Irena PLAKA Fatmira MERKAJ

LIBËR PËR MËSUESIN
Matematika 9

BOTIME

pegi

BOTIME

pegi

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

© Botime Pegi, maj 2019
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
Sektori 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 të një ore mësimore

Teste përmbledhëse

Parathënie:

Ky libër u vjen në ndihmë të gjithë mësuesve që përdorin *Matematikën* 9 të Botime Pegi.

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

SHKOLLA: _____

Planifikimi i kurrikulës për klasën IX Fusha: Matematikë

LËNDA: MATEMATIKË

MËSUESI/JA: _____

Planifikimi përmban: Planin vjetor; Planet 3-mujore;
Formati i planifikimit të orës së mësimit

Viti shkollor _____

PLANI MËSIMOR VJETOR KLASA IX[1]

FUSHA: MATEMATIKA

LËNDA: MATEMATIKA

Tematikat	Shpërndarja e përmbajtjes lëndore për realizimin e kompetencave		
	Shtator-dhjetor **52 orë**	**Janar-mars** **46 orë**	**Prill-qershor** **42 orë**
Numri	**Thyesat dhe fuqitë** *(veprimet me thyesa, fuqitë)* **Numrat** *(numrat me shenjë, njehsimi i rrënjëve katrore dhe kubike, shumëzimi dhe pjesëtimi me fuqitë e dhjetës)* **Rrumbullakimi, shumëzimi dhe pjesëtimi** *(rrumbullakimi i numrave dhe vlerësimi me përafërsi, shumëzimi dhe pjesëtimi i numrave dhjetore)*	**Strategjitë e veprimeve me mend** *(problemat e shprehura me fjalë dhe strategjitë e zgjidhjes, radha e veprimeve dhe veprimet e kundërta, faktorët (pjesëtuesit) e numrit)* **Raporti dhe përpjesëtimi** *(thjeshtimi dhe krahasimi i raporteve, zgjidhja e problemave me raporte, përpjesëtimi i drejtë)*	**Thyesat, numrat dhjetorë dhe përqindjet** *(fitimi dhe humbja, uljet e çmimeve, kredia dhe kursimet, taksat, përqindja e ndryshimi)*
Matja	**Matjet** *(gjatësia, masa, nxënësia, syprina, vëllimi dhe gabimi në matje)*	**Njësitë e përbëra** *(njësitë e përbëra, grafikë bazuar në aktivitet e jetës reale)*	**Syprina, perimetri dhe vëllimi** *(rrethi, vëllimi i prizmit dhe i cilindrit, syprina e përgjithshme e prizmit dhe e cilindrit)*
Gjeometria	**Trupat dhe vizatimet matematikore** *(trupat gjeometrikë 3D, ndërtimet, hartat dhe vizatimet në shkallë)*	**Gjeometri** *(vetitë e këndeve, këndet e shumëkëndëshave, këndet në rreth,*	**Shndërrimet gjeometrike** *(zhvendosja paralele, rrotullimi, simetria, zmadhimi,*

[1] Plani vjetor është hartuar sipas tekstit të Oxford-it 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 ndihen 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 e projektit, testet, vlerësimi i portofolit apo veprimtari të tjera.

		Teorema e Pitagorës, mozaikët gjeometrikë)	*trekëndëshat e ngjashëm, kombinime të shndërrimeve gjeometrike)*
Algjebra dhe funksioni	**Shprehjet dhe formulat** *(shprehjet algjebrike dhe fuqitë, zbërthimi dhe faktorizimi, prodhimi i dy shprehjeve lineare, zëvendësimi dhe veçimi i shkronjës së panjohur)* **Ekuacionet dhe inekuacionet** *(formimi dhe zgjidhja e ekuacioneve lineare, inekuacione të fuqisë së parë)*	**Ekuacionet dhe inekuacionet** *(Sistemet e ekuacioneve, metoda "provo dhe përmirëso")* **Vargjet, funksionet dhe grafikët** *(funksionet lineare, zgjidhja grafike e sistemeve* *të ekuacioneve, Ekuacioni i drejtëzës në trajtën $y = mx + c$)*	**Vargjet, funksionet dhe grafikët** *(zbatime në jetën e përditshme, përpjesëtimi i drejtë, funksioni i anasjellë, vargjet)*
Statistika dhe probabiliteti	*Planifikimi, mbledhja dhe organizimi i të dhënave, mesataret*	**Paraqitja e të dhënave dhe interpretimi i rezultateve** *(Paraqitja e të dhënave, grafikët me pika (skatergrafi) dhe korrelacioni, përpunimi dhe interpretimi i të dhënave)*	**Probabiliteti** *(bashkësitë, ngjarjet e njëpasnjëshme, denduria relative dhe probabilitet)*

PERIUDHA E PARË (SHTATOR-DHJETOR)
FUSHA: MATEMATIKË
LËNDA: MATEMATIKË

Rezultatet e të nxënit sipas kompetencave kyçe
Kompetenca e komunikimit dhe të shprehurit: transmeton saktë të dhënat e mbledhura për një temë konkrete në formë tekstuale, 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. **Kompetenca e të menduarit**: krijon një situatë 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. **Kompetenca e të nxënit**: parashtron pyetje për çështje të ndryshme dhe organizon mendimet për të gjetur përgjigje për temën apo problemin e caktuar duke evidentuar përparimin/vështirësitë deri në zgjidhjen përfundimtare; shfrytëzon në mënyrë të efektshme teknika të ndryshme gjatë të nxënit të temës së dhënë, duke klasifikuar informacionin e njohur nga ai i panjohur, si dhe atë që është i paqartë. **Kompetenca për jetën, sipërmarrjen dhe mjedisin**: ndërmerr veprimtari të ndryshme për zgjidhjen e një problemi me rëndësi në bazë të projektit të hartuar me anëtarët e grupit; zhvillon një plan për shpenzimet dhe kursimet mujore personale të familjes dhe klasës dhe argumenton rëndësinë e planifikimit të buxhetit. **Kompetenca personale**: analizon shkaqet e një reagimi konfliktual apo emocional dhe propozon alternativa për zgjidhje të drejtë e pa pasoja duke ndarë përvojat, mendimet dhe ndjenjat me anëtarët e grupit. **Kompetenca qytetare**: merr pjesë në përgatitjen dhe organizimin e një votimi të zhvilluar në klasë ose shkollë për një veprimtari të caktuar duke zbatuar rregullat përkatëse dhe raporton me shkrim për rrjedhën e gjithë procesit. **Kompetenca digjitale**: përdor aftësitë e të menduarit kritik për të planifikuar, hulumtuar e menaxhuar projekte, për të zhvilluar strategji, për të zgjidhur problemet dhe arrin vendimmarrje, në bazë të informacionit të fituar duke përdorur mjetet dhe burimet e duhura digjitale.
Rezultatet e të nxënit sipas kompetencave matematikore
Zgjidhja problemore: përdor koncepte, simbole dhe fakte për zgjidhjen problemore që lidhen me numra racionalë; përshkruan dhe modelon matematikisht situata problemore që krijohen me përqindje, raporte, nga përvojat e përbashkëta të jetës së përditshme. **Arsyetimi dhe vërtetimi matematik**: zhvillon dhe zbaton shprehi të arsyetimit (dallimi i marrëdhënieve, përgjithësimi me anë të induksionit, deduksione të thjeshta,

përdorimi empirik i kundërshembullit).

Të menduarit dhe komunikimi matematik: përkthen nga gjuha natyrore në atë të matematikës dhe anasjelltas; komunikon të menduarin e tij matematik (nëpërmjet të lexuarit, të shkruarit, diskutimit, të dëgjuarit, të pyeturit) duke përdorur fjalorin dhe simbolet matematike; përdor burime të ndryshme për marrjen e informacionit.

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

Modelimi matematik: krijon shumëllojshmëri të gjerë të koncepteve fuqi, rrënjë, bazuar në parimin e modelimit matematikor; përdor parimin e modelimit matematikor për zgjidhjen e problemeve nga jeta e përditshme.

Përdorimi i teknologjisë në matematikë: përdor makina llogaritëse të avancuara për verifikimin dhe zgjidhjen e problemeve të ndërlikuara matematikore.

Nr.	Kapitulli	Organizimi i temave me dy orë të njëpasnjëshme	Temat mësimore	Situata e parashikuar e të nxënit	Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve	Vlerësimi	Burimet
1.	**Bashkësitë dhe diagrami i Venit (4 orë)**	Bashkësitë Diagrami i Venit	Bashkësitë	*Shembuj bashkësish nga jeta e përditshme.*	Metoda interaktive, bashkëvepruese, gjithëpërfshirëse. Puna në grup dhe puna individuale; Hetimi dhe zbulimi;	Vlerësim diagnostikues • intervistë me një listë treguesish; • vetëvlerësim me listë kontrolli; Vlerësim për të	Teksti i matematikës për klasën IX. Fletë pune klasa IX. Teksti i mësuesit për klasën IX.
2.			Diagrami i Venit	*numrat dyshifrorë, numra tek, nxënësit e klasë, muajt e vitit, germat e alfabetit.*			
3.		Prerja e bashkësive	Prerja e bashkësive	*shembuj bashkësish nga jeta e përditshme.*			
4.			Përforcojmë kapitullin 1	*Përmbledhje*			
5.	**Thyesat dhe fuqitë** **(4 orë)**	Veprimet me thyesa	Veprimet me thyesa	*Përgatitja e bojës për lyerjen e mureve*			
6.			Veprimet me thyesa				
7.		Fuqitë	Fuqitë				
8.			Përforcojmë kapitulli 2	*Përmbledhje*			
9.	**Shprehje dhe formula**	Shprehjet algjebrike dhe	Origjina e algjebrës dhe e shprehjeve algjebrike	*Për çfarë na shërben. Provoni veten*			

10.	**(12 orë)**	fuqitë	Thjeshtimi dhe fuqitë		Zbatime praktike brenda dhe jashtë klase. Metoda integruese. Bashkëbisedim. Teknika që zhvillojnë mendimin kritik dhe krijues. Prezantime në forma të ndryshme, përfshirë TIK. Projekte kurrikulare.	nxënë (vlerësim formues) • vlerësimi i përgjigjeve me gojë; • vlerësimi i punës në grup; • vlerësim mes nxënësish; • vlerësim i aktivitetit gjatë debateve në klasë; • vlerësim i detyrave të shtëpisë apo të klasës;	Materiale nga interneti. Materiale nga enciklopedi. Tekste nga fusha të tjera. Slide/ materiale të krijuara nga mësuesit. Modele të detyrave nga nxënësit. Makina llogaritëse etj.
11.		Zbërthimi dhe faktorizimi	Zbërthimi i kllapave				
12.			Faktorizimi i shprehjeve				
13.		Prodhimi i dy shprehjeve lineare	Prodhimi i dy shprehjeve lineare				
14.			Prodhimi i dy shprehjeve lineare				
15.		Zëvendësimi dhe veçimi i shkronjës së panjohur	Zëvendësimi në shprehje dhe formula	*Hulumtim (detyrë krijuese për portofolin)*			
16.			Veçimi i shkronjës në formula	*Formulat nga lëndë të ndryshme*			
17.		Përforcojmë	Përforcojmë Kapitullin 3	*Përmbledhje*			
18.			Përforcojmë Kapitujt 2 + 3				
19.		Test dhe vetëvlerësim i nxënësit	***TEST I NDËRMJETËM***				
20.			Vetëvlerësim i nxënësit për testin				
21.	**Trupa dhe vizatimet matematiko-re** **(4 orë)**	Trupat gjeometrikë 3D Ndërtimet	Trupat gjeometrikë 3D	*Për çfarë na shërben matematika?*			
22.			Ndërtimet	*Projektimi nga arkitektët*			
23.		Hartat dhe vizatimet në shkallë. Përforcojmë	Hartat dhe vizatimet me shkallë zvogëlimi	*Harta e Shqipërisë*			
24.			Përforcojmë Kapitullin 4	*Përmbledhje*			
25.	**Numrat** **(8 orë)**	Numrat me shenjë	Provoni veten	*Për çfarë na shërben matematika?*			
26.			Numrat me shenjë				
27.		Njehsimi i rrënjëve	Gjetja e përafërt e rrënjëve katrore dhe kubike	*Sfida ose hulumtimi (detyrë krijuese për portofol)*			

28.		katrore dhe kubike	Gjetja e përafërt e rrënjëve katrore dhe kubike		Konkurs.	• vetëvlerësim; • intervistë me një listë treguesish; • vëzhgim me një listë të plotë treguesish; • portofol; • prezantim me gojë ose me shkrim; • projekt kurrikular; Vlerësimi i të nxënit (vlerësimi përmbledhës)	
29.		Shumëzimi dhe pjesëtimi me fuqitë e dhjetës. Përforcim	Shumëzimi dhe pjesëtimi me fuqitë e numrit 10				
30.			Përforcojmë Kapitullin 5	*Përmbledhje*			
31.		Projekti kurrikular	**Projekt (1)**[2]				
32.			**Projekt (2)**				
33.	**Matjet** **(6 orë)**	Gjatësia, masa, nxënësia, syprina	Gjatësia, masa dhe nxënësia (vëllimi i lëngjeve)	*Për çfarë na shërben matematika?*			
34.			Syprina	*Hulumtim (detyrë krijuese për portofolin)*			
35.		Vëllimi dhe gabimi në matje	Vëllimi				
36.			Gabimet në matje				
37.		Diskutimi dhe vlerësimi i portofolit	***Diskutim dhe vlerësim i portofolit***				
38.			***Diskutimi dhe vlerësimi i portofolit***				
39.	**Planifikimi mbledhja dhe përpunimi i të dhënave**	Planifikimi, mbledhja dhe organizimi i të dhënave	Planifikimi dhe mbledhja e të dhënave	*Pyetësorë për mbledhjen e të dhënave si menaxher i një dyqani*			
40.			Organizimi i të dhënave				
41.		Mesataret Përforcojmë	Llogaritja e mesatareve				
42.			Përforcojmë Kapitullin 7	*Përmbledhje*			

[2] Orët e projektit mund të zhvillohen edhe të shpërndara.

	(4 orë)					• test për një grup temash të caktuara; • test në përfundim të një kohe të caktuar; • vlerësim i portofolit	
43.	**Rrumbulla-kimi, shumëzimi dhe pjesëtimi** **(8 orë)**	**Përsëritje A**	**Përsëritje A**	*Ushtrime përsëritjeje kapitujt 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 në faqen 93*			
44.			**Përsëritje A**				
45.		***Testi dhe diskutimi i testit me nxënësit***	***TESTI PËRMBLEDHËS***				
46.			Vetëvlerësim i nxënësve për testin përmbledhës				
47.		Rrumbullakimi i numrave dhe vlerësimi me përafërsi	Rrumbullakimi i numrave	*Hulumtim*			
48.			Gjetja e vlerave me përafërsi	*Numri i spektatorëve në një koncert apo ndeshje futbolli*			
49.		Shumëzimi dhe pjesëtimi i numrave dhjetorë Përforcim	Shumëzimi dhe pjesëtimi me numra dhjetorë				
50.			Përforcojmë Kapitullin 8	*Vlerësim i nxënësit nga nxënësi Përmbledhje*			
51.	**Ekuacionet dhe inekuacion-et** **(2 orë)**	Ndërtimi dhe zgjidhja e ekuacioneve lineare	Zgjidhja e ekuacioneve të fuqisë së parë				
52.			Ndërtimi dhe zgjidhja e ekuacioneve				

PERIUDHA E DYTË (JANAR-MARS)
FUSHA: MATEMATIKA
LËNDA: MATEMATIKA

Rezultatet e të nxënit sipas kompetencave kyçe
Kompetenca e komunikimit dhe të shprehurit: prezanton para të tjerëve një projekt për një temë të dhënë, të përgatitur vetë ose në grup.
Kompetenca e të menduarit: 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; demonstron 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.
Kompetenca për jetën, sipërmarrjen dhe mjedisin: zhvillon një plan për shpenzimet dhe kursimet mujore personale të familjes dhe klasës dhe argumenton rëndësinë e planifikimit të buxhetit; përdor materiale, burime të ndryshme informimi dhe teknologjinë në shkollë dhe në jetën e përditshme si ndihmë për përparimin në mësime dhe për orientim në karrierë.
Kompetenca personale: analizon shkaqet e një reagimi konfliktual apo emocional dhe propozon alternativa për zgjidhje të drejtë e pa pasoja duke ndarë përvojat, mendimet dhe ndjenjat me anëtarët e grupit.
Kompetenca qytetare: përgatit në grup një veprimtari, duke përdor tolerancën si mjet për promovimin e diversitetit kulturor, etnik, gjinor, fetar, social etj., në shkollë apo në komunitet.
Kompetenca digjitale: përdor TIK-un për të lehtësuar procesin e të nxënit dhe për të rritur efektivitetin në nxënie.
Rezultatet e të nxënit për kompetencat e fushës/lëndës:
Zgjidhja problemore: përzgjedh dhe zbaton strategji të përshtatshme për zgjidhjen e problemave që lidhet me transformime gjeometrike; përshkruan dhe modelon

matematikisht situata problemore që krijohen me figura 2D, objekte 3D nga lëndët e tjera dhe nga përvojat e përbashkëta të jetës së përditshme.

Arsyetimi dhe vërtetimi matematik: arsyeton dhe vërteton pohime matematike përmes metodave direkte dhe indirekte, të zbatuara në transformime gjeometrike; zhvillon dhe zbaton shprehi të arsyetimit (dallimi i marrëdhënieve, përgjithësimi me anë të induksionit, deduksione të thjeshta, përdorimi empirik i kundërshembullit).

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; krijon shumëllojshmëri të paraqitjeve me vizatime apo me përdorimin e teknologjisë, të koncepteve matematike (gjeometrike, grafike).

Lidhja konceptuale: lidh koncepte dhe modele të reja matematike me ato të përvetësuara më parë nga matematika dhe fushat e tjera dhe kupton formimin e tyre; përdor varësitë ndërmjet koncepteve matematike mbi njëri-tjetrin, për të formuar një të tërë; informohet për zhvillimin e koncepteve matematike përgjatë kohës dhe në kultura të ndryshme.

Modelimi matematik: krijon një shumëllojshmëri të gjerë të koncepteve gjeometrike bazuar në parimin e modelimit matematikor; përdor parimin e modelimit matematikor për zgjidhjen e problemeve nga jeta e përditshme.

Përdorimi i teknologjisë në matematikë: përdor teknologjinë për zbatime të matematikës në shkencat e tjera; verifikon rezultatet e problemeve të ndryshme duke përdorur TIK-un dhe programe (p.sh., MS, EXCEL).

Nr.	Kapitulli	Organizimi i temave me dy orë të njëpasnjëshme	Temat mësimore	Situata e parashikuar e të nxënit	Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve	Vlerësimi	Burimet
53. **54.**	**Ekuacionet dhe inekuacion-et** **(6 orë)**	Inekuiacionet e fuqisë së parë me një ndryshore	Inekuiacionet e fuqisë së parë me një ndryshore Inekuiacionet e fuqisë së parë me një ndryshore		Metoda interaktive, bashkëvepruese, gjithëpërfshirëse.	Vlerësim diagnostikues • intervistë me një listë	Teksti i matematikës për klasën IX. Fletë pune klasa IX.

55.		Sisteme të ekuacioneve	Sistemet e ekuacioneve		Puna në grup dhe puna individuale. Hetimi dhe zbulimi. Zbatime praktike brenda dhe jashtë klase. Metoda integruese. Bashkëbisedim. Teknika që zhvillojnë mendimin kritik dhe krijues. Prezantime në	treguesish; • vetëvlerësim me listë kontrolli; Vlerësim për të nxënë (Vlerësim formues) • vlerësimi i përgjigjeve me gojë; • vlerësimi i punës në grup; • vlerësim mes nxënësish; • vlerësim i aktivitetit gjatë diskutimeve në klasë; • vlerësim i detyrave të shtëpisë apo të klasës;	Teksti i mësuesit për klasën IX. Materiale nga interneti. Materiale nga enciklopedia. Tekste nga fusha të tjera. Slide/materiale të krijuara nga mësuesit. Modele të detyrave nga nxënësit. Makina
56.			Sisteme e ekuacioneve	*Hulumtim ose sfidë (detyrë krijuese për portofolin)*			
57.		Gjetja me tentativë e zgjidhjeve të ekuacionit të fuqisë së dytë. Përforcim	Metoda "provo dhe përmirëso" (Gjetja me tentativë e zgjidhjes së ekuacioneve të fuqisë së dytë)				
57.			Përforcojmë Kapitullin 9	*Vetëvlerësim Përmbledhje*			
59.	**Gjeometri (12 orë)**	Vetitë e këndeve dhe këndet e shumëkëndëshave	Vetitë e këndeve				
60.			Këndet e shumëkëndëshave				
61.		Këndet në rreth	Këndet në rreth				
62.			Këndet në rreth				
63.		Teorema e Pitagorës	Teorema e Pitagorës				
64.			Teorema e Pitagorës				
65.		Mozaikët gjeometrikë. Përforcojmë	Mozaikët gjeometrikë	*Mozaikët si vepra arti në Shqipëri*			
66.			Përforcojmë Kapitullin 10	*Vlerësim i nxënësit nga nxënësi Përmbledhje*			
67.		Përforcojmë kapitulli 7, 8, 9	Përforcojmë Kapitujt 8, 9, 10	*Ushtrime përsëritjeje*			

				Kapitujt 7, 8, 9	forma të ndryshme, përfshirë TIK. Projekte kurrikulare. Konkurse.	• vetëvlerësim; • intervistë me një listë treguesish; • vëzhgim me një listë të plotë treguesish; • portofol; • prezantim me gojë ose me shkrim; • projekt kurrikular; Vlerësimi i të nxënit (vlerësimi përmbledhës) • test për një grup temash të caktuara;	llogaritëse Zar kubik, monedhë, sferë, ruletë etj.
68.			Përforcojmë Kapitujt 8, 9, 10				
69.		Test dhe vetëvlerësim i nxënësit për testin	**TEST I NDËRMJETËM**				
70.			Vetëvlerësim për testin				
71.	**Strategjitë e veprimeve me mend** **(6 orë)**	Strategjitë e zgjidhjes së problemave dhe radha e veprimeve	Problemat e shprehura me fjalë dhe strategjitë e zgjidhjes				
72.			Radha e veprimeve dhe veprimet e kundërta				
73.		Faktorët e numrit Përforcojmë	Faktorët (pjesëtuesit) e numrit	*Hulumtim (detyrë krijuese për portofolin)*			
74.			Përforcojmë Kapitullin 11	*Vlerësim i nxënësit nga nxënësi Përmbledhje*			
75.		**Projekt kurrikular**	**Projekt 3**[3]				
76.			**Projekt 4**				
77.	**Njësitë e përbëra** **(6 orë)**	Njësitë e përbëra	Njësitë e përbëra	*Trenat me shpejtësi të lartë*			
78.			Njësitë e përbëra				
79.		Grafikë nga jeta reale	Grafikë nga jeta reale	*Lëvizja e makinës*			
80.			Grafikë nga jeta reale				
81.		Diskutimi dhe vlerësimi i portofolit	***Diskutimi dhe vlerësimi i portofolit***				
82.			***Diskutimi dhe vlerësimi***				

[3] Orët e projektit mund të zhvillohen edhe të shpërndara.

			i portofolit			• test në përfundim të një kohe të caktuar; • vlerësim i portofolit	
83.	**Paraqitja e të dhënave dhe interpretimi i rezultateve** **(10 orë)**	Paraqitja e të dhënave	Paraqitja e të dhënave	*Lidhja ndërmjet ushtrimeve fizike dhe rënies në peshë*			
84.			Paraqitja e të dhënave	*Paraqitja e pijeve freskuese që shiten në një dyqan*			
85.		Grafikët me pika (skatergrafi) dhe korrelacioni	Grafikët me pika (skatergrafi) dhe korrelacioni	*Paraqitja grafike e kohës së studimit dhe pikëve të marra në një test*			
86.			Grafikët me pika (skatergrafi) dhe korrelacioni				
87.		Përpunimi dhe interpretimi i të dhënave. Përforcojmë	Përpunimi dhe interpretimi i të dhënave				
88.			Përforcojmë Kapitullin 13				
89.		**Përsëritje B**	**Përsëritje B**	*Përsëritje Kapitullujt 7, 8, 9, 10, 11, 12*			
90.			**Përsëritje B**				
91.		***Testi dhe diskutimi i testit me nxënësit***	***TESTI PËRMBLEDHËS***				
92.			Vetëvlerësim i nxënësve për testin përmbledhës				
93.	**Raporti dhe përpjesëtimi**	Thjeshtimi, krahasimi dhe zgjidhja e	Thjeshtimi dhe krahasimi i raporteve	*Përbërësit në një dietë ushqimore*			
94.			Zgjidhja e problemeve	*Hulumtim*			

	(4 orë)	problemeve me raporte	me raporte	*(detyrë krijuese për portofolin, periudha e tretë)*			
95.		Përpjesëtimi i drejtë. Përforcojmë.	Përpjesëtimi i drejtë				
96.			Përforcojmë Kapitullin 14				
97.	**Vargjet, funksionet dhe grafikët**	Funksioni linear dhe zgjidhja grafike e sistemeve	Funksionet linearë.				
98.			Zgjidhja grafike e sistemeve të ekuacioneve.				
	(2 orë)						

PERIUDHA E TRETË (PRILL-QERSHOR)
FUSHA: MATEMATIKA
LËNDA: MATEMATIKA

Rezultatet e të nxënit sipas kompetencave kyçe

Kompetenca e komunikimit dhe të shprehurit: prezanton para të tjerëve një projekt për një temë të dhënë, të përgatitur vetë ose duke gërshetuar format e komunikimit verbal.

Kompetenca e të menduarit: demonstron 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: 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, duke evidentuar

përparimin/vështirësitë deri në zgjidhjen përfundimtare.

Kompetenca për jetën, sipërmarrjen dhe mjedisin: ndërmerr veprimtari të ndryshme për zgjidhjen e një problemi me rëndësi shoqërore për shkollën ose për komunitetin (ekspozitë, fushatë, protestë paqësore, tubim, evokim etj.) në bazë të projektit të hartuar me anëtarët e grupit; përdor materiale, burime të ndryshme informimi dhe teknologjinë në shkollë dhe në jetën e përditshme si ndihmë për përparimin në mësime dhe për orientim në karrierë.

Kompetenca personale: analizon shkaqet e një reagimi konfliktual apo emocional dhe propozon alternativa për zgjidhje të drejtë e pa pasoja duke ndarë përvojat, mendimet dhe ndjenjat me anëtarët e grupit.

Kompetenca qytetare: merr pjesë në përgatitjen dhe organizimin e një votimi të zhvilluar në klasë ose shkollë për një veprimtari të caktuar duke zbatuar rregullat përkatëse dhe raporton me shkrim për rrjedhën e gjithë procesit.

Kompetenca digjitale: përdor aftësitë e të menduarit kritik për të planifikuar, hulumtuar e menaxhuar projekte, për të zhvilluar strategji, për të zgjidhur problemet dhe arrin vendimmarrje, në bazë të informacionit të fituar duke përdorur mjetet dhe burimet e duhura digjitale.

Rezultatet e të nxënit sipas kompetencave matematikore

Zgjidhja problemore: demonstron zgjidhjen problemore që lidhet me shprehjet algjebrike; përzgjedh dhe zbaton strategji të përshtatshme për zgjidhjen e problemave; 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 shprehi të arsyetimit (dallimi i marrëdhënieve, përgjithësimi me anë të induksionit, deduksione të thjeshta, përdorimi empirik i kundërshembullit); hamendëson dhe gjykon hamendësime; planifikon dhe strukturon argumente matematike për përfundimet e gjetura.

Të menduarit dhe komunikimi matematik: grumbullon dhe ruan informacione nga burime të ndryshme që ndërlidhen me shprehje algjebrike; përkthen nga gjuha natyrore në atë të matematikës dhe anasjelltas; komunikon të menduarin e tij matematik (nëpërmjet të lexuarit, të shkruarit, diskutimit, të dëgjuarit, të pyeturit) duke përdorur: fjalorin dhe simbolet matematike, paraqitje të ndryshme të përshtatshme; krijon shumëllojshmëri të paraqitjeve me vizatime apo me përdorimin e teknologjisë, të koncepteve matematike, algjebrike, grafike.

Lidhja konceptuale: lidh koncepte dhe modele të reja matematike me ato të përvetësuara më parë nga fusha e matematikës dhe fushat e tjera dhe kupton formimin e tyre; përdor varësitë ndërmjet koncepteve matematike mbi njëri-tjetrin për të formuar një të tërë; integron njohuritë dhe shprehitë matematike me situata ose dukuri të marra nga kontekste të tjera (jeta e përditshme, lëndët e tjera, sportet, arti dhe kultura, ngjarjet aktuale etj.).

Modelimi matematik: krijon një shumëllojshmëri të gjerë të koncepteve funksion linear, polinome, bazuar në parimin e modelimit matematikor; përdor parimin e

modelimit matematikor për zgjidhjen e problemeve nga jeta e përditshme.

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

Nr.	Kapitulli	Organizimi i temave me dy orë të njëpasnjëshme	Temat mësimore	Situata e parashikuar e të nxënit	Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve	Vlerësimi	Burimet
99.	**Vargjet, funksionet dhe grafikët** **(8 orë)**	Ekuacioni i drejtëzës dhe zbatime	Ekuacioni i drejtëzës në trajtën $y = mx + c$.	*Numri i ftesave në dasmë dhe kostoja e tyre*	Metoda interaktive, bashkëvepruese, gjithëpërfshirëse. Puna në grup dhe puna individuale. Hetimi dhe zbulimi. Zbatime praktike brenda dhe jashtë klase.	Vlerësim diagnostikues • intervistë me një listë treguesish; • vetëvlerësim me listë kontrolli; Vlerësim për të nxënë (Vlerësim formues) • vlerësimi i përgjigjeve me gojë;	Teksti i matematikës për klasën IX. Fletë pune klasa IX. Teksti i mësuesit për klasën IX. Materiale nga interneti.
100.			Zbatime në jetën e përditshme.				
101.		Përpjesëtimi i drejtë dhe funksioni i anasjellë	Përpjesëtimi i drejtë				
102.			Funksioni i anasjellë				
103.		Varjet. Përforcim	Vargjet				
104.			Përforcojmë Kapitujt 14 dhe 15	*Përmbledhje*			
105.		Test dhe vetëvlerësim	**TEST I NDËRMJETËM**				
106.			Vetëvlerësimi i nxënësit për testin				
107.	**Shndërrimet gjeometrike** **(8 orë)**	Zhvendosja, rrotullimi, simetria	Zhvendosja paralele	*Zhvendosja e nxënësit në klasë ose rrotullimi i tij.*			
108.			Rrotullimi, Simetria boshtore				
109.		Zmadhimi, trekëndëshat e ngjashëm	Zmadhimi				
110.			Trekëndëshat e ngjashëm.				

111.		Kombinime të shndërrimeve. Përforcojmë	Kombinime të shndërrimeve gjeometrike		Metoda integruese. Bashkëbisedim. Teknika që zhvillojnë mendimin kritik dhe krijues. Prezantime në forma të ndryshme, përfshirë TIK. Projekte kurrikulare.	• vlerësimi i punës në grup; • vlerësim mes nxënësish; • vlerësim i aktivitetit gjatë diskutimeve në klasë; • vlerësim i detyrave të shtëpisë apo të klasës; • vetëvlerësim; • intervistë me një listë treguesish;	Materiale nga enciklopedi. Tekste nga fusha të tjera. Slide/ materiale të krijuara nga mësuesit. Modele të detyrave nga nxënësit. Makina
112.			Përforcojmë Kapitulli 16				
113.			**Projekt 5**[4]				
114.			**Projekt 6**				
115.	**Thyesat, numrat dhjetorë dhe përqindja** **(6 orë)**	Fitimi dhe humbja. Uljet e çmimeve	Fitimi dhe humbja	*Shitja e artikujve në një dyqan*			
116.			Uljet e çmimeve				
117.		Kredia dhe kursimet. Taksat	Kredia dhe kursimet	*Hulumtim (detyrë krijuese për portofolin)*			
118.			Taksat	*Fatura e një blerje për të diskutuar TVSH*			
119.		Përqindja e ndryshimit. Përforcojmë	Përqindja e ndryshimit				
120.			Përforcojmë Kapitulli 17	*Vlerësim i nxënësit nga nxënësi. Përmbledhje*			
121.	**Syprina, perimetri dhe vëllimi** **(8 orë)**	Rrethi dhe vëllimi i prizmit dhe i cilindrit	Rrethi				
122.			Vëllimi i prizmit dhe i cilindrit				
123.		Syprina e përgjithshme e prizmit dhe cilindrit. Përforcojmë	Syprina e përgjithshme e prizmit dhe cilindrit	*Hulumtim (detyrë krijuese për portofolin)*			
124.			Përforcojmë Kapitulli 18	*Vetëvlerësim i nxënësit Përmbledhje*			
125.		***Përsëritje C***	***Përsëritje C***	*Ushtrime*			

[4] Orët e projektit mund të zhvillohen edhe të shpërndara.

126.			***TEST PËRMBLEDHËS***	*përsëritje kapitujt 13, 14, 15, 16, 17 në faqen 302*	Konkurse.	• vëzhgim me një listë të plotë treguesish; • portofol; • prezantim me gojë ose me shkrim; • projekt kurrikular; Vlerësimi i të nxënit (vlerësimi përmbledhës) • test për një grup temash të caktuara; • test në përfundim të një kohe të caktuar; • vlerësim i portofolit.	llogaritëse etj.
127.		***Diskutimi dhe Vlerësimi i portofolit***	***Diskutimi dhe vlerësimi i portofolit***				
128.			***Diskutimi dhe vlerësimi i portofolit***				
129.	**Probabiliteti (2 orë)**	Ngjarjet e njëpasnjëshme, denduria dhe probabiliteti	Ngjarjet e njëpasnjëshme				
130.			Denduria relative dhe probabiliteti				
131.	**Provimi i Lirimit** **(10 orë*)***		*Përsëritje Provimi i Lirimit*				
132.			*Përsëritje Provimi i Lirimit*				
133.			*Përsëritje Provimi i Lirimit*				
134.			*Përsëritje Provimi i Lirimit*				
135.			*Përsëritje Provimi i Lirimit*				
136.			*Përsëritje Provimi i Lirimit*				
137.			*Përsëritje Provimi i Lirimit*				
138.			*Përsëritje Provimi i Lirimit*				
139.			*Përsëritje Provimi i Lirimit*				
140.			*Përsëritje Provimi i Lirimit*				

PERIUDHA E PARË (SHTATOR-DHJETOR)

MODEL PLANIFIKIMI I ORËS MËSIMORE Dt. _____

Fusha: Matematikë	**Lënda: Matematikë**	**Shkalla: IV**	**Klasa: IX**

Tema mësimore: **1. 1.** Bashkësitë	***Situata e të nxënit:*** *shembuj bashkësish nga jeta e përditshme.*

Rezultatet e të nxënit sipas kompetencave të fushës:	***Fjalët kyçe:***
Nxënësi/ja në fund të orës së mësimit: – njeh kuptimin matematikor të fjalës bashkësi; – kupton se si ndihmojnë bashkësitë dhe përshkrimi i tyre në klasifikimin e të dhënave; – tregon elementet e një bashkësie më emërtim, përshkrim, diagramin e Venit; – përdor simbolet dhe për elementet e një bashkësie; – interpreton kuptimin e bashkësisë në një gamë konteksesh nga jeta reale.	Bashkësi, element, bashkësi e fundme, e pafundme, boshe, bën pjesë, nuk bën pjesë, emërtim, përshkrim, diagramë.

Burimet: Teksti i nxënësit, fleta e punës së nxënësit, material plotësuese.	**Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare:** *Gjuha dhe komunikimi, shkencat e natyrës*

Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve

Organizimi i orës së mësimit

Lidhja e temës me njohuritë e mëparshme: punë në grupe/bashkëbisedim.

Nxënësit njihen me temën e mësimit dhe rezultatet e të nxënit që priten të realizohen gjatë zhvillimit të kësaj teme. Ftohen nxënësit të bashkëbisedojnë: çfarë kuptoni me fjalën "bashkësi"?

Sillen shembuj nga nxënësit të rasteve kur objektet formojnë bashkësi si dhe rastet kur nuk formojnë bashkësi.

A formojnë bashkësi:

Vajzat e klasës sonë.

Djemtë më të shkathët të klasës.

Argumentoni përgjigjen.

Si tregohen elementet e një bashkësie?

A është e mundur, në çdo rast, të tregohet çdo element i bashkësisë? (Numrat çift/ nymrat njëshifror çift etj.)

Ndërtimi i njohurive të reja: Bashkëbisedim/organizuesi grafik

Diskutimi i situatave të mësipërme, do të çojë në dallimin kur një grup objektesh formon bashkësi. Nxiten nxënësit të plotësojnë organizuesin grafik të njohurive të temës mësimore:

Nxiten nxënësit të japin shembuj të bashkësive. Të tregojnë elementet e tyre, si dhe numrin e elementeve të bashkësisë. Shqyrtohen shembujt e dhënë në tekstin e nxënësit.

