritë e nxënësve			
Organizimi i orës së mësim			
<p>Parashikimi i të nxënit: Përmbledhje e strukturuar Mësuesi/ja i fton nxënësit të zhvillojnë një përsëritje rreth njohurive që ata kanë për vargjet. Fillimisht zhvillohet një diskutim për këto njohuri dhe më pas përmbledhen në mënyrë të strukturuar në tabelë. Një përmbledhje mund të ishte:</p>			
<pre> graph TD V[Vargjet] --- K[Kufizë] V --- KP[Kufizë paraardhëse] V --- P[+] V --- D[...] K --- R[rregull] K --- D2[...] </pre>			
<p>Ndërtimi i njohurive të reja: Hulumtim shqyrtim i përbashkët</p> <p>Në tabelë jepen dy vargje numerike. Nxënësit udhëzohen t'i vëzhgojnë këto vargje dhe të dallojnë se si formohen ato. Mësuesi/ja i shtron pyetjet nxënësve:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Si formohen këto vargje? ➤ Cili është rregulli i përfuturit të kufizës paraardhëse? ➤ Cili është ndryshimi midis këtyre dy vargjeve? <p>Nxënësit punojnë në mënyrë individuale dhe më pas pyetjet diskutohen me të gjithë klasën. Theksohet që njëri nga vargjet, rregullin e ka me mbledhje dhe quhet progresion aritmetik ndërsa tjetri me shumëzim, dhe quhet progresion gjeometrikë.</p> <p>Shtrohet pyetja: A është mënyra që keni gjetur ju e vetmja mënyrë për të gjetur rregullin e vargut? Mësuesi/ja jep për t'u studiuar shembullin 12 në librin e nxënësit. Gjatë studimit shtrohen pyetjet:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ A mund të gjendet rregulli i formimit të vargut me anë të rregullës kufizë pas kufize? ➤ Si mendoni a ka ndonjë lidhje midis pozicionit të një kufize në varg dhe vlerës së asaj kufize? ➤ Po kufiza e 6-të sa mund të jetë? ➤ Po kufiza e 7-të? ➤ A mund ta gjejmë tani kufizën e n-të? 			

Të gjitha përgjigjet dhe shembulli argumentohet me të gjithë klasën. Jepet rregulli vend-kufizë dhe gjetja e kufizës së n -të. Vëzhgohen në të njëjtën mënyrë dhe shembujt 13 dhe 14. Më pas, nxënësit punojnë në dyshe me shokun/shoqen pranë një nga pikat e ushtrimit 1 (kjo caktohet për çdo dyshe nga mësuesi/ja), si dhe kërkesat e ushtrimit 2, 3 dhe 4 për vargun e tyre. Aktivizohen dyshe të ndryshme për të diskutuar ushtrimet në tabelë.

Përforcimi: Rishikim në dyshe

Në këtë fazë, nxënësit do të punojnë në sërish në dyshe me shokun ose shoqen pranë. Ata do të punojnë ushtrimet 5 në librin e nxënësit. Më pas, disa dyshe ftohen të diskutojnë pikat e ushtrimit me të gjithë klasën. Nxënësit argumentojnë metodat dhe hapat që kanë përdorur për zgjidhjen e ushtrimit. Po kështu punohen dhe ushtrimet 1 dhe 2 për kufizën e n -të.

Vlerësimi: Gjatë kësaj ore mësimi, nxënësit do të vlerësohen për vazhdimin e kufizës së një vargu, dallimin e progresionit aritmetikë dhe gjeometrikë, si dhe për gjetjen e kufizave të një vargu sipas rregullës kufizë pas kufize ose rregullit vend-kufizë.

Detyrat e dhëna për punë të pavarur. Për t'u punuar në shtëpi jepen ushtrimet 6, 7 në librin e nxënësit, si dhe faqja përkatëse e fletës së punës.

Fusha Matematikë	Lënda: Matematikë	Shkalla: IV	Klasa: IX
Tema mësimore: Përforcojmë kapitullin 13 dhe 14		Situata e të nxënit: Përmbledhje	
Rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës sipas temës mësimore Nxënësi/ja: <ul style="list-style-type: none"> • ndërton grafikun e një funksioni; • përcakton funksionin e anasjellë të një funksioni të dhënë; • zgjidh në mënyrë grafike një sistem ekuacionesh; • përcakton koeficientin këndor të një drejtëze; • gjen kufizën pasardhëse të një vargu; • përcakton rregullin e një vargu numerik. 		Fjalët kyçe: Funksion Grafik Koeficient këndor Kufiza të një vargu Progresion aritmetik Progresion gjeometrike	
Burimet: Libri i nxënësit, fletorja e punës		Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare: Lidhja me gjuhën dhe komunikimin, artet, sportet teknologjinë, shoqërinë dhe mjedisin	
Metodologjia, teknikat e përdorura, veprimtaritë e nxënësve			
Organizimi i orës së mësimi			
<p>Parashikimi i të nxënit: Lapsat në mes Klasa ndahet në grupe me nga 4-5 nxënës secili grup. Metoda që do të zbatohet brenda grupit është “Lapsat në mes”. Mësuesi/ja u kërkon nxënësve të vëzhgojnë një nga shembujt e dhënë në librin e nxënësit. Secilit grup i caktohet një shembull, të cilin duhet ta zgjidhin vetë në fletore fillimisht dhe më pas të shohin zgjidhjen në libër. Për zbatimin e kësaj metode, secili nxënës në grup duhet të ketë nga një laps ose stilolaps në dorë. Kur nxënësi/ja mbaron së shkruari, lë lapsin në mes dhe pret të mbarojnë anëtarët e tjerë të grupit. Nëse njëri nga anëtarët nuk mund të përfundojë ushtrimin, ai lë lapsin në mes dhe thotë “pas”. Mësuesi/ja vëzhgon punën e nxënësve, zgjedh një laps në dy-tri grupe dhe pyet nxënësin/en që është i/e zoti/zonja i/e lapsit për të lexuar shënimet e tyre, të cilat diskutohen me të gjithë nxënësit e tjerë. Në këtë formë diskutohen shembujt e dhënë në librin e nxënësit.</p>			
<p>Ndërtimi i njohurive të reja: Marrëdhëniet pyetje-përgjigje Siç janë të ndarë në grupe, nxënësit punojnë ushtrimin 1 dhe 2. Nxënësit e lexojnë ushtrimin dhe punojnë për pak çaste në mënyrë të pavarur pastaj diskutojnë me njëri-tjetrin për t’u përgjigjur pyetjeve të drejtuara nga mësuesi/ja.</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Si ndërtohet tabela e vlerave? ➤ Çfarë na nevojitet për të ndërtuar grafikun e një funksioni? ➤ Sa është koeficienti këndor i drejtëzave përkatëse? ➤ Si gjendet zgjidhja grafike e një sistemi ekuacionesh? 			
Pasi nxënësit punojnë në grup, mësuesi/ja aktivizon grupe të ndryshme për t’u përgjigjur. Më pas, nxënësit/ udhëzohen për të punuar me ushtrimet 3-7.			
<p>Përforcimi: Rishikim në dyshe Nxënësve u kërkohet të gjejnë punojnë ushtrimet 8 dhe 9. Ata punojnë për rreth dy-tri minuta për</p>			

secilin ushtrim dhe përgjigjet kërkohen të jepen të shpejta pa argument. Më pas, nxënësit punojnë në dyshe ushtrimin 10, 11 në libër. Në fillim në mënyrë të pavarur dhe pastaj diskutojnë me njëri-tjetrin përgjigjet e tyre dhe duke i krahasuar ato. Diskutimi shtrihet me të gjithë nxënësit e klasës. Mësuesi/ja nxit diskutimin duke u kërkuar të argumentojnë përgjigjen e tyre.

Vlerësimi: Gjatë kësaj ore mësimi, nxënësit do të vlerësohen për ndërtimin e një grafiku të një funksioni, për gjetjen e koeficientin këndor të një drejtëze, për zgjidhjen grafike të një sistemi ekuacionesh, për gjetjen e kufizave që mungojnë në një varg, si dhe për përcaktimin e rregullës së kufizës së përgjithshme.

Detyrat e dhëna për punë të pavarur. Për t'u punuar në shtëpi jepen ushtrimet 12, 13 në librin e nxënësit, si dhe në faqen përkatëse të fletës së punës.

Fusha: Matematikë	Lënda: Matematikë	Shkalla: IV	Klasa: IX
Tema mësimore: Test i ndërmjetëm tremujori III		Situata e të nxënit: Test	
Rezultatet e të nxënit të kompetencave matematikore sipas temës mësimore Nxënësi/ja: <ul style="list-style-type: none"> • thjeshton një raport; • krahason dy ose më shumë raporte; • zgjidh situata problemore me raportin dhe përpjesëtimin; • zgjidh grafikisht një sistem ekuacionesh; • zgjidh situata problemore me ekuacionin e drejtëzës $y = mx + c$. • gjen funksionin e anasjellë të një funksioni të dhënë; • gjen kufizat në vazhdim të një vargu numerik; • gjen kufizën e n-të të një vargu numerik. 		Fjalët kyçe: Raport Përpjesëtim Grafik Funksion Sistem ekuacionesh Drejtëz Koeficient këndor Funksion i anasjellë Varg numerik Progresion aritmetik Progresion gjeometrik	
Burimet: Letër A4		Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare:	
Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve			
Testi zhvillohet në 45 minuta dhe vlerësimi do të bëhet sipas tabelës së pikëve.			

VETËVLERËSIM

1. Thjeshtoni raportet:

50 : 35	49 : 21	42 : 54	12 : 32	45 : 20
15 : 24	12 : 8	2 : 16	35 : 28	20 : 36
14 : 63	27 : 36	70 : 10	10 : 60	42 : 30

2. Në një lojë kompjuterike për çdo 6 kundërshtarë të mposhtur, ti fiton 3 pikë. Nëse ti mposht 48 kundërshtarë, sa pikë do të fitosh?

3. Në një shkollë u bë një panair ushqimesh. Për çdo 9 kuti me çokollata të shitura, një nxënës fiton 5 pikë. Nëse nxënësi shet 72 kuti me çokollata, sa pikë do të fitoj?

4. Ndërtoni grafikët e funksioneve:

$$y = x + 4$$

$$y = -x - 5$$

$$y = 2x + 1$$

$$y = -2x - 1$$

5. Gjeni funksionet e anasjella të funksioneve:

$$y = \frac{x}{5}$$

$$y = \sqrt{x-1}$$

$$y = 4x$$

$$y = 3x + 2$$

6. Për funksionet e ushtrimit 5, gjeni: $f(2)$, $f(-3)$, $f(0)$, $f(5)$,

7. Vazhdoni vargun edhe me tri kufiza të tjera, si dhe shkruani rregullin për secilin varg:

3, 6, 9, 12, ..., ..., ...

4, 8, 16, 32, ..., ..., ...

20, 17, 14, 11, ..., ..., ...

40, 100, 250, 625, ..., ..., ...