Prezantimi dhe demonstrimi i rezultateve të arritura: bashkëbisedim/punë në dyshe

Ftohen nxënësit të punojnë ushtrimet e tekstit në 1A, 1B dhe 1C faqet 8-11. Kontrollohet zgjidhja e ushtrimeve. Përfaqësues të klasës paraqesin zgjidhjen e tyre në tabelë. Kërkohet argumentimi i zgjidhjes.

Vlerësimi: Gjatë kësaj ore vlerësohen nxënësit duke patur parasysh aftësinë dhe saktësinë:
- në dallimin kur një grup objektesh formon bashkësi;
- në gjetjen e elementeve të një bashkësie;
- në demostrimin e kuptimit të bashkësisë në situata nga jeta reale.

Detyrat dhe puna e pavarur: *ushtrime te fletorja e punës në temën përkatëse.*

MODEL PLANIFIKIMI I ORËS MËSIMORE Dt. _____

Fusha: Matematikë	**Lënda: Matematikë**	**Shkalla: IV**	**Klasa: IX**
Tema mësimore: **1. 2** Nënbashkësia dhe digrami i Venit	***Situata e të nxënit:*** *numrat dyshifrorë, numra tek, nxënësit e klasë, muajt e vitit, germat e alfabetit.*		
Rezultatet e të nxënit sipas kompetencave të fushës: ***Nxënësi/ja në fund të orës së mësimit:*** – shkruan nënbashkësitë e një bashkësie të dhënë; – tregon me ndihmën e diagramit të Venit bashkësinë dhe nënbashkësinë; – përdor simbolet e përfshirjes së bashkësive; – interpreton kuptimin e bashkësisë në një gamë konteksesh nga jeta reale.			***Fjalët kyçe:*** Bashkësi, element, bashkësi e fundme, e pafundme, boshe, bën pjesë, nuk bën pjesë, emërtim, përshkrim, diagram i Venit, nënbashkësi.
Burimet: teksti i nxënësit, fleta e punës së nxënësit, material plotësuese.	**Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare:** *gjuha dhe komunikimi, shkencat e natyrës, shkencat shoqërore.*		

Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve

Organizimi i orës së mësimit

Lidhja e temës me njohuritë e mëparshme të nxënësve. Punë në grupe

Nxënësit njihen me temën e mësimit dhe rezultatet e të nxënit që priten të realizohen gjatë zhvillimit të kësaj teme. Të ndarë nxënësit në grupe iu jepet detyrë të zgjidhin situatën, e cila mund të përgatitet me fisha nga mësuesi. Për secilin grup mund të jepen: tregoni elementet e bashkësive. Përdorin diagramin e Venit për të paraqitur bashkësitë e dhëna.

Grupi 1. Bashkësia e numrave natyrorë dyshifrorë çift më të vegjel se 50. Bashkësia e numrave dyshifrorë çift shumëfisha të 10.

Grupi 2. Bashkësia e numrave të plotë më të mëdhenj se 4 dhe më të vegjël se 10. Bashkësia e numrave natyrorë njëshifrorë.

Grupi 3. Bashkësia e nxënësve të klasës tënde. Bashkësia e vajzave (djemve) të klasës tënde.

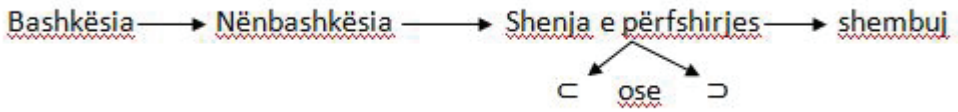
Grupi 4. Bashkësia e muajve të vitit. Bashkësia e muajve me 31 ditë.

Grupi 5. Bashkësia e shkronjave të alfabetit shqip. Bashkësia e zanoreve të alfabetit shqip.

Iu jepet kohë e mjaftueshme për të punuar ushtrimet sipas grupeve dhe për të përgatitur prezantimin e zgjidhjes së tyre në tabelë.

Ndërtimi i njohurive të reja. Bashkëbisedim.

Në secilën nga situatat e mësipërme, për zgjidhjen e tyre nxënësit do të tregojnë elementet e bashkësive, do t'i vendosin në diagramë duke dalluar nënbashkësinë e një bashkësie të dhënë.



Argumentohet zgjidhja e secilës situatë problemore. Grupet kontrollojnë saktësinë e zgjidhjes në secilin rast. Ju jepet përgjigje pyetjeve:

Kur një bashkësi B është nënbashkësi e një bashkësie A? A është e vërtetë që një bashkësi është nënbashkësi e vetes?

Detyrë: tregoni bashkësinë e numrave tek njëshifrorë. Shkruani të gjitha nënbashkësitë e mundëshme. Sa është numri i nënbashkësive të mundshme? Përsëritni detyrën me shembuj të tjerë, si: ditët e javës; {1;2;3;4}; {5;7;8}. Diskutoni.

Prezantimi dhe demonstrimi i rezultateve të arritura. Punë në dyshe.

Ftohen nxënësit të punojnë ushtrimet e tekstit në 1D dhe 1E në faqen 13-15. Kontrollohet zgjidhja e ushtrimeve. Përfaqësues të klasës paraqesin zgjidhjen e tyre në tabelë. Kërkohet argumentimi i zgjidhjes.

Vlerësimi: gjatë kësaj ore vlerësohen nxënësit duke patur parasysh aftësinë dhe saktësinë:
- në gjetjen e nënbashkësive të një bashkësie të dhënë;
- në paraqitjen e tyre më diagramin e Venit;
- në argumentimin e zgjidhjes së situatës problemore.

Detyrat dhe puna e pavarur: *ushtrime te fletorja e punës në temën përkatëse.*

MODEL PLANIFIKIMI I ORËS MËSIMORE Dt. _____

Fusha: Matematikë	**Lënda: Matematikë**	**Shkalla: IV**	**Klasa: IX**
Tema mësimore: **1. 3.** Prerja dhe bashkimi i bashkësive.	***Situata e të nxënit:*** *shembuj bashkësish nga jeta e përditshme.*		
Rezultatet e të nxënit sipas kompetencave të fushës: ***Nxënësi/ja në fund të orës së mësimit:*** – gjen elementet e prerjes dhe bashkimit të dy ose më shumë bashkësive; – tregon prerjen dhe bashkimin e bashkësive me diagramin e Venit; – përdor simbolet për dy bashkësi; – përshkruan bashkësitë numerike; – zgjidh situata problemore që përfshijnë prerjen dhe bashkimin e bashkësive; – argumenton zgjidhjen e situatës problemore.			***Fjalët kyçe:*** Bashkësi, bashkësi numerike, element, diagram i Venit, nënbashkësi, prerje, bashkim, bën pjesë, nuk bën pjesë.
Burimet: teksti i nxënësit, fleta e punës së nxënësit, material plotësuese.	**Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare:** *gjuha dhe komunikimi, shkencat e natyrës, shkencat shoqërore.*		

Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve

Organizimi i orës së mësimit

Lidhja e temës me njohuritë e mëparshme të nxënësve; punë në grupe/bashkëbisedim.

Nxënësit njihen me temën e mësimit dhe rezultatet e të nxënit që priten të realizohen gjatë zhvillimit të kësaj teme. Kërkohet nga nxënësit të gjejnë elementet e përbashkëta të bashkësive. (Mund të përgatitet dhe me fisha.)

Grupi 1. A bashkësia e numrave dyshifrorë shumëfisha të 5; B shumëfisha të 10.

Grupi 2. A bashkësia e numrave çift; B shumëfisha të 3 < 20.

Grupi 3. D shtete të BE; C shtete te Ballkanit

Grupi 4. M emra që fillojnë me B; N emra vajzash

Grupi 5. E pjestuesit e 24; F pjestuesit e 36.

Në secilin rast ju kërkohet të gjejnë:

- elementet e bashkësisë së parë dhe të dytë;
- elementet e përbashkëta të dy bashkësive;
- të gjitha elementet e dy bashkësive duke shkruajtur një herë elementet që janë të përbashkëta;
- të tregojnë me diagramën e Venit duke dalluar elementet e përbashkëta dhe ato jo të përbashkëta.

Ju jepet kohë e mjaftueshme për të punuar ushtrimet sipas grupeve dhe për të përgatitur prezantimin e zgjidhjes së tyre në tabelë.

Ndërtimi i njohurive të reja. Bashkëbisedim/punë në grupe dyshe.

Në secilën nga situatat e mësipërme, për zgjidhjen e tyre nxënësit do të dallojnë bashkësinë që formohet nga elementët e përbashkët të dy bashkësive: prerjen e dy bashkësive;

si dhe bashkësinë që formohet nga të gjitha elementet e të dy bashkësive duke shkruar vetëm një herë elementet që përsëriten: bashkimin e dy bashkësive: .

Dallohen dhe bashkësitë numerike: bashkësinë e numrave natyrorë N; bashkësinë e numrave të plotë Z; bashkësia e numrave racionalë Q.

Diskutim: për bashkësitë e numrave, cilat përfshirje janë të vërteta?

Shqyrtohen shembuj e dhënë në tekstin e nxënësit.

Prezantimi dhe demonstrimi i rezultateve të arritura. Punë në dyshe

Ftohen nxënësit të punojnë ushtrimet e tekstit në 1F-1G në faqet 18-20 të ndarë në grupe të vogla.

Kontrollohet zgjidhja e ushtrimeve. Përfaqësues të klasës paraqesin zgjidhjen e tyre në tabelë. Kërkohet argumentimi i zgjidhjes së situatës.

Vlerësimi: Gjatë kësaj ore vlerësohen nxënësit duke patur parasysh aftësinë dhe saktësinë:
- në gjetjen e elementeve të prerjes dhe bashkësimit të dy bashkësive;
- në paraqitjen e prerjes dhe bashkimit të dy bashkësive me diagramin e Venit;
- në argumentimin e zgjidhjes së situatës problemore me bashkësi.

Detyrat dhe puna e pavarur: *ushtrime te fletorja e punës në temën përkatëse.*

MODEL PLANIFIKIMI I ORËS MËSIMORE Dt. _____

Fusha: Matematikë	**Lënda: Matematikë**	**Shkalla IV**	**Klasa IX**
Tema mësimore: **1.4. Përforcojmë** Kapitullin 1.	***Situata e të nxënit:*** *Përmbledhje*		

Rezultatet e të nxënit sipas kompetencave të fushës: ***Nxënësi/ja në fund të orës së mësimit:*** – njeh kuptimin matematikor të fjalës bashkësi; – tregon elementet e një bashkësie më emërtim, përshkrim, diagramin e Venit; – përdor simbolet dhe për elementet e një bashkësie; – shkruan nënbashkësitë e një bashkësie të dhënë; – gjen elementet e prerjes dhe bashkimit të dy ose më shumë bashkësive; – tregon prerjen dhe bashkimin e bashkësive me diagramin e Venit; – përdor simbolet për dy bashkësi; – përshkruan bashkësitë numerike; – zgjidh situata problemore që përfshijnë bashkësinë, prerjen dhe bashkimin e tyre.	***Fjalët kyçe:*** Bashkësi, element, bashkësi e fundme, e pafundme, boshe, bën pjesë, nuk bën pjesë, emërtim, përshkrim, diagramë, nënbashkësi, bashkësi numerike, element, diagram i Venit, nënbashkësi, prerje, bashkim, bën pjesë, nuk bën pjesë.
Burimet: Teksti i nxënësit, fleta e punës së nxënësit, material plotësuese.	**Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare:** *Gjuha dhe komunikimi, shkencat e natyrës, art pamor.*

Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve

Organizimi i orës së mësimit

Lidhja e temës me njohuritë e mëparshme të nxënësve. Bashkëbisedim/organizues grafik

Nxënësit njihen me temën e mësimit dhe rezultatet e të nxënit që priten të realizohen gjatë zhvillimit të kësaj teme. Kërkohet nga nxënësit të kujtojnë njohuritë që kanë mësuar në këtë kapitull për bashkësinë.

Vrojtohen shembujt e zgjidhur në tekstin e nxënësit për të konkretizuar njohuritë.

Nxiten nxënësit të punojnë me tabelën ku të provojnë veten duke u mbështetur në modelin e përmbledhjes në faqen 33-34. Në kolonën "Provoni veten" të vendosin ushtrime të faqes 22 si dhe ushtrimet që janë në përmbledhje.

Tashmë ju dini:	Provoni veten	Vlersimi
Një bashkësi është një grumbull objektesh me një karakteristikë të përbashkët.	Shkruani pesë bashkësi të ndryshme boshe.	
Simboli nënkuton "është element i bashkësisë". Simboli nënkupton "nuk është element i bashkësisë".		
Diagramin e Venit	Vizatoni diagramin e Venit për të treguar: a pjesëtuesit e 4 dhe pjesëtuesit e 6;	
Nënbashkësia	Shkruani nënbashkësitë e numrave nga 1 te 20, të cilat janë...	
Prerja e dy bashkësive		
……..		

Prezantimi dhe demonstrimi i rezultateve të arritura. Punë në dyshe

Pasi punohen ushtrimet nxitet korrigjimi dhe vlersimi i nxënësit nga nxënësi. Njëkohësisht përfaqësues të klasës numd të paraqesin zgjidhjen e disa ushtrimeve në tabelë.

Vlerësimi: Gjatë kësaj ore vlerësohen nxënësit duke patur parasysh aftësinë dhe saktësinë:
në shkrimin e bashkësisë, nënbashkësisë, prerjes dhe bashkimit të tyre;
në argumentimin e zgjidhjes së situatës problemore me konceptin e bashkësisë.

Detyrat dhe puna e pavarur: *ushtrime të përmbledhjes te teksti i nxënësit.*

MODEL PLANIFIKIMI I ORËS MËSIMORE Dt. _____

Fusha: Matematikë	**Lënda: Matematikë**	**Shkalla: IV**	**Klasa: IX**
Tema mësimore: 2.1 Veprimet me thyesat 2.2 Veprimet me thyesat		***Situata e të nxënit***: gjëegjëzat për thyesat e barabarta. Situata nga jeta e përditshme ku gjejnë përdorim numrat thyesorë.	

Rezultatet e të nxënit 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 ne 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 anasjellë, 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

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: "Gjëegjëzat për thyesat e barabarta". Ndahet klasa në grupe:

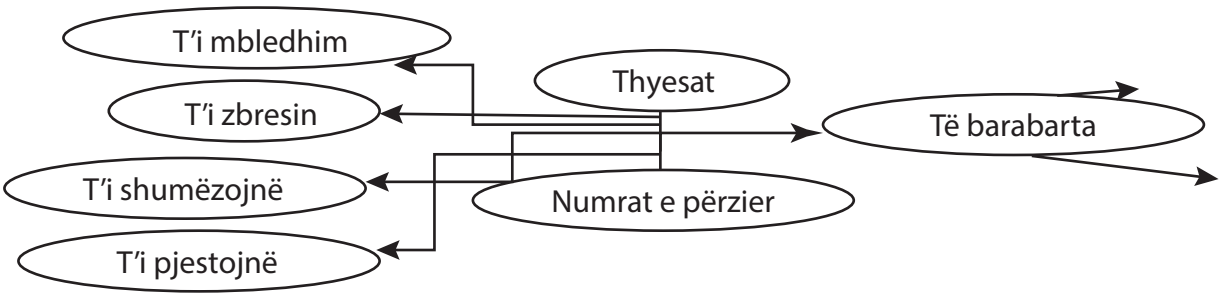
- *Jam një thyesë e barabartë me thyesën* $\frac{21}{45}$*, emëruesi im është numër i thjeshtë. Cila thyesë jam unë?*
- *Jam një thyesë e barabartë me thyesën* $\frac{3}{8}$*, prodhimi i numëruesit me emëruesin tim është 216. Cila thyesë jam unë?*
- *Jam një numër i përzier i barabartë me thyesën* $\frac{26}{10}$*, emëruesi i pjesës dhjetore është numër i thjeshtë. Cili numër jam unë?*

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 zgjidhen e situatave.

a) *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?*
b) *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?*
c) *Një drejtkëndësh ka përmasat* $\frac{1}{2}m$ *dhe* $\frac{1}{3}m$*. Sa është syprina e tij?Po nëse syprina e tij është* $6\frac{1}{3}cm^2$*dhe njëra nga brinjët është* $\frac{4}{3}cm$*, sa është përmasa tjetër?*

Ju jepet kohë nxënësve të përgatitin zgjidhjet e situatave.

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, gjëegjëzave, 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:



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 njërën nga përmasat kujtohet pjesëtimi i numrave thyesorë.
Kujdes! Thjeshtimin e thyesave para shumëzimit dhe pjesëtimit.
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 ushtrimin1(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 ushtrimin1(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 ushtrimin1(e,f), 2(e,f), 3(e,f), 4(e,f),5(e,f,), 6(g,h) dhe ushtrimin 8 faqe 12
Ushtrimet 9 faqa 9 dhe ushtrimet 9, 10 faqa 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.

MODEL PLANIFIKIMI I ORËS MËSIMORE Dt. _____

Fusha: Matematikë	**Lënda: Matematikë**	**Shkalla: IV**	**Klasa: IX**
Tema mësimore: 2.3 Fuqitë 2.4 Përforcojmë kapitullin 2		***Situata e të nxënit***:	

Rezultatet e të nxënit sipas kompetencave të fushës:
Nxënësi në fund të orës së mësimit:

Ora e parë
- 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.

Ora e dytë
- 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:
Gjuha dhe komunikimi. shkencat e natyrës:

Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve

Organizimi i orës së mësimit.
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:

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. (përforcim 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:

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

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. Kërkohet 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 ushtrimin1(a,b), 2(a,b), 3(a,b), 4(a,b), 5 dhe 9 faqe 12

Grupi 2. Ushtrimin 2, 5 faqe 16 dhe ushtrimin1(c,d), 2(c,d), 3(c), 4(c), 6 dhe 8 faqe 12

Grupi 3. Ushtrimin 3, 6 faqe16 dhe ushtrimin1(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:

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

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 veprimet 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 algjebrës dhe fjalës "algjebër".

MODEL PLANIFIKIMI I ORËS MËSIMORE Dt. _____

Fusha: Matematikë	**Lënda: Matematikë**	**Shkalla: IV**	**Klasa: IX**
Tema mësimore: 3.1 Origjina e algjebrës dhe e shprehjeve algjebrike 3.2 Thjeshtimi dhe fuqitë		***Situata e të nxënit***: njësimi i perimetrit dhe sipërfaqes së një drejtkëndëshi, katrori, Njësimi i shpenzimeve të kryera në varësi të sasisë që blihet etj.	

Rezultatet e të nxënit sipas kompetencave të fushës: **Nxënësi në fund të orëve të mësimit:** - 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 ndryshores. - 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 mësimit.

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 mblidhni, të zbrisni numrat plotë.	3 – 5= (–3) – (–6) = –6 + (–7) – 5 = 9 – 10 – 12 =	
Të shumëzoni e të pjesëtoni numrat e plotë.	–3 x 8 = –14 : (–2) = (–9) /3 = –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. *Mendoni një numër. Shkruani shprehjen për numrin që përftohet nëse:*

- 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.

Në se 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 sasie malli që blen etj. Situata të tilla nga jeta e përditshme nxënësit mund të sjellin shumë.

Ndërtimi i njohurive të reja.(përforcim i njohurive)

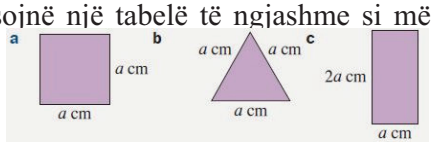
Në bashkëbisedim me nxënësit, si dhe nga informacionet që nxënësit kanë sjellë, tregohet ç'është algjebra dhe nga vjen fjala "algjebër".

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

Shprehje numerike | Shprehje algjebrike

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 = 3x4	a + a + a = 3xa
4 x 4 x 4 x 4 x 4 = 4^5	b x b x b x b x 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 nxiten 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.

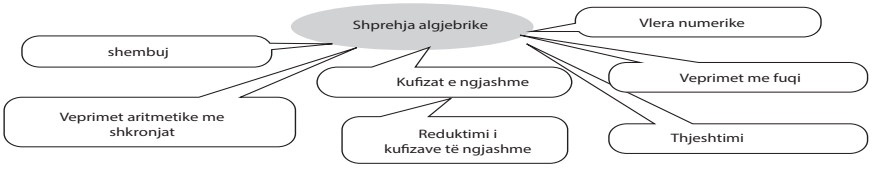
MODEL PLANIFIKIMI I ORËS MËSIMORE Dt. _____

Fusha: Matematikë	**Lënda: Matematikë**	**Shkalla: IV**	**Klasa: IX**
Tema mësimore: 3.3 Zbërthimi i kllapave 3.4 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 mësimit:** - Zbërthen kllapat në një shprehje algjebrike duke shumëzuar një kufizë më 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

Organizimi i orës së mësimit.
Lidhja e temës me njohuritë e mëparshme të nxënësve. (ora e parë)
Mësuesi/ja fton nxënësit të kujtojnë ç'farë dinë për shprehjen algjebrike.



Ftohen nxënësit të plotësojnë tabelën me njohuritë që kanë marrë, duke dhënë vetë shembuj:

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.		

E shkëmbejnë me shokun e bankës për të zgjidhur shembujt e dhënë. Dhe më pas rishkëmbejnë fletët për të bërë korrigjimin.
Detyrë: Gjeni vlerën e shprehjes në dy mënyra: a) duke kryer më parë veprimet brenda kllapës, b) duke hequr më parë kllapat. $-3 \cdot (5-12)=$ $-3 \cdot (5-12)=$
Argumentoni veprimet e kryera.
Ndërtimi i njohurive të reja.
Në bashkëbisedim me nxënësit, ju jepet përgjigje pyetjes: si kanë vepruar për të hequr kllapat?
Po nëse shprehja brenda kllapës është shprehje algjebrike, ose faktori që shumëzojmë është kufizë algjebrike?
Detyrë 1. Ju kërkohet nxënësve të heqin kllapat në shprehjet algjebrike, si:
$3 \cdot (x-2y+z)=$ $-7 \cdot (52a+2b-12)=$ $-2x(x-y+2)=$
Bëhet analogjia me shprehjet numerike.

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 - 9yc=
$2x^2 - 4x^5 + 12x^3 =$
$xy^2 + 4x^2y^2 - xy^3 =$
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 mësimit 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 shumëzojmë me numër negativ. Si ke ushtrimi 2,e; ushtrimi 3,a. Që të formohen shprehi më të qëndrueshme për këtë jepen nga mësuesi ushtrime të ngjashme, të shumëzimit me kufizë me koeficient numër negativ.
Të zbërthehen kllapat dhe të thjeshtohet shprehja:

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

Po kështu vëmendja tërhiqet dhe kur faktorizojmë 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: $4(x+y) - m(x+y) =$ $m(x+3y) - n(x+3y) =$
$5a - 5b + xa - xb =$ $x^2 - xy - 8x + 8y =$

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.

MODEL PLANIFIKIMI I ORËS MËSIMORE Dt. _____

Fusha: Matematikë	**Lënda: Matematikë**	**Shkalla: IV**	**Klasa: IX**
Tema mësimore: 3.5 Prodhimi i dy shprehjeve lineare. 3.6 Prodhimi i dy shprehjeve lineare.		***Situata e të nxënit***: njësimi i sipërfaqeve të ngjyrosura.	

Rezultatet e të nxënit 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 se 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

Organizimi i orës së mësimit.

Lidhja e temës me njohuritë e mëparshme të nxënësve. (ora e parë)

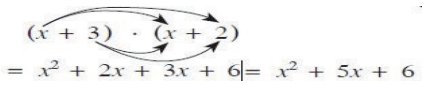
Mësuesi/ja fton nxënësit të njësojnë syprinën e çdo drejtkëndëshi të figurës si dhe të drejtkëndëshit të madh.

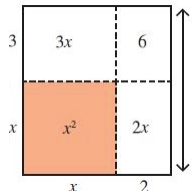
Përmasat e drejtkëndëshit të madh janë (3 + x) dhe (x + 2).

Nxiten nxënësit të njësojnë syprinën e drejtkëndëshit të madh si shumë të syprinave të drejtkëndëshave të vegjël.

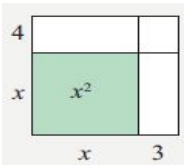
Dhe më pas duke zbatuar vetinë e përdasimit:

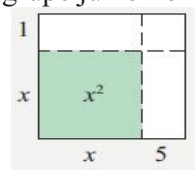
Argumentoni veprimet e kryera.

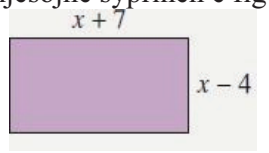


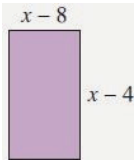


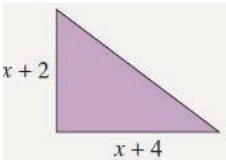
Të ndarë nxënësit në grupe ju kërkohet të njësojnë syprinën e figurave:











Ndërtimi i njohurive të reja.

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.

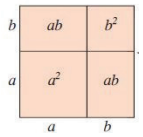
1. $(x+4)(x+3) = x(x+3) + 4(x+3) = x \cdot x + 3x + 4x + 4 \cdot 3 = x^2 + 7x + 12$
2. $(x+1)(x+5) =$
3. $(x+7)(x-4) =$
4. $(x-8)(x-4) =$
5. $\frac{(x+2)(x+4)}{2} =$

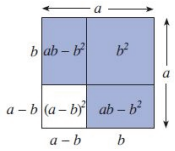
Në bashkëbisedim me nxënësit, sqarohet se si gjendet prodhimi i shprehjeve lineare duke zbatuar vetinë e përdasimit.

Kujdes! Ju tërhiqet vëmendje kur shumëzojmë me numër negativ.

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 :
$(2+x)(2-x) =;$ $(a-3)(a+3) =;$ $(2x+y)(2x-y) =;$ $(4-m)(4+m) =$
Pasi janë konsultuar dhe janë të bindur për saktësinë e zgjidhjes, ftohen nxënësit të punojnë ushtrimet në tabelë.
Në mënyrë më të përgjithshme
$(a+b)(a-b) = a^2 - b^2$, 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.

MODEL PLANIFIKIMI I ORËS MËSIMORE Dt. _____

Fusha: Matematikë	**Lënda: Matematikë**	**Shkalla: IV**	**Klasa: IX**
Tema mësimore: 3.7 Zëvendësimi në shprehje dhe formula. 3.8 Veçimi i shkronjës në formula.		***Situata e të nxënit***: zbatim formulash në veprimtari praktike në njësimin e syprinës, si dhe përdorimi i formulave në lëndët fizikë, kimi, financë etj.	

Rezultatet e të nxënit sipas kompetencave të fushës: **Nxënësi në fund të orës së mësimit:** - 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. Shkencat e natyrës*

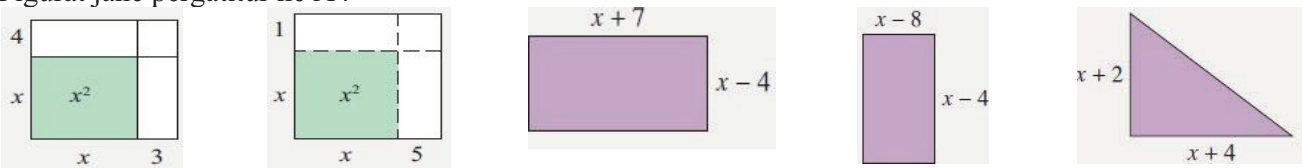
Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve

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 figurave: dhe secili grup merr fletën e tij.

Figurat janë përgatitur në A4



Të nxjerrin formulën për njësimin e syprinës. Ju kërkohet nxënësve të gjejnë syprinën për vlera të ndryshme të ndryshores x.

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:

$$\begin{aligned} S &= x^2 + 7x + 12 \text{ për } x = 3 \\ &= 3^2 + 7 \cdot 3 + 12 \\ &= 9 + 21 + 12 \\ &= 32 \end{aligned}$$

U tërhiqet vëmendje në shembullin e zgjidhur në tekstin e nxënësit si dhe në sqarimet e dhëna në etiketat sqaruese.

Si të veçojnë ndryshoren në një shprehje algjebrike të dhënë.

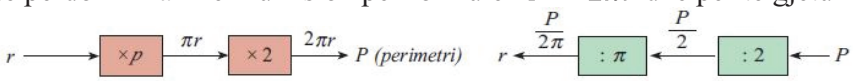
E ndarë klasa në grupe ftohet të japin zgjidhje për situatat, të cilat i jepen nxënësit me etiketa fletë A4. Ata lexojnë situatën e dhënë dhe interpretojnë atë që ju kërkohet të bëjnë në këtë situatë:

1. Në një rreth me perimetër $4\pi cm$, të gjendet rrezja e tij. Të gjendet syprina e qarkut me këtë rreze.
2. Në një qark me syprinë $4\pi cm^2$, të gjendet rrezja e tij. Të gjendet perimetri i rrethit me këtë rreze.
3. Në një drejtkëndësh me perimetër 12cm dhe njërën brinjë 3cm, të gjendet përmasa tjetër.

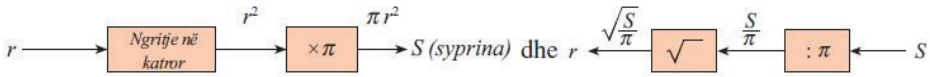
Ju kërkohet nxënësve të veçojnë ndryshoren që kërkohet më parë dhe më pas të njësojnë atë.

Si vepruan për të veçuar ndryshoren?

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



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.

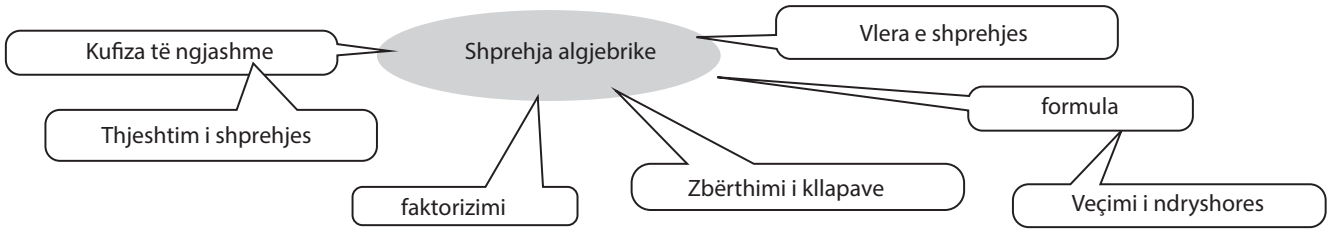
MODEL PLANIFIKIMI I ORËS MËSIMORE Dt. _____

Fusha: Matematikë	**Lënda: Matematikë**	**Shkalla: IV**	**Klasa: IX**
Tema mësimore: 3.9 Përforcojmë Kapitullin 3 3.10 Përforcojmë Kapitujt 2 dhe 3		***Situata e të nxënit***: zbatim formulash në veprimtari praktike në njësimin e syprinës, si dhe përdorimi i formulave në lëndët fizikë, kimi, financë etj.	

Rezultatet e të nxënit sipas kompetencave të fushës: **Nxënësi në fund të orës së mësimit:** - 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 më 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.	***Fjalë kyçe:*** shprehje algjebrike, ndryshore, vlerë e ndryshores, vlerë e shprehjes, reduktimi i kufizave të ngjashme, formulë, 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. Shkencat e natyrës*

Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve

Organizimi i orës së mësimit.
Lidhja e temës me njohuritë e mëparshme të nxënësve. (ora e parë)
Mësuesi/ja fton nxënësit të kujtojnë çfarë kanë mësuar në këtë kapitull:



Ju kërkohet në grupe të vogla dyshe të japin shembuj të thjeshtë si i kanë kuptuar konceptet kryesore të kapitullit.

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.

Pushim 5 minuta (ora e dytë)
Në orën e dytë të mësimin, 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: $(x + 4)(x + 3) = x(x + 3) + 4(x + 3)$ $= x \cdot x + 3x + 4x + 4 \cdot 3$ $= x^2 + 7x + 1$	$(2 - x)(3 - x) =$ $- (2x - 1)(2 + x) =$ $(a + 1)(a - 2) =$	
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. _____

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 mësimit:** - 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 mësimit.

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 ndyshme.
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.

Shënim. Këtij planifikimi ditor mësuesi i bashkangjit testin që ai ka përgatitur së bashku me çelësin e Zgjidhjes.

Vlerësimi: Për këtë orë mësimi nxënësit vlerësohen me notë e cila mbahet shënim në evidencën e vlerësimit të vazhdushëm, vlerësohen nxënësit me notë, duke patur parasysh aftësinë dhe saktësinë gjatë orës mësimore.

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 me shkallen 1 : 50 000, 5cm tregojnë:

a) $50\,000km$ b) $5km$ c)$50m$ d) $50km$ 1 pikë

5- Plotesoni:

$(8^2 - 3^2) = (\ldots\text{-}\ldots)(\ldots+\ldots)$ $21^2 = (20 + 1)^2 = \cdots \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots$ 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 meposhtme dhe me pas thjeshtoni:

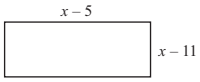
$2(x - 3y) - 3(y - 2z) + 4(z - 5x) =$ 2 pikë

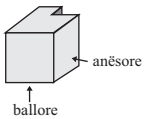
10- Fiona ka një kuti me çokollata në frigorifer. Motra e saj, Emilia, hëngri $\frac{2}{5}$ e pakos dhe vëllai i saj, Deni, hëngri $\frac{1}{8}$ e tyre. Sa mbeti për Fionën? 2 pikë

11- Duke perdorur formulen $v = u + at$, gjeni v, ne 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. Njësoni 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:

$(x-2y)^2 = \cdots \ldots \ldots \ldots$ $37^2 - 27^2 = (\ldots - \cdots)(\ldots + \cdots)$ 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 $4\frac{1}{5}\,cm\ dhe\ 2\ \frac{2}{3}\,cm$. Sa është perimetri dhe syprina e drejtkëndëshit? 2 pikë

8- Një copë metrazhi e ka gjatësinë $4\frac{1}{2}m$. 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

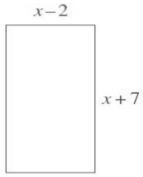
9- Zbertheni kllapat ne shprehjet e meposhtme dhe me pas thjeshtoni: 2 pikë

$$m(2+n) + n(m-3) - (mn - m) =$$

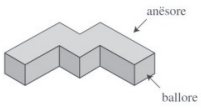
10- Ndertoni nje gjashtekendesh te rregullt te brendashkruar ne nje rreth. 2 pikë

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 perimetrit dhe syprinën e figurës.
Njësoni perimetrin dhe syprinën e drejtkëndëshit nëse $x = 8\ cm$. 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 shtatëkëndësh. **b.** Koni.

MODEL PLANIFIKIMI I ORËS MËSIMORE Dt. _____

Fusha: Matematikë	**Lënda: Matematikë**	**Shkalla: IV**	**Klasa: IX**
Tema mësimore: 4.1 Trupat gjeometrikë (3D) 4.2 Ndërtimet		***Situata e të nxënit***: modele ndërtesash ku nxënësit gjejnë format e trupave gjeometrik të përdorura në to.	

Rezultatet e të nxënit sipas kompetencave të fushës: **Nxënësi në fund të orës së mësimit:** - 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:** *Gjuha dhe komunikimi. Arkitektura, edukimi figurativ.*

Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve

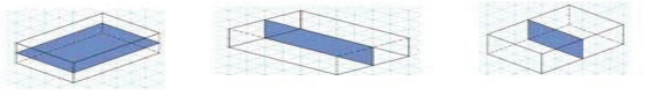
Organizimi i orës së mësimit.
Lidhja e temës me njohuritë e mëparshme të nxënësve. (ora e parë)
Mësuesi/ja fton nxënësit të kujtojnë se dinë:

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

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.

Ndërtimi i njohurive të reja.
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 ushtrimin3 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.
b. Simetria në trupat gjeometrik. Me ndihmën e video-projektorit tregohen tre planet simetrike të kuboidit.

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

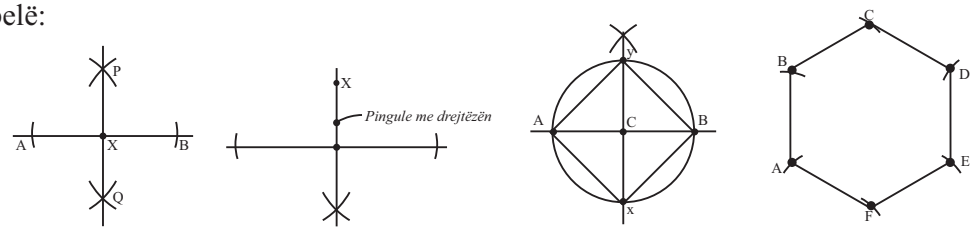
Jepen për zgjidhje sipas grupeve detyrat:

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.

MODEL PLANIFIKIMI I ORËS MËSIMORE Dt. _____

Fusha: Matematikë	**Lënda: Matematikë**	**Shkalla: IV**	**Klasa: IX**

Tema mësimore: 4.3 Hartat dhe vizatimet me shkallë zmadhimi ose zvogëlimi. 4.4 Përforcojmë Kapitullin 4	***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:** *Ora e parë* - Gjen largesën reale ndërmjet dy vendeve nëse njeh shkallën e zvogëlimit(zmadhimit) në një hartë. - Gjen largesën në hartë ndërmjet dy vendeve nëse njeh shkallën e zvogëlimit (zmadhimit) të hartës. - Argumenton veprimet e kryera gjatë zgjidhjes së situatës problemore nga jeta reale me shkallë zvogëlimi (zmadhimi). *Ora e dytë* - 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:** *Gjuha dhe komunikimi. Gjeografia, Arkitektura, edukimi figurativ.*

Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve

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:

- ✓ *Shkallën e zvogëlimit të hartës përkatëse.*
- ✓ *Të gjejnë distancën në hartë ndërmjet dy vendeve duke e matur këtë distancë me vizore.*
- ✓ *Të gjejnë distancën reale të këtyre vendeve.*

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.

Ndërtimi i njohurive të reja.

Në bashkëbisedim me nxënësit ju japin përgjigje pytjeve:

Ç'është harta?

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 Hartograf*

Ç'është shkalla?

Raporti i gjatësisë në hartë me largesën reale.

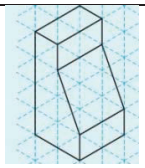
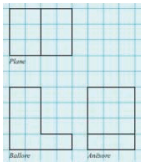
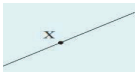
Si e kuptojnë p.sh. 1:1 500 000?

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 thërrmijave 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, demonstrohet zgjidhja e tyre në tabelë.
Bashkëbisedohet rreth zgjidhjes së ushtrimeve.

Pushim 5 minuta (ora e dytë)
Në orën e dytë të mësimit 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 shumëkëndësha 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
Në 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 shumëkëndëshave 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.

MODEL PLANIFIKIMI I ORËS MËSIMORE Dt. _____

Fusha: Matematikë	**Lënda: Matematikë**	**Shkalla: e katërtë**	**Klasa: IX**
Tema mësimore: 5.1. Numrat me shenjë. Provoni veten.		***Situata e të nxënit:*** *matja e temperaturës*	

Rezultatet e të nxënit 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 nxënit 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 = 5,6 – 0.23 = $\frac{2}{4}+\frac{3}{5}=$ $\frac{12}{5}-\frac{2}{3}=$	
Të shumëzoni e të pjesëtoni me një numër dhjetor.	Njësoni: $23 \times 0{,}3 =$ $4.3 \times 2{,}1 =$ 6 : 0.4 = 24 : 0.04 = 12 : 1.4 = 44 : 0.002 =	
Të mblidhni, të zbrisni numrat e plotë.	Termometri në mëngjes tregon temperaturën -1^{0}C. Në mesditë, temperatura rritet me 4^{0}C dhe në mbrëmje zbret me 6^{0}C. Gjeni temperaturën në mesditë dhe në mbrëmje. Njësoni: 3 – 5 = (–3) – (–6) = – 6 + (– 7) – 5 = 9 – 10 – 12 =	
Të shumëzoni e të pjesëtoni numrat e plotë.	Njësoni: – 3 x 8 = – 14 : (–2) = (–9) /3 = –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 27cm^3. Sa cm tel i duhet për ndërtimin e kubit? Njësoni :$3^2 =$ $\sqrt{121} =$ $20^3 =$ $\sqrt[3]{27} =$	
Të gjeni rrënjën katrore të disa numrave dhjetorë pa makinë.	$\sqrt{0{,}04} =$ $\sqrt{0{,}49} =$ $\sqrt{0{,}0016} =$ $\sqrt[3]{0{,}0008} =$	

Pasi kanë kotrolluar 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.*

MODEL PLANIFIKIMI I ORËS MËSIMORE Dt. _____

Fusha: Matematikë	**Lënda: Matematikë**	**Shkalla: katërtë**	**Klasa: IX**
Tema mësimore: 5.2 Numrat me shenjë.		***Situata e të nxënit:*** *në bankë: sasia e lekëve që depozitohen dhe tërhiqen.*	

Rezultatet e të nxënit sipas kompetencave të fushës:
Nxënësi në fund të orës së mësimit:

- Tregon vendodhjen e numrave me shenjë në boshtin numerik.
- Kryen me mend dhe me shkrim veprimin e mbledhjes, zbritjes, shumëzimit dhe pjesëtimit të numrave me shenjë.
- Gjen vlerën e shprehjeve të thjeshta me numra me shenjë.
- Arsyeton gjatë kryerjes së veprimeve me numrat me shenjë
- Argumenton zgjidhjen e situatës problemore.

Fjalë kyçe:
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 mësimit.

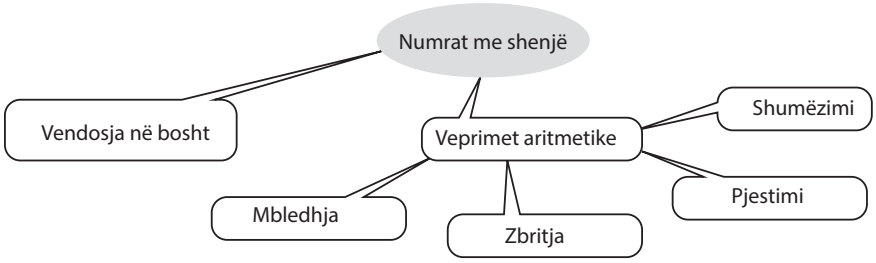
Lidhja e temës me njohuritë e mëparshme të nxënësve: Nxënësit njihen me temën e mësimit dhe rezultatet e të nxënit që priten të realizohen gjatë zhvillimit të kësaj teme.

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 krijojnë një situatë për lëvizjen e një insekti, duke matur largesën nga sipërfaqa e tokës, ku zhvendosja të jetë me numra dhjetor: 3,5 cm etj, një notar në zhytje, lartësia nën 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 mësimit janë kujtuar si kryhen veprimet me numrat e plotë dhe dhjetorë.



Nga puna që do të bëjnë vetë nxënësit ju kërkohet të nxjerrin përfundimet për:

- 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 arritur

Ftohen nxënësit të punojnë ushtrimet e tekstit në fq. 56-58. Kontrollojnë zgjidhjet e ushtrimeve.

Demonstrohet zgjidhja e tyre në tabelë. Për nxënësit që duan të punojnë më shumë, mund të jepen shprehje si: $\left(1,\overline{3}-0,\overline{3}-3,\overline{4}\right):\left(1,\overline{3}+0,\overline{3}\right):0,\overline{8}=$, $\left[\frac{7}{8}-\left(\frac{1}{5}-\frac{9}{5}\right)-\frac{3}{40}\right]\cdot\left(8+\frac{4}{5}\right)=$

Si dhe ushtrime nga fletorja e punësnë 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.*

MODEL PLANIFIKIMI I ORËS MËSIMORE Dt. _____

Fusha: Matematikë	**Lënda: Matematikë**	**Shkalla: e katërtë**	**Klasa: IX**
Tema mësimore: 5.3 Gjetja e përafërt e rrënjëve katrore dhe kubike		***Situata 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 mësimit:** - 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

Organizimi i orës së mësimit.

Lidhja e temës me njohuritë e mëparshme të nxënësve: Nxënësit njihen me temën e mësimit 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, 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 till*ë *q*ë $(\pm b)^2 = a$, 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 plotën 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; ≈ 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 katro dhe kubik;
gjetjen e rrënjës së përafërt të numrave;
argumentimin e veprimeve të kryera.

Detyrat dhe puna e pavarur: *ushtrime 1-5 tek fletorja e punës faqe 22*

MODEL PLANIFIKIMI I ORËS MËSIMORE Dt. _____

Fusha: Matematikë	**Lënda: Matematikë**	**Shkalla: e katërtë**	**Klasa: IX**
Tema mësimore: 5.4 Gjetja e përafërt e 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 mësimit:** - Zbulon mënyra që e ndihmojnë të njësojë rrënjën e përafërt të numrave. - Zbaton mënyra të ndryshme për t'u përafruar 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

Organizimi i orës së mësimit.

Lidhja e temës me njohuritë e mëparshme të nxënësve: Nxënësit njihen me temën e mësimit 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:

1. Sa cm tel duhet për të ndërtuar katrorin me sipërfaqe 38 cm^2?
2. Nxënësi do të ndërtojë një kub me vëllim 60cm^3. Sa cm tel i duhet për ndërtimin e kubit?

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: $x^2 = 38\ apo\ a^3 = 60$.

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 përafruar 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?

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.

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

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 kuriozitete për përdorimin e numrin nga babilonasit.*

MODEL PLANIFIKIMI I ORËS MËSIMORE Dt. _____

Fusha: Matematikë	**Lënda: Matematikë**	**Shkalla: e katërtë**	**Klasa: IX**
Tema mësimore: 5.5 Shumëzimi dhe pjesëtimi me fuqitë e numrit dhjetë		***Situata e të nxënit:***	

Rezultatet e të nxënit sipas kompetencave të fushës: **Nxënësi në fund të orës së mësimit:** - 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 mësimit.

Lidhja e temës me njohuritë e mëparshme të nxënësve. Nxënësit njihen me temën e mësimit dhe rezultatet e të nxënit që priten të realizohen gjatë zhvillimit të kësaj teme.

Mësuesi/ja fton nxënësit të plotësojnë tabelën e e mëposhtme:

Me fjalë	*Numër i plotë ose dhjetor*	*Thyesë*	*Si fuqi të 10*
"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 pjestojnë një numër me fuqitë të dhjetës me eksponent pozitiv dhe negativ.

Në grupe të vogla ju kërkohet nxënësve të njësojnë ushtrime të tipit:

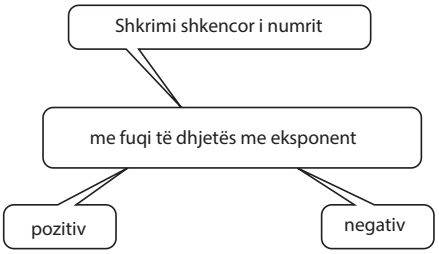
12×10^3; $0{,}32 \times 10^4$; 43×10^{-3} ; $0{,}34 \times 10^{-2}$; $12 : 10^3$; $0{,}32 : 10^4$; $43 : 10^{-3}$; $0{,}34 : 10^{-2}$

$43 \times 0{,}001$; $0{,}34 \times 0{,}01$ $43 : 0{,}001$; $0{,}34 : 0{,}01$

duke argumentuar veprimet e kryera. Nxiten nxënësit të reflektojnë në veprimet që kanë kryer dhe në përfundimet që do të marin, 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.

MODEL PLANIFIKIMI I ORËS MËSIMORE Dt. _____

Fusha: Matematikë	**Lënda: Matematikë**	**Shkalla: e katërtë**	**Klasa: IX**
Tema mësimore: 5.6 Përforcim për Kapitullin 5		***Situata e të nxënit***:	

Rezultatet e të nxënit sipas kompetencave të fushës: **Nxënësi në fund të orës së mësimit:** - Mbledh, zbret, shumëzon dhe pjesëton numrat me shenjë. - Gjen në mënyrë të përafërt rrënjën katrorë dhe rrenjën 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 relae.	***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 mësimit.

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. Demonstrohet zgjidhja 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: $-3 + (-7{,}5)$ $-2{,}4 + (-6) + 5{,}4$ $-5{,}3 + (-4{,}7)$ $1{,}4 - (-6) - 7{,}2$	
Të shumëzoni dhe të pjesëtoni numrat me shenjë.	Njehsoni: $-23{,}8 : 7$ $5{,}1 \times (-3)$ $-25{,}8 : (-6)$ $-2{,}7 \times (-4)$	
Të gjeni afërsisht rrënjën katrore 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. Kontrollohen 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.

MODEL PLANIFIKIMI I ORËS MËSIMORE Dt. _____

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:** - Përzgjedh temën e projektit. - Përcakton metodën e punës në grup për të realizuar projektin. - 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:** *Gjuha dhe komunikmi, historia, shkencat e natyrës*

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 *brainstorming* 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 algjebrës***
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 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 nxënit:

- ✓ 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 nxënit dhe për të rritur efektivitetin në nxënie.

5. Rezultatet e të nxënit për kompetencat e fushës:

Zgjidhja problemore: demonstron 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 shprehi 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:

- Algjebra. Origjina e fjalës.
- Historia e lindjes së algjebrës.
- Lidhja e algjebrës me gjeometrinë.
- Formula të rëndësishme të algjebrës.
- Përdorimi i formulave të algjebrës 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/Algjebra_lineare
- https://sq.wikipedia.org/ëiki/Algjebra_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 algjebrës.*
- *Algjebra ne periudhën e mesjetës.*
- *Algjebra në shekujt XVII-XX.*
- *Formula të rëndësishme të algjebrës.*
- *Lidhja e algjebrës 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

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

MODEL PLANIFIKIMI I ORËS MËSIMORE Dt. _____

Fusha: Matematikë	**Lënda: Matematikë**	**Shkalla: IV**	**Klasa: IX**
Tema mësimore: Projekt ora e 2-të		***Situata e të nxënit:***	
Rezultatet e të nxënit sipas kompetencave të fushës: **Nxënësi në fund të orës së mësimit:** – diskuton materialet e siguruara nga ai vetë dhe nga shokët e tjerë të grupit – përzgjedh materialet më të domosdoshme për projektin në përshtatje me temën e projektit. – harton në grup draftin e projektit – përzgjedh mënyrën e prezantimit të projektit në orën e tretë të tij.		***Fjalët kyçe:*** Project, grup, lider, detyrë, plan projekti, 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:** *Gjuha dhe komunikmi, historia, shkencat e natyrës*	
Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve			
Organizimi i orës së mësimit. ***Lidhja e temës me njohuritë e mëparshme të nxënësve:*** Nxënësit njihen me temën e orës së mësimit dhe rezultatet që priten të realizohen gjatë zhvillimit të kësaj teme. Nxënësit janë të ndarë sipas grupeve. Gjatë orës së mësimit punojnë në grupet e tyre. Nxënësit nëpërmjet teknikës "Rrjeti i diskutimit", diskutojnë informacionin e siguruar, të dhënat rreth temës, të cilat ata I kanë siguruar nga burim të ndryshme të internetit, nga libra shkencorë, nga librat shkollor që kanë përdorur ose kanë në përdorim. Nëpërmjet metodës "Mbajtja e strukturuar e shënimeve", lideri i grupit mban shënime për të gjitha diskutimet dhe zgjidhjet e mundshme të situatave përkatëse. Më pas bën një përmbledhje të informacionit që kanë siguruar i ndihmuar dhe nga shokët e grupit. Bëhet kujdes që informacioni të jetë I përpunuar, I kuptueshëm, që të realizojë rezultatet e të nxënit të temës së projektit. Për këtë arsye nxënësit përzgjedhin materialet që do të përdorin për projektin. Nxënësit shkruajnë projektin e plotë dhe diskutojnë për mënyrën e prezantimit. Lideri i klasës mbledh liderët e grupeve dhe punojnë së bashku për të hartuar draftin përfundimtar të projektit.			
Vlerësimi: Gjatë kësaj ore vlerësohen nxënësit duke patur parasysh aftësinë për mënyrën se si anëtarët e grupit bashkëpunojnë për realizimin e detyrës, përgjegjësitë që nxënësit mbajnë për realizimin e projektit, mbahen shënimet përkatëse, të cilat do të jenë pjesë I vlersimit përfundimtar të nxënësit në projekt.			
Detyrat dhe puna e pavarur: Mësuesi/ja jep udhëzimet përkatëse për ecurinë e projektit dhe prezantimin e tij orën e ardhshme.			

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 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;
- ✓ demonstron 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 demonstron 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 vrojtime 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

MODEL PLANIFIKIMI I ORËS MËSIMORE Dt. _____

Fusha: Matematikë	**Lënda: Matematikë**	**Shkalla: e katërtë**	**Klasa: IX**
Tema mësimore: 6.1. 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.*	

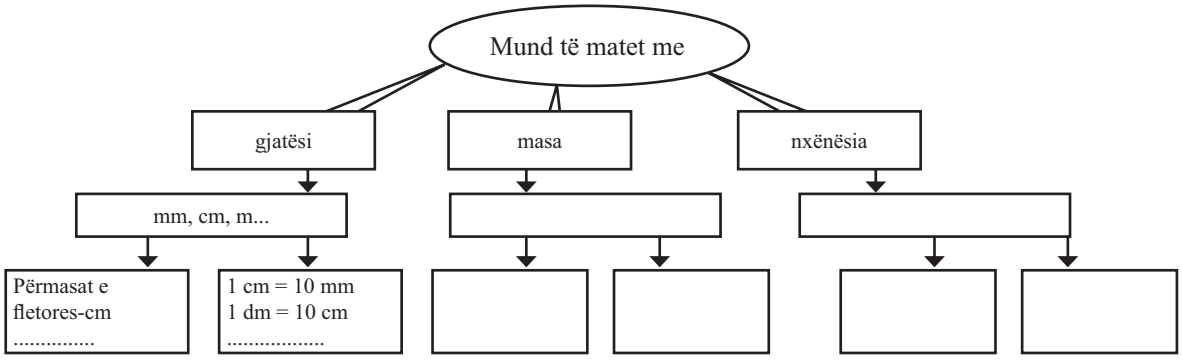
Rezultatet e të nxënit sipas kompetencave të fushës: **Nxënësi në fund të orës së mësimit:** – Rendit njësi të matjes së gjatësisë, masës dhe nxënësisë. – Kthen njësitë e gjatësisë, masës, nxënësisë nga njësia më e madhe tek më e vogla dhe anasjellas. – Demonstron përdorimin e njësive të matjes në situata 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 mësimit.

Lidhja e temës me njohuritë e mëparshme të nxënësve: Nxënësit njihen me temën e mësimit 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:

- Cilat janë njësitë 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 arritur

Ftohen nxënësit të punojnë ushtrimet e tekstit në fq. 68 të ndara në grupe. Kontrollojnë zgjidhjet e ushtrimeve brenda grupit. Demonstrohet zgjidhja 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;
zbatimi i 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.*

MODEL PLANIFIKIMI I ORËS MËSIMORE Dt. _____

Fusha: Matematikë	**Lënda: Matematikë**	**Shkalla: katërtë**	**Klasa: IX**
Tema mësimore: 6.2 Syprina		***Situata e të nxënit:*** *shembuj të njësive matëse të syprinës nga jeta e përditshme,*	

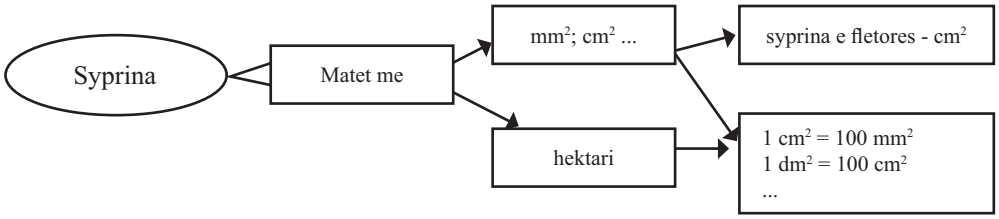
Rezultatet e të nxënit sipas kompetencave të fushës: **Nxënësi në fund të orës së mësimit:** – Liston njësi të matjes së syprinës. – Kthen njësitë e matjes së syprinës nga njësia më e madhe tek më e vogla dhe anasjelltas. – Demonstron përdorimin e njësive të syprinës në situata nga jeta e përditshme. – 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 komunikmi, 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 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 syprinës duke plotësuar diagramin e mëposhtëm:



Ju jepet kohë nxënësve të punojnë.Çdo grup prezanton punën e tij.

Ndërtimi i njohurive të reja.

Nga diskutimi i punës në grup, ju jepet përgjigje pyetjeve:

- Cilat janë njësitë e së syprinës?
- Tregoni shembuj nga jeta e përditëshme 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,

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. Kontrollojnë zgjidhjet e ushtrimeve brenda grupit. Demonstrohet 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

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

Detyrat dhe puna e pavarur: *ushtrime tek fletorja e punës faqe 25.*

MODEL PLANIFIKIMI I ORËS MËSIMORE Dt. _____

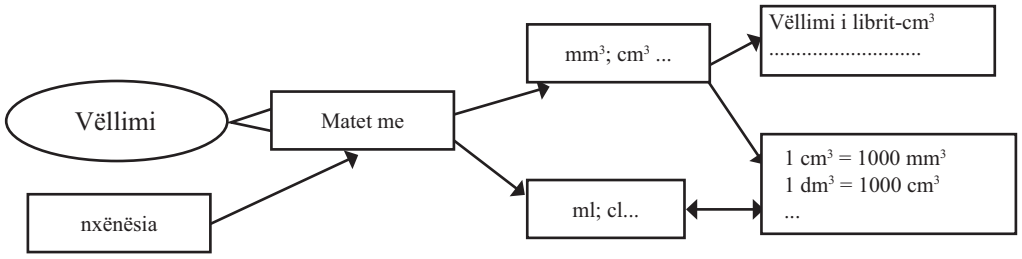
Fusha: Matematikë	**Lënda: Matematikë**	**Shkalla: e katërtë**	**Klasa: IX**
Tema mësimore: 6.3 Vëllimi		***Veprimtaria e të nxënit:*** veprimet me numrat katrorë, kubik, syprina e katrorit, vëllimi i kubit.	
Rezultatet e të nxënit sipas kompetencave të fushës: **Nxënësi në fund të orës së mësimit:** – 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 njësive 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

Organizimi i orës së mësimit.

Lidhja e temës me njohuritë e mëparshme të nxënësve: Nxënësit njihen me temën e mësimit 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 njësive të nxënësisë me njësitë e vëllimit, duke plotësuar diagramin e mëposhtëm:



Ju jepet kohë nxënësve të punojnë. Një diagram i ngjashëm plotësohet në tabelë, pasi është bashkëbiseduar për përfundimet e punës në grup.

Ndërtimi i njohurive të reja

Nga diskutimi i punës në grup, dhe nga plotësimi i të dhënave në tabelë,ju jepet përgjigje pyetjeve:

- Cilat janë njësitë e matjes së vëllimt?
- Tregoni shembuj nga jeta e përditëshme ku përdoren secila prej këtyre njësive.
- 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.
-

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. Kontrollojnë zgjidhjet e ushtrimeve. Demonstrohet 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.

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.

Detyrat dhe puna e pavarur: *ushtrime tek fletorja e punës faqe 26*

MODEL PLANIFIKIMI I ORËS MËSIMORE Dt. _____

Fusha: Matematikë	**Lënda: Matematikë**	**Shkalla: e katërtë**	**Klasa: IX**
Tema mësimore: 6.4 Gabimet në matje.		***Situata e të nxënit***: matja e gjatësisë së lapsit, përmasat e librit, leximi i orës, përdorimi i peshores.	

Rezultatet e të nxënit sipas kompetencave të fushës: **Nxënësi në fund të orës së mësimit:** – Kryen matje të përafërta. – Përcakton gabimin gjatë matjes së kryer. – Argumenton përafrimin në matje në situata nga jeta reale.	***Fjalë kyçe:*** matje, njësi matje, matje e përafërt, matje e saktë, gabimi.
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

Organizimi i orës së mësimit.

Lidhja e temës me njohuritë e mëparshme të nxënësve: Nxënësit njihen me temën e mësimit dhe rezultatet e të nxënit 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 përafruar 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 drejpërdrejta: 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 lejushëm 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 gabimevë 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
Në saktësinë e kryerjeve të matjeve dhe në gjetjen e gabimit për matjet përkatës;
përafrimin në matje;
argumentimin e veprimeve të kryera.

Detyrat dhe puna e pavarur:. Ushtrimet tek fletorja e punës faqe 27

MODEL PLANIFIKIMI I ORËS MËSIMORE Dt. _____

Fusha: Matematikë	**Lënda: Matematikë**	**Shkalla: IV**	**Klasa: IX**
Tema mësimore: **1.** Diskutim dhe vlerësim i portofolit **2.** Diskutim dhe vlerësim i portofolit		***Situata e të nxënit:*** *detyrat e portofololit për tremujorin e parë*	
Rezultatet e të nxënit sipas kompetencave të fushës: **Nxënësi në fund të orës së mësimit:** – diskuton punimet në portofolin e tij; – jep mendime për portofolin e nxënësve të tjerë; – vetëvlerson portofolin e tij duke dhënë gjykimin për cilësinë – e dytyrave të depozituara në të.		***Fjalët kyçe:***	
Burimet: Teksti i nxënësit, informacion nga interneti, libra shkencorë, enciklopedi.		**Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare:** *gjuha dhe komunikimi,*	

Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve

Organizimi i orës së mësimit

Lidhja e temës me njohuritë e mëparshme të nxënësve: *Kjo orë mësimi zhvillohet dy orë pasi të jep mundësinë për të prezantuar nxënësi detyrat e tij dhe për të diskutuar rreth tyre.*

Nxënësit njihen me temën e mësimit dhe rezultatet e të nxënit që priten të realizohen gjatë zhvillimit të kësaj teme.

Në fillim të tremujorit nxënësit janë njohur me detyrat e portofolit, rezultatet e të nxënit për secilën detyrë si dhe me kriteret e vlersimit të detyrave.

Disa nga detyrat e dhëna

- *T*ë kërkojnë informacion për lindjen e algjebrës dhe fjalës "algjebër"
- *T*ë hulumtojnë për vërtetësinë e formulës së Heronit për çdo trekëndësh.
- *Krijoni një mozaik me modele gjeometrike sipas dëshirës, duke përdorur figurat e brendashkrua në një rreth.*
- *Të zbulojnë parashtesa të tjera në matje si dhe ku përdoren në jetën reale.*

Nxënësit kanë përgatitur dhe kanë me vete portofolët e tyre. Ftohen nxënësit të prezantojnë detyrat që kanë depozituar në portofolin e tyre. Ju jepet mundësia të japin gjykimin e tyre saktësinë e detyrës, për mënyrën e prezantimit të detyrës.

Fton nxënësit të japin gjykimin e tyre për cilësinë e detyrës së shokut.

Mësuesi/ja diskuton portofolin e secilit nxënës duke pasur parasysh shënimet që ka mbajtur për detyrat si dhe shënimet për atë pjesë të projektik që është realizuar për këtë periudhë.

Mësuesi/ja komunikon vlerësimin e portofolit duke argumentuar anët e forta dhe të dobta për secilin nxënës, duke pasur parasysh edhe gjykimin e vetë nxënësit.

Udhëzon sipas rastit kur është e nevojshme përmirësimin e ndonjë detyre apo pasurimin e portofolit me punë të tjera hulumtuese.

Vlerësohet si bonus ndonjë hulumtim i veçantë i nxënësit në lidhje me temat e zhvilluara.

Vlerësimi: Gjatë kësaj ore vlerësohen nxënësit bazuar në shënimet që mësuesi ka vendosur për projektin kurrikular dhe detyrat përkatëse. Vlerësimi i portofolit sugjerohet të bazohet mbi përcaktimin e peshave për projektin dhe detyrat e tjera të tij. Kështu një detyrë që më krijuese dhe origjinale se të tjerat, mund t'i vendoset një peshë më e madhe. Po kështu I jepen pikë bonus për detyra shtesë të portofolit.

Këtë e vendos mësuesi rast pas rasti.

Detyrë për portofol: *mund të këshillohen nxënësit për plotësimin e detyrave të portofolit ose përmirësimin e detyrave të dorzuara.*

MODEL PLANIFIKIMI I ORËS MËSIMORE Dt. _____

Fusha: Matematikë	**Lënda: Matematikë**	**Shkalla IV**	**Klasa IX**
Tema mësimore: 7.1 Planifikimi dhe mbledhja e të dhënave.		***Situata e të nxënit:*** në një dyqan veshje: cila veshje shitet më shumë.	
Rezultatet e të nxënit sipas kompetencave të fushës: ***Nxënësi në fund të orës së mësimit:*** – Sygjeron 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. – Përzgjedh metodën e mbledhjes së të dhënave dhe kampionin e nevojshëm.			***Fjalët kyçe:*** statistikë, të dhënat statistikore, të dhëna parësore, të dhëna dytësore
Burimet: Teksti i nxënësit, fleta e punës së nxënësit, materiale plotësuese.		**Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare:** *Gjuha dhe komunikimi, shkencat natyrorë, shoqëria dhe mjedisi.*	

Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve

Organizimi i orës së mësimit.

Lidhja e temës me njohuritë e mëparshme të nxënësve. Punë në grupe me 4 nxënës/ bashkëbisedim/

Nxënësit njihen me temën e mësimit dhe rezultatet e të nxënit që priten të realizohen gjatë zhvillimit të kësaj teme.

Ju kërkohet nxënësve, të ndarë në grupe të mbledhin informacionin e nevojshëm për tu përgjigjur pyetjeve:

a) Cili është numri mesatar i pjestarëve në një familje shqiptare?
b) Cili është numri mesatar i nxënësve për klasë në shkollën tonë?
c) Sa ka qënë temperature mesatare gjatë ditës?
d) Cili është rrjeti social më i përdorur nga ju?
e) Cili nga shtetet e Evropës ka sipërfaqe më të madhe

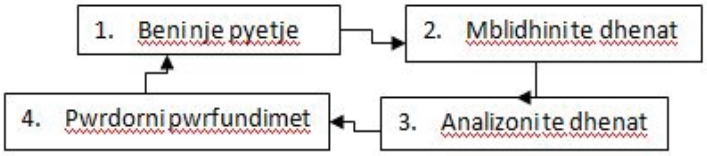
Si vepruan për të mbledhur të dhënat e nevojshme? Nëpërmjet kujt metodave do ti mblidhni të dhënat?

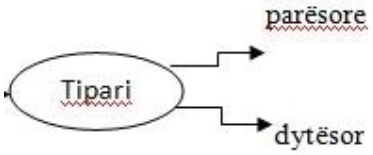
Shqyrtohet situate e dhënë në tekstin e nxënësit: në një dyqan veshje: Cila veshje shitet më shumë?

Si do të veprojë menaxheri i dyqanit për t'i dhënë përgjigje kësaj pyetje?

Ndërtimi i njohurive të reja. Bashkëbisedim/organizues grafik.

Nga diskutimet e grupeve për zgjidhjen e situatave problemore i jepet përgjigje pyetjes: Si veprohet për të mbledhur të dhëna të caktuara?





Për llojet e të dhënave dallohen parësor dhe dytësor:

- Cili nga rastet e mësipërme është parësor dhe cili dytësor?
- Cilat janë përparësitë dhe mangësitë për secilin rast?
- Në silin nga rastet e mësipërme kemi një anketë pilot? Diskutoni.

Nxiten nxënësit të japin shembuj të dhënash parësore dhe dytësore.

Prezantimi dhe demonstrimi i rezultateve të arritura. Punë në grupe.

Ftohen nxënësit të punojnë ushtrimet e tekstit në fq. 77-78. Kontrollojnë zgjidhjet e ushtrimeve. Bashkëbisedohet për zgjidhjen e tyre. Diskutohet ushtrimi 6 që ka një shkallë më të lartë vështirësie

Vlerësimi: Gjatë kësaj ore vlerësohen nxënësit duke patur parasysh aftësinë dhe saktësinë në
Në formulimin e saktë të pyetjes për të cilën do të kërkojnë përgjigje.
Për mënyrën e grumbullimit të të dhënave.
Për përcaktimin e saktë kur të dhënat janë parësore dhe kur janë dytësore.
Argumentimin e veprimeve të kryera

Detyrat dhe puna e pavarur: *ushtrime tek fletorja e punës në faqe 28-29.*

MODEL PLANIFIKIMI I ORËS MËSIMORE Dt. _____

Fusha: Matematikë	**Lënda: Matematikë**	**Shkalla IV**	**Klasa IX**
Tema mësimore: 7.2 Organizimi i të dhënave		***Situata e të nxënit:*** numri i pjestarëve në një familje; shtatlartësitë e nxënësve të klasës.	
Rezultatet e të nxënit sipas kompetencave të fushës: ***Nxënësi në fund të orës së mësimi*** – Dallon të dhënat diskrete nga të dhënat e vazhdueshme. – Ndërton tabelat e dëndurisë me të dhëna diskrete ose të vazhduara. – Përcakton intervalin e klasave për të dhënat e grupuara. – Ndërton tabelën e dëndurive të grupuara.			***Fjalët kyçe:*** statistikë, të dhënat statistikore, të dhëna cilësore, të dhëna sasiore, diskrete dhe të vazhdueshme, denduria, denduria e grupuar, intervali i klasave
Burimet: Teksti i nxënësit, fleta e punës së nxënësit, situate nga jeta reale.	**Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare:** *Gjuha dhe komunikimi, shkencat natyrorë, shoqëria dhe mjedisi.*		
Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve			

Organizimi i orës së mësimit.

Lidhja e temës me njohuritë e mëparshme të nxënësve. Punë në grupe me 4 nxënës/ bashkëbisedim/

Nxënësit njihen me temën e mësimit dhe rezultatet e të nxënit që priten të realizohen gjatë zhvillimit të kësaj teme.

Në vazhdim të orës së parë të mësimit, mësuesi/a ju kërkon nxënësve, të punojnë mbi informacionin e mbledhur për tu përgjigjur pyetjeve:

a) Cili është numri mesatar i pjestarëve në një familje shqiptare?
b) Cili është numri mesatar i nxënësve për klasë në shkollën tonë?
c) Sa ka qënë temperature mesatare gjatë ditës?
d) Cili është rrjeti social më i përdorur nga ju?
e) Cili nga shtetet e Evropës ka sipërfaqe më të madhe

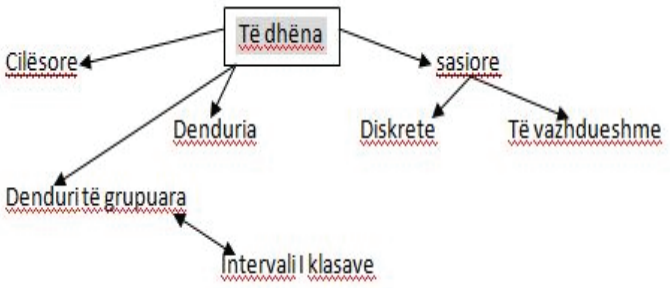
Të dallojnë të dhënat cilësore dhe sasiore. Në të dhënat sasiore të dallojë të dhënat diskrete dhe të vazhdueshme. Ju kërkohet të ndërtojnë tabelën e dendurive. Secili grup tregon në tabelë tabelën e dendurive të të dhënave të tij. Bashkëbisedim për secilin rast.

Ndërtimi i njohurive të reja. Bashkëbisedim/organizues grafik.

Nga diskutimet e grupeve për zgjidhjen e situatave problemore, si dhe nga shqyrtimi i shëmbujve të zgjidhur në libër, veçohen njohuritë e temës:

Për llojet e të dhënave dallohen të dhënat cilësore dhe sasiore:

- Cili nga rastet e mësipërme të dhënat sasiore janë diskrete dhe në cilin rast të vazhdueshme? Nga dallojnë të dhënat diskrete dhe të vazhdueshme?
- Si vepruat për të ndërtuar tabelën e dendurive?
- Çështë tabela e dendurive të grupuara? Diskutoni.



Nxiten nxënësit të japin shembuj të dhënash cilësore, sasiore diskrete dhe të vazhdueshme.

Prezantimi dhe demonstrimi i rezultateve të arritura. Punë në grupe.

Ftohen nxënësit të punojnë ushtrimet e tekstit në fq. 79, 6C dhe 6D të ndara në grupe. Nxitet kontrolli I detyrës ndërmjet grupeve. Përfaqësues të grupeve paraqesin zgjidhjen e ushtrimit në tabelë. Bashkëbisedohet për zgjidhjen e tyre.

Vlerësimi: Gjatë kësaj ore vlerësohen nxënësit duke patur parasysh aftësinë dhe saktësinë në
Në gjetjen e të dhënave cilësore, sasiore diskrete dhe të vazhdueshme.
Në ndërtimin e tabelës së dendurive, dhe të dendurive të grupuar.
Në argumentimin e e veprimeve të kryera

Detyrat dhe puna e pavarur: *ushtrime tek fletorja e punës në faqen 30.*

MODEL PLANIFIKIMI I ORËS MËSIMORE Dt. _____

Fusha: Matematikë	**Lënda: Matematikë**	**Shkalla IV**	**Klasa IX**
Tema mësimore: 7.3 Llogaritja e masatareve.		***Situata e të nxënit:*** numri i pjestarëve në një familje; shtatlartësitë e nxënësve të klasës.	

Rezultatet e të nxënit sipas kompetencave të fushës: ***Nxënësi në fund të orës së mësimi*** – Njëson mesataren aritmetike të disa të dhënave. – Përcakton modën ose klasën modale. – Njëson mesorenpasi i rendit në rendin rritës të dhënat. – Përcakton amplitudën e disa të dhënave – Demostron zbatimin në situata problemore të mesores, modës, mesatares për t'i dhënë përgjigje pyetjeve statistikore.	***Fjalët kyçe:*** statistikë, të dhënat statistikore, modë, mesore, mesatare aritmetike, amplitudë, klasë modale.
Burimet: Teksti i nxënësit, fleta e punës së nxënësit, situate nga jeta reale	**Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare:** *Gjuha dhe komunikimi, shkencat natyrorë, shoqëria dhe mjedisi.*

Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve

Organizimi i orës së mësimit.