8. Gjeni kufizën e n-të të vargut.

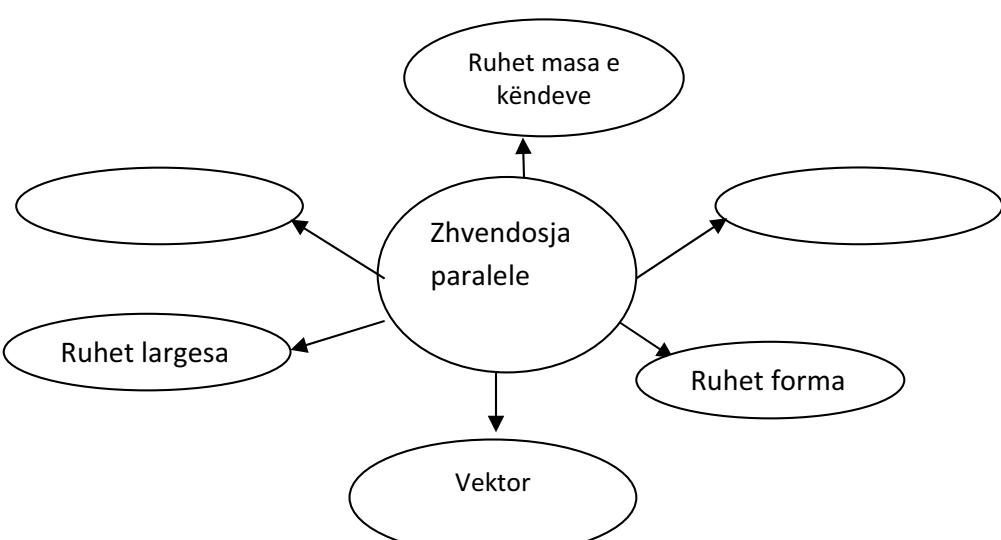
4, 8, 12, 16, 20

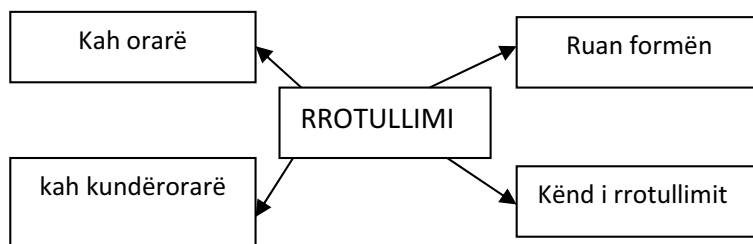
3, 5, 7, 9, 11

6, 11, 16, 21, 26

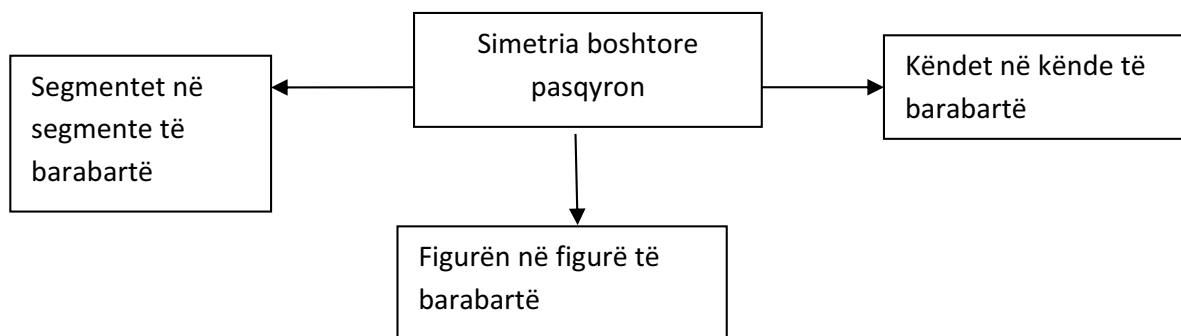
5, 8, 11, 14, 17

Fusha: Matematikë	Lënda: Matematikë	Shkalla: IV	Klasa: IX
Tema mësimore: Zhvendosja paralele		Situata e të nxënit:	
Rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës sipas temës mësimore Nxënësi/ja: <ul style="list-style-type: none"> • përcakton figurën shëmbëllturë në një zhvendosje paralele; • shkruan vektorin e zhvendosjes në një zhvendosje paralele. 			Fjalët kyçe: Vektor Zhvendosje paralele
Burimet: Libri i mësuesit, fletorja e punës		Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare: Lidhja me gjuhën dhe komunikimin, artet, sportet teknologjinë, shoqërinë dhe mjedisin	
Metodologjia, teknikat e përdorura, veprimtaritë e nxënësve Organizimi i orës së mësimi			
<p>Parashikimi i të nxënit: Diskutim mbi njohuritë paraprake Nxënësit me anë të një diskutimi rikujtojnë njohuritë që kanë rreth vektorit. Gjatë diskutimit, mësuesi/ja mund të zhvillojë disa pyetje, kjo në mënyrë që të nxitet diskutimi. Disa prej pyetjeve mund të jenë:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Çfarë kemi quajtur vektor? - Çfarë tregon vektori? - Çfarë shpreh koordinata e parë e vektorit? - Si do të vepronit për ndërtimin e vektorit? - <p>Nxënësit diskutojnë dhe më pas ndërtojnë vektorët në fletore në një rrjet koordinativ. Aktivizohet një nxënës/e për paraqitjen e vektorëve në tabelë.</p>			
<p>Ndërtimi i njohurive të reja: Hulumtim-shqyrtim i përbashkët Nxënësit ndahen në grupe. Secili grup duhet të ndërtojë një trekëndësh dhe një vektorë, ashtu si në shembullin 1 në librin e nxënësit. Më pas, me anë të vektorit të dhënë, të zhvendosin çdo kulm të trekëndëshit. Vëzhgohet puna e grupeve. Pasi grupet kanë përfunduar ndërtimin e trekëndëshit, diskutohet në tabelë. Gjatë diskutimit shtrohen pyetjet:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Si vepruat për të zhvendosur kulmet e trekëndëshit? - Cila është marrëdhënia midis segmentit AA' dhe vektorit? - Cila është marrëdhënia midis brinjëve të trekëndëshit ABC dhe A'B'C'? - Po midis këndeve? - Si janë trekëndëshat në lidhje me njëri-tjetrin? <p>Nxënësit pas diskutimit duhet të arrijnë në përfundimin se dy trekëndëshat janë kongruent, pra izometrik. Më pas, nxënësit do të zhvillojnë dhe ushtrimet 1 dhe 2 te libri i nxënësit. Ushtrimet diskutohen me të gjithë klasën.</p>			
<p>Përforcimi: Rishikim në dyshe Nxënësit punojnë në dyshe ushtrimet 3, 6 në librin e nxënësit. Ndërtimin e figurës izometrike në çdo ushtrim do ta zhvillojnë të dy nxënësit dhe më pas do të diskutojnë rreth hapave të ndjekura. Diskutimi për zgjidhjen e këtyre ushtrimeve zgjerohet me të gjithë klasën.</p>			
<p>Vlerësimi: Gjatë kësaj ore mësimi, nxënësit do të vlerësohen për ndërtimin e figurës shëmbëllim në një zhvendosje paralele, si dhe për përcaktimin e vektorit të zhvendosjes.</p>			
<p>Detyrat e dhëna për punë të pavarur. Për t'u punuar në shtëpi jepen ushtrimet 7, 8 në librin e nxënësit, si dhe në faqen përkatëse të fletës së punës.</p>			

Fusha: Matematikë	Lënda: Matematikë	Shkalla: IV	Klasa: IX
Tema mësimore: Rrotullimi dhe simetria boshtore		Situata e të nxënit: Rrotullojmë figurat	
Rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës sipas temës mësimore Nxënësi/ja: <ul style="list-style-type: none"> • përcakton këndin dhe kahun e rrotullimit; • rrotullon një figurë me një kënd të dhënë dhe sipas një kahu të caktuar; • ndërton figurën-shëmbëllim në një simetri boshtore. 			Fjalët kyçe: Rrotullim Kah orar Kah kundërorar Qendër rrotullimi Kënd rrotullimi Simetri boshtore Bosht simetrie Figura shëmbëlltyrë
Burimet: Libri i nxënësit, fletorja e punës	Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare: Lidhja me gjuhën dhe komunikimin, artet, sportet teknologjinë, shoqërinë dhe mjedisin.		
Metodologjia, teknikat e përdorura, veprimtaritë e nxënësve			
Organizimi i orës së mësimit			
<p>Parashikimi i të nxënit: Harta e konceptit Mësuesi/ja pasi paraqet temën e mësimit dhe rezultatet e të nxënit për këtë temë, zhvillon me nxënësit një përsëritje për zhvendosjen paralele dhe mënyrën se si ai/ajo i ruan përmasat e figurës dhe largësinë midis pikave. Përsëritje paraqitet me anë të një harte koncepti.</p>			
			
<p>Mësuesi/ja pyet nxënësit: Si mendoni, a i ka edhe rrotullimi të njëjtat veti si zhvendosja paralele? Po simetria boshtore? Pyetjes së shtruar i jepet përgjigje në fazat në vazhdim.</p>			
<p>Ndërtimi i njohurive të reja: Mbajtja e strukturuar e shënimeve Mësuesi/ja e ndan klasën në grupe me nga katër ose pesë nxënës secili grup. Nxënësit udhëzohen të studiojnë shembullin 2 në libër dhe veprimtarinë të tema “Simetria boshtore”. Më pas i kërkon nxënësve të nxjerrin në mënyrë të strukturuar përfundimet e tyre. Pasi grupet punojnë për disa minuta, disa prej tyre paraqesin përfundimet e tyre në tabelë. Nga të gjitha mendimet e dhëna nga nxënësit, mësuesi/ja strukturon përfundimet e mësimit.</p>			



Të njëjtën mënyrë shënimi bëhet dhe për simetrinë boshtore.



Nxënësit punojnë në mënyrë të pavarur ushtrimet 1, 2 te rrotullimi dhe 1, 2 te simetria boshtore.

Përforcimi: Rishikim në dyshe

Nxënësit punojnë në dyshe ushtrimet 4 dhe 5 në librin e nxënësit për të dyja temat. Fillimisht, nxënësit punojnë në mënyrë individuale dhe më pas diskutojnë në dyshe me shokun ose shoqen pranë, për përfundimet e arritura. Në fund aktivizohen disa dyshe për të paraqitur zgjidhjet e tyre në tabelë.

Vlerësimi: Gjatë kësaj ore mësimi, nxënësit do të vlerësohen për ndërtimin e figurës shëmbëllim në një simetri boshtore, si dhe për ndërtimin e rrotullimit të një figure me një kënd të dhënë dhe sipas një kahu të caktuar.

Detyrat e dhëna për punë të pavarur. Për t'u punuar në shtëpi jepen ushtrimet 6, 7 te rrotullimi dhe 6, 7, 8 te simetria boshtore në librin e nxënësit, si dhe në faqen përkatëse të fletës së punës.

Fusha: Matematikë	Lënda: Matematikë	Shkalla: IV	Klasa: IX
Tema mësimore: Zmadhimi		Situata e të nxënit: Zmadhojmë figurat.	
Rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës sipas temës mësimore Nxënësi/ja: <ul style="list-style-type: none"> • zmadhon ose zvogëlon një figurë sipas një koeficienti të dhënë; • zbaton zmadhimin në zgjidhjen e situatave problemore. 			Fjalët kyçe: zmadhim, zvogëlim, koeficient zmadhimi
Burimet: Libri i nxënësit, fletorja e punës		Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare: Lidhja me gjuhën dhe komunikimin, artet, sportet teknologjinë, shoqërinë dhe mjedisin.	
Metodologjia, teknikat e përdorura, veprimtaritë e nxënësve			
Organizimi i orës së mësimi			
<p>Parashikimi i të nxënit: Përmbledhje e strukturuar Bashkë me nxënësit zhvillohet një përsëritje mbi njohuritë e marra për zmadhimin dhe zvogëlimin e figurave. Dëgjohen dhe diskutohen të gjitha mendimet dhe idetë e nxënësve. Gjatë diskutimit me klasën në tabelë shënohen në mënyrë të strukturuar idetë e nxënësve.</p>			
<pre> graph TD A(Koeficient zmadhimi) --> B(k > 1) A --> C(k < 1) B --> D(Zmadhim) D --> E(Përmasat zmadhohen) C --> F(Zvogëlim) F --> G(Përmasat zvogëlohen) </pre>			
<p>Ndërtimi i njohurive të reja: Rolet në grupe bashkëpunuese Klasa ndahet në grupe me nga 5 nxënës secili grup. Grupeve u caktohen nga një ushtrim midis ushtrimeve 1-3 të libri i nxënësit 15D. Brenda grupit, secili nxënës do të ketë detyrën e tij. Detyrat e nxënësve do të jenë: Pyetësi, i cili duhet t'i paraqesë detyrën grupit. Kontrolluesi, i cili duhet të kontrollojë që të gjithë anëtarët e grupit e kanë kuptuar detyrën. Mbjajtësi i kohës, i cili siguron që secili prej anëtarëve të grupit të zhvillojë detyrën e caktuar brenda afateve kohore. Nxitësi, i cili nxit anëtarët e tjerë të grupit për të dhënë përgjigje dhe gjithashtu i përgëzon ata për idetë e mira. Raportuesi, i cili paraqet idetë e grupit përpara gjithë klasës. Nxënësve u lihen disa minuta kohë për të zhvilluar ushtrimin. Kur grupet të kenë përfunduar ushtrimin, raportuesit e secilit grup paraqesin punën para gjithë klasës.</p>			

Përforcimi: Rishikim në dyshe

Nxënësit punojnë në dyshe ushtrimet 1-4 në Librin e nxënësit. Fillimisht, nxënësit punojnë në mënyrë individuale dhe më pas diskutojnë në dyshe me shokun ose shoqen pranë, për përfundimet e arritura. Në fund aktivizohen disa dyshe për të paraqitur zgjidhjet e tyre në tabelë.

Vlerësimi: Gjatë kësaj ore mësimi, nxënësit do të vlerësohen për ndërtimin e zmadhimit të një figura me një qendër dhe koeficient zmadhimi të dhënë, si dhe për zbatimin e zmadhimit në zgjidhjen e situatave problemore.

Detyrat e dhëna për punë të pavarur. Për t'u punuar në shtëpi jepen ushtrimet 5, 6 në librin e nxënësit, si dhe në faqen përkatëse të fletës së punës.

Fusha: Matematikë	Lënda: Matematikë	Shkalla: IV	Klasa: IX
Tema mësimore: Ngjashmëria e trekëndëshave		Situata e të nxënit: Ndërtojmë trekëndësha të ngjashëm	
Rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës sipas temës mësimore Nxënësi/ja: <ul style="list-style-type: none"> • përcakton se kur dy figura janë të ngjashme; • gjen koeficientin e ngjashmërisë. 			Fjalët kyçe: Ngjashmëri Koeficienti i ngjashmërisë
Burimet: Libri i nxënësit, fletorja e punës	Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare: Lidhja me gjuhën dhe komunikimin, artet, sportet, teknologjinë, shoqërinë dhe mjedisin.		
Metodologjia, teknikat e përdorura, veprimtaritë e nxënësve			
Organizimi i orës së mësimi			
<p>Parashikimi i të nxënit: Rrugëzgjdhje për të lexuar në matematikë Nxënësit lihen për 5 minuta të lexojnë pjesën e hyrjes në librin e nxënësit si dhe shembullit 4. Më pas, mësuesi/ja i fton të diskutojnë rreth asaj që ata lexuan, duke i nxitur me pyetjet:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Çfarë parashikon autori që unë tashmë di? - Çfarë konceptesh të mëparshme parashikon autori që unë duhet të kujtoj? - A ka ndonjë lidhje mes elementëve të të dy trekëndëshave? - <p>Nxënësit lihen të reflektojnë rreth këtyre pyetjeve. Diskutimi i përgjigjeve fillon me nxënësit më pak aktivë e më pas me të gjithë klasën. Pasi të jenë plotësuar përgjigjet e argumentuara të nxënësve, mësuesi/ja u kërkon të shkruajnë në fletore se si i kuptojnë ata se çfarë janë trekëndëshat e ngjashëm.</p> <p>Ndërtimi i njohurive të reja: Harta e konceptit Mësuesi/ja së bashku me nxënësit diskutojnë shembullin 5 të libri i nxënësit. Nxënësit lihen disa minuta të mendojnë në mënyrë të pavarur dhe diskutimi shtrihet me gjithë klasën për arsyetimin e përgjigjeve të tyre. Më pas, plotësohet një hartë koncepti. Një model i hartës mund të ishte:</p>			
<p>Nxënësve u jepet të punojnë ushtrimin 1 dhe 2 të libri i nxënësit 15F. Ata punojnë fillimisht në mënyrë të pavarur për disa minuta. Më pas, diskutimi përfshin të gjithë klasën duke u mbështetur në njohuritë e marra mbi vetinë e mesme, si dhe në dy rastet e ngjashmërisë. Aktivizohen nxënës në tabelë për zgjidhjen e ushtrimeve.</p>			
<p>Përforcimi: Rishikim në dyshe Nxënësit punojnë në dyshe ushtrimet 1 dhe 2 në librin e nxënësit 15G. Fillimisht nxënësit punojnë në mënyrë individuale dhe më pas diskutojnë në dyshe me shokun ose shoqen pranë, për përfundimet e arritura. Në fund aktivizohen disa dyshe për të paraqitur zgjidhjet e tyre në tabelë.</p>			
<p>Vlerësimi: Gjatë kësaj ore mësimi, nxënësit do të vlerësohen për ndërtimin e zmadhimit të një figure me një qendër dhe me koeficient zmadhimi të dhënë, si dhe për zbatimin e zmadhimit në zgjidhjen e situatave problemore.</p>			
<p>Detyrat e dhëna për punë të pavarur. Për t'u punuar në shtëpi jepet pjesa përkatëse në fletoren e punës.</p>			

Fusha: Matematikë	Lënda: Matematikë	Shkalla: IV	Klasa: IX
Tema mësimore: Kombinim i shndërrimeve gjeometrike		Situata e të nxëniet:	
Rezultatet e të nxëniet të kompetencave të fushës sipas temës mësimore Nxënësi/ja: <ul style="list-style-type: none"> • kryen shndërrime gjeometrikë të njëpasnjëshme; • zgjidh situata problemore me shndërrimet gjeometrike. 		Fjalët kyçe: Shndërrime gjeometrike	
Burimet: Libri i nxënësit, fletorja e punës		Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare: Lidhja me gjuhën dhe komunikimin, artet, sportet, teknologjinë, shoqërinë dhe mjedisin.	
Metodologjia, teknikat e përdorura, veprimtaritë e nxënësve			
Organizimi i orës së mësimet			
<p>Parashikimi i të nxëniet: Diskutim për njohuritë paraprake Mësuesi/ja u praqet nxënësve temën dhe rezultatet e të nxëniet për këtë temë. Më pas i fton ata të zhvillojnë një përsëritje mbi njohuritë që kanë deri tani mbi shndërrimet gjeometrike. Gjatë diskutimit shtrohen pyetjet:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Cilat janë disa nga shndërrimet gjeometrike që ju njihni? ➤ Çfarë kanë të përbashkët disa prej këtyre shndërrimeve? ➤ Çfarë është simetria boshtore? ➤ Çfarë është zhvendosja paralele? ➤ Çfarë na nevojitet për të kryer një rrotullim? ➤ Po për të kryer një zmadhim? ➤ <p>Përgjigjet e nxënësve në disa raste mund të konkretizohen me shembuj.</p> <p>Ndërtimi i njohurive të reja: Puno në dyshe, mendo, diskuto Nxënësit udhëzohen të studiojnë shembullin 6 dhe 7 në librin e nxënësit. Pasi shembujt studiohen nga ana e nxënësve, hapet një diskutim mbi çfarë është paraqitur në këto shembuj. Gjatë diskutimit shtrohen pyetjet:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Sa shndërrime janë zbatuar në këta shembuj? ➤ Si është vepruar për të marr figurën përfundimtare? <p>Më pas, nxënësit punojnë në dyshe me shokun/shoqen pranë ushtrimet 1 dhe 2 në librin e nxënësit. Ushtrimet diskutohen nga dyshe të ndryshme me të gjithë klasën.</p> <p>Përforcimi: Rishikim në dyshe Nxënësit punojnë në dyshe ushtrimet 3 dhe 4 në librin e nxënësit. Fillimisht, nxënësit punojnë në mënyrë individuale dhe më pas diskutojnë në dyshe me shokun ose shoqen pranë, për përfundimet e arritura. Në fund aktivizohen disa dyshe për të paraqitur zgjidhjet e tyre në tabelë.</p>			
Vlerësimi: Gjatë kësaj ore mësimi, nxënësit do të vlerësohen për zbatimin e shndërrimeve gjeometrike të njëpasnjëshme, si dhe për zgjidhjen e situatave problemore me shndërrime gjeometrike.			
Detyrat e dhëna për punë të pavarur. Për t'u punuar në shtëpi jepet pjesa përkatëse në fletoren e punës.			