Lidhja e temës me njohuritë e mëparshme të nxënësve. Punë në grupe me 4 nxënës/ bashkëbisedim/

Nxënësit njihen me temën e mësimit dhe rezultatet e të nxënit që priten të realizohen gjatë zhvillimit të kësaj teme. Klasa është e ndarë në grupe dhe secili grup ka të dhëna për t'i dhënë përgjigje pyetjeve?

a) Cili është numri mesatar i pjestarëve në një familje shqiptare?
b) Cili është numri mesatar i nxënësve për klasë në shkollën tonë?
c) Sa ka qënë temperature mesatare gjatë ditës?
d) Cili është rrjeti social më i përdorur nga ju?
e) Cili nga shtetet e Evropës ka sipërfaqe më të madhe

Grupit të parë I kërkohet të gjej mesataren aritmetike; po kështu dhe grupit të dytë dhe të tretë. Grupi I katër kërkohet të gjej modën; vlerën më trë madhe dhe më të vogël të të dhënave të tij.

Bashkëbisedohet për secilin rast.

Ndërtimi i njohurive të reja. Bashkëbisedim

Nga diskutimet e grupeve për zgjidhjen e situatave problemore të dhëna në grup dhe shqyrtimit të shembujve të zgjidhur të librit, jepen konceptet kryesore të temës:

koncepti	Si njësohet	shembuj
Mesatarja aritmetike	$mesatarja = \frac{shuma\ e\ te\ gjithe\ \ te\ dhenave}{numri\ i\ tw\ dhwnave}$	(të zgjidhjes së situatave të mësipërme)
Moda	Vlera më e përsëritur/ me denduri më të madhe/ klasa modale	(të zgjidhjes së situatave të mësipërme)
Mesorja	Vlera në mes të vargut të renditur	.....
Amplituda	Vlera më e madhe – vlerën më të vogël	.....

Nxiten nxënësit të plotësojnë vetë tabelën me shembuj.

Prezantimi dhe demonstrimi i rezultateve të arritura. Punë në grupe.

Të ndarë në grupe ju jepet kohë nxënësve të punojnë ushtrimet e teksit të nxënësit në faqen 81 për mesataren aritmetike, fq. 82 për modën, në fq. 83 për aplitudën. Kontrollohet zgjidhja e tyre. Përfaqësues të grupeve demostrojnë zgjidhjen në tabelë. Bashkëbisedohet për ushtrimet e faqes 84. Kërkohet argumentimi i përgjigjeve të dhëna.

Vlerësimi: Gjatë kësaj ore vlerësohen nxënësit duke patur parasysh aftësinë dhe saktësinë në
Në njësimin e mesatares aritmetike të disa të dhënave.
Në gjetjen e modës/ klasës modale pasi kanë ndërtuar tabelën e dendurive.
Në përcaktimin e aplitudës pasi ka gjetur vlerën më të madhe dhe më të vogël të të dhënave.
Në zgjidhjen e situatës problemore duke përdorur një nga konceptet për tu përgjigjur pyetjes statistikore.

Detyrat dhe puna e pavarur: *ushtrime tek fletorja e punës në faqen 31.*
Detyrë për portofol*: detyra e dhënë në rubrikën "Zbuloni"*

MODEL PLANIFIKIMI I ORËS MËSIMORE Dt. _____

Fusha: Matematikë	**Lënda: Matematikë**	**Shkalla IV**	**Klasa IX**
Tema mësimore: 7.4 Përforcojmë kapitullin 7		***Situata e të nxënit:*** notat e testimit, shtatlartësitë e nxënësve të klasës etj.	

Rezultatet e të nxënit sipas kompetencave të fushës: ***Nxënësi në fund të orës së mësimi:*** – Dallon të dhënat parësore nga të dhënat dytësore. – Dallon të dhënat diskrete nga të dhënat e vazhdueshme. – Ndërton tabelat e dëndurisë me të dhëna diskrete ose të vazhduara. – Përcakton intervalin e klasave për të dhënat e grupuara. – Ndërton tabelën e dëndurive të grupuara. – Zgjedh të përdor treguesit më të përshtatshëm në varësi të të dhënave. – Përcakton modën ose klasën modale. – Llogarit mesataren aritmetike, amplitudën. – Demostron zbatimin në situata problemore të mesores, modës, mesatares për t'i dhënë përgjigje pyetjeve statistikore.	***Fjalët kyçe:*** statistikë, të dhënat statistikore, të dhëna të vazhdueshme, të dhëna diskrete, të dhëna parësore, të dhëna dytësore, dënduri, modë, mesore, mesatare aritmetike, amplitudë, klasë modale.
Burimet: Teksti i nxënësit, fleta e punës së nxënësit, situate nga jeta reale	**Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare:** *Gjuha dhe komunikimi, shkencat natyrorë, shoqëria dhe mjedisi.*

Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve

Organizimi i orës së mësimit.

Lidhja e temës me njohuritë e mëparshme të nxënësve. Punë në grupe me 4 nxënës/ bashkëbisedim/

Nxënësit njihen me temën e mësimit dhe rezultatet e të nxënit që priten të realizohen gjatë zhvillimit të kësaj teme. Klasa është e ndarë në grupe. Secili grup shtron një pyetje për situatën që ka:

a) Masat e 20 kallupeve të sapunit. (janë ke teksti)
b) Notat e testit në lëndën e matematikës.
c) Shtatlartësitë e nxënësve të klasës.
d) Rrjeti social më i përdorshëm nga bashkëmoshatarët.
e) Numri i librave të lexuar gjatë muajve të verë

Nga zgjidhja e situatës problemore që nxënësit do të shtrojnë, dallojnë të dhënat parësore, dytësore, cilësore, sasiore, diskrete, të vazhdueshme, ndërtojnë tabelën e dendurive ose dendurive të grupuara, gjejnë mesoren, mesataren, modën, aplitudën, mënyrën e grumbullimit të të dhënave.
Ju jepet kohë e mjaftueshme për të përgatitur prezantimin në tabak të bardhë.

Prezantimi dhe demonstrimi i rezultateve të arritura. Punë në grupe.

Përfaqësues të grupeve demostrojnë zgjidhjen në tabelë. Nxiten nxënësit të plotësojnë dhe të vlersojnë punën e grupeve. Njëkohësisht të formulojnë pyetje për të kërkuar përgjigje nga shokët e grupeve të tjerë, si:

– Sa llojesh janë të dhënat statistikore?
– Kur të dhënat quhen parësore? Po dytësore?
– Ç'quhen të dhëna diskrete? Po të vazhdueshme?
– Ç'tregon dënduria?
– Si shënohet mesatarja aritmetike dhe si llogaritet ajo?
– Si gjendet amplituda dhe si shënohet ajo? Cili është ndryshimi i modës nga klasa modale***?***

Ju jepet kohë të punojnë ushtrimet e faqes 86. Bashkëbisedohet rreth zgjidhjes së tyre.

Vlerësimi: Gjatë kësaj ore vlerësohen nxënësit duke patur parasysh aftësinë dhe saktësinë në
Në shtrimin e pyetjes statstikore dhe në mënyrën e grumbullimit të informacionit.
Në njësimin e mesatares aritmetike të disa të dhënave.
Në gjetjen e modës/ klasës modale pasi kanë ndërtuar tabelën e dendurive.
Në përcaktimin e aplitudës pasi ka gjetur vlerën më të madhe dhe më të vogël të të dhënave.
Në zgjidhjen e situatës problemore duke përdorur një nga konceptet për tu përgjigjur pyetjes statistikore.
Në bashkëpunimin në grup dhe cilësinë e prezantimit të punës.

Detyrat dhe puna e pavarur: *përmbledhjen e faqes 87-88.*

MODEL PLANIFIKIMI I ORËS MËSIMORE Dt. _____

Fusha: Matematikë	**Lënda: Matematikë**	**Shkalla IV**	**Klasa IX**
Tema mësimore: 7.5 Përsëritje A		***Situata e të nxënit:***	
Rezultatet e të nxënit sipas kompetencave të fushës: ***Nxënësi në fund të orës së mësimi:*** – Tregon si kryhet thjeshtimi i thyesave. – Kryen veprime me thyesa dhe numra të përzier. – Redukton shprehje që përmbajnë monome të ngjashëm. – Shkruan pohimet si shprehje algjebrike. – Zgjidh 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 vleren numerike të shprehjes shkronjore kur jepen vlerat e shkronjave. – Demostron zbatimin në situata problemore të njohurive të mësuara.			***Fjalët kyçe:*** thyesë, thjeshtim, numër i përzier, shrehje shkronjore, reduktim, faktorizim, perimetër, syprinë, drejtkëndësh, fuqi, bazë, eksponent,
Burimet: Teksti i nxënësit,		**Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare:** *Gjuha dhe komunikimi, shkencat natyrorë, shoqëria dhe mjedisi.*	

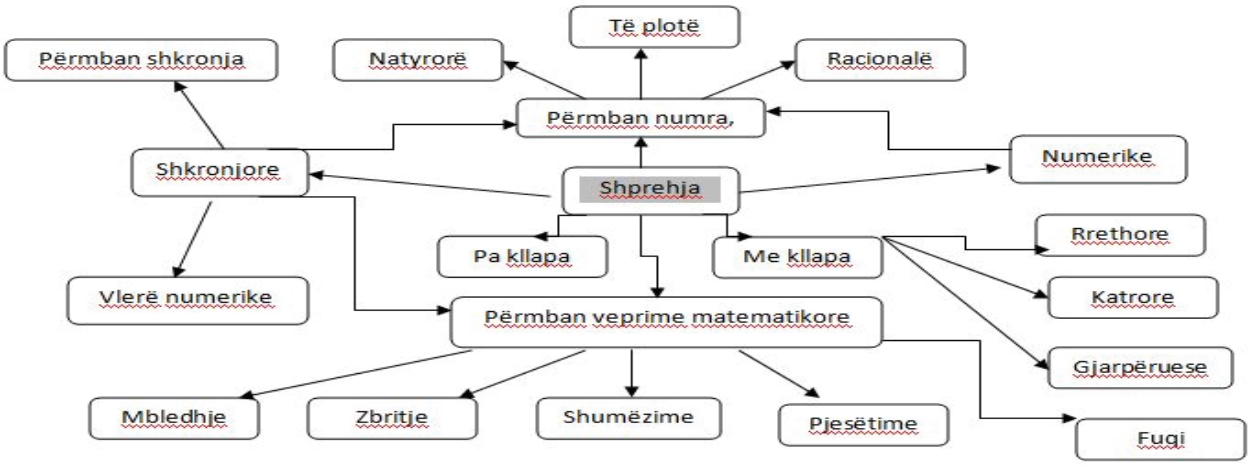
Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve

Organizimi i orës së mësimit.

***Lidhja e temës me njohuritë e mëparshme të nxënësve.Punë në grupe /*organizuesi grafik/**

Nxënësit njihen me temën e mësimit dhe rezultatet e të nxënit që priten të realizohen gjatë zhvillimit të kësaj teme. Klasa është e ndarë në grupe. Secili grup ka për detyrë të bëjë një përmbledhje të njohurive kryesore që kanë mësuar në këto kapituj duke I shoqëruar dhe me shembuj përkatës të cilat udhëzohen ti gjejnë në faqet 89-92.

Grupi 1. Thyesat dhe fuqitë, vetitë e fuqive.
Grupi 2. Shprehjet dhe formulat, thjeshtimi, zbërthimi, faktorizimi i shprehjes.
Grupi 3. Trupat gjeometrikë dhe ndërtimet.
Grupi 4. Numrat me shenjë, rrënja katrore dhe kubike.
Grupi 5. Matjet. Gjatësia, syprina dhe vëllimi.
Si përshëmbull për shprehjen shkronjore mund të bëjnë një organizues grafik si:



Ju jepet kohë e mjaftueshme për të përgatitur prezantimin në tabak të bardhë.

Prezantimi dhe demonstrimi i rezultateve të arritura. Punë në grupe.

Përfaqësues të grupeve demostrojnë punimin e tyre në tabelëzgjidhjen në tabelë. Nxiten nxënësit të plotësojnë dhe të vlersojnë punën e grupeve.

Vlerësimi: Gjatë kësaj ore vlerësohen nxënësit duke patur parasysh aftësinë dhe saktësinë në
Në përmbledhjen e njohurive kryesore të mësuara gjatë këtyre kapitujve.
Në bashkëpunimin në grup dhe cilësinë e prezantimit të punës.

Detyrat dhe puna e pavarur:

MODEL PLANIFIKIMI I ORËS MËSIMORE Dt. _____

Fusha: Matematikë	**Lënda: Matematikë**	**Shkalla IV**	**Klasa IX**
Tema mësimore: 7.6 Përsëritje A		***Situata e të nxënit:***	

Rezultatet e të nxënit sipas kompetencave të fushës: ***Nxënësi në fund të orës së mësimi:*** – Kryen veprime me thyesa, numra të përzier, numrat me shenjë. – Redukton shprehje që përmbajnë monome të ngjashëm. – Zbaton vetitë e fuqive në kryerjen e veprimeve me fuqi. – 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. – Gjen me përafërsi rrënjën katrore dhe kubike. – 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. – Demostron zbatimin në situata problemore të njohurive të mësuara.	***Fjalët kyçe:*** thyesë, thjeshtim, numër i përzier, shrehje shkronjore, reduktim, faktorizim, perimetër, syprinë, drejtkëndësh, fuqi, bazë, eksponent, numër me shenjë, formulë, vëllim, gjashtëkëndësh, rreth, kuboid, shkallë zvogëlimi,
Burimet: Teksti i nxënësit,	**Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare:** *Gjuha dhe komunikimi, shkencat natyrorë, shoqëria dhe mjedisi.*

Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve

Organizimi i orës së mësimit.

***Lidhja e temës me njohuritë e mëparshme të nxënësve. Punë në grupe /*organizuesi grafik/**

Nxënësit njihen me temën e mësimit dhe rezultatet e të nxënit që priten të realizohen gjatë zhvillimit të kësaj teme. Nga vazhdimi i orës së parë të mësimit ku nxënësit kanë kujtuar njohuritë, konceptet që kanë mësuar gjatë këtyre katitujve, punohen ushtrimet e faqes 89-92. Ushtrimet ndahen në grupe në mënyrë që të të kenë mundësi nxënësit ti diskutojnë të gjithë ushtrimet. Udhëzohen nxënësit të zgjidhin ushtrimet duke argumentaur dhe veprimet e tyre.

Njohuritë/Koncepti	Shprehitë që kanë fituar	Arsyetimi
Thjeshtimi i thyesave	$\frac{25}{60} = \frac{5}{12}$	Pjestojmë numërues dhe emërues me 5.
Reduktimi i shprehjes	2m + n – 8n – m + 3m = 2m – m +3m + n – 8n = 4m – 7n	Reduktojmë kufizat e ngjashme. Kush janë kufiza të ngjashme?
Veprimet me numrat me shenjë	- 6,5 + 8 =…..; -4,5 x 4 =…. 18 : (-6) =…..	……..
Veprimet me numrat thyesorë	…….	……
Veprimet me fuqitë	…….	……
……	……..	……

Në ushtrimet e përsëritjes do të gjejnë ushtrime për të gjitha konceptet që janë mësuar gjatë kësaj kohe. Ju jepet kohë e mjaftueshme për të punuar.

Prezantimi dhe demonstrimi i rezultateve të arritura. Punë në grupe.

Për të kontrolluar detyrën e grupeve nxitet vlersimi i grupit nga grupi, duke realizuar dhe vetëvlersimin dhe vlersimin e nxënësit nga nxënësi.

Vlerësimi: Gjatë kësaj ore vlerësohen nxënësit duke patur parasysh aftësinë dhe saktësinë në
Në përmbledhjen e njohurive kryesore të mësuara gjatë këtyre kapitujve.
Në zbatimin e njohurive në situata problemore.
Në arsyetimin dhe argumentimin e zgjidhjes së këtyre situatave.

Detyrat dhe puna e pavarur: *përsëritje të kreut 1-6.*

MODEL PLANIFIKIMI I ORËS MËSIMORE Dt. _____

Fusha: Matematikë	**Lënda: Matematikë**	**Shkalla IV**	**Klasa IX**
Tema mësimore: 7.7 Testi përmbledhës.		***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 kthapat dhe fuqitë. – Kryen veprimet aritmetike dhe ngritjen në fuqi në një shprehje algjebrike – Zbërthen kthapat në një shprehje algjebrike duke shumëzuar një kufizë më një kthapë. – Thjeshton shprehjen algjebrike në një shprehje më të thjeshtë – Faktorizon një shprehje të dhënë duke nxjerë 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. – Njëson mesataren aritmetike, mesoren amplitudën të të dhënave. – Dallon modën, klasën modale, pasi ka ndërtuar tabelën e dendurive. – Demostron zbatimin në situata problemore të njohurive të mësuara.			***Fjalët kyçe:*** thyesë, thjeshtim, numër i përzier, shrehje shkronjore, reduktim, faktorizim, perimetër, syprinë, drejtkëndësh, fuqi, bazë, eksponent, numër me shenjë, formulë, vëllim, gjashtëkëndësh, rreth, kuboid, shkallë zvogëlimi, Numër me shenjë, numër dhjetor Fuqi të plota të dhjetës Eksponent pozitiv dhe negativ, Trajtë standarte e numrit, mesore, mesatare aritmetike, modë, denduri.
Burimet: Teksti i nxënësit, fletorja e punës, material plotësuese për kapitujt.		**Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare:** *Gjuha dhe komunikimi,*	
Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve			
Organizimi i orës së mësimit. Gjatë kësaj ore mësimi zhvillohet në punë individuale dhe të pavarur testi përmbledhës për mujorin e parë, ku përmblidhen njohuritë e kapitujve 1-6. Testi përmban pyetje të llojeve të ndryshme dhe të niveleve të ndyshme. Përmban tabelën e pikëve të vlersimit me notë dhe me nivele. Klasa ndahet në dy grupe, A dhe B. Testi është planifikuar të realizohet për 45 min. *Shënim. Këtij planifikimi ditor mësuesi i bashkangjit testin që ai ka përgatitur së bashku me çelësin e Zgjidhjes*.			
Vlerësimi: Për këtë orë mësimi nxënësit vlersohen me notë e cila shënohet në faqe të regjistrit në kolonën përkatëse.			
Detyrat dhe puna e pavarur:			

MODEL PLANIFIKIMI I ORËS MËSIMORE Dt. _____

Fusha: Matematikë	**Lënda: Matematikë**	**Shkalla IV**	**Klasa IX**
Tema mësimore: 7.8 Vetëvlersimi i nxënësit për testin përmbledhës.		***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 kthapat dhe fuqitë. – Kryen veprimet aritmetike dhe ngritjen në fuqi në një shprehje algjebrike – Zbërthen kthapat në një shprehje algjebrike duke shumëzuar një kufizë më një kthapë. – Thjeshton shprehjen algjebrike në një shprehje më të thjeshtë – Faktorizon një shprehje të dhënë duke nxjerë 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. – Njëson mesataren aritmetike, mesoren amplitudën të të dhënave. – Dallon modën, klasën modale, pasi ka ndërtuar tabelën e dendurive. – Demostron zbatimin në situata problemore të njohurive të mësuara.			***Fjalët kyçe:*** thyesë, thjeshtim, numër i përzier, shrehje shkronjore, reduktim, faktorizim, perimetër, syprinë, drejtkëndësh, fuqi, bazë, eksponent, numër me shenjë, formulë, vëllim, gjashtëkëndësh, rreth, kuboid, shkallë zvogëlimi, Numër me shenjë, numër dhjetor Fuqi të plota të dhjetës Eksponent pozitiv dhe negativ, Trajtë standarte e numrit, mesore, mesatare aritmetike, modë, denduri.
Burimet: testi përmbledhës i tremujorit të parë.	**Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare:** *Gjuha dhe komunikimi,*		
Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve			
Organizimi i orës së mësimit. **Veprimtaria e të nxënit:** Punë në dyshe, diskutime. **Hapi I** – Ndahet klasa në grupe. Ju jepet nxënësve fotokopjet e testimit përmbledhës për tremujorin e parë. – Ju jepet kohë të zgjidhin në grup testin. Në grup janë nxënës të cilët një orë më parë kanë bërë të njëjtin test në punë të pavarur. **Hapi II (vlerësim i njeri-tjetrit,vetvlerësim)** – Ju jepet çelësi i zgjidhjes së testit. – Kontrollojnë zgjidhjen e tyre me zgjidhjen e saktë. Në vijim nxënësit shkëmbejnë testet me njeri-tjetrin dhe vlerësojnë veten e tyre për secilin ushtrim dhe për testin në tërësi. **Hapi III (diskutim)** – Diskutohen ushtrimet dhe në tabelë duke sqaruar dhe paqartësitë. – Në fund nxënësit gjykojnë për vlersimin që mund të marin në test.			
Vlerësimi: .			
Detyrat dhe puna e pavarur:			

MODEL PLANIFIKIMI I ORËS MËSIMORE Dt. _____

Fusha: Matematikë	**Lënda: Matematikë**	**Shkalla IV**	**Klasa IX**

Tema mësimore: 8.1 Rrumbullakimi i numrave.	***Situata e të nxënit:*** *shembuj nga jeta reale: numri i pjesmarësve në një aktivitet sportiv, gjatësia e rrugës, masa e planeteve, masa e thërmijave që përbëjnë atomin.*

Rezultatet e të nxënit sipas kompetencave të fushës:
Nxënësi në fund të orës së mësimit:
- Rrumbullakon numra dhjetorë në një numër të caktuar shifrash pas presjes dhjetore.
- Shkruan një numër në trajtën standarte.
- Shkruan një numër të dhënë në trajtë standarte në trajtën e zakonshme.
- Demostron zbatimin e rrumbullakimit të numrit dhe trahjtën standarte në situata problemore.
- Argumenton zgjidhjen e situatave problemore.

Fjalët kyçe:
numër dhjetorë,
vlerë e shifrës,
rrumbullakim,
trajtë standarte e numrit.

Burimet: Teksti i nxënësit, fleta e punës së nxënësit, materiale plotësuese.	**Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare:** *Gjuha dhe komunikimi, teknologjia*

Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve

Organizimi i orës së mësimit.

Lidhja e temës me njohuritë e mëparshme të nxënësve. bashkëbisedim

Nxënësit njihen me temën e mësimit dhe rezultatet e të nxënit që priten të realizohen gjatë zhvillimit të kësaj teme.

Shtrohet për diskutim:

A është e nevojshme të jemi kaq të saktë si në situatat e mëposhtme?

a) në shkallët e stadjumit për të ndjekur ndeshjen ishin 4576 sportdashës.

b) Syprina e një dhome është 21,213 m^2.

b) Shtatlartësia e Arbenit është 145,4 cm.

c) Rruga shtëpi-shkollë është 354,7 m.

Çfarë do të ishte më e përshtatshme të thuhej në këto raste? Diskutoni

Jepni shembuj të tjerë ku shprehemi me rrumbullakim të dhënave sasiore.

Ndërtimi i njohurive të reja. Bashkëbisedim.

Nga diskutimet për zgjidhjen e situatës së mësipërme kalohet në kuptimin e rrumbullakimit të numrave. Nxiten nxënësit të plotësojnë tabelën me disa shembuj të rrumbullakimit të numrave natyrorë dhe dhjetorë.

Bashkëbisedohet në cilin rast ka rrumbullakim me të metë, në cilin me të tepërt dhe pse.

Numri	rrumbullakim në dqindëshen më të afërt	rrumbullakim në dhjetëshen më të afërt	rrumbullakim në njëshen më të afërt	rrumbullakim me një shifër pas presjes	rrumbullakim me dy shifër pas presjes
3453	≈ 3500 (me të tepërt)	≈ 3450 (me të metë)			
229547	≈ 229500	≈ 229550			
67,274	≈ 100	≈ 70	≈ 67	≈ 67,3	≈ 67,27
5,087	.....	.....	.....	.....	.....

- Kërkohet nga nxënësit të sjellin ndërmënd masat e disa planeteve si dhe objekteve me përmasa mikroskopike:

trupi	Masa në shkrim normal	Masa në shkrim standart
hëna	73 500 000 000 000 000 000 000kg	$7.35x10^{22}$kg
toka	.....	.....
Protoni	0, 00000000000000000000000001673g	$1,673x10^{-24}$g
.....	.....	.....

Prezantimi dhe demonstrimi i rezultateve të arritura. Punë në dyshe

Ftohen nxënësit të punojnë ushtrimet e tekstit në fq. 94-96. Kontrollohet zgjidhja e ushtrimeve. Përfaqësues të klasës paraqesin zgjidhjen e tyre në tabelë. Diskutohet për ushtrimet e një niveli më ta lartë vështirësie: si 5, 7, 8 në faqen 95, si dhe 6,7 dhe 8 në faqen 96.

Vlerësimi: Gjatë kësaj ore vlerësohen nxënësit duke patur parasysh aftësinë dhe saktësinë në
Në rrumbullakimin e numrave dhjetorë në një numër të caktuar shifrash pas presjes dhjetore.
Në shkrimin e numrit në trajtë standarte dhe anasjelltas.
Në argumentimin e zgjidhjeve të situatave problemore.

Detyrat dhe puna e pavarur: *ushtrime tek fletorja e punës në faqe 33-34.*

MODEL PLANIFIKIMI I ORËS MËSIMORE Dt. _____

Fusha: Matematikë	**Lënda: Matematikë**	**Shkalla IV**	**Klasa IX**
Tema mësimore: 8.2 Gjetja e vlerave me përafërsi	***Situata e të nxënit:*** *plotësimi i mesazhit duke gjetur vlerat e përafërta të vevprmeve dhe më pas të saktat.*		

Rezultatet e të nxënit sipas kompetencave të fushës:
Nxënësi në fund të orës së mësimit:
- 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 shprehje.
- Argumenton veprimet e kryera gjatë rrumbullakimit.

Fjalët kyçe: numër dhjetorë, vlerë e shifrës, rrumbullakim,

Burimet: Teksti i nxënësit, fleta e punës së nxënësit, materiale plotësuese.

Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare: *Gjuha dhe komunikimi, shkencat natyrorë, gjeografia.*

Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve

Organizimi i orës së mësimit.

Lidhja e temës me njohuritë e mëparshme të nxënësve. Punë në grupe të vogla/plotësim i mesazhit.
Nxënësit njihen me temën e mësimit dhe rezultatet e të nxënit që priten të realizohen gjatë zhvillimit të kësaj teme. Janë dhënë dy tabela. Në tabelën A janë vendosur fuqitë e numrave dhe për secilën prej tyre është vendosur një fjalë. Udhëzohen nxënësit të zbulojnë mesazhin ne të dyja rastet.

Tabela A

1,9 x 3,2	$(0,11)^2$	100.24 : 2,8	6,32 : 1,87	$104,3 – 7,28^2$	0,107 x 0,091
veprimtarinë	haset	rrumbullakimi	shpesh	përditshme	e
Shkencave	është	matematika	mbretëresha	të natyrës	e

Në tabelën B janë vendosur vlerat e përafërta të veprimeve të mësipërme. Në tabelën C vlerat e sakta.

Tabela B

36	0,01	3	0,01	6	55

Tabela C

35.8	0.0121	3.37967…	0,009737	6.08	51.3016

Ndërtimi i njohurive të reja. Bashkëbisedim/ loje
Nga diskutimet për zgjidhjen e situatës së mësipërme, duke gjetur vlerat e përafërta pasi kanë rrumullakosur numrat zbulojnë mesazhin " Rrumbullakimi haset shpesh në veprimtarinë e përditshme", ndërsa me vlerat e sakta zbulojnë: "Matematika është mbretëresha e shkencave të natyrës".
Ju kërkohet të diskutojnë për gabimin e bërë gjatë përafrimit të numrave para se të gjejnë vlerën e shprehjes.
Zhvillohet një lojë me makinë llogaritëse për 2 lojtarë të përshkruar në rubrikën "Zbuloni"

Lojtari i parë, A, zgjedh një interval numerik të caktuar. Për shembull, 550 – 560.
Lojtari i dytë, B, zgjedh një numër dhe një veprim algjebrik. Për shembull, 26,4 dhe ×.
Lojtari A provon të gjejë një numër të tillë që 26,4 × ky numër të ndodhet ndërmjet 550 dhe 660.
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.
Loja vazhdon me lojtarët që zgjedhin me radhë intervalet numerike, numrat dhe veprimet algjebrike.
Fitues është lojtari që arrin të grumbullojë i pari 10 pikë

Prezantimi dhe demonstrimi i rezultateve të arritura. Punë në dyshe
Ftohen nxënësit të punojnë ushtrimet e tekstit në 7C, 7D dhe 7E. Kontrollohet zgjidhja e ushtrimeve. Përfaqësues të klasës paraqesin zgjidhjen e tyre në tabelë.

Vlerësimi: Gjatë kësaj ore vlerësohen nxënësit duke patur parasysh aftësinë dhe saktësinë në
Në rrumbullakimin e numrave dhjetorë në një numër të caktuar shifrash pas presjes dhjetore para se të kryejnë veprimin aritmetik.
Në krahasimin e vlerës së përafruar me atë të saktë me ndihmën e makinës llogaritëse.

Detyrat dhe puna e pavarur: *ushtrime tek fletorja e punës në faqe 35-36*

MODEL PLANIFIKIMI I ORËS MËSIMORE Dt. _____

Fusha: Matematikë	**Lënda: Matematikë**	**Shkalla IV**	**Klasa IX**
Tema mësimore: 8.3. Shumëzimi dhe pjestimi me numra dhjetore		***Situata e të nxënit:*** *veprime me makinë llogaritëse.*	

Rezultatet e të nxënit sipas kompetencave të fushës:
Nxënësi në fund të orës së mësimit:

- Gjykon nëse prodhimi i dy numrave është më i madh apo më i vogël se numri i parë pa e kryer prodhimin.
- Gjykon 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, faktorë,

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

Organizimi i orës së mësimit.

Lidhja e temës me njohuritë e mëparshme të nxënësve. Punë në grupe në grupe/bashkëbisedim

Nxënësit njihen me temën e mësimit dhe rezultatet e të nxënit që priten të realizohen gjatë zhvillimit të kësaj teme. Ndahet klasa në grupe me 4-5 vetë. Secili grup kryen veprimet, të cilat janë të përgatitura me fisha të veçanta për çdo grup. Veprimet do ti kryejnë me makinë llogaritëse.

Grupi 1	Grupi 2	Grupi 3	Grupi 4	Grupi 5
4 × 7 =	24 : 12 =	52 × 6 =	35 : 20 =	46 × 3 =
4 × 2,5 =	24 : 6 =	52 × 4,5 =	35 : 4 =	46 × 0,15 =
4 x 0,2 =	24 :0,5 =	52 x 0,02 =	35 : 0,5 =	46 : 4 =
4 × 0,1 =	24 : 0,1 =	52 × 0,12 =	35 : 0,01 =	46 : 0,02 =
2,4 × 0.7 =	2,4 : 0,5 =	0.52 x 0,02 =	3.5 : 0,5 =	0.46 x 0,02 =
4,5 × 2,5 =	68 : 0,11 =	3.02 × 0,12 =	0.45 : 0,24 =	0.46 × 1,12 =
3,4 × 0.34 =	0,34 : 1,4 =	5,2 x 1.2 =	0,24 : 0,02 =	9.3 : 4 =

Detyrë: të krahasojnë përfundimin e veprimit në secilin rast me numrin e parë. Të diskutojnë.

Ndërtimi i njohurive të reja. Punë në grupe në grupe/bashkëbisedim

Nga diskutimet për zgjidhjen e situatës së mësipërme, nxësit nxjerin përfundimet për:

kur shumëzojmë me	kur pjestojmë me
0<a<1 prodhimi_____	0<a<1 herësi_____
a =1 prodhimi_____	a =1 herësi_____
a>1 prodhimi_____	a>1 herësi_____

Si do ti kryejnë veprimet e mësipërme pa makinë llogaritëse? Shkëmbehen fishat ndërmjet grupeve
Udhëzohen nxënësit të vrojtojnë shembujt e zgjidhur në libër. Të gjejnë vlerat e veprimeve të tyre pa makinë llogaritëse. Të krahasojnë përfundimet me atë të shokëve që u gjetën me ndihmën e makinës llogaritëse. Të nxjerin përfundimin si shumëzohet dhe pjestohet me numra dhjetorë.

Prezantimi dhe demonstrimi i rezultateve të arritura. Punë në dyshe

Ftohen nxënësit të punojnë ushtrimet e tekstit në 7F, 7G dhe 7H të ndarë ushtrimet në grupe. Kontrollohet zgjidhja e ushtrimeve. Përfaqësues të grupeve paraqesin zgjidhjen e tyre në tabelë.

Vlerësimi: Gjatë kësaj ore vlerësohen nxënësit duke patur parasysh aftësinë dhe saktësinë në
Në krahasimin pa kryer veprimet të numrit të parë dhe përfundimit të shumëzimit dhe pjestimit duke gjykuar nga numri që shumëzojnë ose pjestojnë.
Në shumëzimin dhe pjestimin e numrave dhjetorë pa makinë llogaritëse.
Në argumentimin e veprimeve të kryera.

Detyrat dhe puna e pavarur: *ushtrime tek fletorja e punës në faqe 37-38*

MODEL PLANIFIKIMI I ORËS MËSIMORE Dt. _____

Fusha: Matematikë	**Lënda: Matematikë**	**Shkalla IV**	**Klasa IX**
Tema mësimore: 8.4. Përforcojmë kapitullin 8		***Situata e të nxënit:***	

Rezultatet e të nxënit sipas kompetencave të fushës:
Nxënësi në fund të orës së mësimit:

- Rrumbullakon numra dhjetorë në një numër të caktuar shifrash pas presjes dhjetore.
- Zgjidh situata problemore nga jeta reale duke përdorur rrumbullakimin.
- Kupton veprimin e shumëzimit dhe të pjestimit me numra ndërmjet 0 dhe 1.
- Shumëzon numra dhjetorë duke kuptuar vendosjen e presjes dhjetore.
- Pjeston dy numra dhjetorë duke kryer transformime të njëvlershme në mënyrë që pjesëtuesi të jetë numër i plotë.
- Njeh njëvlershmërinë ndërmjet 0,1 me $\frac{1}{10}$ dhe 10^{-1}.
- Paraqet numrin në trajtë standarte.
- Argumenton zgjidhjen e situatave problemore ku përdoret rrumbullakim, shumëzimi dhe pjestimi me numra dhjetorë.

Fjalët kyçe: numër dhjetor, rrumbullakim, me një shifër, me dy shifra pas presjes, trajtë standarte, shumëzim, pjesëtim, prodhim, herës, faktorë.

Burimet: Teksti i nxënësit, fleta e punës së nxënësit, materiale plotësuese.	**Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare:** *Gjuha dhe komunikimi,*

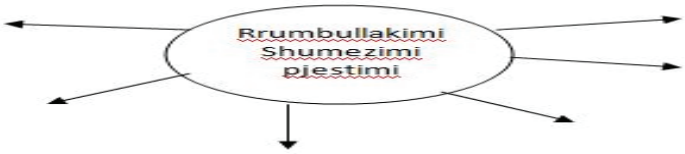
Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve

Organizimi i orës së mësimit.

Lidhja e temës me njohuritë e mëparshme të nxënësve. Punë në grupe në grupe/bashkëbisedim

Nxënësit njihen me temën e mësimit dhe rezultatet e të nxënit që priten të realizohen gjatë zhvillimit të kësaj teme. Ftohen nxënësit të kujtojnë se çfarë kanë mësuar në këtë kapitulli:

.



Udhëzohen nxënësit të vrojtojnë shembujt e zgjidhur në libër.
E ndarë klasa në grupe ftohen të punojnë ushtrimet e faqes 103-104 tek teksti i nxënësit.
Ju jepet kohë nxënësve të punojnë në grupe. Demostrohet zgjidhja e ushtrimeve në tabelë pasi nxënësit kanë kontrolluar ndërmjet tyre saktësinë e kryerjes së veprimeve. Kërkohet argumentimi për veprimeve të kryera.
Nxiten nxënësit të vlersojnë vetën dhe shokun nëpërmjet përmbledhjes në faqen104 tek teksti i nxnësit

Tashmë ju dini:	Provoni veten	Vlersimi
Të rrumbullakosni numra dhjetorë në një numër të caktuar shifrash pas presjes dhjetore	Rrumbullakosni në 1 shifër pas presjes, 2 shifra pas presjes numrin 0,4356 …….	
Të përafroni përfundimet duke përdorur rrumbullakimin	Gjeni me përafërsi: 6,321 x 7,8 18,92 : 0,2	
Rregullat e shumëzimit dhe pjestimit e një numri fillestar pozitiv.	Cili nga përfundimet është më i madh se 34 34 : 0,5; 34 x 0,3; 34 x 2,7; 34 : 44;	
Të shumëzoni dhe të pjesëtoni numrat dhjetorë ndërmjet tyre	Gjeni 2,4 x 0,37; 1,44 : 0,02; ……..	
Të shkruani një numër në trajtë standarte.	Shkruani në trajtë standarte: 2300000; 0,0003	

Plotësohen me ushtrime nga vetë nxënësit. Zgjidhen. Kontrollohen nga shokët e grupit duke vlersuar punën e njëri-tjetrit

Vlerësimi: Gjatë kësaj ore vlerësohen nxënësit duke patur parasysh aftësinë dhe saktësinë neë
Në rrumbullakimin e numrit, shkrimin në trajtë standarte të numrit.
Në krahasimin pa kryer veprimet të numrit të parë dhe përfundimit të shumëzimit dhe pjestimit duke gjykuar nga numri që shumëzojnë ose pjestojnë.
Në shumëzimin dhe pjestimin e numrave dhjetorë pa makinë llogaritëse.
Në argumentimin e veprimeve të kryera.

Detyrat dhe puna e pavarur: *ushtrime për përsëritje.*

MODEL PLANIFIKIMI I ORËS MËSIMORE Dt. _____

Fusha: Matematikë	**Lënda: Matematikë**	**Shkalla IV**	**Klasa IX**
Tema mësimore: 9.1 Zgjidhja e ekuacioneve të fuqisë së parë.	***Situata e të nxënit:*** *problema që zgjidhen duke shkruar ekuacionin e fuqisë së parë me një ndryshore.*		

Rezultatet e të nxënit sipas kompetencave të fushës:
Nxënësi në fund të orës së mësimit:
- Dallon kur një barazim i dy shprehjeve me ndryshore është ekuacion.
- Ndërton ekuacion të fuqisë së parë me një ndryshore me koefiçentë numra të plotë me dhe pa kthapa.
- Zgjidh ekuacionin e fuqisë së parë me një ndryshore duke përdorur metodën e baraspeshës.
- Zgjidh situata problemore duke përdorur ekuacionin e fuqisë së parë me një ndryshore.
- Argumenton hapat për zgjidhjen e ekuacionit.

Fjalët kyçe: ekuacion i fuqisë së parë me një ndryshore, zgjidhje, metodë e baraspeshës. rrënjë e ekuacionit ndryshore, provë .

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

Organizimi i orës së mësimit.

Lidhja e temës me njohuritë e mëparshme të nxënësve. Punë në grupe të vogla/

Nxënësit njihen me temën e mësimit dhe rezultatet e të nxënit që priten të realizohen gjatë zhvillimit të kësaj teme. Nxiten nxënësit të bëjnë zgjidhjen e situatës problemore.

1. Gjeni numrin, 3-fishi i të cilit është 5 më i madh se 2-fishi i tij.
2. Në një trekëndësh dybrinjëshëm brinja anësore është 3cm më e vogël se baza. Perimetri i trekëndëshit është 36cm. Gjeni brinjët e trekëndëshit.
3. Në dy arka gjenden 130 kokra mollë. Kur njërës prej tyre i shtohen dhe 30 kokrra, atëhere u bënë 3 herë më shumë mollë se në arkën tjetër. Sa mollë gjenden në secilën arkë në fillim.

Nxiten nxënësit të shkruajnë ekuacionet që çojnë në zgjidhjen e situatave problemore të mësipërm

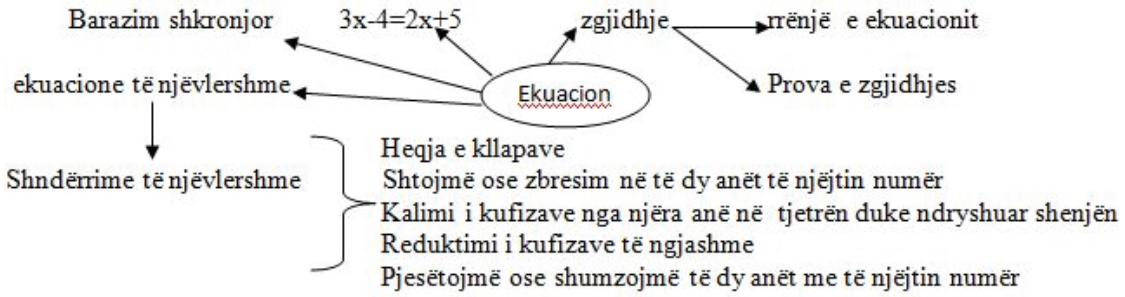
Ndërtimi i njohurive të reja. Bashkëbisedim.

Ekuacionet që shkruhen nga nxënësit. $3x = 2x + 5$, $2 \cdot (x - 3) + x = 36$ $x + 30 = 3 \cdot (130 - x)$

Kush quhet zgjidhje e tyre?

Në bashkëveprim me nxënësit zgjidhen ekuacionet me ndihmën e metodës së "peshores", duke u mbështetur në rregullat: a. *Shtohet ose i hiqet i njëjti numër të dy anëve të ekuacionit, b. Duke shumëzuar ose pjestuar me të njëjtin numër të ndryshëm nga zero të dy anëve të ekuacionit.*

Nëse barazimi shkronjor ka kthapa së pari hiqen kthapat, reduktohen kufizat e ngjashme. Qëllimi i të gjitha veprimeve është veçimi i ndryshores. Shqyrtohen shembujt e zgjidhur në teksin e nxënësit. Përmbledhin njohuritë:



Prezantimi dhe demonstrimi i rezultateve të arritura. Punë në dyshe

Ftohen nxënësit të punojnë ushtrimet e tekstit në 8A dhe 8B të ndarë në grupe. Kontrollohet zgjidhja e ushtrimeve. Përfaqësues të grupeve paraqesin zgjidhjen e tyre në tabelë. Diskutohet për ushtrimet e një niveli më ta lartë vështirësie: 6,7 në faqen 109.

Vlerësimi: Gjatë kësaj ore vlerësohen nxënësit duke patur parasysh aftësinë dhe saktësinë:
Në shkrimin e ekuacioneve të fuqisë së parë me një ndryshore.
Në zgjidhjen e ekuacionit me metodën e baraspeshës duke përftuar ekuacione të njëvlershme.
Në argumentimin e hapave të zgjidhjes së ekuacionit.

Detyrat dhe puna e pavarur: *ushtrime tek fletorja e punës në faqe 39-40të ndara sipas niveleve.*

MODEL PLANIFIKIMI I ORËS MËSIMORE Dt. _____

Fusha: Matematikë	**Lënda: Matematikë**	**Shkalla IV**	**Klasa IX**
Tema mësimore: 9.2 Ndërtimi dhe zgjidhja e ekuacionit.	***Situata e të nxënit:*** *shuma e tre numrave të njëpasnjëshëm është 72. Cilët janë këta numra.*		

Rezultatet e të nxënit sipas kompetencave të fushës: ***Nxënësi në fund të orës së mësimit:*** – Ndërton ekuacion të fuqisë së parë me një ndryshore me koefiçentë numra të plotë me dhe pa kthapa. – Zgjidh ekuacionin e fuqisë së parë me një ndryshore duke përdorur metodën e baraspeshës. – Zgjidh situata problemore duke përdorur ekuacionin e fuqisë së parë me një ndryshore. – Argumenton hapat për zgjidhjen e ekuacionit.	***Fjalët kyçe:*** ekuacion i fuqisë së parë me një ndryshore, zgjidhje, metodë e baraspeshës. rrënjë e ekuacionit ndryshore, provë .
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

Organizimi i orës së mësimit.

Lidhja e temës me njohuritë e mëparshme të nxënësve. Punë në grupe të vogla/

Nxënësit njihen me temën e mësimit dhe rezultatet e të nxënit që priten të realizohen gjatë zhvillimit të kësaj teme. Nxiten nxënësit të përkthejnë me simbole matematike pohimet e mëposhtme

Pohimi	Me simbole matematike
Shuma e tre numrave të njëpasnjëshëm është 72.	x + (x + 1) + (x + 2) = 72
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.	

Detyrë: gjeni numrin që kthen barazimin e dy shprehjeve shkronjore në secilin rast në barazim numerik të vërtetë.Ç'farë do të bënë për këtë?

Ndërtimi i njohurive të reja. Bashkëbisedim/punë në grupe dyshe.

Në kërkim të zgjidhjes së rasteve të mësipërm, nxënësit kanë ndërtuar ekuacionet e fuqisë së parë me një ndryshore dhe për të gjetur numrin që i kthen ato në barazim numerik të vërtetë, zgjidhin ekuacionin duke argumentuar hapat e zgjidhjes së tij.

x shënojmë numrin e parë	Shkruajmë ekuacionin x+(x+1)+(x+2)=72	
x+1 do të jetë numri i dytë.	x+(x+1)+(x+2)=72	
x+2 do të jetë numri i tretë	x+x+1+x+2=72	heqim kllapat
numrat e kërkua do të jenë:	3x+3=72	reduktojmë kufizat e ngjashme
23	3x=72-3	zbresim 3 në të dy anët
x+1= 23+1=24	3x=69	kryejmë veprimet
x+2= 23+2=25	x=69:3 => x=23	

Shqyrtohet dhe shëmbulli i zgjidhur në tekstin e nxënësit.

Prezantimi dhe demonstrimi i rezultateve të arritura. Punë në dyshe

Ftohen nxënësit të punojnë ushtrimet e tekstit në 8C në faqen 110 të ndarë në grupe. Nxitet kontrolli I detyrës ndërmjet nxënësve. Përfaqësues të grupeve paraqesin zgjidhjen e tyre në tabelë.

Njëkohësisht për punë plotësuese shfrytëzohen ushtrimet dhe problemat tek fletorja e punës në faqen 40-41

Vlerësimi: Gjatë kësaj ore vlerësohen nxënësit duke patur parasysh aftësinë dhe saktësinë:
Në zgjidhjen e situatës problemore duke shkruar ekuacione të fuqisë së parë me një ndryshore.
Në zgjidhjen e ekuacionit me metodën e baraspeshës duke përftuar ekuacione të njëvlershme.
Në argumentimin e hapave të zgjidhjes së ekuacionit.

Detyrat dhe puna e pavarur: *ushtrime tek fletorja e punës në faqe 41 të ndara sipas niveleve.*

PERIUDHA E DYTË (JANAR - MARS)

MODEL PLANIFIKIMI I ORËS MËSIMORE Dt. _____

Fusha: Matematikë	**Lënda: Matematikë**	**Shkalla IV**	**Klasa IX**

Tema mësimore: 9.3 Inekuacione të fuqisë së parë me një ndryshore.	***Situata e të nxënit:*** *diskutohet rreth situatës të dhënë në tekstin e nxënësit: nje peshore jo në ekuilibër ku janë vendosur trupa me masë x dhe gure peshimi 1kg.*

Rezultatet e të nxënit sipas kompetencave të fushës: ***Nxënësi në fund të orës së mësimit:*** – Kupton dhe përdor simbolet e mosbarazimit. – Ndërton inekuacionin e fuqisë së parë me një ndryshore. – Zgjidh inekuacinin e fuqisë së parë me një ndryshore. – Paraqet bashkësinë e zgjidhjeve të inekuacionit në boshtin numerik. – Argumenton hapat për zgjidhjen së inekuacionit të fuqisë së parë me një ndryshore.	***Fjalët kyçe:*** inekuacion i fuqisë së parë me një ndryshore, zgjidhje, metodë e baraspeshës. mosbarazim i zbutur, inekuacione të njëvlershme shndërrime të njëvlershme

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

Organizimi i orës së mësimit.

Lidhja e temës me njohuritë e mëparshme të nxënësve. Punë në grupe të vogla/

Nxënësit njihen me temën e mësimit dhe rezultatet e të nxënit që priten të realizohen gjatë zhvillimit të kësaj teme. Duke u mbështetur në orët e mëparshme të mësimit ju kërkohet nxënësve të përkthejnë me simbole matematike pohimet e mëposhtme, duke krahasuar ekuacionin me inenekuacionin.

Pohimi	Me simbole matematike
Shuma e tre numrave të njëpasnjëshëm është më e madhe se 72.	$x + (x + 1) + (x + 2) > 72$
Trefishi i një numri është i vogël me shumën e dyfishit të tij me 3.	$3x < 2x + 3$
Shuma e një numri me 11 është jo më e madhe së dyfishi i numrit.	.....
Diferenca e një numri me 7 është jo më e vogël sa çereku i numrit.	.....
Herësi i shumës së një numri me 3 është më i madh se10.	.....

Detyrë: gjeni numrin që kthen mosbarazimin e dy shprehjeve shkronjore në secilin rast në mosbarazim numerik të vërtetë. Sa zgjidhje mund të ketë? Ç'farë do të bënë për këtë?

Ndërtimi i njohurive të reja. Bashkëbisedim/punë në grupe dyshe.

Në kërkim të zgjidhjes së rasteve të mësipërm, nxënësit kanë ndërtuar inekuacionet e fuqisë së parë me një ndryshore dhe për të gjetur numrin që i kthen ato në mosbarazim numerik të vërtetë, zgjidhin inekuacionin në mënyrë të njëjtë me zgjidhjen e ekuacionit. Kujdes tregohet në shumëzimin ose pjestimin me numër negativ. Në çdo rast argumentojnë hapat e zgjidhjes së inekuacionit.

x shënojmë numrin e parë	Shkruajmë ekuacionin $x+(x+1)+(x+2)>72$	
x+1 do të jetë numri i dytë.	$x+(x+1)+(x+2)>72$	
x+2 do të jetë numri i tretë	$x+x+1+x+2>72$	heqim kllapat
numrat e kërkua do të jenë:	$3x+3>72$	reduktojmë kufizat e ngjashme
çdo treshe numrash të njëpasnjëshëm më të	$3x>72-3$	zbresim 3 në të dy anët
mëdha se 23:	$3x>69$	kryejmë veprimet
(24;25;26) ose (25; 26; 27) etj	$x>69:3 \Rightarrow x>23$	
Sa zgjidhje ka ?		

Tregohet bashkësia e zgjidhjes në boshtin numerik.

Shqyrtohet dhe shëmbulli i zgjidhur në tekstin e nxënësit.

Prezantimi dhe demonstrimi i rezultateve të arritura. Punë në dyshe

Ftohen nxënësit të punojnë ushtrimet e tekstit në 8D në faqen 112. Nxitet kontrolli i detyrës ndërmjet nxënësve.

Përfaqësues të grupeve paraqesin zgjidhjen e tyre në tabelë.

Njëkohësisht për punë plotësuese shfrytëzohen ushtrimet dhe problemat tek fletorja e punës në faqen 42

Vlerësimi: Gjatë kësaj ore vlerësohen nxënësit duke patur parasysh aftësinë dhe saktësinë:

Në zgjidhjen e situatës problemore duke shkruar inekuacione të fuqisë së parë me një ndryshore.

Në zgjidhjen e inekuacionit me metodën e baraspeshës duke përftuar inekuacione të njëvlershme.

Në argumentimin e hapave të zgjidhjes së inekuacionit.

Detyrat dhe puna e pavarur: *ushtrime tek fletorja e punës në faqe 42.*

MODEL PLANIFIKIMI I ORËS MËSIMORE Dt. _____

Fusha: Matematikë	**Lënda: Matematikë**	**Shkalla IV**	**Klasa IX**
Tema mësimore: 9.4 Inekuacione të fuqisë së parë me një ndryshore.	***Situata e të nxënit:*** *analogjia ndërmjet konceptit të ekuacionin dhe inekuacionit të fuqisë së parë me një ndryshore*		
Rezultatet e të nxënit sipas kompetencave të fushës: ***Nxënësi në fund të orës së mësimit:*** – Kupton dhe përdor simbolet e mosbarazimit. – Ndërton inekuacionin e fuqisë së parë me një ndryshore. – Zgjidh inekuacinin e fuqisë së parë me një ndryshore. – Paraqet bashkësinë e zgjidhjeve të inekuacionit në boshtin numerik. – Argumenton hapat për zgjidhjen së inekuacionit të fuqisë së parë me një ndryshore.		***Fjalët kyçe:*** inekuacion i fuqisë së parë me një ndryshore, zgjidhje, metodë e baraspeshës. mosbarazim i zbutur, inekuacione të njëvlershme shndërrime të njëvlershme	
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

Organizimi i orës së mësimit.

Lidhja e temës me njohuritë e mëparshme të nxënësve. Punë në grupe/ Organizuesi grafik i analogjisë

Nxënësit njihen me temën e mësimit dhe rezultatet e të nxënit që priten të realizohen gjatë zhvillimit të kësaj teme. Ju kërkohet nxënësve të bëjnë analogjinë ndërmjet konceptit të ri të inekuacionit dhe konceptit të ekuacionin të fuqisë së parë me një ndryshore.

Koncepti i ri: **inekuacioni**	**Koncepti i njohur analog:** **ekuacioni**
Dy shprehje shkronjore të lidhura ndërmjet tyre me simbolet e mosbarazimeve.	Dy shprehje shkronjore të lidhura ndërmjet tyre me simbolin e barazimit.
Trajta e përgjithshme: $ax + b > c$	Trajta e përgjithshme: $ax + b = c$
Zgjidhja e inekuacionit: vlera e ndryshores që e kthen në mosbarazim numerik të vërtetë.	Zgjidhja e ekuacionit: vlera e ndryshores që e kthen në barazim numerik të vërtetë.
.....	

Përgatitet prezantimi i detyrës në formate të bardha. Të bëhet analogjia ndërmjet zgjidhjes së ekuacionit dhe inekuacionit. Të tregohen dallimet në zgjidhjen e inekuacionit. Ju kërkohet nxënësve të bëjnë dhe ilustrimet me shembuj.

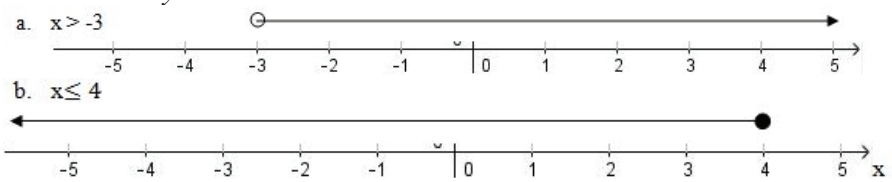
Ndërtimi i njohurive të reja. Bashkëbisedim/punë në grupe

Prezantojnë grupet punën e tyre. Duke diskutuar dhe duke plotësuar njëri tjetrin arrijnë në përfundimet

Se zgjidhja e inekuacionit të fuqisë së parë është e njëjtë me ekuacionin e fuqisë së parë me një ndryshore.

Kujdes! Kur shumëzojmë dhe pjestojmë me një numër negativ, ndryshon kahu i mosbarazimit.

Bashkësia e zgjidhjeve të inekuacionit tregohet dhe në boshtin numerik. Kur duhet të bëhen rrathë të hapur dhe kur të mbydhur.



Shqyrtohet dhe shëmbulli i zgjidhur në tekstin e nxënësit.

Prezantimi dhe demonstrimi i rezultateve të arritura. Punë në dyshe

Ftohen nxënësit të punojnë ushtrimet e tekstit në 8E në faqen 113. Nxitet kontrolli i detyrës ndërmjet nxënësve. Përfaqësues të grupeve paraqesin zgjidhjen e tyre në tabelë. Njëkohësisht për punë plotësuese shfrytëzohen ushtrimet dhe problemat tek fletorja e punës në faqen 42

Vlerësimi: Gjatë kësaj ore vlerësohen nxënësit duke patur parasysh aftësinë dhe saktësinë:
Në zgjidhjen e inekuacionit me metodën e baraspeshës duke përftuar inekuacione të njëvlershme.
Në paraqitjen e zgjidhjes në boshtin numeric.
Në argumentimin e hapave të zgjidhjes së inekuacionit.

Detyrat dhe puna e pavarur: *ushtrime tek fletorja e punës në faqe 43.*

MODEL PLANIFIKIMI I ORËS MËSIMORE Dt. _____

Fusha: Matematikë	**Lënda: Matematikë**	**Shkalla IV**	**Klasa IX**

Tema mësimore: 9.5 Sistemet e ekuacioneve	***Situata e të nxënit:*** Ne nje ferme, disa femije po ushqejne delet. Ne ferme jane gjithsej 16 koke dhe 40 kembe, po te perfshihen ketu edhe delet, edhe femijet. Sa femije dhe sa dele jane ne ferme?
Rezultatet e të nxënit sipas kompetencave të fushës: ***Nxënësi në fund të orës së mësimit:*** – Dallon ekuacionet e fuqisë së parë me dy ndryshorë. – Formon sisteme ekuacionesh të fuqisë së parë me dy ndryshore. – Zgjidh sisteme të thjeshta të ekuacioneve të fuqisë së parë me dy ndryshore duke eleminuar njërën prej ndryshoreve. – Argumenton veprimet e kryera për të zgjidhur sistemin.	***Fjalët kyçe:*** Ekuacion i fuqisë së parë me dy ndryshorë, sistem ekuacionesh, ndryshor, zgjidhje e sistemit, çifti i renditur, mënyra e mbledhjes.
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

Organizimi i orës së mësimit.

Lidhja e temës me njohuritë e mëparshme të nxënësve. Punë në grupe/

Nxënësit njihen me temën e mësimit dhe rezultatet e të nxënit që priten të realizohen gjatë zhvillimit të kësaj teme. Ftohen nxënësit të zgjidhin situatën problemore:

- Shuma e dy numrave është 24. Ndryshesa e tyre është 4. Cilët janë këto die numra?
- Ne nje ferme, disa femije po ushqejne delet. Ne ferme jane gjithsej 16 koke dhe 40 kembe, po te perfshihen ketu edhe delet, edhe femijet. Sa femije dhe sa dele jane ne ferme?

Udhëzohen nxënësit të shënojnë x dhe y dy numrat e kërkuar në situatën e parë, dhe në të dytën x numrin e deleve dhe y numrin e fëmijëve.

Ju jepet kohë nxënësve të zgjidhin situatat e mësipërme. Bashkëbisedohet.

Ndërtimi i njohurive të reja. Bashkëbisedim/punë në grupe

Zgjidhja e situatave të mësipërme do të çojë në shkrimin e ekuacionit të fuqisë së parë me dy ndryshoresi dhe të sistemit të ekuacioneve të fyqisë së parë me dy ndryshore:

$\begin{cases} x+y=24 \\ x-y=4 \end{cases}$ dhe $\begin{cases} x+y=16 \\ 4x+2y=40 \end{cases}$

Sqarohet:

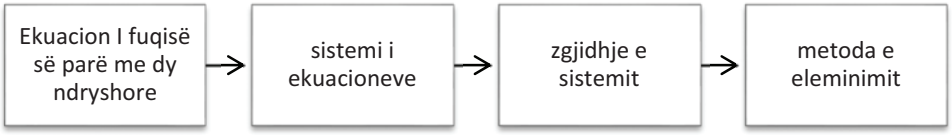
- kush është ekuacioni i fuqisë së parë me dy ndryshore.
- kush është zgjidhje e ekuacionit të fuqisë së parë me dy ndryshore. (x; y)
- kush është zgjidhje e sistemit të ekuacioneve të fuqisë së parë dy ndryshore.

Si do të gjëndet zgjidhja e sistemit?

Shqyrtohet njëra nga mënyrat e zgjidhjes së sistemit ajo me eleminim të njërës nga ndryshoret.

Zgjidhjet sistemi i parë me mënyrën e mbledhjes. Në sistemin e dytë shumëzohet ekuacioni i parë me 2 dhe më pas zbriten të dy ekuacionet anë për anë.

Shqyrtohen dy shembujt e zgjidhur në tekstin e nxënësit. Përmbledhin njohuritë:



Prezantimi dhe demonstrimi i rezultateve të arritura. Punë në dyshe

Ftohen nxënësit të punojnë ushtrimet e tekstit në 8F në faqen 115 në grupe të vogla dyshe. Përfaqësues të klasës paraqesin zgjidhjen e tyre në tabelë

Vlerësimi: Gjatë kësaj ore vlerësohen nxënësit duke patur parasysh aftësinë dhe saktësinë:
Në ndërtimin e saktë të ekuacionit të fuqisë së parë me dy ndryshore.
Në zgjidhjen e sistemit të ekuacioneve të fuqisë së parë me dy ndryshore me metodën e eleminimit/mbledhjes.
Në argumentimin e hapave të zgjidhjes së e sistemit.
Në demostrimin e njohurive për zgjidhjen e situatave problemore me ndihmën e sistemit të ekuacioneve të fuqisë së parë me dy ndryshore.

Detyrat dhe puna e pavarur: *ushtrime tek fletorja e punës në faqe 44.*

MODEL PLANIFIKIMI I ORËS MËSIMORE Dt. _____

Fusha: Matematikë	**Lënda: Matematikë**	**Shkalla IV**	**Klasa IX**
Tema mësimore: 9.6 Sistemet e ekuacioneve	***Situata e të nxënit:*** Ne nje ferme, disa femije po ushqejne delet. Ne ferme jane gjithsej 16 koke dhe 40 kembe, po te perfshihen ketu edhe delet, edhe femijet. Sa femije dhe sa dele jane ne ferme?		
Rezultatet e të nxënit sipas kompetencave të fushës: ***Nxënësi në fund të orës së mësimit:*** – Dallon ekuacionet e fuqisë së parë me dy ndryshorë. – Formon sisteme ekuacionesh të fuqisë së parë me dy ndryshore. – Zgjidh sisteme të thjeshta të ekuacioneve të fuqisë së parë me dy ndryshore duke eleminuar njërën prej ndryshoreve. – Argumenton veprimet e kryera për të zgjidhur sistemin.		***Fjalët kyçe:*** Ekuacion i fuqisë së parë me dy ndryshorë, sistem ekuacionesh, ndryshor, zgjidhje e sistemit, çifti i renditur, mënyra e mbledhjes.	
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

Organizimi i orës së mësimit.

Lidhja e temës me njohuritë e mëparshme të nxënësve. Punë në grupe/

Nxënësit njihen me temën e mësimit dhe rezultatet e të nxënit që priten të realizohen gjatë zhvillimit të kësaj teme. Për të vazhdar më tej shfrytëzohen dy sistemet e shkruajtura nga nxënësit në një orë më parë të mësimit për zgjidhjen e situatave problemore situatave problemore:

- Shuma e dy numrave është 24. Ndryshesa e tyre është 4. Cilët janë këto die numra?
- Ne nje ferme, disa femije po ushqejne delet. Ne ferme jane gjithsej 16 koke dhe 40 kembe, po te perfshihen ketu edhe delet, edhe femijet. Sa femije dhe sa dele jane ne ferme?

Si mund të zgjidhim sistemet me mënyra të tjera?

Ju jepet kohë nxënësve të zgjidhin si mendojnë ata. Krahasohen përfundimet e gjetura me ato të gjetura në orën e parë të mësimit.

Ndërtimi i njohurive të reja. Bashkëbisedim/punë në grupe/ organizues grafik

Zgjidhja e sistemeve të mësipërm bëhet dhe me metodën e zëvëndesimit, duke veçuar njërën nga ndryshoret tek njëri prej ekuacioneve dhe duke e zëvëndësuar tek tjetri duke e kthyer atë në ekuacion me një ndryshore. Veç kësaj mund të udhëzohet dhe mënyra e krahasimit, si dhe mënyra grafike.

Nën udhëzimet e mësuesit zgjidhen sistemet e mësipërme dhe me këto dy metoda dhe krahasohen zgjidhjet. Shtrohet për diskutim pyetja: sa zgjidhje mund të ketë një sistem ekuacionesh i fyqisë së parë me dy ndryshore?

Bëhet një përmbledhje e njohurive:

Prezantimi dhe demonstrimi i rezultateve të arritura. Punë në dyshe

Ftohen nxënësit të punojnë ushtrimet e tekstit në ruubrikën "Sfidë'. Përfaqësues të klasës paraqesin zgjidhjen e tyre në tabelë duke argumentuar veprimet e kryera.

Vlerësimi: Gjatë kësaj ore vlerësohen nxënësit duke patur parasysh aftësinë dhe saktësinë:
Në zgjidhjen e sistemit të ekuacioneve të fuqisë së parë me dy ndryshore me metodën e zëvëndësimit.
Në argumentimin e hapave të zgjidhjes së e sistemit.
Në demostrimin e njohurive për zgjidhjen e situatave problemore me ndihmën e sistemit të ekuacioneve të fuqisë së parë me dy ndryshore dhe zgjidhjen e tyre me metodën që ju duket më e përshtatshme.

Detyrat dhe puna e pavarur: *ushtrime tek fletorja e punës në faqe 45.*

MODEL PLANIFIKIMI I ORËS MËSIMORE Dt. _____

Fusha: Matematikë	**Lënda: Matematikë**	**Shkalla IV**	**Klasa IX**

Tema mësimore: 9.7. Metoda "provo dhe përmirëso" (gjetja me tentativë e zgjidhjes së ekuacionit të fuqisë së dytë)	***Situata e të nxënit:*** *Zgjidhja me tentativë e ekuacionit të fuqisë së dytë me një ndryshore.*

Rezultatet e të nxënit sipas kompetencave të fushës: ***Nxënësi në fund të orës së mësimit:*** – Dallon ekuacionet e fuqisë së dytë me një ndryshorë. – Gjen me tentative rrënjën e ekuacioneve të thjeshta të fuqisë së dytë me një ndryshore. – Argumenton veprimet e kryera për gjetjen e rrënjës së ekuacionit të fuqisë së dytë me një ndryshore.	***Fjalët kyçe:*** Ekuacion i fuqisë së dytë me një ndryshorë, zgjidhje e ekuacionit, tentativë, më i madh, më i vogël.

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

Organizimi i orës së mësimit.

Lidhja e temës me njohuritë e mëparshme të nxënësve. Bashkëbisedim/ imagjinatë e drejtuar.

Nxënësit njihen me temën e mësimit dhe rezultatet e të nxënit që priten të realizohen gjatë zhvillimit të kësaj teme.

Shkruhen në tabelë disa ekuacione, si:

$2x + 3 = 6$; $x + 5y = 5$; $x^2 + 3 = 6$; $2x + x^3 - 3 = 0$; $2x^2 + 3y^2 = 6$.

Kërkohet nga nxënësit të dallojnë ekuacionet që kanë një ndryshore në fuqi të 2, dhe asnje fuqi e ndryshores nuk është më e madhe se dy.

Shtohet për zgjidhje situata:

Dua të gjej një rrënjë të ekuacionit $x^2 + 3x = 30$. Di që rrënja e këtij ekuacioni ndodhet ndërmjet $x = 2$ dhe $x = 6$. Si mund të më ndihmoni për të gjetur këtë rrënjë?

Ndërtimi i njohurive të reja. Bashkëbisedim/punë në grupe/

Dallohet ekuacioni kuadratik, ose i fuqisë së dytë me një ndryshore. Numri i zgjidhjeve të tij është maksimumi dy zgjidhje.

Për të gjetur rrënjë të këtij ekuacioni përdorim metodën "provo dhe përmirëso".

Udhëzohen nxënësit të vrojtojnë shembullin e zgjidhur në tekstin e nxënësit: Një zgjidhje e kuacionit x2 = 2x = 20 është ndërmjet $x = 2$ dhe $x = 4$.

Më pas kalohet në zgjidhjen e situatës të dhënë nga mësuesi

$x = 2$	$4 + 6 = 10$	më i vogël se 30
$x = 6$	$36 + 18 = 54$	më i madh se 30
$x = 3$	$9 + 9 = 18$	më i vogël se 30
$x = 4$	$16 + 12 = 28$	më i vogël se 30
$x = 5$	$25 + 15 = 40$	më i madh se 30
$x = 4,5$	$20,25 + 13,5 = 33,75$	më i madh se 30
$x = 4,3$	$18,49 + 12,9 = 31,39$	më i madh se 30
$x = 4,2$	$17,64 + 12,6 = 30,24$	më i madh se 30

Rrënja është një numër ndërmjet 4,1 dhe 4,2. Nxënësit gjykojnë se cila është më afër rrënjës së saktë.

Prezantimi dhe demonstrimi i rezultateve të arritura. Punë në dyshe

Udhëzohen nxënësit të punojnë në grupe dyshe ushtrimet e faqes 117, 8G. Përfaqësues të klasës paraqesin zgjidhjen e tyre në tabelë duke argumentuar veprimet e kryera.

Vlerësimi: Gjatë kësaj ore vlerësohen nxënësit duke patur parasysh aftësinë dhe saktësinë:
Në dallimin e e kuacionit të fuqisë së dytë me një ndryshore.
Në zgjidhjen e ekuacionit të fuqisë së dytë me ndihmën e metodës " provo dhe përmirëso".
Në argumentimin e veprimeve të kryera gjatë tentativave për të gjetur rrënjën e ekuacionit.

Detyrat dhe puna e pavarur: *ushtrime tek fletorja e punës në faqe 46.*

MODEL PLANIFIKIMI I ORËS MËSIMORE Dt. _____

Fusha: Matematikë	**Lënda: Matematikë**	**Shkalla IV**	**Klasa IX**
Tema mësimore: 9.8. Përforcim për kapitullin 9.		***Situata e të nxënit:***	

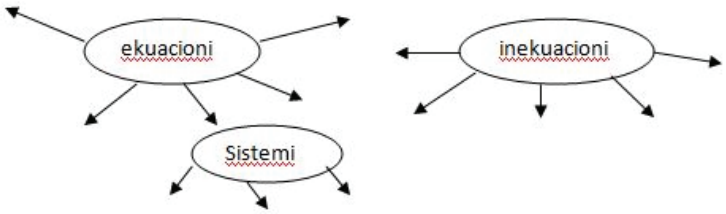
Rezultatet e të nxënit sipas kompetencave të fushës: ***Nxënësi në fund të orës së mësimit:*** – Ndërton dhe zgjidh ekuacion të fuqisë së parë me një ndryshore me koefiçentë numra të plotë me dhe pa kthapa. – Zgjidh situata problemore duke përdorur ekuacionin e fuqisë së parë me një ndryshore. – Kupton dhe përdor simbolet e mosbarazimit.<, >, ≤, ≥. – Ndërton dhe zgjidh inekuacionin e fuqisë së parë me një ndryshore. – Paraqet bashkësinë e zgjidhjeve të inekuacionit në boshtin numerik. – Zgjidh sisteme të thjeshta të ekuacioneve të fuqisë së parë me dy ndryshore duke eleminuar njërën prej ndryshoreve. – Gjen me tentative rrënjën e ekuacioneve të thjeshta të fuqisë së dytë me një ndryshore.	***Fjalët kyçe:*** ekuacion i fuqisë së parë me një ndryshore, rrënjë e ekuacionit, inekuacion i fuqisë së parë me një ndryshore, mosbarazim i zbutur, inekuacione të njëvlershme, shndërrime të njëvlershme, ekuacion i fuqisë së parë me dy ndryshorë, sistem ekuacionesh, ekuacion i fuqisë së dytë me një ndryshorë, zgjidhje e ekuacionit,
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

Organizimi i orës së mësimit.

Lidhja e temës me njohuritë e mëparshme të nxënësve. Bashkëbisedim/ harta e koncepteve/punë në grupe.

Nxënësit njihen me temën e mësimit dhe rezultatet e të nxënit që priten të realizohen gjatë zhvillimit të kësaj teme. Mësuesi/ja fton nxënësit të kujtojnë çfarë kanë mësuar këtë kapitull për ekuacionin, inekuacionin, sistemin, të ndarë në grupe:



Ju jepet kohë të përgatitur prezantimin e tyre.

Përfaqësues të grupeve, pasi kanë afishuar punën e tyre, e prezantojnë atë. Plotësojnë dhe bashkëbisedojnë për të dalë në pah të gjitha njohuritë dhe konceptet e mësuara në këtë kapitull.

Nxiten nxënësit të punojnë me tabelën ku të provojnë veten duke u mbështetur në modelin e përmbledhjes në faqen 120. Në kolonën provoni veten të vendosin ushtrime të faqes 119.

Tashmë ju dini:	Provoni veten	Vlersimi
Të ndërtoni një ekuacion të fuqisë së parë për të zgjidhur problema.	Ushtrimi 6 në faqen 119	
Të zgjidhni një ekuacion të fuqisë së parë duke përdorur metodën e baraspeshës	Ushtrimi 1; 3x + 2 = 8. etj	
Të zgjidhni inekuacionin e fuqisë së parë me një ndryshore.	Ushtrimi 2; 4x < 2	
Të zgjidhni sistemin e ekuacioneve të fuqisë së parë me dy ndryshore.	Ushtrimi 4	
Të përdorni metodën "provo dhe përmirëso"		

Prezantimi dhe demonstrimi i rezultateve të arritura. Punë në dyshe

Pasi punohen ushtrimet nxitet korrigjimi dhe vlersimi i nxënësit nga nxënësi

Vlerësimi: Gjatë kësaj ore vlerësohen nxënësit duke patur parasysh aftësinë dhe saktësinë:
Në ndërtimin dhë zgjidhjen e ekuacionin dhe inekuacionit të fuqisë së parë me një ndryshore.
Në zgjidhjen e sistemit të ekuacioneve të fuqisë së parë me die ndryshore.
Në zgjidhjen e ekuacionit të fuqisë së dytë me ndihmën e metodës " provo dhe përmirëso".
Në argumentimin e veprimeve të kryera për zgjidhjen e situatës problemore.

Detyrat dhe puna e pavarur: *përmbledhjen e faqes 120-121 në tëkstin e nxënësit.*

MODEL PLANIFIKIMI I ORËS MËSIMORE Dt. _____

Fusha: Matematikë	**Lënda: Matematikë**	**Shkalla: IV**	**Klasa: IX**
Tema mësimore: 10.1. Veti të këndeve	***Situata e të nxënit:*** Kujtohen njohuritë për këndin dhe trekëndëshin.		