Fusha: Matematikë	Lënda: Matematikë	Shkalla: IV	Klasa: IX
Tema mësimore: Përforcojmë kapitullin 15		Situata e të nxënit: Përforcojmë	
Rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës sipas temës mësimore Nxënësi/ja: <ul style="list-style-type: none"> • gjen simetrikën e një figure në një simetri boshtore; • ndërton rrotullimin e një figure me një kënd dhe kah të dhënë; • zhvendos paralelisht një figurë të dhënë; • zmadhon një figurë kur njih qendrën dhe koeficientin e zmadhimit; • zbaton njohurit mbi trekëndëshat e ngjashëm në situata problemore. 			Fjalët kyçe: Shndërrime gjeometrike Trekëndësha të ngjashëm
Burimet: Libri i nxënësit, fletorja e mësuesit		Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare: Lidhja me gjuhën dhe komunikimin, artet, sportet, teknologjinë, shoqërinë dhe mjedisin.	
Metodologjia, teknikat e përdorura, veprimtaritë e nxënësve			
Organizimi i orës së mëimit			
Parashikimi i të nxënit: Përvijim i të menduarit Nxënësit/et zhvillojnë një përsëritje rreth njohurive për shndërrimet gjeometrike. Përsëritja fillimisht zhvillohet në formën e një diskutimi dhe më pas përmbledhet në tabelë në formë të strukturuar. Një paraqitje e kësaj strukture do të ishte:			
<pre> graph TD A[Shndërrimet] --> B[Ruajnë përmasat] A --> C[Nuk i ruajnë përmasat] B --> D[Llojet e shndërrimeve] C --> E[Zmadhimi] C --> F[Zvogëlimi] D --> G[Rrotulli] D --> H[Simetri boshtore] E --> I["k > 1"] F --> J["k < 1"] G --> K[Kënd] G --> L[kah] H --> M[Bosht simetrie] N[Zhvendosje paralele] --> O[Vektor i zhvendosjes] </pre>			
Ndërtimi i njohurive të reja: Rrugëzgjdhje për të lexuarit në matematikë			

Nxënësit shqyrtojnë dhe diskutojnë shembujt 1, 2 dhe 3 në librin e nxënësit. Më pas, klasa ndahet në grupe. Secili grup duhet të zgjidh një nga ushtrimet 1, 2, 3 ose 4. Gjatë studimit të ushtrimeve shtrohen pyetjet:

- Çfarë ka parasysh autori që dimë ne për të zgjidhur ushtrimin?
- Si do t'i gjejmë pikëprerjet me boshtet?
- Cili është ekuacioni i boshtit të simetrisë?
-

Pasi grupet përfundojnë punën, aktivizohen nxënës për paraqitje e ushtrimeve në tabelë.

Përforcimi: Rishikim në dyshe

Nxënësit punojnë në dyshe ushtrimet 5, 6 dhe 7 në librin e nxënësit. Fillimisht, nxënësit punojnë në mënyrë individuale dhe më pas diskutojnë në dyshe me shokun ose shoqen pranë, për përfundimet e arritura. Në fund aktivizohen disa dyshe për të paraqitur zgjidhjet e tyre në tabelë.

Vlerësimi: Gjatë kësaj ore mësimi, nxënësit do të vlerësohen për zbatimin e shndërimeve geometrike në ushtrime, si dhe për zgjidhjen e situatave problemore me trekëndëshat e ngjashëm.

Detyrat e dhëna për punë të pavarur. Për t'u punuar në shtëpi jepen ushtrimet 8-11 të libri i nxënësit, si dhe pjesa përkatëse në fletoren e punës.

Fusha: Matematikë	Lënda: Matematikë	Shkalla: IV	Klasa: IX
Tema mësimore: Fitimi dhe humbja		Situata e të nxënët: Blejme dhe shesim në dyqan.	
Rezultatet e të nxënët të kompetencave të fushës sipas temës mësimore Nxënësi/ja: <ul style="list-style-type: none"> • kupton se çfarë është fitimi ose humbja; • gjen fitimin ose humbjen në shitjen e një malli; • gjen përqindjen e fitimit ose të humbjes; • përllogarit çmimin kur njihet koston dhe fitimin. 		Fjalët kyçe: Fitim Kosto Humbje Përqindje Çmim	
Burimet: Libri i nxënësit, fletorja e punës		Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare: Lidhja me gjuhën dhe komunikimin, artet, sportet, teknologjinë, shoqërinë dhe mjedisin.	
Metodologjia, teknikat e përdorura, veprimtaritë e nxënësve			
Organizimi i orës së mësimit			
Parashikimi i të nxënët: Imagjinatë e drejtuar Mësuesi/ja parashtron para klasës një situatë imagjinare. Për të parashtruar situatën vjen në ndihmë dhe situata e paraqitur te libri i nxënësit. Imagjino sikur keni blerë një biçikletë me 80 000 lekë dhe më pas e keni shitur atë me 90 000 lekë. Si mendoni, keni dalë me humbje apo me fitim nga shitja e kësaj biçiklete? Nxënësit lihen të diskutojnë për 1 minutë me shokun ose shoqen që kanë pranë, më pas dëgjohen përgjigjet e disa prej tyre. Jepet së bashku me nxënësit kuptimi i humbjes dhe fitimit. Nxënësit udhëzohen të studiojnë shembullin 1 në librin e nxënësit. Pasi e studiojnë shembullin, ai diskutohet me të gjithë klasën. Gjatë diskutimit shtrohen pyetjet: <ul style="list-style-type: none"> ➤ Në sa hapa duhet të kalojmë për të gjetur fitimin e Klajdit në shitjen e këpucëve? ➤ A ka ndonjë mënyrë tjetër për të mbërritur në të njëjtin përfundim? Veprimet dhe përfundimet e shembullit paraqiten në tabelë.			
Ndërtimi i njohurive të reja: Rrugëzgjdhje për të lexuarit në matematikë Nxënësit shqyrtojnë dhe diskutojnë shembujt 2 dhe 3 në librin e nxënësit. Pas shqyrtimit të këtyre shembujve jepet kuptimi i përqindjes së fitimit, si dhe mënyra e gjetjes së çmimit kur njihet kosto dhe përqindja e fitimit. Formulatat e dala nga këta dy shembuj shënohen në tabelë. Më pas, klasa ndahet në grupe. Secili grup do të punojë nga 3 ushtrime. Mësuesi/ja duhet t'i caktojë secilit grup një nga ushtrimet 1, 2, 3 nga secila rubrikë 16A, 16B, 16C. Gjatë studimit të ushtrimeve shtrohen pyetjet: <ul style="list-style-type: none"> - Çfarë ka parasysh autori që dimë ne për të zgjidhur ushtrimin? - Si do t'i gjejmë pikëprerjet me boshtet? - Cili është ekuacioni i boshtit të simetrisë? - Pasi grupet përfundojnë punën, aktivizohen nxënës për paraqitje e ushtrimeve në tabelë.			
Përforcimi: Rishikim në dyshe Nxënësit punojnë në dyshe ushtrimet 1-5 në librin e nxënësit në rubrikën 16D. Fillimisht nxënësit punojnë në mënyrë individuale dhe më pas diskutojnë në dyshe me shokun ose shoqen pranë, për përfundimet e arritura. Në fund aktivizohen disa dyshe për të paraqitur zgjidhjet e tyre në tabelë.			

Vlerësimi: Gjatë kësaj ore mësimi, nxënësit do të vlerësohen për gjetjen e fitimit apo të humbjes gjatë shitjes së një malli, për përcaktimin e përqindjes së fitimit, si dhe për gjetjen e çmimit kur njihet kosto dhe përqindja e fitimit.

Detyrat e dhëna për punë të pavarur. Për t'u punuar në shtëpi jepen ushtrimet 6-8 të libri i nxënësit, si dhe pjesa përkatëse në fletoren e punës.

Fusha: Matematikë	Lënda: Matematikë	Shkalla: IV	Klasa: IX
Tema mësimore: Ulja e çmimeve		Situata e të nxënët: Të gjejmë uljet në dyqane.	
Rezultatet e të nxënët të kompetencave të fushës sipas temës mësimore Nxënësi/ja: <ul style="list-style-type: none"> • kupton se çfarë është ulja e çmimeve; • gjen çmimin pas një uljeje; • gjen uljen e çmimeve në situata konkrete. 		Fjalët kyçe: Ulje çmimi	
Burimet: Libri i mësuesit, fletorja e nxënësit		Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare: Lidhja me gjuhën dhe komunikimin, artet, sportet, teknologjinë, shoqërinë dhe mjedisin.	
Metodologjia, teknikat e përdorura, veprimtaritë e nxënësve			
Organizimi i orës së mësimit			
Parashikimi i të nxënët: Diskutim për njohuritë paraprake			
Paraqitet para nxënësve tema mësimore, si dhe rezultatet e të nxënët për temën mësimore. Më pas bashkë me ta zhvillohet një përsëritje mbi fitimin. Gjatë diskutimit shtrohen pyetjet: <ul style="list-style-type: none"> ➤ Çfarë quajmë fitim? ➤ Në cilin rast kemi të bëjmë me humbje? ➤ Si gjendet përqindja e fitimit? ➤ Me anë të cilit veprime mund të gjejmë çmimin, kur njohim koston dhe përqindjen e fitimit? Nxënësit për disa nga pyetjet japin dhe shembuj të thjeshtë.			
Ndërtimi i njohurive të reja: Puno në dyshe, mendo, diskuto			
Nxënësit ftohen të shqyrtojnë shembullin 4 në librin e nxënësit. Ata lihen 2 minuta për ta vëzhguar shembullin, më pas mësuesi/ja shtron disa pyetje për ta: <ul style="list-style-type: none"> ➤ Çfarë na paraqitet në këtë shembull? ➤ Çfarë ka gjetur autori? ➤ Çfarë kuptoni ju me ulje çmimi? ➤ A ndikon ulja e çmimit në fitim? Më pas, nxënësit punojnë në dyshe me shokun ose shoqen pranë ushtrimet 1 dhe 2 të libri i nxënësit. Ushtrimet diskutohen me të gjithë klasën.			
Përforcimi: Rishikim në dyshe			
Nxënësit punojnë në dyshe ushtrimet 3 dhe 4 në librin e nxënësit. Fillimisht, nxënësit punojnë në mënyrë individuale dhe më pas diskutojnë në dyshe me shokun ose shoqen që kanë pranë, për përfundimet e arritura. Në fund aktivizohen disa dyshe për të paraqitur zgjidhjet e tyre në tabelë.			
Vlerësimi: Gjatë kësaj ore mësimi, nxënësit do të vlerësohen për gjetjen çmimit pas uljes, si dhe për gjetjen e përqindjes së uljes.			
Detyrat e dhëna për punë të pavarur. Për t'u punuar në shtëpi jepet pjesa përkatëse në fletoren e punës.			