Rezultatet e të nxënit sipas kompetencave të fushës	***Fjalët kyçe:***
Nxënësi/ja *në fund të orës së mësimit:* - Liston veti të këndeve. - Njëson këndet që formohen nga drejtëza prerëse ose dy drejtëza paralele të prera nga një e tretë. - Njëson këndet e brendshme dhe të jashtme të trekëndëshit dhe katërkëndëshit. - Zgjidh situata problemore duke përdorur veti të këndeve.	Kënd, masa e këndit, kënde përgjegjës, kënde të kundërt në kulm, kënd i shtrirë, kënde të bashkëmbështetur, kënd i jashtëm i trekëndëshit, kënd i brendshëm i trekëndëshit.

Burimet: Teksti i nxënësit, fleta e punës së nxënësit, mjete: vizore, raportor.	**Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare:** *Gjuha dhe komunikimi, Arti pamor, Teknologjia.*

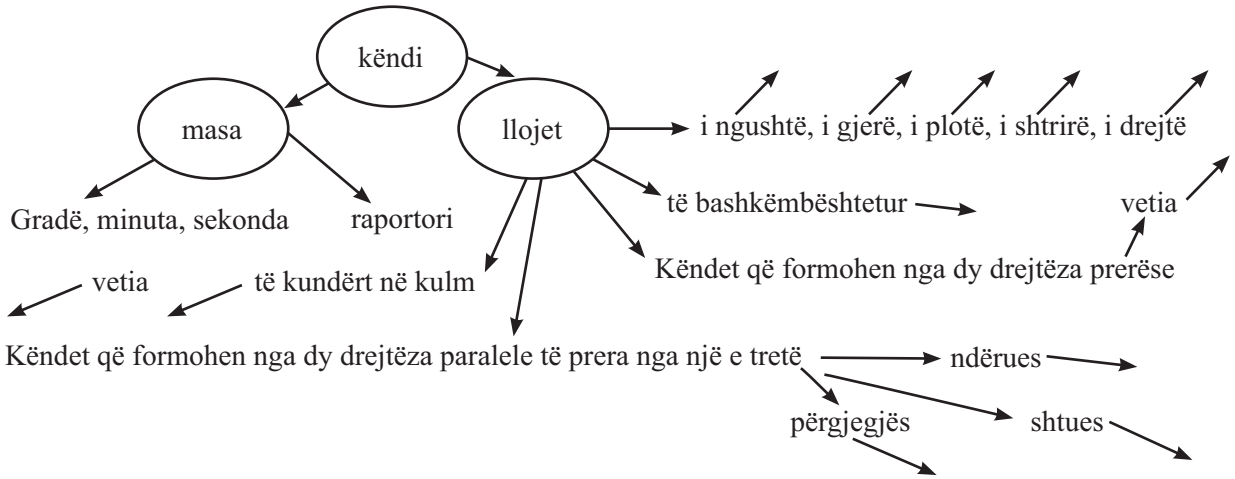
Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve

Organizimi i orës së mësimit.

Lidhja e temës me njohuritë e mëparshme të nxënësve. Punë në grupe të vogla/organizim grafik

Nxënësit njihen me temën e mësimit dhe rezultatet e të nxënit që priten të realizohen gjatë zhvillimit të kësaj teme. Nxiten nxënësit të kujtojnë ato çfarë dinë për këndin nëpërmjet një organizuesi grafik të njohurive.

Jepet në tabelë koncepti për këndin, më pas ftohen nxënësit të plotësojnë me ato çfarë dinë për të duke e ilustruar edhe me figurën përkatëse:



Ndërtimi i njohurive të reja. Bashkëbisedim

U kërkohet nxënësve të vizatojnë një trekëndësh këndngushtë, një kënddrejtë dhe një këndgjerë. Të emërtojnë trekëndëshin, të gjejnë këndet e brendshme dhe të jashtme të tij. Të plotësojnë:

Shuma e këndeve të brendshme të trekëndëshit është _____.

Shuma e këndeve të jashtme të trekëndëshit është _____.

Kërkohet të argumentojnë përgjigjet e tyre duke shfrytëzuar vetitë e këndeve të formuara nga dy drejtëza paralele të prera nga një e tretë dhe këndet e bashkëmbështetura.

Prezantimi dhe demonstrimi i rezultateve të arritura. Punë në dyshe

Shqyrtohen shembujt e zgjidhur të tekstit. Ftohen nxënësit të punojnë ushtrimet e tekstit në 9A, 9B dhe 9C të ndarë në grupe. Kontrollohet zgjidhja e ushtrimeve. Përfaqësues të grupeve paraqesin zgjidhjen e tyre në tabelë.

Vlerësimi: Gjatë kësaj ore vlerësohen nxënësit duke patur parasysh aftësinë dhe saktësinë:

në gjetjen e masës së këndit duke shfrytëzuar vetitë e tyre;

në gjetjen e masës së këndeve që formohen nga dy drejtëza paralele të prera nga një e tretë;

në gjetjen e këndeve të jashtme dhe të brendshme të trekëndëshit;

në argumentimin e veprimeve të kryera.

Detyrat dhe puna e pavarur: Ushtrime te fletorja e punës në faqet 46-47.

MODEL PLANIFIKIMI I ORËS MËSIMORE Dt. _____

Fusha: Matematikë	**Lënda: Matematikë**	**Shkalla: IV**	**Klasa: IX**

Tema mësimore: 10.2. Këndet e shumëkëndëshit	***Situata e të nxënit:*** Gjeni shumën e këndeve të brendshme të katërkëndëshit, pesëkëndëshit, gjashtëkëndëshit, n-këndëshit.

Rezultatet e të nxënit sipas kompetencave të fushës **Nxënësi/ja** *në fund të orës së mësimit:* - Vërteton formulën për shumën e këndeve të brendshme të shumëkëndëshit. - Përdor formulën për të zgjidhur situata problemore. - Provon që shuma e këndeve të jashtme të një shumëkëndëshi është 360°. - Gjen këndin e brendshëm të një shumëkëndëshi të rregullt. - Zgjidh situata problemore që lidhen me vetitë e shumëkëndëshave.	***Fjalët kyçe:*** Shumëkëndësh, kënde të brendshme, kënde të jashtme, diagonale, masë e këndit, shumëkëndësh i rregullt.

Burimet: Teksti i nxënësit, fleta e punës së nxënësit, mjete: vizore	**Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare:** *Gjuha dhe komunikimi, Arti pamor, Teknologjia.*

Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve

Organizimi i orës së mësimit.

Lidhja e temës me njohuritë e mëparshme të nxënësve. Punë në grupe të vogla/hulumtim

Nxënësit njihen me temën e mësimit dhe rezultatet e të nxënit që priten të realizohen gjatë zhvillimit të kësaj teme. Ndahet klasa në grupe. Nxiten nxënësit të gjejnë masën e këndeve të brendshme dhe të jashtme të shumëkëndëshave. Të argumentojnë duke vërtetuar pohimet e tyre.

Grupi i parë: katërkëndësh.
Grupi i dytë: pesëkëndësh.
Grupi i tretë: gjashtëkëndësh.
Grupi i katërt: shtatëkëndësh.
Grupi i pestë: nëntëkëndësh.

Udhëzohen të ndajnë shumëkëndëshat e dhënë në trekëndësha me ndihmën e diagonaleve.

U jepet kohë të përgatisin detyrën në fletë formati. Përfaqësues të grupeve afishojnë në tabelë punët e tyre. Bashkëbisedohet për secilin rast.

Ndërtimi i njohurive të reja. Bashkëbisedim

Nga zgjidhja e situatave të mësipërme plotësohet tabela:

figura	Numri i brinjëve, n	Shuma e këndeve të brendshme	n – 2	$(n-2)\times 180^{o}$
trekëndëshi	3	180°	1	$(3-2)\times 180^{o}$
katërkëndëshi	4			
pesëkëndëshi				
.....				
n- këndëshi				

Nxirren përfundimet: shuma e këndeve të brendshme të një shumëkëndëshi është _____ shuma e këndeve të jashtme të një shumëkëndëshi është _____ në një shumëkëndësh të rregullt këndi i brendshëm i tij e ka masën _____ ***Prezantimi dhe demonstrimi i rezultateve të arritura. Punë në dyshe*** Ftohen nxënësit të punojnë ushtrimet e tekstit në 9D, 9E. Kontrollohet zgjidhja e ushtrimeve. Përfaqësues të klasës paraqesin zgjidhjen e tyre në tabelë. Punë plus: rubrika "Zbuloni" për të gjetur formulën për të njësuar numrin e diagonaleve të një shumëkëndëshi.
Vlerësimi: Gjatë kësaj ore vlerësohen nxënësit duke patur parasysh aftësinë dhe saktësinë: në gjetjen e formulës për të njësuar shumën e këndeve të brendshme të shumëkëndëshit; në gjetjen e shumës së këndeve të jashtme të shumëkëndëshit; në argumentimin e zgjidhjes së situatës problemore me veti të shumëkëndëshave.
Detyrat dhe puna e pavarur: Ushtrime te fletorja e punës në faqen 48.

MODEL PLANIFIKIMI I ORËS MËSIMORE Dt. _____

Fusha: Matematikë	**Lënda: Matematikë**	**Shkalla: IV**	**Klasa: IX**
Tema mësimore: 10.3. Këndet në rreth	***Situata e të nxënit:*** Matja e këndit me kulm në qendër të rrethit dhe me kulm në rreth që mbështeten në të njëjtin hark. Krahasimi i masave të tyre.		
Rezultatet e të nxënit sipas kompetencave të fushës **Nxënësi/ja në fund të orës së mësimit:** - Dallon këndin rrethor dhe këndin qendror. - Zbulon lidhjen e masës së këndit rrethor dhe qendror që mbështeten në të njëjtin hark. - Zbulon vetinë e këndeve rrethore që mbështeten në të njëjtin hark. - Zgjidh situata problemore që lidhen me vetitë e këndeve rrethore dhe qendrore.		***Fjalët kyçe:*** Rreth, hark, diametër, kordë, kënd qendror, kënd rrethor, katërkëndësh i brendashkruar në rreth.	
Burimet: Teksti i nxënësit, fleta e punës së nxënësit, mjete: vizore, kompas	**Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare:** *Gjuha dhe komunikimi, Arti pamor, Teknologjia.*		

Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve

Organizimi i orës së mësimit.

Lidhja e temës me njohuritë e mëparshme të nxënësve. Punë në grupe/grupet e ekspertëve

Nxënësit njihen me temën e mësimit dhe rezultatet e të nxënit që priten të realizohen gjatë zhvillimit të kësaj teme. Klasa ndahet në grupe. Udhëzohen nxënësit të vizatojnë një rreth. Të dallojnë këndin rrethor dhe qendror.

- Kush janë brinjët e këndeve në secilin rast?

- Ku është kulmi i këndit për secilin rast?

Më pas ndahet klasa në grupe, ku secili grup do të jetë ekspert për katër veprimtaritë e dhëna në tekst, të cilat mësuesi/ja mund t'i përgatisë dhe me fisha:

Grupi i parë: A) *veprimtaria e parë*: të krahasojë masat e këndit qendror dhe rrethor që mbështeten te i njëjti hark. Të marrin disa raste për të dalë në përfundim. U kërkohet të argumentojnë përfundimin e tyre.

Grupi i dytë: B) *veprimtaria e dytë*: krahason masat e disa këndeve rrethore që mbështeten tek i njëjti hark. Të marrin disa figura për të bërë matjet. Kërkohet argumentimi nëpërmjet vërtetimit të përfundimit.

Grupi i tretë: C) *veprimtaria e tretë*: këndi që mbështetet në diametër. Të argumentojnë përfundimin.

Grupi i katërt: D) *veprimtaria e katër:* katërkëndëshi i brendashkruar në një rreth. Sa është shuma e këndeve të kundërt të tij. Të argumentohet përgjigja.

Mblidhen nxënësit me secilën fishë për të punuar së bashku. Më pas rikthehen në grupet fillestare për të diskutuar për të katër veprimtaritë dhe përfundimet e dala prej tyre.

Ndërtimi i njohurive të reja. Bashkëbisedim.

Nga veprimtaritë e mësipërme, nxënësit nxjerrin përfundimet:

- Masa e këndit rrethor është sa _____ e masës së këndit qendror që _____ në të njëjtin hark.
- Masat e këndeve rrethore që mbështeten në të njëjtin hark janë të _____.
- Masa e këndit rrethor që mbështetet në diametër është _____.
- Shuma e dy këndeve të kundërta të një katërkëndëshi të brendashkruar në rreth është _____.

Për shumëkëndëshin e brendashkruar tregohet ku janë kulmet e katërkëndëshit dhe brinjët e tij janë korda të rrethit.

Diskutim. A brendashkruhet në rreth çdo katërkëndësh?

Prezantimi dhe demonstrimi i rezultateve të arritura. Punë në dyshe

Ftohen nxënësit të punojnë ushtrimet e tekstit në 9F. Kontrollohet zgjidhja e ushtrimeve. Përfaqësues të klasës paraqesin zgjidhjen e tyre në tabelë. Kërkohet argumentimi i zgjidhjes.

Vlerësimi: Gjatë kësaj ore vlerësohen nxënësit duke patur parasysh aftësinë dhe saktësinë:

në gjetjen e lidhjes së masës së këndit rrethor dhe qendror, si dhe të këndeve rrethore që mbështeten në të njëjtin hark;

në gjetjen e shumës së këndeve të kundërta të një shumëkëndëshi të brendashkruar në rreth;

në argumentimin e zgjidhjes së situatës problemore me veti të këndeve rrethore dhe qendrore.

Detyrat dhe puna e pavarur: Ushtrime te fletorja e punës në faqen 49.

MODEL PLANIFIKIMI I ORËS MËSIMORE Dt. _____

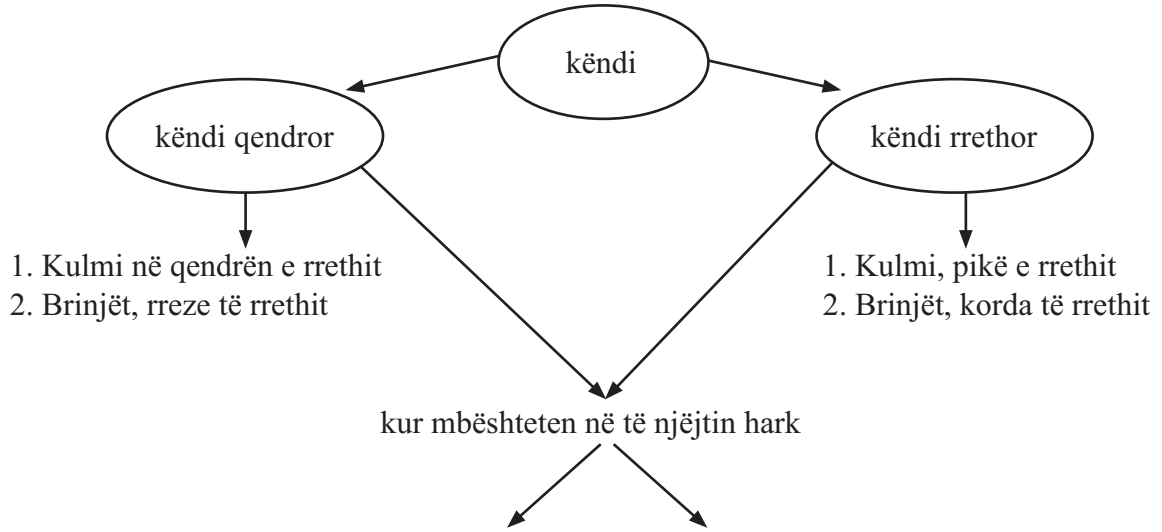
Fusha: Matematikë	**Lënda: Matematikë**	**Shkalla: IV**	**Klasa: IX**
Tema mësimore: 10.4. Këndet në rreth	***Situata e të nxënit:*** Ndërtimi i tangjentes në një pikë të rrethit dhe nga një pikë jashtë rrethit.		
Rezultatet e të nxënit sipas kompetencave të fushës **Nxënësi/ja** *në fund të orës së mësimit:* - Përkufizon tangjenten me rrethin në një pikë të rrethit. - Liston vetitë e tangjenteve të hequra nga e njëjta pikë jashtë rrethit. - Përdor vetitë e katërkëndëshave të brendashkruar në rreth dhe të tangjentes me rrethin në rreth në situata ushtrimore e problemore. - Argumenton zgjidhje problemash duke përdorur vetitë e katërkëndëshave të brendashkruar në rreth dhe vetitë e tangjentes me rrethin.		***Fjalët kyçe:*** Rreth, hark, diametër, kordë, kënd qendror, kënd rrethor, tangjente, pikë në rreth, pikë jashtë rrethit, pingule me rrezen.	
Burimet: Teksti i nxënësit, fleta e punës së nxënësit, mjete: vizore, kompas	**Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare:** *Gjuha dhe komunikimi, Arti pamor, Teknologjia*		
Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve			

Organizimi i orës së mësimit.

Lidhja e temës me njohuritë e mëparshme të nxënësve. Punë në grupe/bashkëbisedim

Nxënësit njihen me temën e mësimit dhe rezultatet e të nxënit që priten të realizohen gjatë zhvillimit të kësaj teme. Në vazhdim të temës së mësipërme, rikujtohen se çfarë dinë për këndin rrethor dhe qendror.

Plotësohet në tabelë një organizues grafik për atë që kanë mësuar:



Kush katërkëndësh brendashkruhet në rreth? Bashkëbisedim.

Ndërtimi i njohurive të reja. Mendo/krijo n*ë *dyshe/diskuto

Udhëzohen nxënësit të ndërtojnë një rreth. Të marrin një pikë në rreth. Të ndërtojnë drejtëzën pingule me rrezen e rrethit në këtë pikë. Sa pika të përbashkëta ka rrethi dhe drejtëza në këtë rast? Pse?

Jepet përkufizimi i tangjentes.

Në grupe dyshe marrin një pikë çfarëdo jashtë rrethit. Ndërtojnë tangjentet me rrethin nga kjo pikë. Masin largesën e pikës nga rrethi në të dy tangjentet. Çfarë vënë re?

Masin këndet përballë me kulm në pikën jashtë rrethit dhe këndi tjetër me kulm në qendrën e rrethit. Sa është shuma e këtyre këndeve? Kërkohet të argumentohet përgjigjja.

Nxjerrin përfundimet:

- kur një drejtëz është tangjente me rrethin?
- sa tangjente hiqen nga një pikë jashtë rrethit?
- si janë largesat e pikës nga hiqen tangjentet me rrethin?
- sa është shuma e këndeve me kulm në qendrën e rrethit dhe me këndin me kulm nga pika nga hiqen dy tangjentet?

Prezantimi dhe demonstrimi i rezultateve të arritura. Punë në dyshe

Ftohen nxënësit të punojnë ushtrimet e tekstit në 9G. Kontrollohet zgjidhja e ushtrimeve. Përfaqësues të klasës paraqesin zgjidhjen e tyre në tabelë. Kërkohet argumentimi i zgjidhjes. Punohet ushtrimi 10, i një niveli më të lartë vështirësie.

Vlerësimi: Gjatë kësaj ore vlerësohen nxënësit duke patur parasysh aftësinë dhe saktësinë:

në ndërtimin e tangjentes me rrethin;

në ndërtimin e dy tangjenteve nga një pikë jashtë rrethit;

në argumentimin e zgjidhjes së situatës problemore me veti të tangjentes së rrethit.

Detyrat dhe puna e pavarur: Ushtrime te fletorja e punës në faqen 49.

MODEL PLANIFIKIMI I ORËS MËSIMORE Dt. _____

Fusha: Matematikë	**Lënda: Matematikë**	**Shkalla: IV**	**Klasa: IX**
Tema mësimore: 10.5. Teorema e Pitagorës	***Situata e të nxënit:*** *Të* masin brinjët e trekëndëshit kënddrejtë dhe të krahasojnë shumën e katrorëve *të kateteve me katrorin e hipotenuzës.*		
Rezultatet e të nxënit sipas kompetencave të fushës **Nxënësi/ja në fund të orës së mësimit:** - Identifikon elementet e trekëndëshit kënddrejtë. - Zbulon me anë të llogaritjeve lidhjen ndërmjet shumës së katrorëve të kateteve dhe katrorit të hipotenuzës. - Formulon saktë teoremën e Pitagorës. - Argumenton zgjidhje problemash ku gjen hipotenuzën ose katetet e trekëndëshit duke përdorur teoremën e Pitagorës.		***Fjalët kyçe:*** Trekëndësh kënddrejtë, katet, hipotenuzë, katrorë të kateteve, katrorë të hipotenuzës, shumë, sipërfaqe	
Burimet: Teksti i nxënësit, fleta e punës së nxënësit, mjete: vizore.	**Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare:** *Gjuha dhe komunikimi, Arti pamor, Teknologjia.*		

Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve

Organizimi i orës së mësimit.

Lidhja e temës me njohuritë e mëparshme të nxënësve. Punë në grupe të vogla/bashkëbisedim.

Nxënësit njihen me temën e mësimit dhe rezultatet e të nxënit që priten të realizohen gjatë zhvillimit të kësaj teme. Përgatiten me fisha disa trekëndësha kënddrejtë me përmasa të ndryshme.

Kërkohet nga nxënësit:

- të emërtojnë trekëndëshin.
- të gjejnë këndet e trekëndëshit, këndin e drejtë dhe këndet e ngushta me sa më pak matje.
- të tregojnë katetet dhe hipotenuzën e trekëndëshit.
- të masin secilën brinjë.
- të gjejnë katrorin e secilës brinjë;
- të krahasojnë shumën e katrorëve të kateteve me katrorin e hipotenuzës.

Duke marrë parasysh dhe gabimin që mund të kenë bërë në matje dhe duke krahasuar rezultatet e të gjithëve, diskutojnë për përfundimin.

U jepet kohë e mjaftueshme për të përgatitur përgjigjen.

Ndërtimi i njohurive të reja. Mendo/krijo në dyshe/diskuto.

Bashkëbisedohet për përfundimet e veprimtarisë së parë.

Për matjet që kanë kryer në figurat e dhëna nga mësuesi/ja plotësohet tabela, ku me a dhe b shënohen katetet e trekëndëshit dhe me c hipotenuza e tij.

a	b	c	a^2	b^2	$a^2 + b^2$	c^2
12	16	20	144	256	400	400
.....						
.....						

Udhëzohen nxënësit të vrojtojnë dhe të japin zgjidhje për ushtrimin 1 dhe 2 në faqen 135, ku duhet të gjejnë sipërfaqet e katrorëve të ndërtuar mbi brinjët e trekëndëshit kënddrejtë.

Çfarë vënë re në të gjitha rastet që kanë shqyrtuar?

Formulojnë teoremën e Pitagorës.

Prezantimi dhe demonstrimi i rezultateve të arritura. Punë në dyshe

Ftohen nxënësit të punojnë ushtrimet e tekstit në 9H. Kontrollohet zgjidhja e ushtrimeve. Përfaqësues të klasës paraqesin zgjidhjen e tyre në tabelë. Kërkohet argumentimi i zgjidhjes. Nxiten nxënësit të vizatojnë trekëndësha jokënddrejtë. Ata duhet të kërkojnë nga shoku që të provojë nëse teorema e Pitagorës është e vërtetë për çdo rast.

Vlerësimi: Gjatë kësaj ore vlerësohen nxënësit duke patur parasysh aftësinë dhe saktësinë:

në ndërtimin e trekëndëshit kënddrejtë dhe gjetjen e elementëve të tij;

në saktësinë e matjeve dhe llogaritjeve që vërtetojnë teoremën e Pitagorës.

Detyrat dhe puna e pavarur: Detyrë për portofol. Të gjejnë material për jetën dhe zbulimet e Pitagorës.

MODEL PLANIFIKIMI I ORËS MËSIMORE Dt. ___/___/201_

Fusha: Matematikë	**Lënda: Matematikë**	**Shkalla: IV**	**Klasa: IX**
Tema mësimore: 10.6. Teorema e Pitagorës	***Situata e të nxënit:*** T*ë gjejë katin e trekëndëshit* kënddrejtë *nëse njihet hipotenuza dhe kateti tjetër.*		

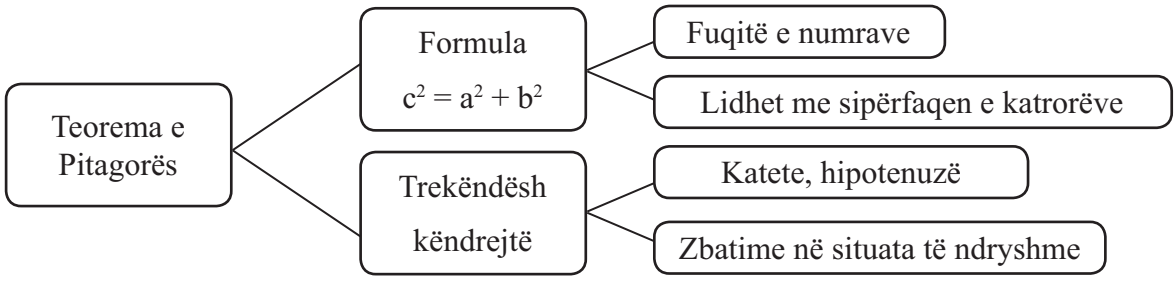
Rezultatet e të nxënit sipas kompetencave të fushës **Nxënësi/ja në fund të orës së mësimit:** - Formulon teoremën e Pitagorës. - Përdor teoremën e Pitagorës për të zgjidhur situate problemore në trekëndëshin kënddrejtë. - Argumenton zgjidhje e situatës problemore.	***Fjalët kyçe:*** Trekëndësh kënddrejtë, katet, hipotenuzë, katrorë të kateteve, katrorë të hipotenuzës, shumë, sipërfaqe
Burimet: Teksti i nxënësit, fleta e punës së nxënësit, mjete: vizore	**Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare:** *Gjuha dhe komunikimi, Arti pamor, Teknologjia.*

Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve

Organizimi i orës së mësimit.

Lidhja e temës me njohuritë e mëparshme të nxënësve. Bashkëbisedim/diagram

Nxënësit njihen me temën e mësimit dhe rezultatet e të nxënit që priten të realizohen gjatë zhvillimit të kësaj teme. Nxiten nxënësit të kujtojnë çfarë mësuan në orën e parë të mësimit me anën e një diagrame:



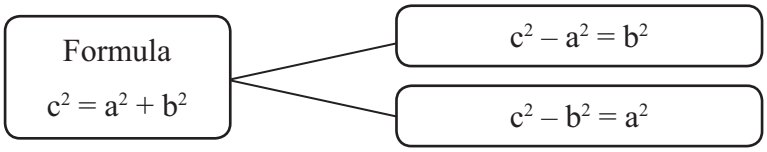
Bashkëbisedohet për trekëndëshat çfarëdo. A është e vërtetë teorema e Pitagorës?

Ndërtimi i njohurive të reja./punë në grupe të vogla dyshe

Jepen për zgjidhje situatat problemore:

1. Një trekëndësh kënddrejtë ka katetet me gjatësi 6 cm dhe 8 cm. Gjeni hipotenuzën.
2. Në një trekëndësh kënddrejtë, hipotenuza është 13 cm dhe njëri katet 5 cm. Gjeni katetin tjetër.

Nga shqyrtimi i zgjidhjeve, nxënësit dallojnë se nga teorema e Pitagorës rrjedh:



Prezantimi dhe demonstrimi i rezultateve të arritura. Punë në dyshe

Ftohen nxënësit të punojnë ushtrimet e tekstit në 9I. Kontrollohet zgjidhja e ushtrimeve. Përfaqësues të klasës paraqesin zgjidhjen e tyre në tabelë. Kërkohet argumentimi i zgjidhjes.

Punohet rubrika "Zbuloni". Sa treshe pitagoriane mund të ndërtoni?

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, ?	- gjatësia e hipotenuzës është

Vlerësimi: Gjatë kësaj ore vlerësohen nxënësit duke patur parasysh aftësinë dhe saktësinë:

në zbatimin e teoremës së Pitagorës për zgjidhjen e situatave problemore;

në argumentimin e veprimeve të kryera gjatë zgjidhjes së situatës problemore.

Detyrat dhe puna e pavarur: Ushtrime në fletoren e punës në faqen 50.

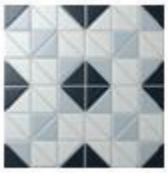
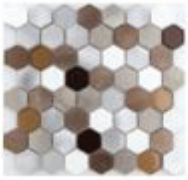
MODEL PLANIFIKIMI I ORËS MËSIMORE Dt. ___/___/201_

Fusha: Matematikë	**Lënda: Matematikë**	**Shkalla: IV**	**Klasa: IX**
Tema mësimore: 10.7. Mozaikët gjeometrikë	***Situata e të nxënit:*** Ndërtime me figura gjeometrike, shumëkëndësha, mozaikë në jetën tonë të përditshme.		
Rezultatet e të nxënit sipas kompetencave të fushës **Nxënësi/ja** *në fund të orës së mësimit:* - krijon mozaik me figura gjeometrike; - krijojnë mozaikë me trekëndësha dhe katërkëndësha duke i lidhur ato me shumën e këndeve dhe rrotullimin me 180°; - përshkruan mënyrën e ndërtimit të mozaikut; - analizon format e figurave dhe tregon se jo çdo model formon një mozaikë gjeometrikë; - demonstron përdorimin e mozaikëve në jetën e përditshme.		***Fjalët kyçe:*** Figura gjeometrike, trekëndësh, katërkëndësh, pesëkëndësh, gjashtëkëndësh etj. Model mozaik gjeometrik	
Burimet: Teksti i nxënësit, fleta e punës së nxënësit, mjete: vizore, kompas, raportor	**Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare:** *Gjuha dhe komunikimi, Arti pamor, Teknologjia, Arkitektura, Historia*		
Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve			

Organizimi i orës së mësimit.

Lidhja e temës me njohuritë e mëparshme të nxënësve. Bashkëbisedim/ndërtime

Nxënësit njihen me temën e mësimit dhe rezultatet e të nxënit që priten të realizohen gjatë zhvillimit të kësaj teme. U tregohen nxënësve disa modele mozaikësh. Diskutohet nga se janë formuar:

Ku i kanë parë të përdorura mozaikët në jetën e përditshme? Sillen shembuj. Në histori kanë mësuar që mozaikët janë përdorur që në lashtësi. Shembuj mozaikësh për të cilët kanë mësuar në histori.

Ndërtimi i njohurive të reja/Punë në grupe

Jepet koncepti i mozaikut gjeometrik të përbërë nga figura gjeometrike pa hapësirë në mes tyre.

Klasa ndahet në grupe dhe iu kërkohet të formojnë mozaikë me figurat gjeometrike:

Grupi 1. Mozaik me gjashtëkëndësh të rregullt.

Grupi 2. Mozaik me trekëndësh të rregullt.

Grupi 3. Mozaik me trekëndësh dybrinjënjëshëm.

Grupi 4. Mozaik me paralelogram.

Grupi 5. Mozaik me balonën.

Në secilin rast të përshkruajnë si e ndërtuan, të gjejnë masën e këndeve në çdo kulm të mozaikut.

A formojnë mozaik çdo lloj trekëndëshi; çdo katërkëndësh; pesëkëndëshi i rregullt, rrethi?

Bashkëbisedojnë.

Kërkohet që grupet të përsërisin detyrën duke krijuar mozaikë me më shumë se një figurë gjeometrike.

Punimet e tyre udhëzohen të punohen në fletë formati dhe të ekspozohen në mjedisin e klasës.

Prezantimi dhe demonstrimi i rezultateve të arritura. Punë në dyshe

Pasi të kenë mbaruar punimin e tyre, përfaqësues të grupeve prezantojnë duke shpjeguar mënyrën e formimit të mozaikut, figurën gjeometrike që është përdorur prej tyre. Vlerësohet puna e secilit grup. Ftohen nxënësit të punojnë ushtrimet e tekstit në 9J dhe 9K në faqen 140. Përfaqësues të klasës paraqesin zgjidhjen e tyre në tabelë. Kërkohet argumentimi i zgjidhjes.

Udhëzohen nxënësit të punojnë sipas udhëzimeve të veprimtarisë në faqen 140. Të krijojnë mozaik duke riformuluar brinjët e një katrori ose të një figure tjetër gjeometrike.

Vlerësimi: Gjatë kësaj ore vlerësohen nxënësit duke patur parasysh aftësinë dhe saktësinë:

në ndërtimin e një mozaiku gjeometrik me shumëkëndësha.

në argumentimin e veprimeve të kryera gjatë ndërtimit të mozaikut.

Detyrat dhe puna e pavarur: Ushtrime *në fletoren e punës në faqen 51*.

Fusha: Matematikë	**Lënda: Matematikë**	**Shkalla: IV**	**Klasa: IX**
Tema mësimore: 10.8. Përforcojmë Kapitullin 10	***Situata e të nxënit:***		

Rezultatet e të nxënit sipas kompetencave të fushës **Nxënësi/ja në fund të orës së mësimit:** - Llogarit këndin e jashtëm ose të brendshëm të një shumëkëndëshi të rregullt. - Vërteton dhe përdor formulën e shumës së këndeve të brendshme të një shumëkëndëshi. - Provon që shuma e këndeve të jashtme të një shumëkëndëshi është 360°. - Njëson këndet që formohen nga dy drejtëza prerëse ose nga dy drejtëza paralele të prera nga një e tretë. - Zgjidh situata problemore duke përdorur veti të këndeve, veti të drejtëzave paralele dhe prerëse. - Njëson këndin qendror dhe këndin rrethor. - Njeh dhe përdor teoremën e Pitagorës për të zgjidhur situata problemore në trekëndëshin kënddrejtë. - Krijon mozaikë me trekëndësha dhe katërkëndësha duke i lidhur ato me shumën e këndeve dhe rrotullimin me 180°; - Dallon cilët shumëkëndësha të rregullt mund të formojnë mozaikë.	***Fjalët kyçe:*** Kënd, kënde përgjegjës, kënde të kundërt në kulm, kënd i shtrirë, kënde të bashkëmbështetur kënd i jashtëm, kënd i brendshëm, shumëkëndësh, trekëndësh kënddrejtë, katrorë të kateteve, katrorë të hipotenuzës, shumë, sipërfaqe, modele mozaik gjeometrik

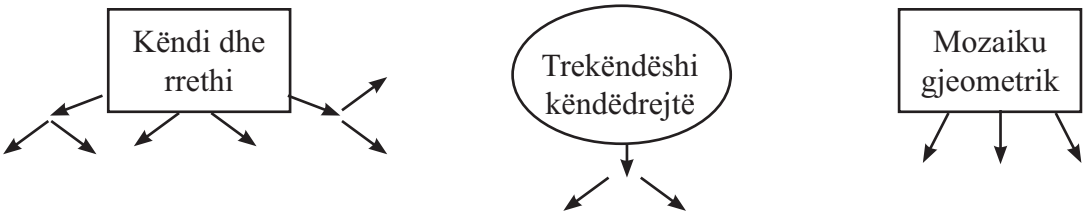
Burimet: Teksti i nxënësit, fleta e punës së nxënësit, mjete: vizore, kompas, raportor	**Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare:** *Gjuha dhe komunikimi, Arti pamor, Teknologjia, Arkitektura, Historia*

Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve

Organizimi i orës së mësimit.

Lidhja e temës me njohuritë e mëparshme të nxënësve. Bashkëbisedim/harta e koncepteve/punë në grupe

Nxënësit njihen me temën e mësimit dhe rezultatet e të nxënit që priten të realizohen gjatë zhvillimit të kësaj teme. Nxiten nxënësit të kujtojnë se cilat janë konceptet dhe njohuritë që kanë mësuar në këtë kapitull:



Iu jepet kohë të përgatitur prezantimin e tyre.

Përfaqësues të grupeve, pasi kanë afishuar punën e tyre, e prezantojnë atë. Plotësojnë dhe bashkëbisedojnë për të dalë në pah të gjitha njohuritë dhe konceptet e mësuara në këtë kapitull. Vrojtohen shembujt e zgjidhur në tekstin e nxënësit për të konkretizuar njohuritë me shembujt konkretë të ushtrimeve.

Nxiten nxënësit të punojnë me tabelën ku të provojnë veten duke u mbështetur në modelin e përmbledhjes në faqen 144. Në kolonën "Provoni veten" të vendosin ushtrimet e faqes 143.

Tashmë ju dini:	**Provoni veten**	**Vlerësimi**
Të njësoni këndet e brendshme të shumëkëndëshit.	Ushtrimi 1 në faqen 142	
Të zbatoni teoremën e Pitagorës.	Ushtrimi 2, 3, 4, 5, 6; faqe 143	
Të njësoni masën e këndit rrethor dhe qendror.	Ushtrimi 27/a, c faqe 143	
Të tregoni vetitë e tangjentes të hequra nga një pikë jashtë rrethit.	Ushtrimi 7/b	
……..		