Fusha: Matematikë	Lënda: Matematikë	Shkalla: IV	Klasa: IX
Tema mësimore: Kredia dhe kursimet		Situata e të nxënit: Në bankë	
Rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës sipas temës mësimore Nxënësi/ja: <ul style="list-style-type: none"> • kupton se çfarë është kredia dhe kursimi; • zgjidh situata problemore ku përdoret kredia dhe kursimi. 		Fjalët kyçe: Kredi Kursim	
Burimet: Libri i nxënësit, fletorja e punës		Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare: Lidhja me gjuhën dhe komunikimin, artet, sportet, teknologjinë, shoqërinë dhe mjedisin.	
Metodologjia, teknikat e përdorura, veprimtaritë e nxënësve			
Organizimi i orës së mësimi			
Parashikimi i të nxënit: Imagjinatë e drejtuar			
<p>Mësuesi/ja parashtron para klasës një situatë imagjinare. Për të parashtruar situatën vjen në ndihmë dhe situata e paraqitur te libri i nxënësit.</p> <p>Imagjinon sikur keni vajtur në bankë për të marr një kredi. Shkon te bankieri personal dhe ai të jep kushtet e kredisë. Për të parë kushtet, nxënësit orientohen të shohin situatën në librin e nxënësit.</p> <p>Nxënësit lihen të diskutojnë për 3 minuta me shokun ose shoqen që kanë pranë, rreth situatës në bankë, më pas hapet një diskutim me të gjithë klasën.</p> <p>Gjatë diskutimit shtrohen pyetjet:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Si ju duken kushtet e kredisë? ➤ Sa është përqindja e interesit? ➤ A ju intereson ta merrni kredinë? ➤ Si do të vepronit ju po të ishit në vend të Andit? <p>Veprimet dhe përfundimet e shembullit paraqiten në tabelë. Jepet kuptimi i kredisë dhe interesit.</p>			
Ndërtimi i njohurive të reja: Imagjinatë e drejtuar			
<p>Vazhdojmë serish me një situatë tjetër imagjinare. Situata e dytë në libër na parqet një rast tjetër. Tashme ne kemi një shumë të caktuar parash dhe duam t’i ruajmë në bankë. Nxënësit orientohen të shohin situatën në librin e nxënësit.</p> <p>Ata lihen disa minuta ta lexojnë dhe ta diskutojnë situatën me njëri-tjetrin. Më pas hapet diskutimi me të gjithë klasën. Gjatë diskutimit shtrohen pyetjet:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Ku ndryshon situata e dytë nga situata e parë? ➤ Ku ndryshon kredia nga kursimi? ➤ Në favor të kujt janë interesat e kursimit? ➤ <p>Veprimet dhe argumentet shënohen në tabelë. Nxënësit punojnë shembullin 7.</p>			
Përforcimi: Rishikim në dyshe			
<p>Nxënësit punojnë në dyshe ushtrimet 1-5 në librin e nxënësit. Fillimisht, nxënësit punojnë në mënyrë individuale dhe më pas diskutojnë në dyshe me shokun ose shoqen pranë, për përfundimet e arritura. Në fund aktivizohen disa dyshe për të paraqitur zgjidhjet e tyre në tabelë.</p>			
Vlerësimi: Gjatë kësaj ore mësimi, nxënësit do të vlerësohen për dallimin e kredisë nga kursimi, si dhe për zgjidhjen e situatave problemore me kredi dhe kursim.			
Detyrat e dhëna për punë të pavarur. Për t’u punuar në shtëpi jepen ushtrimet 6-9 te libri i nxënësit, si dhe pjesa përkatëse në fletoren e punës.			

Fusha: Matematikë	Lënda: Matematikë	Shkalla: IV	Klasa: IX
Tema mësimore: Taksat		Situata e të nxënit: Të mësojmë rreth taksave.	
Rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës sipas temës mësimore Nxënësi/ja:			Fjalët kyçe:
<ul style="list-style-type: none"> • kupton se çfarë janë taksat; • zgjidh situata problemore me taksat. 			Taksa
Burimet: Libri i nxënësit, fletorja e punës	Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare: Lidhja me gjuhën dhe komunikimin, artet, sportet, teknologjinë, shoqërinë dhe mjedisin.		
Metodologjia, teknikat e përdorura, veprimtaritë e nxënësve			
Organizimi i orës së mësimi			
Parashikimi i të nxënit: Përmbledhje e strukturuar			
<p>Nxënësit njihen me temën mësimore dhe rezultatet e të nxënit për këtë temë. Më pas, mësuesi/ja i fton nxënësit të mendojnë rreth fjalës “Taksa”. Ata orientohen të shkruajnë në fletore çdo gjë që i vjen në mendje kur mendojnë për taksat. Nxënësit lihen për të punuar në mënyrë individuale për disa minuta, më pas mbledhen idetë e tyre, të cilat shënohen në mënyrë të strukturuar në tabelë.</p>			
<p>Taksat</p>			
<p>Nxënësit udhëzohen të lexojnë pjesën hyrëse në librin e nxënësit. Shihet nëse ka ndonjë njohuri e cila nuk është përfshirë në përmbledhjen e më bërë nga nxënësit dhe shtohet aty. Nxënësit punojnë ushtrimin 1-3 te rubrika 16I. Ushtrimet diskutohen me të gjithë klasën.</p>			
Ndërtimi i njohurive të reja: Kërkim hulumtim			
<p>Më pas nxënësit udhëzohen të vëzhgojnë shembullin 9 dhe pjesën që bëhet fjalë për tatimin mbi të ardhurat. Diskutohet shembulli me të gjithë klasën. Gjatë diskutimit shtrohen pyetjet:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Çfarë kuptoni me të ardhura bruto? ➤ Çfarë kuptoni me të ardhura neto? ➤ Çfarë është tatimi mbi të ardhurat? <p>Nxënësit punojnë në dyshe me shokun ose shoqen pranë ushtrimet 1-3 te rubrika 16J. Më pas ushtrimet diskutohen me të gjithë klasën.</p>			
Përforcimi: Puno në dyshe, mendo, diskuto			
<p>Nxënësit punojnë në dyshe ushtrimet 4-6 në librin e nxënësit. Fillimisht nxënësit punojnë në mënyrë individuale dhe më pas diskutojnë në dyshe me shokun ose shoqen që kanë pranë për përfundimet e arritura. Në fund aktivizohen disa dyshe për të paraqitur zgjidhjet e tyre në tabelë.</p>			
Vlerësimi: Gjatë kësaj ore mësimi, nxënësit do të vlerësohen për zgjidhjet problemore me taksat dhe llojet e tyre.			
Detyrat e dhëna për punë të pavarur. Për t’u punuar në shtëpi jepet pjesa përkatëse në fletoren e punës.			

Fusha: Matematikë	Lënda: Matematikë	Shkalla: IV	Klasa: IX
Tema mësimore: Përqindja e ndryshimit		Situata e të nxënit:	
Rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës sipas temës mësimore Nxënësi/ja: • zgjidh situata problemore me përqindjen e ndryshimit.			Fjalët kyçe: Përqindje ndryshimi
Burimet: Libri i nxënësit, fletorja e punës	Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare: Lidhja me gjuhën dhe komunikimin, artet, sportet, teknologjinë, shoqërinë dhe mjedisin.		
Metodologjia, teknikat e përdorura, veprimtaritë e nxënësve			
Organizimi i orës së mësimi			
Parashikimi i të nxënit: Diskutim mbi njohuritë paraprake			
<p>Nxënësit njihen me temën mësimore dhe rezultatet e të nxënit për këtë temë. Më pas, mësuesi/ja i fton nxënësit të diskutojnë rreth njohurive të marra deri tani. Diskutimi i nxënësve përmbledhet në tabelë në trajtën e një diagrami.</p>			
<pre> graph TD A[Përqindje] --- B[humbje] A --- C[fitimi] A --- D[Ulje çmimi] A --- E[...] A --- F[...] A --- G[...] </pre>			
<p>Më pas, nxënësit udhëzohen të lexojnë pjesën hyrëse në librin e nxënësit. Shihet nëse ka ndonjë njohuri e cila nuk është përfshirë në përmbledhjen e më bërë nga nxënësit dhe shtohet aty. Nxënësit punojnë ushtrimin 1-3 të libri i nxënësit. Ushtrimet diskutohen me të gjithë klasën.</p>			
Ndërtimi i njohurive të reja: Puno në dyshe, mendo, diskuto			
<p>Nxënësit udhëzohen të punojnë në mënyrë të pavarur ushtrimet 5, 6 dhe 7 të libri i nxënësit. Më pas nxënësit udhëzohen ta kalojnë fletoren të shoku bankës dhe të shqyrtojnë zgjidhjen e njëri-tjetrit. Ushtrimet diskutohen me të gjithë klasën.</p>			
Përforcimi: Rishikim në dyshe			
<p>Nxënësit punojnë në dyshe ushtrimet 8-10 në librin e nxënësit. Fillimisht nxënësit punojnë në mënyrë individuale dhe më pas diskutojnë në dyshe me shokun ose shoqen që kanë pranë për përfundimet e arritura. Në fund aktivizohen disa dyshe për të paraqitur zgjidhjet e tyre në tabelë.</p>			
Vlerësimi: Gjatë kësaj ore mësimi, nxënësit do të vlerësohen për zgjidhjen e situatave problemore me përqindjen e ndryshimit.			
Detyrat e dhëna për punë të pavarur. Për t'u punuar në shtëpi jepet pjesa përkatëse në fletoren e punës dhe ushtrimi 12 të libri i nxënësit.			

Fusha: Matematikë	Lënda: Matematikë	Shkalla: IV	Klasa: IX
Tema mësimore: Përforcim kapitullin 16		Situata e të nxënit: Përforcim	
Rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës sipas temës mësimore Nxënësi/ja: <ul style="list-style-type: none"> • gjen fitimin ose humbjen në shitjen e një malli; • gjen përqindjen e fitimit ose të humbjes; • përlllogarit çmimin kur njih koston dhe fitimin; • gjen çmimin pas një uljeje; • gjen uljen e çmimeve në situata konkrete; • zgjidh situata problemore ku përdoret kredia, kursimi, përqindja e ndryshimit, taksat. 		Fjalët kyçe: Fitim Humbje Kursim Përqindje fitimi Kredi Kosto Taksa Përqindje ndryshimi	
Burimet: Libri i nxënësit, fletorja e punës		Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare Lidhja me gjuhën dhe komunikimin, artet, sportet, teknologjinë, shoqërinë dhe mjedisin.	
Metodologjia, teknikat e përdorura, veprimtaritë e nxënësve			
Organizimi i orës së mësimi			
Parashikimi i të nxënit: Rrugëzgjdhje për të lexuarit në matematikë			
Nxënësit lihen për disa minuta të lexojnë shembullin 1-4. Më pas, mësuesi/ja i fton të diskutojnë rreth asaj që ata lexuan, duke i nxitur me pyetjet: <ul style="list-style-type: none"> - Çfarë parashikon autori që unë tashmë di? - Çfarë konceptesh të mëparshme parashikon autori që unë duhet të kujtoj? - A ka ndonjë lidhje shembujve me njëri-tjetrit? - Nxënësit lihen të reflektojnë rreth këtyre pyetjeve. Diskutimi i përgjigjeve fillon me nxënësit më pak aktivë e më pas me të gjithë klasën. Pasi të jenë plotësuar përgjigjet e argumentuara të nxënësve, mësuesi/ja u kërkon të shkruajnë në fletore zgjidhjen në një trajtë tjetër të këtyre shembujve.			
Ndërtimi i njohurive të reja: Puno në dyshe, mendo, diskuto			
Nxënësit udhëzohen të punojnë në mënyrë të pavarur ushtrimet 1-4 te libri i nxënësit. Më pas, nxënësit udhëzohen ta kalojnë fletoren te shoku i bankës dhe të shqyrtojnë zgjidhjen e njëri-tjetrit. Ushtrimet diskutohen me të gjithë klasën.			
Përforcimi: Rishikim në dyshe			
Nxënësit punojnë në dyshe ushtrimet 5-9 në librin e nxënësit. Fillimisht nxënësit punojnë në mënyrë individuale dhe më pas diskutojnë në dyshe me shokun ose shoqen pranë, për përfundimet e arritura. Në fund, aktivizohen disa dyshe për të paraqitur zgjidhjet e tyre në tabelë.			
Vlerësimi: Gjatë kësaj ore mësimi, nxënësit do të vlerësohen për gjetjen e fitimit ose të humbjes, së përqindjes së fitimit, për gjetjen e çmimit pas uljes, si dhe për zgjidhjen e situatave problemore me përqindjen e ndryshimit, taksat, kreditë dhe kursimet.			
Detyrat e dhëna për punë të pavarur. Për t'u punuar në shtëpi jepet pjesa përkatëse në fletoren e punës dhe ushtrimet 10-12 te libri i nxënësit.			