Prezantimi dhe demonstrimi i rezultateve të arritura. Punë në dyshe

Pasi punohen ushtrimet nxitet korrigjimi dhe vlerësimi i nxënësit nga nxënësi**.**

Vlerësimi: Gjatë kësaj ore vlerësohen nxënësit duke patur parasysh aftësinë dhe saktësinë:

në njësimin e këndeve të jashtme dhe të brendshme të shumëkëndëshit, të këndeve të formuar nga dy drejtëza prerëse ose paralele të prera nga një e tretë;

në zbatimin e teoremës së Pitagorës, në njësimin e këndeve rrethore dhe qendrore;

në argumentimin e veprimeve të kryera për zgjidhjen e situatës problemore.

Detyrat dhe puna e pavarur: P*ërmbledhja e faqe*ve 144-145 te teksti i nxënësit.

MODEL PLANIFIKIMI I ORËS MËSIMORE Dt. ___/___/201_

Fusha: Matematikë	**Lënda: Matematikë**	**Shkalla: IV**	**Klasa: IX**
Tema mësimore: 10.9. Përforcojmë Kapitujt 8, 9, 10	***Situata e të nxënit:***		
Rezultatet e të nxënit sipas kompetencave të fushës **Nxënësi/ja në fund të orës së mësimit:** - Rrumbullakon numra dhjetorë në një numër të caktuar shifrash pas presjes dhjetore. - Zgjidh situata problemore nga jeta reale duke përdorur rrumbullakimin. - Kupton veprimin e shumëzimit dhe të pjesëtimit me numra ndërmjet 0 dhe 1. - Shumëzon numra dhjetorë duke kuptuar vendosjen e presjes dhjetore. - Pjesëton dy numra dhjetorë duke kryer transformime të njëvlershme, në mënyrë që pjesëtuesi të jetë numër i plotë. - Paraqet numrin në trajtë standarde. - Argumenton zgjidhjen e situatave problemore ku përdoret rrumbullakim, shumëzimi dhe pjesëtimi me numra dhjetorë. - Ndërton dhe zgjidh ekuacion të fuqisë së parë me një ndryshore me koeficiente numra të plotë me dhe pa kllapa. - Zgjidh situata problemore duke përdorur ekuacionin e fuqisë së parë me një ndryshore.			***Fjalët kyçe:*** numër dhjetor, rrumbullakim, me një shifër, me dy shifra pas presjes, trajtë standarde, shumëzim, pjesëtim, prodhim, herës, faktorë. ekuacion i fuqisë së parë me një ndryshore, rrënjë e ekuacionit
Burimet: Teksti i nxënësit, fleta e punës së nxënësit, material plotësuese	**Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare:** *Gjuha dhe komunikimi, Shkencat e natyrës.*		
Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve			
Organizimi i orës së mësimit. ***Lidhja e temës me njohuritë e mëparshme të nxënësve. Bashkëbisedim/punë në grupe.*** Nxënësit njihen me temën e mësimit dhe rezultatet e të nxënit që priten të realizohen gjatë zhvillimit të kësaj teme. Nxiten nxënësit të kujtojnë se cilat janë konceptet dhe njohuritë që kanë mësuar në kapitullin 7 dhe gjysmën e kapitullit 8, si dhe të plotësohen me ushtrime nga vetë ata/ato.			

Njohuritë/Koncepti	Shprehitë që kanë fituar	Arsyetimi
Rrumbullakimi i numrit dhjetor	Rrumbullakosni në 1 shifër pas presjes, 2 shifra pas presjes numrin 0,4356…….	Rrumbullakosim duke ndryshuar ose mbajtur të pandryshuar shifrën e njësheve sipas…..
Përafrimi i përfundimit duke rrumbullakosur numrat.	Gjeni me përafërsi: 6,321 x 7,8 18,92 : 0,2	6 x 8 = 56 me afërsi……..
Rregullat e shumëzimit dhe pjesëtimit të një numri fillestar pozitiv.	Cili nga përfundimet është më i madh se 34: 34 : 0,5; 34 x 0,3; 34 x 2,7; 34 : 44;	……..
Shumëzimi dhe pjesëtimi me numër dhjetor	Gjeni 2,4 x 0,37; 1,44 : 0,02; ……..	……
Trajta standarde e numrit	Shkruani në trajtë standarde: 2300000; 0,0003	……
Ekuacion të fuqisë së parë me një ndryshore	Shuma e dy numrave të njëpasnjëshëm është 30.	……
Metoda e baraspeshës	22x + 4 = 11x – 5 2(x + 2) – (x - 1) = 14	…….
Ekuacion të fuqisë së parë me dy ndryshore	Shuma e dy numrave natyrorë është 24.	…….
……	…….	……

Prezantimi dhe demonstrimi i rezultateve të arritura. Punë në dyshe

Pasi punohen ushtrimet, nxitet korrigjimi dhe vlerësimi i nxënësit nga nxënësi.

Vlerësimi: Gjatë kësaj ore vlerësohen nxënësit duke patur parasysh aftësinë dhe saktësinë:

në rrumbullakimin e numrave, numrave dhjetorë;

në veprimet e shumëzimit dhe pjesëtimit me numër dhjetor. Në shkrimin standard të numrit;

në zgjidhjen e ekuacionit të fuqisë së parë me një ndryshore, njësimin e këndeve të jashtme dhe të brendshme;

në argumentimin e veprimeve të kryera për zgjidhjen e situatës problemore.

Detyrat dhe puna e pavarur: Përsëritje të kreut 7 dhe 8.

MODEL PLANIFIKIMI I ORËS MËSIMORE Dt. ___/___/201_

Fusha: Matematikë	**Lënda: Matematikë**	**Shkalla: IV**	**Klasa: IX**
Tema mësimore: 10.10 Përforcojmë Kapitujt 8, 9, 10	***Situata e të nxënit:***		
Rezultatet e të nxënit sipas kompetencave të fushës **Nxënësi/ja në fund të orës së mësimit:** - Ndërton dhe zgjidh inekuacionin e fuqisë së parë me një ndryshore duke paraqitur bashkësinë e zgjidhjeve të inekuacionit në boshtin numerik. - Zgjidh sisteme të thjeshta të ekuacioneve të fuqisë së parë me dy ndryshore duke eliminuar njërën prej ndryshoreve. - Gjen me tentativë rrënjën e ekuacioneve të thjeshta të fuqisë së dytë me një ndryshore. - Përdor formulën e shumës së këndeve të brendshme të një shumëkëndëshi. - Njëson këndet që formohen nga dy drejtëza prerëse ose nga dy drejtëza paralele të prera nga një e tretë. - Zgjidh situata problemore duke përdorur veti të këndeve, veti të drejtëzave paralele dhe prerëse. - Njëson këndin qendror dhe këndin rrethor. - Njeh dhe përdor teoremën e Pitagorës për të zgjidhur situata problemore në trekëndëshin kënddrejtë.		***Fjalët kyçe:*** inekuacione të njëvlershme, shndërrime të njëvlershme, ekuacion i fuqisë së parë me dy ndryshore, sistem ekuacionesh, ekuacion i fuqisë së dytë me një ndryshore, zgjidhje e ekuacionit, këndet, kënde të bashkëmbështetur, kënd i jashtëm, kënd i brendshëm, shumëkëndësh, teorema e Pitagorës	
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			
Organizimi i orës së mësimit. ***Lidhja e temës me njohuritë e mëparshme të nxënësve. Bashkëbisedim/punë në grupe.*** Nxënësit njihen me temën e mësimit dhe rezultatet e të nxënit që priten të realizohen gjatë zhvillimit të kësaj teme. Në vazhdim të një ore më parë të mësimit, nxënësit kujtojnë se cilat janë konceptet dhe njohuritë që kanë mësuar në vazhdim të kapitullit të 8 dhe kapitullit të 9, si dhe të plotësohen me ushtrime nga vetë ata/ato.			

Njohuritë/Koncepti	Shprehitë që kanë fituar	Arsyetimi
Inekuacion i fuqisë së parë me një ndryshore	Të zgjidhni inekuaconin: $2x - 4 > 24$; $3(2 + x) < 2(x – 2)$	Kalojmë kufizat nga njëri krah në tjetrën duke ndryshuar shenjën…
Sistemi i ekuacioneve të fuqisë së parë me dy ndryshore.	$\begin{cases} x + y = 16 \\ 4x + 2y = 40 \end{cases}$	Shumëzojmë ekuacionin e parë me 2, zbresim anën për anë… (nxënësi/ja e zgjedh vetë metodën)
Ekuacioni i fuqisë së dytë me një ndryshore	Cili është ekuacion i fuqisë së dytë me një ndryshore: $2x + 3 = 6$; $x + 5y = 5$; $x^2 + 3 = 6$; $2x + x^3 = 0$; $2x^2 + 3y^2 = 6$.	……..
Provo dhe përmirëso	Gjej një rrënjë të ekuacionit $x^2 + 3x = 20$ nëse ndodhet ndërmjet $x = 2$ dhe $x = 5$.	.....
Kënd i brendshëm dhe i jashtëm i shumëkëndëshit	…..	…..
Formula për të gjetur shumën e këndeve të brendshme	…..	…..
Këndet përgjegjës, ndërrues…	…..	…..
Këndi rrethor, qendror	…..	…..
…	…..	…..

Prezantimi dhe demonstrimi i rezultateve të arritura. Punë në dyshe

Pasi punohen ushtrimet, nxitet korrigjimi dhe vlerësimi i nxënësit nga nxënësi.

Vlerësimi: Gjatë kësaj ore vlerësohen nxënësit duke patur parasysh aftësinë dhe saktësinë:

në zgjidhjen e inekuacionit të fuqisë së parë me një ndryshore, sistemit;

në zbatimin në situata problemore të njohurive për këndin, trekëndëshin, shumëkëndëshin, rrethin, tangjenten;

në argumentimin e veprimeve të kryera për zgjidhjen e situatës problemore.

Detyrat dhe puna e pavarur: *Përsëritje të kreut 8 dhe 9.*

MODEL PLANIFIKIMI I ORËS MËSIMORE Dt. ___/___/201_

Fusha: Matematikë	**Lënda: Matematikë**	**Shkalla: IV**	**Klasa: IX**

Tema mësimore:	***Situata e të nxënit:***
11.1. Problemat e shprehura me fjalë dhe strategjitë e zgjidhjes së tyre	Ditën e parë lexoi 54 faqe të një libri, ditën e dytë 28 dhe të tretën 46. Sa faqe kishte libri?

Rezultatet e të nxënit sipas kompetencave të fushës	***Fjalët kyçe:***
Nxënësi/ja në fund të orës së mësimit: - Përforcon metodat e veprimeve me mend. - Përdor vetitë e veprimeve aritmetike dhe veprimeve të anasjella për të thjeshtuar sa më shumë veprimet me mend. - 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 vlerëson strategjinë më të mira.	Veprime aritmetike me mend, zgjidhje, strategji, veti të veprimeve

Burimet: Teksti i nxënësit, fleta e punës së nxënësit, material plotësuese	**Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare:** *Gjuha dhe komunikimi, Shkencat e natyrës.*

Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve

Organizimi i orës së mësimit.

Lidhja e temës me njohuritë e mëparshme të nxënësve. Punë në grupe të vogla/plotësim i mesazhit

Nxënësit njihen me temën e mësimit dhe rezultatet e të nxënit që priten të realizohen gjatë zhvillimit të kësaj teme. Janë dhënë dy tabela. Në tabelën A janë vendosur veprime aritmetike dhe për secilën prej tyre është vendosur një fjalë. Udhëzohen nxënësit të zbulojnë mesazhin ne të dyja rastet duke kryer veprimet me mend dhe duke shpjeguar strategjinë që kanë ndjekur për të kryer veprimet pa ndihmën e makinës llogaritëse.

Tabela A

19 x 24	65 – 43 + 35	23 : 5	6,32 : 4	104,3 – 7,28	0,001 x 91
ka	shoqërimit	mbledhja	vetinë	dhe	e ndërrimit
na ndihmojnë	këto	me	të kryejmë	veprimet	mend

Në tabelën B dhe C janë vendosur vlerat e sakta të veprimeve të mësipërme.

Tabela B

4,6	456	1,58	0,091	97,02	57

Tabela C

57	456	1,58	4,6	0,091	97,02

Ndërtimi i njohurive të reja. Bashkëbisedim

Nxiten nxënësit të kujtojnë vetitë e veprimeve të mbledhjes dhe të shumëzimit. Si i shfrytëzojmë këto veti për të kryer me mend dhe shpejt veprimet aritmetike? Zgjidhin situatën*: Ditën e parë lexoi 54 faqe të një libri, ditën e dytë 28 dhe të tretën 46. Sa faqe kishte libri?*

Jepen shembuj, kërkohet të shpjegojnë strategjinë që ndjekin për të kryer veprimet me mend:

veprimi	Përfundimi	Strategjia
73 + 44 + 27 + 16		
24 x 4 x 25		
76 : 0,002		
3(2,5 – 0,5)		
.....		

Nxiten nxënësit të shkruajnë shembuj dhe të kërkojnë nga shoku të kryej veprimin me mend dhe të shpjegojë strategjinë që ka ndjekur për të kryer më shpejt veprimet dhe ta krahasojë me strategjinë e shokut.

Prezantimi dhe demonstrimi i rezultateve të arritura. Punë në dyshe

Shqyrtohen shembujt e zgjidhur të tekstit. Ftohen nxënësit të punojnë ushtrimet e tekstit në 10A në faqen 147. Kontrollohet zgjidhja e ushtrimeve. Përfaqësues të klasës paraqesin zgjidhjen e tyre në tabelë.

Organizohet një minikonkurs “Më i shpejti dhe më i sakti” me veprime me mend.

Vlerësimi: Gjatë kësaj ore vlerësohen nxënësit duke patur parasysh aftësinë dhe saktësinë:

në gjetjen e përfundimit të veprimit me mend;

në shpjegimin dhe argumentimin e strategjisë së përdorur gjatë kryerjes së veprimeve me mend.

Detyrat dhe puna e pavarur: Ushtrime te fletorja e punës në faqen 53.

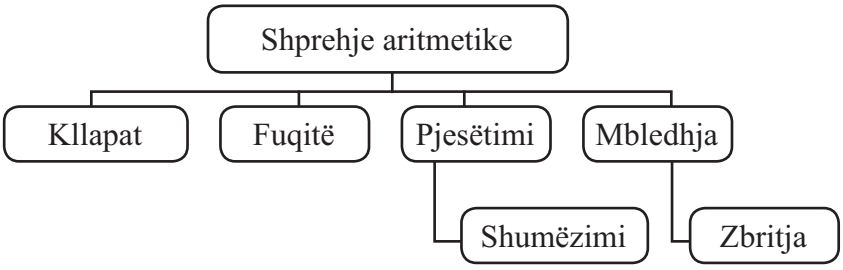
MODEL PLANIFIKIMI I ORËS MËSIMORE Dt. ___/___/201_

Fusha: Matematikë	**Lënda: Matematikë**	**Shkalla: IV**	**Klasa: IX**
Tema mësimore: 11.2. Radha e veprimeve dhe veprimet e kundërta		***Situata e të nxënit:*** Shprehje me të katër veprimet me dhe pa kllapat me numra të plotë, dhjetorë dhe thyesorë.	
Rezultatet e të nxënit sipas kompetencave të fushës **Nxënësi/ja në fund të orës së mësimit:** - kryen veprimet në një shprehje aritmetike duke përdorur një radhë të caktuar; - argumenton me fakte mbi strategjitë e përdorura në gjetjen e vlerës së shprehjes; - krahason strategjitë e përdorura me njëri-tjetrin dhe vlerëson strategjinë më të mirë. - zgjidh me mend situata nga jeta reale.			***Fjalët kyçe:*** Veprime aritmetike me mend, zgjidhje, strategji, veti të veprimeve, shprehje aritmetike, radhë veprimesh, kllapa.
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			

Organizimi i orës së mësimit.

Lidhja e temës me njohuritë e mëparshme të nxënësve. Punë në grupe të vogla/bashkëbisedim

Nxënësit njihen me temën e mësimit dhe rezultatet e të nxënit që priten të realizohen gjatë zhvillimit të kësaj teme. Në klasat e mëparshme, nxënësit kanë mësuar radhën e kryerjes së veprimeve në një shprehje aritmetike. Kujtojnë se cila është radha e kryerjes së veprimeve nëse shprehja përmban kllapa.



Bashkëbisedohet: Shprehja pa kllapa: 4,5 x 3 : 5 + 4 : 0,2 x 7

Shprehja me kllapa: 2(2,4 : 4 – 2) – 3(3 x 6 + 4)

Kërkohet nga nxënësit të gjendet vlera e shprehjes dhe të tregohet radha e veprimeve.

Ndërtimi i njohurive të reja. Bashkëbisedim.

Gjatë diskutimit tërhiqet vëmendje për rastet kur veprimet duhen kryer sipas radhës:

a) Dy pjesëtime të njëpasnjëshme: 32 : 8 : 4 = 4 : 4 =1 dhe jo 32 : 2 = 16(?)

b) Dy zbritje të njëpasnjëshme: 45 – 35 – 5 = 10 – 5 =5 dhe jo 45 – 30 = 15(?)

c) Pjesëtim dhe shumëzim të njëpasnjëshëm: 24 : 4 x 2 = 6 x 2 = 12 dhe jo 24 : 8 = 3(?)

d) Zbritje dhe mbledhje të njëpasnjëshme: 34 – 4 + 5 = 35 dhe jo 34 – 9 = 25(?)

Kërkohet nga nxënësit të tregojnë pse janë të gabuara veprimet e dyta. Të arsyetojnë duke shkruar pjesëtimin si thyesë dhe zbritjen si shumë të numrave me shenjë. Jepen shembuj të tjerë dhe nga vetë nxënësit. Udhëzohen nxënësit të vrojtojnë shembujt e zgjidhur në tekstin e nxënësit. ***Prezantimi dhe demonstrimi i rezultateve të arritura. Punë në dyshe*** Ftohen nxënësit të punojnë ushtrimet e tekstit në 10B në faqen 149. Kontrollohet zgjidhja e ushtrimeve. Përfaqësues të klasës paraqesin zgjidhjen e tyre në tabelë. Nxiten nxënësit të formojnë shprehje numerike dhe të kërkojnë zgjidhjen e tyre nga shoku. Nxitet vlerësimi i nxënësit nga nxënësi.
Vlerësimi: Gjatë kësaj ore vlerësohen nxënësit duke patur parasysh aftësinë dhe saktësinë: në gjetjen e saktë të vlerës së shprehjes duke treguar radhën e kryerjes së veprimeve; në shpjegimin dhe argumentimin e strategjisë së përdorur gjatë kryerjes së veprimeve në shprehje.
Detyrat dhe puna e pavarur: Ushtrime te fletorja e punës në faqen 54.

MODEL PLANIFIKIMI I ORËS MËSIMORE Dt. ___/___/201_

Fusha: Matematikë	**Lënda: Matematikë**	**Shkalla: IV**	**Klasa: IX**
Tema mësimore: 11.3. Faktorët (pjesëtuesit) e numrit		***Situata e të nxënit:*** Gjeni të gjithë pjesëtuesit e 36.	
Rezultatet e të nxënit sipas kompetencave të fushës **Nxënësi/ja në fund të orës së mësimit:** - Dallon numrin e thjeshtë dhe numrin e përbërë. - Identifikon faktorët, pjesëtuesit e numrit. - Dallon pjesëtuesin më të vogël dhe më të madh të një numri. - Gjen pjesëtuesin më të madh dhe më të vogël të dy ose më shumë numrave. - Hulumton për të gjetur çifte numrash të përsosur. - Zgjidh situata problemore nga jeta reale.			***Fjalët kyçe:*** Numër të thjeshtë, numër të përbërë, faktorë, pjesëtues, pmp.
Burimet: Teksti i nxënësit, fleta e punës së nxënësit, material plotësuese		**Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare:** *Gjuha dhe komunikimi, Shkencat e natyrës.*	
Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve			

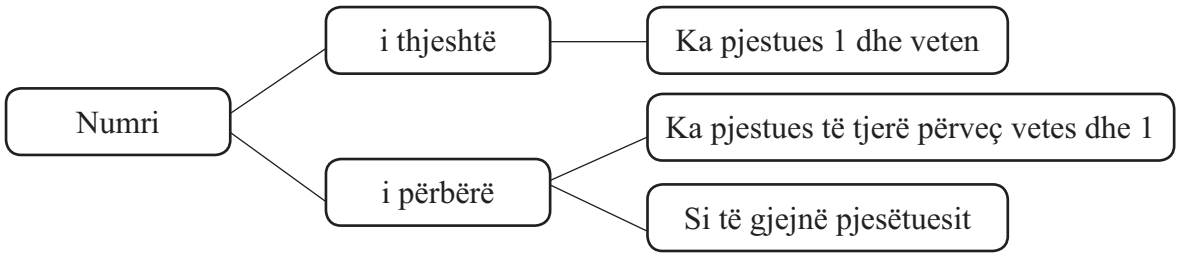
Organizimi i orës së mësimit.

Lidhja e temës me njohuritë e mëparshme të nxënësve. Punë në grupe të vogla/bashkëbisedim

Nxënësit njihen me temën e mësimit dhe rezultatet e të nxënit që priten të realizohen gjatë zhvillimit të kësaj teme. Në klasat e mëparshme, nxënësit kanë mësuar numrat e thjeshtë, të përbërë dhe pjesëtuesit e tyre;

Kujtojnë gjatë bashkëbisedimit:

- Kush quhen numra të thjeshtë? Jepni shembuj.
- Kush quhen numra të përbërë? Jepni shembuj.



Kujtohen dhe kriteret e plotpjestueshmërisë me 2, 3, 4, 5, 6, 9.

Detyrë: Gjeni të gjithë pjesëtuesit e 36. Argumentoni përgjigjen.

Ndërtimi i njohurive të reja. Bashkëbisedim.

Si të gjejnë pjesëtuesit e një numri:

1. Duke bërë pjesëtime të njëpasnjëshme:

– Në fillim, pjesëtojmë me 1: 36 : 1 = 36 1 dhe 36 janë faktorë, sepse 1 x 36 = 36.

– Më pas, pjesëtojmë me 2: 36 : 2 = 18 2 dhe 18 janë faktorë, sepse 2 x 18 = 36.

– Më pas, pjesëtojmë me 3: 36 : 3 = 12 3 dhe 12 janë faktorë, sepse 3 x 12 = 36. Vazhdohet derisa gjejnë të gjithë pjesëtuesit (1, 2, 3, 4, 6, 9, 12, 18, 36).

2. Një mënyrë tjetër është dhe zbërthimi në pemë i 36 duke filluar me 2 x 18 ose 6 x 6 dhe vazhdohet më tej nga vetë nxënësit.

Si të gjejnë pmp e dy ose më shumë numra: gjeni pmp (40; 35).

Prezantimi dhe demonstrimi i rezultateve të arritura. Punë në dyshe/hulumtim

Ftohen nxënësit të punojnë ushtrimet e tekstit në 10C në faqen 150. Kontrollohet zgjidhja e ushtrimeve. Përfaqësues të klasës paraqesin zgjidhjen e tyre në tabelë.

Udhëzohen nxënësit të punojnë me rubrikën “Zbuloni”, të mësojnë kush janë numrat e përsosur dhe të hulumtojnë për të gjetur çift tjetër numrash të përsosur. Kjo mund të shërbejë dhe si një detyrë për portofol.

Vlerësimi: Gjatë kësaj ore vlerësohen nxënësit duke patur parasysh aftësinë dhe saktësinë:

në gjetjen e të gjithë pjesëtuesve të një numri;

në gjetjen e pmp të dy ose më shumë numrave;

në shpjegimin dhe argumentimin e strategjisë së përdorur për të gjetur pjesëtuesit e një numri dhe pmp të dy numrave.

Detyrat dhe puna e pavarur: Ushtrime te fletorja e punës në faqen 55.

MODEL PLANIFIKIMI I ORËS MËSIMORE Dt. ___/___/201_

Fusha: Matematikë	**Lënda: Matematikë**	**Shkalla: IV**	**Klasa: IX**
Tema mësimore: 11.4. Përforcojmë Kapitullin 11		***Situata e të nxënit:***	
Rezultatet e të nxënit sipas kompetencave të fushës **Nxënësi/ja në fund të orës së mësimit:** - Përforcon metodat e veprimeve me mend duke përdorur thyesat, numrat dhjetorë, përqindjen dhe faktorët. - Përdor vetitë e veprimeve aritmetike dhe veprimeve të anasjella për të thjeshtuar sa më shumë veprimet me mend. - Argumenton me fakte mbi strategjitë e përdorura në veprimet me mend. - Zgjidh me mend situata problemore nga jeta reale.			***Fjalët kyçe:*** Veprime aritmetike me mend, zgjidhje, strategji, veti të veprimeve, shprehje aritmetike, radhë veprimesh, kllapa, numër i thjeshtë, numër i përbërë, faktorë, pjesëtues, pmp.
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			
Organizimi i orës së mësimit. ***Lidhja e temës me njohuritë e mëparshme të nxënësve. Punë në grupe të vogla/ditari dyfletësh*** Nxënësit njihen me temën e mësimit dhe rezultatet e të nxënit që priten të realizohen gjatë zhvillimit të kësaj teme. Në bashkëbisedim me nxënësit kujtohet çfarë kanë mësuar gjatë këtyre orëve. - Cilat janë disa nga strategjitë që përdorin për të kryer veprime me mend? - Cila është radha e kryerjes së veprimeve në shprehjen aritmetike me dhe pa kllapa? Cilat janë rastet që duhen pasur kujdes që veprimet të kryhen sipas radhës? - Cilët janë numrat e thjeshtë dhe të përbërë? Si gjenden pjesëtuesit e tyre? Cili është pjesëtuesi më i madh dhe më vogël për një numër të dhënë? Vrojtohen shembujt e zgjidhur në tekstin e nxënësit për të konkretizuar njohuritë me shembujt konkretë të ushtrimeve. Nxiten nxënësit të punojnë me tabelën ku të provojnë veten duke u mbështetur në modelin e përmbledhjes në faqen 152. Në kolonën “provoni veten” të vendosin ushtrime të faqes 151.			

Tashmë ju dini:	Provoni veten	Vlerësimi
Të përdorni gjuhën matematikë. Të përkthejnë me simbole matematike.	Gjeni shumën e 34,5 me 45,6 Gjeni ndryshesën e 5,02 me 0,45.	
Të kryeni llogaritje më shpejt duke përdorur disa metoda që lehtësojnë dhe ndihmojnë kryerjen e veprimeve me mend.	Gjeni 82 + 37 + 18 33 – 2 x 8 ……..	
Të kryeni llogaritje me numra dhjetorë, thyesore, përqindje duke përfshirë këtu edhe kllapat.	5,8 + 710 x 3% ….	
Të kryeni veprimet në një shprehje me dhe pa kllapa dhe të tregojnë radhën e kryerjes së veprimeve.	23 x 8 : $(3 + 1)^2$ ……..	
Të gjeni të gjithë pjesëtuesit e një numri.	Gjeni pjesëtuesin më të madh të përbashkët të 90 dhe 225...	

Prezantimi dhe demonstrimi i rezultateve të arritura. Punë në dyshe

Pasi punohen ushtrimet, nxitet korrigjimi dhe vlerësimi i nxënësit nga nxënësi.

Vlerësimi: Gjatë kësaj ore vlerësohen nxënësit duke patur parasysh aftësinë dhe saktësinë:

në gjetjen e përfundimit të veprimit me mend;

në gjetjen e të gjithë pjesëtuesve të një numri;

në gjetjen e pmp të dy ose më shumë numrave;

në shpjegimin dhe argumentimin e strategjisë së përdorur për të gjetur pjesëtuesit e një numri dhe pmp të dy numrave.

Detyrat dhe puna e pavarur: Përmbledhja e faqes 152.

MODEL PLANIFIKIMI I ORËS MËSIMORE Dt. ___/___/201_

Fusha: Matematikë	**Lënda: Matematikë**	**Shkalla: IV**	**Klasa: IX**
Tema mësimore: 12.1. Njësitë e përbëra		***Situata e të nxënit:*** Gjetja e shpejtësisë së lëvizjes së automjetit; gjetja e dendësisë së lëndës.	
Rezultatet e të nxënit sipas kompetencave të fushës **Nxënësi/ja në fund të orës së mësimit:** - Dallon njësitë e përbëra. - Kryen llogaritjet e nevojshme duke përdorur trekëndëshin e formulave. - Argumenton veprimet e kryera. - Demonstron përdorimin e njësive të përbëra në jetën e përditshme.			***Fjalët kyçe:*** Njësi të përbëra: shpejtësi, shpejtësi mesatare, dendësi, trysni, dendësia e popullsisë.
Burimet: Teksti i nxënësit, fleta e punës së nxënësit, material plotësuese.		**Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare:** *Gjuha dhe komunikimi, Shkencat e natyrës, Shkencat shoqërore*	

Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve

Organizimi i orës së mësimit.
Lidhja e temës me njohuritë e mëparshme të nxënësve. Punë në grupe.
Nxënësit njihen me temën e mësimit dhe rezultatet e të nxënit që priten të realizohen gjatë zhvillimit të kësaj teme. Iu jepen për të diskutuar dhe zgjidhur situatat problemore, të cilat mund të përgatiten me fisha.
Grupi 1. Një automjet përshkon 72 km për 2,5 orë. Gjeni shpejtësinë mesatare të tij. 56 km të tjera i përshkon për 1 orë e 40 min. Gjeni shpejtësinë mesatare me të cilën automjeti ka përshkruar 128 km.
Grupi 2. Një copë metali me vëllim 50 cm^3 e ka masën 640 g, ndërsa një metal tjetër me masë 20 cm^3 peshon 500 g. Cili nga metalet ka dendësinë më të madhe?
Grupi 3. Një bllok druri ushtron forcën 50 N mbi objektin ku qëndron. Sipërfaqja mbështetëse është 350 cm^3. Njësoni trysninë. Nëse masa e trupit dyfishohet dhe sipërfaqja përgjysmohet, sa do të jetë trysnia e trupi?
Grupi 4. Shqipëria ka sipërfaqe 28,748 km^2 dhe rreth 2,9 milion banorë, ndërsa Kosova ka sipërfaqe prej 10,880 km^2 dhe popullsi prej 1,8 milion banorësh. Sa është dendësia e popullsisë në secilin shtet?
Grupi 5. Një automjet për 68 km harxhoi 12 litra karburant, ndërsa një tjetër për 70 km harxhoi 15 litra. Cili nga automjetet konsumon më pak karburant?
Iu lihet kohë e mjaftueshme për të punuar ushtrimin dhe për të përgatitur prezantimin në tabelë.

Ndërtimi i njohurive të reja. Bashkëbisedim
Në secilën nga situatat e mësipërme iu kërkohet të dallojnë madhësitë e dhëna dhe njësitë matëse të tyre. Si dhe të dallojnë njësinë e madhësisë që do të gjejnë. Plotësojnë tabelën për secilën rast.

Madhësitë e dhëna	Madhësia e kërkuar/e përbërë	Njësitë	Si njësohet/trekëndëshi i formulave
Rrugë, koha	Shpejtësia	m/s, km/orë, etj.	Shpejtësia = rrugë/kohë
Masa/vëllimi	Dendësia	Kg/m^3, g/cm^3 etj.	Dendësia = masa/vëllim
Forca/syprina	Trysnia	N/m^2	Trysnia = forcë/syprinë
Popullsi/sipërfaqja	Dendësia e popullsisë	Banorë/km^2	Dendësia= popullsi/sipërfaqe
Largësia/nxënësia	Konsumi i karburantit	Km/litër	Konsumi = largesë/nxënësi

Dallojnë njësinë e përbërë, trekëndëshin e formulës për secilin rast. Nxiten të japin shembuj të tjerë të njësive të përbëra në jetën e përditshme.

Prezantimi dhe demonstrimi i rezultateve të arritura. Punë në dyshe
Shqyrtohen shembujt e zgjidhur të tekstit. Ftohen nxënësit të punojnë ushtrimet e tekstit në 11A në faqen 156. Kontrollohet zgjidhja e ushtrimeve. Përfaqësues të klasës paraqesin zgjidhjen e tyre në tabelë.
Kërkohet argumentimi i veprimeve të përdorura duke zbatuar edhe trekëndëshin e formulës.

Vlerësimi: Gjatë kësaj ore vlerësohen nxënësit duke patur parasysh aftësinë dhe saktësinë:
në llogaritjen e njësive të përbëra, në përcaktimin e saktë të njësisë matëse;
në përdorimin e trekëndëshit të formulave në zgjidhjen e situatave nga jeta reale;
në shpjegimin dhe argumentimin e zgjidhjes së situatës problemore.

Detyrat dhe puna e pavarur: Ushtrime te fletorja e punës në faqen 56.

MODEL PLANIFIKIMI I ORËS MËSIMORE Dt. ___/___/201_

Fusha: Matematikë	**Lënda: Matematikë**	**Shkalla: IV**	**Klasa: IX**

Tema mësimore: 12.2 Njësitë e përbëra	***Situata e të nxënit:*** Ofertat e blerjeve në dyqane.
Rezultatet e të nxënit sipas kompetencave të fushës **Nxënësi/ja në fund të orës së mësimit:** - Dallon njësitë e përbëra. - Kryen llogaritjet e nevojshme për të njësuar vlerën monetare. - Argumenton veprimet e kryera. - Demonstron përdorimin e njësive të përbëra në jetën e përditshme.	***Fjalët kyçe:*** Njësi të përbëra, vlera monetare, çmime, kosto, njësi
Burimet: Teksti i nxënësit, fleta e punës së nxënësit, material plotësuese	**Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare:** *Gjuha dhe komunikimi, Shkencat e natyrës, Shkencat shoqërore.*

Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve

Organizimi i orës së mësimit.
Lidhja e temës me njohuritë e mëparshme të nxënësve. Punë në grupe.
Nxënësit njihen me temën e mësimit dhe rezultatet e të nxënit që priten të realizohen gjatë zhvillimit të kësaj teme. Nxënësve iu jepen për të diskutuar dhe zgjidhur situatat problemore, të cilat mund të përgatiten me fisha.
Në cilën ofertë nga ofertat do të kishit leverdi të shpenzonit?
Grupi 1. 6 palë çorape kushtojnë 780 lekë apo 4 palë kushtojnë 500 lekë?
Grupi 2. Kutia më e madhe mban 2 kg me kosto 550 lekë apo kutia mesatare mban 0,5 kg me kosto 150 lekë?
Grupi 3. 1,08 kg mish për 756 lekë apo 1,62 kg mish për 1053 lekë?
Grupi 4. 5 libra ushtrimesh matematike për 1500 lekë apo 8 libra ushtrimesh matematike për 2160 lekë?
Grupi 5. 2 palë këpucë për 4000 lekë apo bli 1 dhe merr 2 për 3500 lekë?
Iu jepet kohë e mjaftueshme për të punuar ushtrimin dhe për të përgatitur prezantimin në tabelë.

Ndërtimi i njohurive të reja. Bashkëbisedim/**Alfabeti në tryezë të rrumbullakët**
Në secilën nga situatat e mësipërme, për të dhënë përgjigje se ku do të kishin leverdi të shpenzonin, do të gjejnë koston për një njësi: kosto/njësi që është njësi e përbërë. Si njësohet?
Sipas grupeve iu shpërndahet një tabelë me alfabetin. Nxiten nxënësit të gjejnë sa më shumë njësi të përbëra, si: trysnia = forcë/syprinë.

Alfabeti i njëpasnjëshëm në tryezë të rrumbullakët					
A	B	C	Ç	D	DH
E	Ë	F forcë	G	GJ	H
I	J	K	L	LL	M
N	NJ	O	P	Q	
RR	S syprinë	SH	T trysni	TH	U
V	X	XH	Y	Z	ZH

Prezantojnë gjetjen e tyre në tabelë. Për rastet e gjetura hartojnë problema, të cilat iu jepen për zgjidhje grupeve të tjera. ***Prezantimi dhe demonstrimi i rezultateve të arritura. Punë në dyshe*** Shqyrtohen shembujt e zgjidhur të tekstit e nxënësit për vlerën monetare. Ftohen nxënësit të punojnë ushtrimet e tekstit në 11B në faqen 157-158. Kontrollohet zgjidhja e ushtrimeve. Përfaqësues të klasës paraqesin zgjidhjen e tyre në tabelë. Kërkohet argumentimi i veprimeve të përdorura.
Vlerësimi: Gjatë kësaj ore vlerësohen nxënësit duke patur parasysh aftësinë dhe saktësinë: në llogaritjen e njësive të përbëra, në përcaktimin e saktë të njësisë matëse; në llogaritjen e vlerës monetare për oferta në jetën reale; në shpjegimin dhe argumentimin e zgjidhjes së situatës problemore.
Detyrat dhe puna e pavarur: Ushtrime te fletorja e punës në faqen 57.

MODEL PLANIFIKIMI I ORËS MËSIMORE Dt. ___/___/201_

Fusha: Matematikë	**Lënda: Matematikë**	**Shkalla: IV**	**Klasa: IX**
Tema mësimore: 12.3. Grafikë nga jeta reale		***Situata e të nxënit:*** Grafiku i varësisë shpejtësi-kohë, i varësisë rrugë-kohë.	