Fusha: Matematikë	Lënda: Matematikë	Shkalla: IV	Klasa: IX																
Tema mësimore: Rrethi		Situata e të nxënit:																	
Rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës sipas temës mësimore Nxënësi/ja: <ul style="list-style-type: none"> • llogarit perimetrin e rrethit; • njehson syprinën e rrethit; • zgjidh situata problemore me harkun dhe sektorin qarkor. 		Fjalët kyçe: Rreth Sektor qarkor Hark π																	
Burimet: Libri i nxënësit, fletorja e punës		Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare: Lidhja me gjuhën dhe komunikimin, artet, sportet, teknologjinë, shoqërinë dhe mjedisin.																	
Metodologjia, teknikat e përdorura, veprimtaritë e nxënësve Organizimi i orës së mësimi																			
<p>Parashikimi i të nxënit: Shkrim i shpejtë</p> <p>Mësuesi/ja paraqet temën mësimore dhe rezultatet e të nenit për këtë temë. Më pas, fton nxënësit të shkruajnë përshkrimin e një rrethi. Nxënësit udhëzohen të shkruajnë sa më shpejtë fjalë, terma, njohuri që lidhen me rrethin, pa i kushtuar vëmendje mënyrës së shkrimit. Më pas lexohen disa nga shkrimet e nxënësve.</p> <p>Ndërtimi i njohurive të reja: INSERT</p> <p>Nxënësit do të lexojnë pjesën e re të mësimi duke përdorur disa shenja gjatë leximit. Mësuesi/ja udhëzon: Shenjat që do të përdorni janë:</p> <p style="padding-left: 40px;">“Y” (tik) nëse hasni në informacion të njohur;</p> <p style="padding-left: 40px;">“–” nëse hasni një informacion ndryshe nga ai që dini;</p> <p style="padding-left: 40px;">“+” nëse hasni në informacion të ri;</p> <p style="padding-left: 40px;">“?” nëse hasni në informacion të paqartë për ju.</p> <p>Nxënësit veprojnë në mënyrë individuale dhe më pas diskutojnë me shokun ose shoqen në krah për shënimet që kanë bërë.</p> <p>Mësuesi/ja vizaton tabelën INSERT dhe pyet:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cilat janë njohuritë që ju i dinit dhe më parë? • Cili është informacioni i ri? A keni pyetje rreth tij? • Cili nga informacionet është i paqartë për ju? <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td style="text-align: center;">√</td> <td style="text-align: center;">-</td> <td style="text-align: center;">+</td> <td style="text-align: center;">?</td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </table> <p>Informacionet shënohen në tabelë dhe zhvillohet një diskutim rreth tyre duke parë dhe ngjashmëritë ose mospërputhjet e gjetjeve të nxënësve me njëra-tjetrën.</p> <p>Zgjidhet në tabelë shembulli 1 te libri i nxënësit.</p> <p>Përforcimi: Rishikim në dyshe Zbatohet informacioni i marrë në zgjidhjen e situatave problemore të ushtrimeve 1, 2, 3 dhe 4 te libri i</p>				√	-	+	?												
√	-	+	?																

nxënësit. Për këtë, nxënësit shkëmbejnë mendimet në dyshe. Më pas, tre nxënës i zgjidhin problemat në tabelë.

Vlerësimi: Gjatë kësaj ore mësimi, nxënësit do të vlerësohen për njehsimin e perimetrit dhe syprinës së rrethit, si dhe për zgjidhjen e situatave problemore me harkun dhe sektorin qarkor.

Detyrat e dhëna për punë të pavarur. Për t'u punuar në shtëpi jepet pjesa përkatëse në fletoren e punës dhe ushtrimet 5-9 të libri i nxënësit.

Fusha: Matematikë	Lënda: Matematikë	Shkalla: IV	Klasa: IX
Tema mësimore: Vëllimi i prizmit dhe i cilindrit		Situata e të nxënit:	
Rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës sipas temës mësimore: Nxënësi/ja: <ul style="list-style-type: none"> • llogarit vëllimin e një prizmi; • njehson vëllimin e një cilindri; • zgjidh situata problemore me prizmin dhe cilindrin. 		Fjalët kyçe: Prizëm Cilindër Vëllim	
Burimet: Libri i nxënësit, fletorja e punës	Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare Gjuha dhe komunikimi Artet Sportet Teknologjia Shoqëria dhe mjedisi		
Metodologjia, teknikat e përdorura, veprimtaritë e nxënësve			
Organizimi i orës së mësimi			
Parashikimi i të nxënit: Di – Dua të di – Mësoj (D – D – M) Mësuesja zhvillon një diskutim me nxënësit mbi trupat gjeometrikë në përgjithësi dhe prizmin në veçanti. Nxënësit diskutojnë mbi njohuritë që kanë marrë deri tani për prizmin. Diskutimet nxiten edhe nga pyetjet e mësueses, të cilat do të hidhen në kolonën e parë të tabelës D – D – M.			
Ndërtimi i njohurive të reja: Di – Dua të di – Mësoj (D – D – M) Në këtë fazë nxënësit do të parashtrajnë pyetjet e tyre. Pyetjet janë rreth njohurive të marra dhe ata do t'i hartojnë gjatë orës së mësimi. Këto pyetje shkruhen në kolonën e dytë të tabelës D – D – M. Pyetjet e nxënësve nxiten edhe nga shembujt e librit. Nxënësit udhëzohen të marrin në shqyrtim shembujt 2–3 të librit. Shembuj diskutohen më pas me të gjithë klasën.			
Përforcimi: Di – Dua të di – Mësoj (D – D – M) Në këtë fazë nxënësit do të reflektojnë mbi atë çfarë kanë mësuar në këtë mësim. Në bazë të mendimeve të tyre do të plotësohet dhe kolona e tretë e tabelës D – D – M.			
Tabela D – D – M			
Di	Dua të di	Mësoj	
Njoh kubin, kuboidin, prizmin, piramidën Dalloj prizmin nga trupat e tjerë gjeometrikë. Tregoj elementet e prizmit:	Të njehsoj vëllimin e kubit, kuboidit, prizmit me baza shumëkëndështa të tjerë, si trekëndësh, pesëkëndësh etj.	Vëllimi i kubit = a^3 Vëllimi i kuboidit me përmasa të njohura. $V = abc$ Vëllimi i prizmit me baza shumëkëndështa të ndryshëm.	

lartësi, bazë. Ndërtoj hapjen e prizmit.		$V = \dots$	
<p>Në fund nxënësit zhvillojnë ushtrimet 1-4 në tekstin mësimor, rubrika 17B. Mësuesja ndjek punën e nxënësve dhe udhëzon nxënësit në vështirësi. Më pas ushtrimet diskutohen me të gjithë klasën.</p> <p>E njëjta situatë mund të zhvillohet edhe për cilindrin dhe vëllimin e tij. Nxënësit mund të ndahen në grupe dhe secili të zhvillojë tabelën mbi trupin përkatës. Nxënësit punojnë ushtrimet 1-3 në libër, rubrika 17C.</p>			
Vlerësimi: Vlerësoj nxënësit për njehsimin e vëllimit të prizmit dhe cilindrit.			
Detyrat e dhëna për punë të pavarur: Nxënësit duhet të punojnë fletën përkatëse në fletoren e punës dhe ushtrimet 4-5 në libër.			

Fusha: Matematikë	Lënda: Matematikë	Shkalla: IV	Klasa: IX
Tema mësimore: Syprina e përgjithshme e prizmit dhe e cilindrit		Situata e të nxënit:	
Rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës sipas temës mësimore Nxënësi/ja: <ul style="list-style-type: none"> • llogarit syprinën e përgjithshme të një prizmi; • njehson syprinën e përgjithshme të një cilindri; • zgjidh situata problemore me syprinën e prizmit dhe të cilindrit. 		Fjalët kyçe: Prizëm Cilindër Syprinë e përgjithshme	
Burimet: Libri i nxënësit, fletorja e punës	Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare Gjuha dhe komunikimi Artet Sportet Teknologjia Shoqëria dhe mjedisi		
Metodologjia, teknikat e përdorura, veprimtaritë e nxënësve			
Organizimi i orës së mësimi			
Parashikimi i të nxënit: Hulumtim i përbashkët			
Mësuesi/ja ndan klasën në grupe me katër-pesë nxënës, të cilët do të lexojnë shembujt 5 dhe 6, ku do të zbulojnë:			
<p>a) si gjendet syprina e përgjithshme e prizmit;</p> <p>b) si gjendet syprina e përgjithshme e cilindrit.</p>			
Në përfundim, mësuesi/ja pyet nxënësit:			
Nëse njohim syprinën e hapjes së një trupi, atëherë a mund të njohim syprinën e sipërfaqes së trupit? Argumentoni përgjigjen me shembujt e studiuar. Dëgjohen përgjigje nga nxënës të ndryshëm.			
Ndërtimi i njohurive të reja: Lapsat në mes të bankës			
Nxënësit qëndrojnë në grupet e tyre. Grupeve u caktohet një nga ushtrimet 1 ose 2, te rubrika 17D. Secili nga anëtarët e grupit duhet ta zgjidhë ushtrimin në mënyrë të pavarur. Pasi nxënësi/ja përfundon zgjidhjen e ushtrimit, vendos lapsin në mes të bankës dhe qëndron në heshtje derisa anëtarët e tjerë të grupit të kenë përfunduar ushtrimin.			
Më pas mësuesi/ja kalon në secilin grup dhe kërkon të shohë zgjidhjen që ka dhënë një nga nxënësit e grupit. Aktivizohet nxënësi për të demonstruar zgjidhjen e ushtrimit, e cila diskutohet me të gjithë klasën .			
Përforcimi: Rishikim në dyshe			
Punohet në dyshe për zgjidhjen e situatës problemore të ushtrimeve 4 në rubrikën 17D. Për këtë, nxënësit shkëmbejnë mendimet në dyshe. Më pas, një dyshe aktivizohet për të diskutuar zgjidhjen e problemeve në tabelë.			
Vlerësimi: Vlerësoj nxënësit për njehsimin e syprinës së përgjithshme të prizmit dhe të cilindrit.			
Detyrat e dhëna për punë të pavarur: Nxënësit duhet të punojnë fletën përkatëse në fletoren e punës dhe ushtrimet 4-5 në tekstin mësimor.			

Fusha Matematikë	Lënda Matematikë	Shkalla IV	Klasa IX
Tema mësimore: Përforcojmë (kapitulli 17)		Situata e të nxënët: Përmbledhim	
Rezultatet e të nxënët të kompetencave të fushës sipas temës mësimore: Nxënësi/ja: <ul style="list-style-type: none"> • llogarit syprinën e përgjithshme dhe vëllimin e një prizmi; • njehson syprinën e përgjithshme dhe vëllimin e një cilindri; • zgjidh situata problemore me rrethin. 			Fjalët kyçe: Prizëm Cilindër Vëllim Rreth Syprinë e përgjithshme
Burimet: Libri i nxënësit, fletorja e punës	Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare Gjuha dhe komunikimi Artet Sportet Teknologjia Shoqëria dhe mjedisi		
Metodologjia, teknikat e përdorura, veprimtaritë e nxënësve			
Organizimi i orës së mësimit			
Parashikimi i të nxënët: Parashikim nga terma paraprakë			
Mësuesi/ja shkruan në tabelë këta terma: vëllim, m^3 , prizëm, cilindër, syprinë.			
Nxënësit duhet t'i lidhin këto terma me një përshkrim me formulë apo në mënyra të tjera. Për këtë, nxënësit punojnë në dyshe në fillim dhe më pas diskutojnë me shokët e tjerë. Mësuesi/ja pyet disa nga nxënësit. Ja një përgjigje:			
Vëllimi i prizmit me bazë katror me brinjë 2 m dhe lartësi 3 m është $V = 2m \cdot 2m \cdot 3m = 12m^3$.			
Diskutohen shembujt 1-4 në librin e nxënësit.			
Ndërtimi i njohurive të reja: Rolet në grupe bashkëpunuese			
Klasa ndahet në grupe me nga pesë nxënës.			
Secilit nxënës i caktohet një rol brenda grupit: pyetësi, kontrolluesi, mbajtësi i kohës, nxitësi, raportuesi.			
Secili grup duhet të zgjidhë një nga problemat 1-8. Nxënësit diskutojnë me njëri-tjetrin zgjidhjen e ushtrimeve përkatëse. Mësuesja ndjek diskutimet e tyre dhe i nxit edhe me ndonjë pyetje. Më pas zgjidhen disa grupe për të raportuar mbi zgjidhjen e problemave të tyre.			
Përforcimi: Rishikim në dyshe			
Në këtë fazë nxënësit punojnë në dyshe ushtrimet 9-11 në librin e nxënësit. Më pas udhëzohen që të shkëmbejnë fletoret me shokun ose shoqen pranë, për të diskutuar dhe njëherë zgjidhjen. Në fund, të dy nxënësit duhet të dalin me një zgjidhje të përbashkët. Caktohen dy nga dyshet për ta shpjeguar ushtrimin në tabelë.			
Vlerësimi: Vlerësoj nxënësit për njehsimin e syprinës së përgjithshme dhe vëllimit të prizmit e cilindrit, si dhe për zgjidhjen e situatave problemore me rrethin.			
Detyrat e dhëna për punë të pavarur: Nxënësit duhet të punojnë fletën përkatëse në fletoren e punës dhe ushtrimet 12-14 në libër.			

Fusha: Matematikë	Lënda: Matematikë	Shkalla: IV	Klasa: IX
Tema mësimore: Përsëritje		Situata e të nxënit: Diskutojmë, përmbledhim	
Rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës sipas temës mësimore Nxënësi/ja: <ul style="list-style-type: none"> • përcakton koeficientin këndor të një drejtëze; • shkruan ekuacionin e një drejtëze; • zgjidh situata problemore me përpjesëtimin; • zgjidh situata problemore me rrethin, prizmin dhe cilindrin; • kryen shndërrime të ndryshme gjeometrike; • zgjidh situata problemore me fitimin, përqindjen e fitimit, kredinë dhe kursimet; • gjen probabilitetin teorik dhe eksperimental të një ngjarjeje. 		Fjalët kyçe: Vëllim Përpjesëtim Cilindër Syprinë e përgjithshme Prizëm Funksion Koeficient këndor Kredi Fitim Humbje Probabilitet teorik, eksperimental	
Burimet: Libri i nxënësit, fletorja e punës	Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare Gjuha dhe komunikimi Artet Sportet Teknologjia Shoqëria dhe mjedisi		
Metodologjia, teknikat e përdorura, veprimtaritë e nxënësve			
Organizimi i orës së mësimit			
Parashikimi i njohurive: Diskutim mbi njohuritë paraprake			
<p>Mësuesi/ja u paraqet nxënësve temën mësimore dhe rezultatet e të nxënit. Diskutohet bashkë me nxënësit rreth temave mësimore të marra gjatë këtij tremujori. Përpara se të hapet diskutimi me të gjithë klasën, nxënësit lihen të lirë disa minuta që të rikujtojnë me njëri-tjetrin njohuritë e marra deri tani. Më pas shtrohen pyetje të ndryshme nga mësuesi/ja, nëpërmjet të cilave orientohet diskutimi.</p> <p>Disa pyetje mund të jenë:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Si paraqitet ekuacioni i një drejtëze? ➤ Çfarë duhet të kemi parasysh për të gjetur koeficientin këndor të drejtëzës? ➤ Çfarë quajmë prizëm? Po cilindër? ➤ Si e gjejmë vëllimin e një prizmi? Po të një cilindri? ➤ ➤ Çfarë kuptojmë me probabilitet? ➤ 			
Ndërtimi i njohurive të reja: Puno, mendo, diskuto në dyshe			

Nxënësit ndahen në grupe me nga 4-5 nxënës. Secilit nxënës i caktohet të zgjidhë një nga ushtrimet 1–13 në libër. Ushtrimet i ndan mësuesi/ja nëpër grupe dhe vetë nxënësit brenda grupit zgjedhin një ushtrim për ta zgjidhur. Fillimisht ata punojnë në mënyrë individuale dhe më pas diskutojnë në grup, në mënyrë që të gjithë anëtarët e grupit të bien dakord për zgjidhjen e ushtrimeve.

Pasi grupet përfundojnë punën, mësuesi/ja zgjedh disa prej ushtrimeve për t'i diskutuar me të gjithë klasën.

Përforcimi: Rishikim në dyshe

Nxënësit në këtë fazë do të punojnë në dyshe me shokun ose shoqen pranë. Fillimisht, secili prej tyre i studion ushtrimet 14 dhe 15 në mënyrë individuale. Më pas i diskutojnë me shokun/shoqen pranë dhe në fund mbërrijnë në një zgjidhje të përbashkët. Mësuesi/ja zgjedh dy dyshe, të cilat duhet të diskutojnë ushtrimet 14 dhe 15.

Vlerësimi: Vlerësoj nxënësit për zgjidhjen e situatave të ndryshme problemore dhe argumentimin e tyre.

Detyrat e dhëna për punë të pavarur: Nxënësit duhet të punojnë ushtrimet 16-21 në libër.

Fusha: Matematikë	Lënda: Matematikë	Shkalla: IV	Klasa: IX
Tema mësimore: Përsëritje		Situata e të nxënësve: Diskutojmë, përmbledhim.	
Rezultatet e të nxënësve të kompetencave të fushës sipas temës mësimore Nxënësi/ja: <ul style="list-style-type: none"> • përcakton koeficientin këndor të një drejtëze; • shkruan ekuacionin e një drejtëze; • zgjidh situata problemore me përpjesëtimin; • zgjidh situata problemore me rrethin, prizmin dhe cilindrin; • kryen shndërtime të ndryshme gjeometrike; • zgjidh situata problemore me fitimin, përqindjen e fitimit, kredinë dhe kursimet; • gjen probabilitetin teorik dhe eksperimental të një ngjarjeje. 		Fjalët kyçe: Vëllim Përpjesëtim Cilindër Syprinë e përgjithshme Prizëm Funksion Koeficient këndor Kredi Fitim Humbje Probabilitet Teorik Eksperimental	
Burimet: Libri i nxënësit, fletorja e punës	Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare. Gjuha dhe komunikimin Artet Sportet Teknologjia Shoqëria dhe mjedisi		
Metodologjia, teknikat e përdorura, veprimtaritë e nxënësve			
Organizimi i orës së mësimin			
Parashikimi i njohurive: Diskutim mbi njohuritë paraprake			
<p>Mësuesi/ja u paraqet nxënësve temën mësimore dhe rezultatet e të nxënësve. Nxënësit udhëzohen të shkruajnë në fletore sa më shumë terma që njohin dhe që kanë mësuar gjatë këtyre kapitujve.</p> <p>Pasi nxënësit lihen disa minuta për të shkruar në fletore, zgjidhen disa nxënës për të lexuar atë çfarë kanë shkruar.</p> <p>Termet shënohen në tabelë dhe për çdo term që shënohet jepet kuptimi apo përkufizimi nga pjesa tjetër e klasës.</p> <p>Ndërtohet një poster, i cili do të përmbajë termat e mësuar dhe përkufizimin e tyre.</p>			
Ndërtimi i njohurive të reja: Puno, mendo, në dyshe diskuto			
<p>Nxënësit ndahen në grupe me nga 4- 5 nxënës. Secilit prej tyre i caktohet të zgjidhë një nga ushtrimet 22-33 të libri i nxënësit. Ushtrimet i ndan mësuesja nëpër grupe dhe vetë nxënësit brenda grupit zgjedhin një ushtrim për ta zgjidhur. Fillimisht ata duhet ta punojnë në mënyrë individuale dhe më pas e diskutojnë atë në grupe, në mënyrë që të gjithë anëtarët e grupit të bien dakord për zgjidhjen.</p> <p>Pasi grupet përfundojnë punën, mësuesja zgjedh disa prej ushtrimeve për t'i diskutuar me të gjithë klasën.</p>			

Përforcimi: Rishikim në dyshe

Nxënësit në këtë fazë do të punojnë në dyshe me shokun ose shoqen pranë. Ata fillimisht do t'i studiojnë në mënyrë individuale ushtrimet 34 dhe 35. Më pas do t'i diskutojnë me shokun/shoqen pranë dhe në fund do të mbërrijnë në një zgjidhje të përbashkët. Mësuesi/ja zgjedh dy dyshe, të cilat duhet të diskutojnë ushtrimet 34 dhe 35.

Vlerësimi: Vlerësoj nxënësit për zgjidhjen e situatave të ndryshme problemore dhe argumentimin e tyre.

Detyrat e dhëna për punë të pavarur: Nxënësit duhet të punojnë ushtrimet 36-42 në libër.

TEST PËRFUNDIMTAR
TREMUJORI I TRETË (PRILL -QERSHOR)

KLASA IX

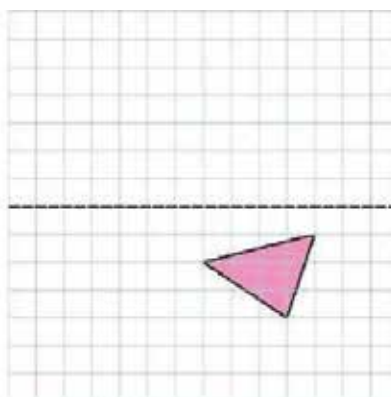
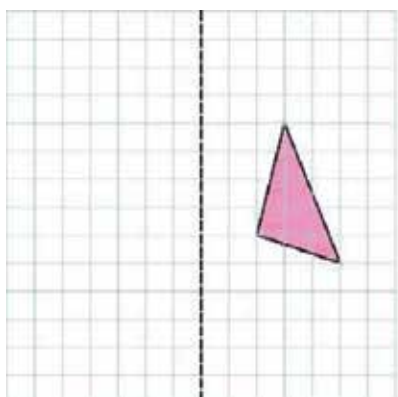
Emri:

Grupi A

Mbiemri:

Klasa: IX

1. Çmimi i një artikulli është 3000 L. Në qoftë se çmimi u ul 20% dhe më pas u rrit 10%, sa është çmimi aktual i këtij artikulli? (3 pikë)
2. Vëllimi i një kubi është 27 cm^3 . Gjeni brinjët e tij. (3 pikë)
3. Brinjët e një trekëndëshi janë 8 cm, 15 cm dhe 21 cm. Një trekëndësh i ngjashëm me të e ka perimetrin $P = 66 \text{ cm}$. Gjeni brinjët e trekëndëshit të dytë. (3 pikë)
4. Rrotulloni rrethin me qendër O dhe rreze 2 cm, me qendër rrotullimi një pikë jashtë rrethit. (4 pikë)
5. Ndërtoni simetriken e figurave. (4 pikë)



6. Gjeni syprinën e rrethit me rreze 4,5cm. (2 pikë)
7. Gjeni vëllimin e cilindrit me $r = 4 \text{ cm}$ dhe $h = 7,2 \text{ cm}$. (2 pikë)

Nota	4	5	6	7	8	9	10
Pikët	0 - 4	5 - 8	9 - 11	12 - 14	15 - 17	18 - 19	20 - 21

TEST I NDËRMJETËM
TREMUJORI I TRETË (PRILL -QERSHOR)

KLASA IX

Emri:

Grupi B

Mbiemri:

Klasa: IX

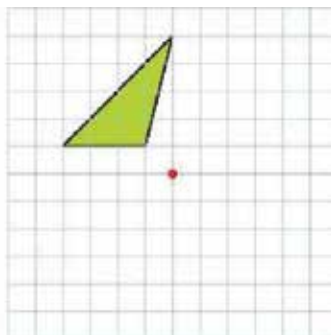
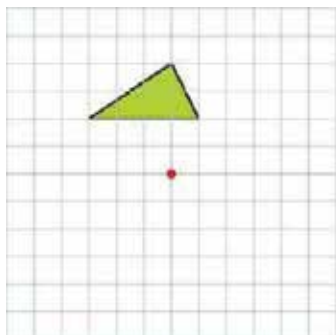
1. Dy trekëndësha janë të ngjashëm me koeficient ngjashmërie 3. Diferenca e dy brinjëve homologe është 4 cm. Gjeni këto brinjë. (2 pikë)

2. Rrotulloni rrethin me qendër O dhe rreze 3 cm, me qendër rrotullimi një pikë jashtë rrethit. (4 pikë)

3. Në një kuti janë 15 sfera të kuqe dhe të bardha. Sfera të kuqe janë sa $\frac{1}{2}$ e sferave të bardha. Nxirret rastësisht një sferë. Sa është probabiliteti që sfera e nxjerrë të jetë e kuqe? (3 pikë)

4. Një makinë e cila ka kushtuar 750 000 lekë, tani e ka vlerën 300 000 lekë. Sa për qind është zhvleftësuar kjo makinë? (4 pikë)

5. Rrotullo secilën figurë me kënd 90° sipas kahut orar : (4 pikë)



6. Gjeni syprinën e rrethit me rreze 1,5 cm? (2 pikë)

7. Gjeni vëllimin e cilindrit me $r = 4$ cm dhe $h = 7,2$ cm. (2 pikë)

Nota	4	5	6	7	8	9	10
Pikët	0 - 4	5 - 8	9 - 11	12 - 14	15 - 17	18 - 19	20 - 21

Fusha: Matematikë	Lënda: Matematikë	Shkalla: IV	Klasa: IX
Tema mësimore: Ngjarjet e njëpasnjëshme		Situata e të nxënit: Luajmë me zarin kubik.	
Rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës sipas temës mësimore: Nxënësi/ja: <ul style="list-style-type: none"> dallon ngjarjet sipas mundësisë së tyre për të ndodhur; gjen probabilitetin e një ngjarjeje të caktuar. 			Fjalët kyçe: Probabilitet Ngjarje të papajtueshme
Burimet: Libri mësimor, fletorja e punës	Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare Gjuha dhe komunikimi Artet Sportet Teknologjia Shoqëria dhe mjedisi		
Metodologjia, teknikat e përdorura, veprimtaritë e nxënësve			
Organizimi i orës së mësimi			
Parashikimi i njohurive: Kërkim – Hulumtim			
Mësuesja njih nxënësit me temën dhe rezultatet e të nxënit. Më pas i ndan ata në grupe. Nxënësit udhëzohen të gjejnë probabilitetin e ngjarjeve të mëposhtme:			
<ul style="list-style-type: none"> a) Të lexohet në regjistër emri i një prej nxënësve të klasës. b) Të lexohet në regjistër emri i një prej vajzave të klasës. c) Të lexohet një emër që nuk i përket asnjërit prej nxënësve të klasës. 			
Nxënësit në këtë ushtrim duhet të diskutojnë rreth secilës ngjarje, kur kemi ngjarje të sigurt, të pamundur dhe ngjarje të mundur, rreth vlerave të probabilitetit të secilit rast dhe t'i krahasojnë këto vlera. Nxënësit diskutojnë rreth zgjidhjes së shembullit 1.			
Ndërtimi i njohurive të reja: Rrugëzgjdhje për të lexuarit në matematikë			
Nxënësit vazhdojnë të qëndrojnë në grupe. Secilit grup i caktohet të studiojë pjesën hyrëse të mësimi, si dhe shembullin 4 në librin e nxënësit.			
Grupi 1 do të zhvillojë pikën a.			
Grupi 2 do të zhvillojë pikën b.			
Grupi 3 do të zhvillojë pikën c.			
Pasi grupet të kenë zgjidhur ushtrimin, diskutohet rreth tij në klasë. Vlerat e probabilitetit të secilit rast krahasohen me njëra-tjetrën.			
Përforcimi: Ruaje fjalën e fundit për mua			
Nxënësit punojnë në grupe ushtrimet 1-5 në tekstin mësimor.			
Secili prej anëtarëve të grupit zgjedh njërin nga ushtrimet dhe më pas punon me anëtarët e tjerë për			

zgjidhjen e tij. Ai dëgjon përgjigjet e tyre dhe më pas argumenton zgjidhjen e tij, duke shpjeguar çdo veprim të bërë. Ky aktivitet vazhdon zinxhir edhe me nxënësit e tjerë.

Vlerësimi: Vlerësoj nxënësit për gjetjen e probabilitetit të një ngjarjeje të dhënë.

Detyrat e dhëna për punë të pavarur: Nxënësit duhet të punojnë fletën përkatëse në fletoren e punës dhe ushtrimet 6-8 në libër.

Fusha: Matematikë	Lënda: Matematikë	Shkalla: IV	Klasa: IX
Tema mësimore: Denduria relative dhe probabiliteti		Situata e të nxënit:	
Rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës sipas temës mësimore Nxënësi/ja: <ul style="list-style-type: none"> • gjen probabilitetin teorik të një ngjarjeje; • gjen probabilitetin eksperimental të një ngjarjeje. 			Fjalët kyçe: Probabilitet teorik Probabilitet eksperimental
Burimet: Libri i nxënësit, fletorja e punës	Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare Gjuha dhe komunikimi Artet Sportet Teknologjia Shoqëria dhe mjedisi		
Metodologjia, teknikat e përdorura, veprimtaritë e nxënësve			
Organizimi i orës së mësimt			
Parashikimi i njohurive: Harta e konceptit			
<p>Mësuesi/ja u paraqet nxënësve temën mësimore dhe rezultatet e të nxënit. Në këtë fazë, si fillim duhet të kujtojmë njohuritë për probabilitetin. Pasi nxënësit rikujtojnë, përgjigjet e tyre do të shënohen në formën e një harte, të cilën mësuesi/ja e ndërton në tabelë.</p>			
Në këtë formë jepet kuptimi i probabilitetit teorik.			
Ndërtimi i njohurive të reja: Rrugëzgjdhje për të lexuarit në matematikë			
Nxënësit udhëzohen të lexojnë pjesën hyrëse në libër. Shtrohet pyetja:			
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Ç’lloj tjetër probabiliteti është dhënë në libër? 			
Dëgjoen përgjigjet e nxënësve dhe shpjegohet kuptimi i probabilitetit eksperimental.			
Nxënësit udhëzohen të studiojnë shembullin 5 në tekstin mësimor. Më pas shembulli diskutohet me të gjithë klasën. Gjatë diskutimit shtrohen pyetjet e mëposhtme:			
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Për studimin që po kryen, a mund t’i vijë në ndihmë Saimirit probabiliteti teorik? ➤ Çfarë probabiliteti ka përdorur Saimiri? 			
Nxënësve u kërkohet të argumentojnë përgjigjet e tyre.			
Më pas nxënësit punojnë ushtrimet 1-3 në libër. Ushtrimet diskutohen me të gjithë klasën.			

Përforcimi: Rishikim në dyshe

Në këtë fazë, nxënësit do të punojnë në dyshe me shokun ose shoqen që kanë pranë. Ata fillimisht do t'i studiojnë secili më vete ushtrimet 4 dhe 5. Më pas do t'i diskutojnë me shokun/shoqen pranë dhe në fund do të mbërrijnë në një zgjidhje të përbashkët. Mësuesi/ja zgjedh dy dyshe për të diskutuar ushtrimet 4 dhe 5.

Vlerësimi: Vlerësoj nxënësit për gjetjen e probabilitetit teorik dhe eksperimental të një ngjarjeje të dhënë.

Detyrat e dhëna për punë të pavarur: Nxënësit duhet të punojnë fletën përkatëse në fletoren e punës.