Rezultatet e të nxënit sipas kompetencave të fushës **Nxënësi/ja në fund të orës së mësimit:** - Interpreton të dhënat në një grafik nga jeta reale. - Përshkruan varësinë largesë-kohë dhe shpejtësi-kohë. - Analizon nga grafiku si ndryshon kjo varësi. - Argumenton zgjidhjen e situatës problemore me grafik nga jeta reale. - Demonstron zbatimin e grafikëve në lëndë të tjera dhe në veprimtarinë e përditshme.	***Fjalët kyçe:*** Grafik, largesë, kohë, shpejtësi, shpejtësi mesatare, nxitim, kosto, numri i mesazheve etj.
Burimet: Teksti i nxënësit, fleta e punës së nxënësit, material plotësuese	**Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare:** *Gjuha dhe komunikimi, Shkencat e natyrës, Tik.*

Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve

Organizimi i orës së mësimit.
Lidhja e temës me njohuritë e mëparshme të nxënësve. Punë në grupe/grafikë
Nxënësit njihen me temën e mësimit dhe rezultatet e të nxënit që priten të realizohen gjatë zhvillimit të kësaj teme. Në diskutim me nxënësit kujtohen njohuritë që kanë marrë në lëndën e fizikës për lëvizjen e një trupi.

koncepti	**simboli**	**varësia**
rrugë	s ose *l*	$S = v \times t$ ose $s = v_o t + at^2/2$
kohë	t	….
shpejtësia/shpejtësi mesatare	v	…
nxitimi	a	$a = (v_2 - v_1)/t$

Njëkohësisht në fizikë kanë mësuar që varësia midis këtyre madhësive jepet dhe me grafik.
Vrojtohen dy shembujt e zgjidhur në tekstin e nxënësit.
Iu jepen nxënësve për të diskutuar dhe zgjidhur situatat problemore, të cilat mund të përgatiten me fisha.
Grupi 1. Grafiku i dhënë në rubrikën e ushtrimeve 11C, ushtrimi 1.
Grupi 2. Grafiku i dhënë në rubrikën e ushtrimeve 11C, ushtrimi 4.
Grupi 3. Grafiku i dhënë në rubrikën e ushtrimeve 11C, ushtrimi 6.
Grupi 4. Grafiku i dhënë në rubrikën e ushtrimeve 11C, ushtrimi 7.
Grupi 5. Grafiku i dhënë në rubrikën e ushtrimeve 11D, ushtrimi 1.
Iu lihet kohë e mjaftueshme për të punuar ushtrimin dhe për të përgatitur prezantimin, i cili mund të përgatitet dhe në tabakë të bardhë.

Ndërtimi i njohurive të reja. Bashkëbisedim
Prezantojnë informacionin që marrin nga grafiku si dhe përgjigjet për pyetjet e dhëna. Gjatë prezantimit kërkohet të lexojnë me kujdes informacionin që jep grafiku. Përveç grafikëve të lëvizjes në jetën e përditshme gjejmë shpesh grafik për statistika ose varësi të ndryshme.
Në test trajtohen grafik të vlerave monetare për të bërë krahasime sipas rasteve.

Prezantimi dhe demonstrimi i rezultateve të arritura. Punë në dyshe Ftohen nxënësit të punojnë ushtrimet e tekstit në 11C, ushtrimet 2, 3 dhe 5 në faqen 160, si dhe ushtrimin 2 në 11D në faqen 162. Kontrollohet zgjidhja e ushtrimeve. Përfaqësues të klasës paraqesin zgjidhjen e tyre në tabelë. Kërkohet argumentimi i veprimeve të përdorura, si dhe përfundimet duke u nisur nga të dhënat e grafikut.
Vlerësimi: Gjatë kësaj ore vlerësohen nxënësit duke patur parasysh aftësinë dhe saktësinë: në leximin e të dhënave nga grafiku; në kryerjen e njësimeve sipas të dhënave të grafikut; në demonstrimin e përdorimit të grafikëve në jetën reale; në shpjegimin dhe argumentimin e zgjidhjes së situatës problemore.
Detyrat dhe puna e pavarur: Ushtrime te fletorja e punës në faqen 58. Detyrë për portofol: Rubrika “Zbuloni” në tekstin e nxënësit në faqen 162.

MODEL PLANIFIKIMI I ORËS MËSIMORE Dt. ___/___/201_

Fusha: Matematikë	**Lënda: Matematikë**	**Shkalla: IV**	**Klasa: IX**
Tema mësimore: 12.4 Përforcojmë Kapitullin 12		***Situata e të nxënit:***	

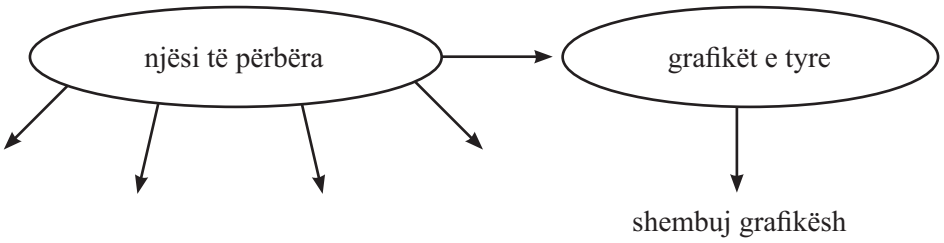
Rezultatet e të nxënit sipas kompetencave të fushës **Nxënësi/ja në fund të orës së mësimit:** - Kryen llogaritjet e nevojshme duke përdorur trekëndëshin e formulave. - Demonstron përdorimin e njësive të përbëra për të krahasuar situata të ndryshme në jetën e përditshme. - Interpreton të dhënat në një grafik nga jeta reale. - Përshkruan varësinë largesë-kohë dhe shpejtës-kohë. - Argumenton zgjidhjen e situatës problemore duke përdorur shpejtësinë mesatare. - Demonstron zbatimin e grafikëve në lëndë të tjera dhe në veprimtarinë e përditshme.	***Fjalët kyçe:*** Njësi të përbëra: shpejtësi, shpejtësi mesatare, dendësi, trysni, dendësia e popullsisë, vlera monetare, grafik, largesë, kohë, shpejtësi, shpejtësi mesatare, nxitim, kosto etj.
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, Tik.*

Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve

Organizimi i orës së mësimit

Lidhja e temës me njohuritë e mëparshme të nxënësve. Punë në grupe të vogla/ditari dyfletësh

Nxënësit njihen me temën e mësimit dhe rezultatet e të nxënit që priten të realizohen gjatë zhvillimit të kësaj teme. Në diskutim me nxënësit kujtohen njohuritë/konceptet që kanë marrë gjatë këtyre orëve:



Vrojtohen shembujt e zgjidhur në tekstin e nxënësit për të konkretizuar njohuritë me shembujt konkret të ushtrimeve.

Nxiten nxënësit të punojnë me tabelën ku të provojnë veten duke u mbështetur në modelin e përmbledhjes në faqen 166. Në kolonën "Provoni veten" të vendosin ushtrime të faqeve 164-165.

Tashmë ju dini:	**Provoni veten**	**Vlerësimi**
Të punoni me madhësitë e përbëra dhe t'i përdorni njësitë e tyre në llogaritjet e nevojshme sipas rastit.	Ushtrimi 3 faqe 164, ushtrimi 8 faqe 166 etj	
Të rishkruani formulat për madhësitë e përbëra.	Ushtrimi 1 faqe 164 …	
Të kuptoni cila ofertë është më e leverdishme, duke gjetur ose koston për njësi, ose sasinë për 100 lekë.	Një pako me 9 copë kek kushton 375 lekë, me 4 copë kushton 140 lekë. Cila është blerja më me leverdi?	

Grafiku largesë-kohë mund të përdoret për të gjetur shpejtësinë e një objekti që po lëviz, duke përdorur formulën.	Ushtrimi 2, 4, 7 faqe 164-165; etj.	
Syprina e zonës poshtë grafikut shpejtësi-kohë tregon largësinë e përshkruar gjatë lëvizjes.	Ushtrimi 6 faqe 165, …	

Prezantimi dhe demonstrimi i rezultateve të arritura. Punë në dyshe
Pasi punohen ushtrimet, nxitet korrigjimi dhe vlerësimi i nxënësit nga nxënësi. Njëkohësisht përfaqësues të klasës mund të paraqesin zgjidhjen e disa ushtrimeve në tabelë.

Vlerësimi: Gjatë kësaj ore vlerësohen nxënësit duke patur parasysh aftësinë dhe saktësinë:
në llogaritjen e njësive të përbëra, në përcaktimin e saktë të njësisë matëse;
në leximin e të dhënave nga grafiku;
në demonstrimin e përdorimit të grafikëve në jetën reale;
në shpjegimin dhe argumentimin e zgjidhjes së situatës problemore.

Detyrat dhe puna e pavarur: Ushtrime për përsëritje, përmbledhjen në faqet 166-167.

MODEL PLANIFIKIMI I ORËS MËSIMORE Dt. ___/___/201_

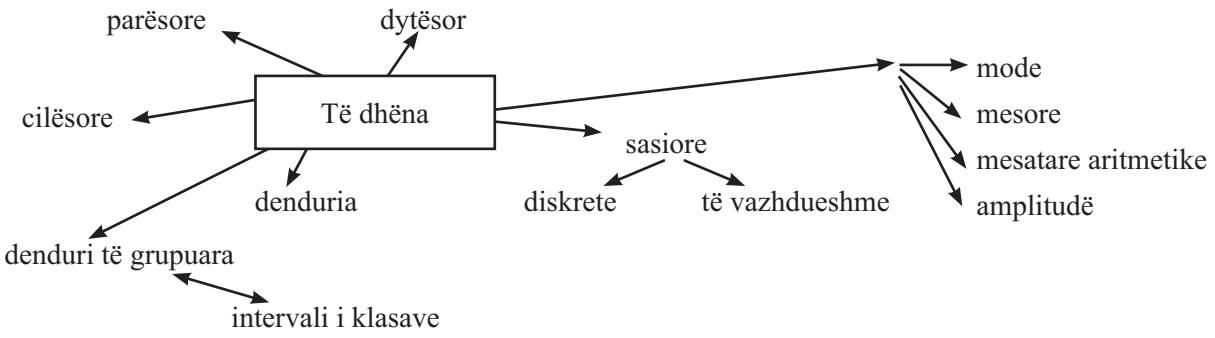
Fusha: Matematikë	**Lënda: Matematikë**	**Shkalla: IV**	**Klasa: IX**
Tema mësimore: 13.1. Paraqitja e të dhënave. Grafikët me shtylla dhe piktogrami		***Situata e të nxënit:*** Numri i pjesëtarëve në familje, ngjyra që të pëlqen më shumë, sporti që të pëlqen më shumë etj.	
Rezultatet e të nxënit sipas kompetencave të fushës **Nxënësi/ja në fund të orës së mësimit:** - Ndërton diagramin rrethor dhe me shtylla duke përdorur të dhëna diskrete. - Paraqet të dhënat me anë të piktogramit. - Interpreton diagramin rrethor dhe me shtylla. - Analizon dhe interpreton rezultatet e paraqitura në diagrame me të dhëna diskrete.			***Fjalët kyçe:*** Grafik, të dhëna diskrete, diagram me shtylla, diagram rrethore, piktogram.
Burimet: Teksti i nxënësit, fleta e punës së nxënësit, materiale plotësuese, videoprojektor.		**Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare:** *Gjuha dhe komunikimi, Shkencat e natyrës, Tik.*	

Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve

Organizimi i orës së mësimit

Lidhja e temës me njohuritë e mëparshme të nxënësve. Punë në grupe/Organizues grafik

Nxënësit njihen me temën e mësimit dhe rezultatet e të nxënit që priten të realizohen gjatë zhvillimit të kësaj teme. Kërkohet nga nxënësit të kujtojnë çfarë kanë mësuar për të dhënat statistikore. Shkruhen në tabelë të dhënat dhe nxënësit e plotësojnë me njohuritë që kanë.



Nxënësve iu jepen për të diskutuar dhe zgjidhur situatat problemore, të cilat mund të përgatiten me fisha tabelat e dendurive për temat e mëposhtme:

Grupi 1. Këngëtari që ju pëlqen më shumë. *Grupi 2*. Ngjyra që preferoni më tepër.

Grupi 3. Numri i pjesëtarëve në familje. *Grupi 4*. Sporti që preferohet më tepër.

Grupi 5. Pijet freskuese më të përdorshme.

Iu kërkohet të paraqesin të dhënat në piktogram, në diagram shtyllë dhe rrethore, duke dhënë udhëzimet përkatëse nëpërmjet diskutimit të shembullit të zgjidhur. Iu jepet kohë e mjaftueshme për të punuar ushtrimin dhe për të përgatitur prezantimin në tabelë, ose videoprojektor (Më produktive do të jetë të punohet në laboratorin e informatikës, që të punohet në programin përkatës të ndërtimit të grafikëve.).

Ndërtimi i njohurive të reja. Bashkëbisedim/di/dua të di/mësova

Në secilën nga situatat e mësipërme iu kërkohet të dallojnë se çfarë dinin dhe se çfarë mësuan.

Di	Dua 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 shtyllë dhe rrethor. Si plotësohen tabelat, nisur nga informacioni i paraqitur me diagramin shtyllë dhe rrethor?	Të dhënat hidhen në tabela. Për të dhënat diskrete përdorim diagramin shtyllë dhe rrethor. Piktogram, për të paraqitur të dhënat me një vizatim ose një figurë.

Prezantimi dhe demonstrimi i rezultateve të arritura. Punë në dyshe
Ftohen nxënësit të punojnë ushtrimet e tekstit në 12A dhe 12B në faqet 170 dhe 172. Kontrollohet zgjidhja e ushtrimeve. Përfaqësues të klasës paraqesin zgjidhjen e tyre në tabelë. Kërkohet argumentimi i zgjidhjes.

Vlerësimi: Gjatë kësaj ore vlerësohen nxënësit duke patur parasysh aftësinë dhe saktësinë:
në ndërtimin e piktogramit, të diagramit-shtyllë dhe rrethore;
në përdorimin e teknologjisë në ndërtimin e grafikëve;
në shpjegimin dhe argumentimin e zgjidhjes së situatës problemore.

Detyrat dhe puna e pavarur: Ushtrime te fletorja e punës në faqet 59-61, si dhe veprimtaria në fq. 171.

MODEL PLANIFIKIMI I ORËS MËSIMORE Dt. ___/___/201_

Fusha: Matematikë	**Lënda: Matematikë**	**Shkalla: IV**	**Klasa: IX**

Tema mësimore: 13.2. Paraqitja e të dhënave. Grafikët me shtylla dhe piktogrami.	***Situata e të nxënit:*** Shtatëlartësia e nxënësve, lartësitë e 30 bimëve, koha e udhëtimit etj.

Rezultatet e të nxënit sipas kompetencave të fushës **Nxënësi/ja në fund të orës së mësimit:** - Ndërton diagramin rrethor dhe me shtylla duke përdorur të dhëna vazhduara. - Paraqet të dhënat me anë të histogramit. - Interpreton diagramin rrethor dhe me shtylla. - Analizon dhe interpreton rezultatet e paraqitura në diagrame me të dhëna të vazhdueshme.	***Fjalët kyçe:*** Grafik, të dhëna të vazhdueshme, diagram rrethore, histogrami.

Burimet: Teksti i nxënësit, fleta e punës së nxënësit, materiale plotësuese, video projektor	**Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare:** *Gjuha dhe komunikimi, Shkencat e natyrës, Tik.*

Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve

Organizimi i orës së mësimit.
Lidhja e temës me njohuritë e mëparshme të nxënësve. Diagrami i Venit/Punë në grupe
Nxënësit njihen me temën e mësimit dhe rezultatet e të nxënit që priten të realizohen gjatë zhvillimit të kësaj teme. Në vazhdim të një ore më parë mësimi, kërkohet të dallojnë të dhënat diskrete dhe të vazhduara:

Ftohen nxënësit të tregojnë veçori të përbashkëta dhe dalluese.
Nxënësve iu jepen për të diskutuar dhe zgjidhur situatat problemore, të cilat mund të përgatiten me fisha tabelat e dendurive për temat e mëposhtme:
Grupi 1. Gjatësitë e disa pemëve të shkollës. *Grupi 2*. Shtatëlartësitë e fëmijëve të klasës.
Grupi 3. Koha e udhëtimit shtëpi-shkollë. *Grupi 4*. Pesha e nxënësve të klasës.
Grupi 5. Pesha e 100 kokrrave të mollës.
Iu kërkohet të paraqesin të dhënat në histogram, në diagramin-shtyllë, duke bërë dallimin midis diagramit me shtyllë në të dhënat diskrete. Për këtë jepen udhëzimet përkatëse nëpërmjet diskutimit të shembullit të zgjidhur. Iu jepet kohë e mjaftueshme për të punuar ushtrimin dhe për të përgatitur prezantimin në tabelë, ose në video projektor (Më produktive do të jetë të punohet në laboratorin e informatikës, që të punohet në programin përkatës të ndërtimit të grafikëve.).

Ndërtimi i njohurive të reja. Bashkëbisedim/di/dua të di/mësova
Në secilën nga situatat e mësipërme ju kërkohet të dallojnë çfarë dinin dhe çfarë mësuan

Di	Dua të di	Mësova
Të dalloj të dhënat diskrete nga ato të vazhdueshme.	Si ndërtohet grafiku i të dhënave të vazhduara? Nga ndryshon nga diagram shtyllë e të dhënave diskrete? Ç'është histogrami?	Tabela e dendurive ndërtohet sipas klasave. Për të dhënat e vazhduara përdorim histogramin, diagram me shtylla pa ndarje…

Prezantimi dhe demonstrimi i rezultateve të arritura. Punë në dyshe
Ftohen nxënësit të punojnë ushtrimet e tekstit në 12C në faqen 174. Kontrollohet zgjidhja e ushtrimeve. Përfaqësues të klasës paraqesin zgjidhjen e tyre në tabelë. Kërkohet argumentimi i zgjidhjes.

Vlerësimi: Gjatë kësaj ore vlerësohen nxënësit duke patur parasysh aftësinë dhe saktësinë:
në ndërtimin e histogramit;
në përdorimin e teknologjisë në ndërtimin e diagramit;
në shpjegimin dhe argumentimin e informacionit të marrë nga diagramet.

Detyrat dhe puna e pavarur: Ushtrime te fletorja e punës në faqet 62-63, si dhe veprimtaria në fq. 171.

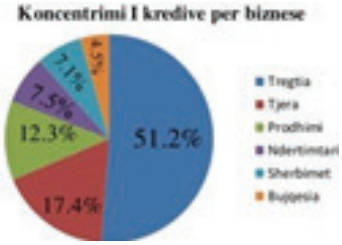
MODEL PLANIFIKIMI I ORËS MËSIMORE Dt. ___/___/201_

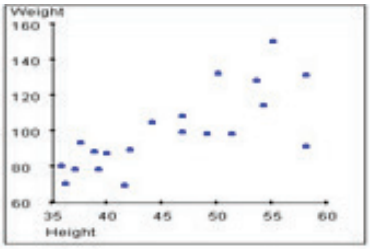
Fusha: Matematikë	**Lënda: Matematikë**	**Shkalla: IV**	**Klasa: IX**

Tema mësimore: 13.3 Grafikët me pika (skatergrafi) dhe korrelacioni.	***Situata e të nxënit:*** Korrelacioni: koha e studimit-pikët e testit: Korrelacioni: mosha-vëllimi i kafkës së majmunit.
Rezultatet e të nxënit sipas kompetencave të fushës **Nxënësi/ja në fund të orës së mësimit*:*** - Ndërton një grafik me pika. - Kupton ç'është korrelacioni. - Përdor njohuritë bazë për korrelacionin për zgjidhjen e situatës problemore. - Analizon dhe interpreton të dhënat në një grafik me pika.	***Fjalët kyçe:*** Grafik me pika, skatergraf, korrelacion, vlera të largëta ose të jashtëndodhura, korrelacion i dobët (i fortë) pozitiv/negativ, drejtëza e përafrimit më të mirë.
Burimet: Teksti i nxënësit, fleta e punës së nxënësit, materiale plotësuese, videoprojektor	**Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare:** *Gjuha dhe komunikimi, Shkencat e natyrës, Tik.*

Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve

Organizimi i orës së mësimit.
Lidhja e temës me njohuritë e mëparshme të nxënësve. Bashkëbisedim.
Nxënësit njihen me temën e mësimit dhe rezultatet e të nxënit që priten të realizohen gjatë zhvillimit të kësaj teme. Me ndihmën e videoprojektorit u tregohet nxënësve një grafik me shtylla, grafik rrethor dhe histogram.
Kërkohet nga nxënësit të interpretojnë secilin prej tyre. Në vazhdim iu tregohet një grafik me pika.
Çfarë vënë re?
Çfarë tregohet në boshtin horizontal, po në boshtin vertikal?
Si janë të vendosura pikat? Nëse heqim një drejtëz, aty dendësia e pikave është më e madhe, çfarë vënë re?





Ndërtimi i njohurive të reja. Insert
Udhëzohen nxënësit të lexojnë pjesën e re të mësimit duke përdorur disa shenja gjatë leximit. Si të tilla mund të përdoren:

"√" (tik) nëse hasni një informacion të njohur; "–" nëse hasni një informacion ndryshe nga ai që dini;
"+" nëse hasni një informacion të ri; "?" nëse hasni në informacion të paqartë për ju.
Nxënësit veprojnë në mënyrë individuale dhe më pas diskutojnë me shokun ose shoqen në krah për shënimet që kanë bërë. Vizatohet tabela INSERT dhe pyet:
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?
Informacionet shënohen në tabelë.

√	–	+	?
Grafiku me pika		Korrelacioni	Ç'është korrelacioni
Varësia e dy vlerave paraqitet si pikë		Vlera të largëta	
		Korrelacioni pozitiv/ negativ	

Diskutohet me nxënësit duke sqaruar konceptet e korrelacionit dhe drejtëzës së përafrimit më të mirë. Diskutohet për emërtimin e boshteve për korrelacionet e dhëna në faqen 176. Jepen disa mendime.

Prezantimi dhe demonstrimi i rezultateve të arritura. Punë në dyshe
Ftohen nxënësit të punojnë ushtrimet 1 dhe 2 të tekstit në 12D në faqet 177-178. Diskutohet zgjidhja e ushtrimeve.

Vlerësimi: Gjatë kësaj ore vlerësohen nxënësit duke patur parasysh aftësinë dhe saktësinë:
në gjetjen e korrelacioneve pozitive dhe negative;
në përdorimin e teknologjisë në ndërtimin e korrelacionit në programin përkatës;
në shpjegimin dhe argumentimin e informacionit të marrë nga korrelacioni.

Detyrat dhe puna e pavarur: Ushtrime te fletorja e punës në faqen 65, duke përdorur programin përkatës në kompjuter për të ndërtuar korrelacionin.

MODEL PLANIFIKIMI I ORËS MËSIMORE Dt. ___/___/201_

Fusha: Matematikë	**Lënda: Matematikë**	**Shkalla: IV**	**Klasa: IX**

Tema mësimore: 13.4 Grafikët me pika (skatergrafi) dhe korrelacioni	***Situata e të nxënit:*** Korrelacioni: koha e studimit-pikët e testit. Korrelacioni: mosha-vëllimi i kafkës së majmunit.
Rezultatet e të nxënit sipas kompetencave të fushës **Nxënësi/ja në fund të orës së mësimit:** - Ndërton një grafik me pika. - Kupton ç'është korrelacioni. - Shpjegon kuptimin e drejtëzës së përafrimit më të mirë. - Përdor njohuritë bazë për korrelacionin për zgjidhjen e situatës problemore. - Analizon dhe interpreton të dhënat në një grafik me pika.	***Fjalët kyçe:*** Grafik me pika, skatergraf, korrelacion, vlera të largëta ose të jashtëndodhura, korrelacion i dobët (i fortë) pozitiv/negativ, drejtëza e përafrimit më të mirë.
Burimet: Teksti i nxënësit, fleta e punës së nxënësit, materiale plotësuese, videoprojektor	**Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare:** *Gjuha dhe komunikimi, Shkencat e natyrës, Tik.*

Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve

Organizimi i orës së mësimit.

Lidhja e temës me njohuritë e mëparshme të nxënësve. Bashkëbisedim/organizues grafik

Nxënësit njihen me temën e mësimit dhe rezultatet e të nxënit që priten të realizohen gjatë zhvillimit të kësaj teme. Në bashkëbisedim me nxënësit përmblidhen njohuritë dhe konceptet e dhëna në një orë më parë mësimi.

Jepen shembuj për secilin nga konceptet.

Ndërtimi i njohurive të reja. (thellim të njohurive)

Klasa ndahet në grupe dhe punohen ushtrimet 3-11 në 12D në faqet 177-178, ku kërkohet:

- Të ndërtojnë një hipotezë.
- Të ndërtojnë grafikun me pika.
- Të dallojnë nëse ka korrelacion apo jo. Të shpjegojnë pse?
- Të dallojnë kur korrelacioni është pozitiv dhe kur është negativ.
- Të ndërtojnë drejtëzën e përafrimit.
- Të gjykojnë a e mbështet apo jo grafiku me pika hipotezën e formuar prej tyre.
- Të nxjerrin dhe të interpretojnë përfundimet.

Prezantimi dhe demonstrimi i rezultateve të arritura. Punë në grupe.

Grupet përgatisin të dhëna për një apo dy ushtrime dhe zgjidhjen e tyre. Përfaqësues të grupeve prezantojnë zgjidhjen në tabelë. Diskutohet për secilin rast. Diskutohet ushtrimi 11 që ka një shkallë më të lartë vështirësie.

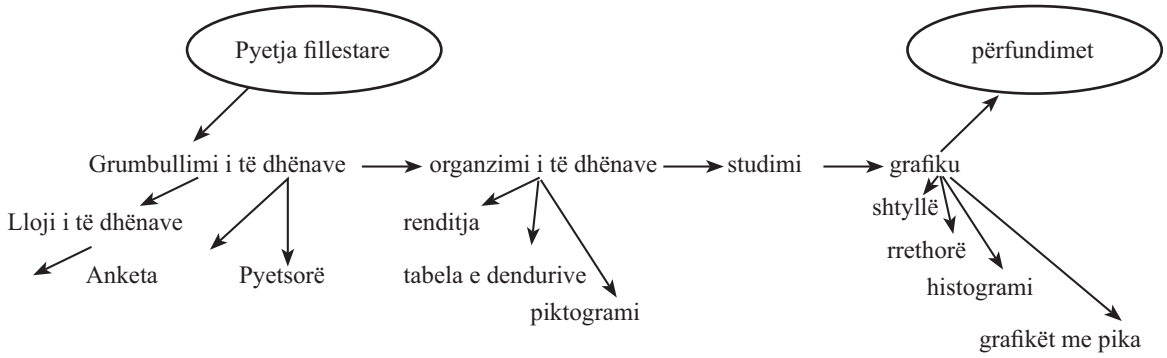
Vlerësimi: Gjatë kësaj ore vlerësohen nxënësit duke patur parasysh aftësinë dhe saktësinë:
në gjetjen e korrelacioneve pozitive dhe negative;
në përdorimin e teknologjisë në ndërtimin e korrelacionit në programin përkatës;
në shpjegimin dhe argumentimin e informacionit të marrë nga korrelacioni në zgjidhjen e situatave problemore.

Detyrat dhe puna e pavarur: Ndërtimi i një korrelacioni me ndihmën e programit përkatës në Tik.

MODEL PLANIFIKIMI I ORËS MËSIMORE Dt. ___/___/201_

Fusha: Matematikë	**Lënda: Matematikë**	**Shkalla: IV**	**Klasa: IX**
Tema mësimore: 13.5. Përpunimi dhe interpretimi i të dhënave.		***Situata e të nxënit:*** Interpretimi i grafikëve.	
Rezultatet e të nxënit sipas kompetencave të fushës **Nxënësi/ja në fund të orës së mësimit:** - Përzgjedh diagramin e përshtatshëm për të paraqitur të dhënat. - Ndërton dhe interpreton diagramin rrethor, shtyllë, një grafik me pika. - Krahason dy shpërndarje duke përdorur mesataren, modën dhe mesoren. - Analizon rezultatet dhe arrin në konkluzione rreth pyetjes kërkimore të hulumtuar.			***Fjalët kyçe:*** Grafik, shtyllë, rrethore, me pika, skatergraf, korrelacion, tabelë e dendurive, modë, mesore, mesatare, interpretim.
Burimet: Teksti i nxënësit, fleta e punës së nxënësit, materiale plotësuese, kompjuter.		**Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare:** *Gjuha dhe komunikimi, Shkencat e natyrës, Tik.*	
Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve			

Organizimi i orës së mësimit.
Lidhja e temës me njohuritë e mëparshme të nxënësve. Stuhi mendimesh/organizues grafik
Nxënësit njihen me temën e mësimit dhe rezultatet e të nxënit që priten të realizohen gjatë zhvillimit të kësaj teme. Në bashkëbisedim me nxënësit përmblidhen njohuritë dhe konceptet që ata kanë për grumbullimin e të dhënave, organizimin e tyre, studimin, paraqitjen grafike, nxjerrjen e përfundimit.



Ndërtimi i njohurive të reja. Punë në grupe/hulumtim.
Klasa ndahet në grupe dhe fillon puna.
Grupi i parë: ushtrimi 1, te 12E në faqen 181.
Grupi i dytë: ushtrimi 2, te 12E në faqen 182.
Grupi i tretë: ushtrimi 4, te 12E në faqen 182.
Grupi i katërt: ushtrimi 1, te 12 në faqen 183.
Grupi i pestë: ushtrimi 2, te 12 në faqen 184.
Udhëzohen nxënësit të zgjedhin mënyrën më të përshtatshme të paraqitjes grafike.
Iu jepet kohë të përgatisin detyrën e tyre, e cila mund të përgatitet dhe në fletë formati të bardha, për lehtësi si të prezantimit por edhe të punës në grup.
Të nxjerrin dhe të interpretojnë përfundimet, të bëjnë krahasimin me pyetjen fillestare.

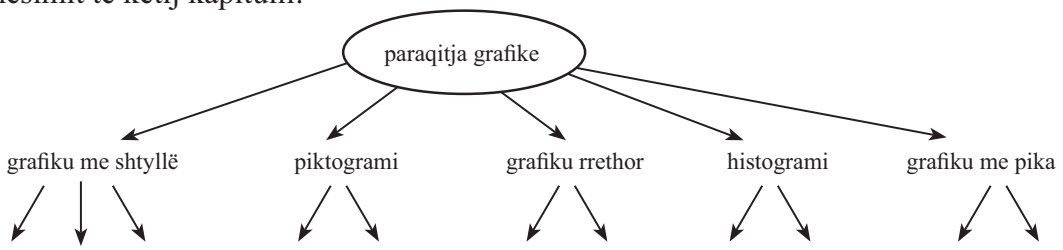
Prezantimi dhe demonstrimi i rezultateve të arritura. Punë në grupe. Pasi kanë diskutuar në grup për zgjidhjen e ushtrimit, përfaqësues të grupeve prezantojnë zgjidhjen në tabelë. Udhëzohen nxënësit të përgatisin tri pyetje për secilin grup, duke nxitur të vlerësuarin ndërmjet nxënësve dhe grupeve. Diskutohet për ushtrimin 3 në faqen 182. Nëse ora do të zhvillohet në laboratorin e informatikës, tregohen disa shembuj grafikësh për të njëjtën detyrë.
Vlerësimi: Gjatë kësaj ore vlerësohen nxënësit duke patur parasysh aftësinë dhe saktësinë: në analizimin e të dhënave; në përzgjedhjen e grafikut të përshtatshëm; në shpjegimin dhe argumentimin e informacionit të marrë nga grafikët dhe në nxjerrjen e përfundimeve.
Detyrat dhe puna e pavarur: Ushtrime te fletorja e punës në faqen 67.

MODEL PLANIFIKIMI I ORËS MËSIMORE Dt. ___/___/201_

Fusha: Matematikë	**Lënda: Matematikë**	**Shkalla: IV**	**Klasa: IX**
Tema mësimore: 13.6. Përforcojmë Kapitulli 13		***Situata e të nxënit:***	
Rezultatet e të nxënit sipas kompetencave të fushës **Nxënësi/ja në fund të orës së mësimit:** - Ndërton dhe interpreton diagramin rrethor dhe me shtylla. - Analizon dhe interpreton rezultatet e paraqitura në diagrame me të dhëna diskrete dhe të vazhdueshme. - Ndërton një grafik me pika dhe përdor njohuritë bazë për korrelacionin. - Krahason dy shpërndarje duke përdorur mesataren, modën dhe mesoren. - Analizon rezultatet dhe arrin në konkluzione rreth pyetjes kërkimore të hulumtuar.			***Fjalët kyçe:*** Grafik, të dhëna diskrete, të vazhdueshme, diagram me shtylla, diagram rrethor, piktogram, grafik me pika, skatergraf, korrelacion, drejtëza e përafrimit më të mirë.
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, Tik.*	

Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve

Organizimi i orës së mësimit.
Lidhja e temës me njohuritë e mëparshme të nxënësve. Stuhi mendimesh/organizues grafik
Nxënësit njihen me temën e mësimit dhe rezultatet e të nxënit që priten të realizohen gjatë zhvillimit të kësaj teme. Në diskutim me nxënësit kujtohen njohuritë/konceptet që kanë marrë në orët e mësimit të këtij kapitulli:



Nxënësit plotësojnë grafikun duke treguar veçoritë për secilin nga llojet e grafikëve, si dhe kur përdoret secili prej tyre.
Vrojtohen shembulli i zgjidhur në tekstin e nxënësit për të konkretizuar njohuritë.
Nxiten nxënësit të punojnë me tabelën ku të provojnë veten duke u mbështetur në modelin e përmbledhjes në faqet 185-186. Në kolonën "Provoni veten" të vendosin ushtrime të faqes 184 si dhe ushtrimet që janë në përmbledhje.

Tashmë ju dini:	**Provoni veten**	**Vlerësimi**
Të paraqisni të dhënat në grafikët me shtyllë, piktogram, diagram rrethor.	Ushtrimi 4 faqe 184,	
Një histogram nuk ka hapësira ndërmjet shtyllave.	Ushtrimi 3, 5 faqe 184, …	
Të ndërtoni një grafik me pika dhe të interpretoni korrelacionin.	Ushtrimi 3 te përmbledhja	
Të vizatoni drejtëzën e përafrimit më të mirë në një grafik me pika dhe ta përdorni atë për të bërë parashikime.	Ushtrimi 3 te përmbledhja	
Të interpretoni dhe të nxirrni përfundimin duke e krahasuar me pyetjen statistikore të shtruar për zgjidhje.	Të gjitha ushtrimet që do të punohen gjatë orës së mësimit.	

Prezantimi dhe demonstrimi i rezultateve të arritura. Punë në dyshe Pasi punohen ushtrimet nxitet korrigjimi dhe vlerësimi i nxënësit nga nxënësi. Njëkohësisht përfaqësues të klasës mund të paraqesin zgjidhjen e disa ushtrimeve në tabelë.
Vlerësimi: Gjatë kësaj ore vlerësohen nxënësit duke patur parasysh aftësinë dhe saktësinë: në analizimin e të dhënave; në përzgjedhjen e grafikut të përshtatshëm, në ndërtimin e tij; në shpjegimin dhe argumentimin e informacionit të marrë nga grafikët dhe në nxjerrjen e përfundimeve.
Detyrat dhe puna e pavarur: Përsëritje të kapitullit. Detyrë për portofol: Të shtrojnë një pyetje statistikore dhe të hulumtojnë për zgjidhjen e saj.

MODEL PLANIFIKIMI I ORËS MËSIMORE Dt. ___/___/201_

Fusha: Matematikë	**Lënda: Matematikë**	**Shkalla: IV**	**Klasa: IX**
Tema mësimore: 13.7. Përsëritje B		***Situata e të nxënit:***	

Rezultatet e të nxënit sipas kompetencave të fushës **Nxënësi/ja në fund të orës së mësimit:** - Rrumbullakon numra dhjetorë në një numër të caktuar shifrash pas presjes dhjetore. - Zgjidh situata problemore nga jeta reale duke përdorur rrumbullakimin. - Shumëzon numra dhjetorë duke kuptuar vendosjen e presjes dhjetore. - Pjesëton dy numra dhjetorë duke kryer transformime të njëvlershme, në mënyrë që pjesëtuesi të jetë numër i plotë. - Argumenton zgjidhjen e situatave problemore ku përdoret rrumbullakim, shumëzimi dhe pjesëtimi me numra dhjetorë. - Ndërton dhe zgjidh ekuacion të fuqisë së parë me një ndryshore me koeficiente numra të plotë me dhe pa kllapa. - Zgjidh situata problemore duke përdorur ekuacionin e fuqisë së parë me një ndryshore për të zgjidhur situata problemore në trekëndëshin kënddrejtë.	***Fjalët kyçe:*** numër dhjetor, rrumbullakim, me një shifër, me dy shifra pas presjes, trajtë standarde, shumëzim, pjesëtim, prodhim, herës, faktorë, ekuacion i fuqisë së parë me një ndryshore, rrënjë e ekuacionit

Burimet: Teksti i nxënësit, fleta e punës së nxënësit, material plotësuese.	**Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare:** *Gjuha dhe komunikimi, Shkencat e natyrës, Tik.*

Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve

Organizimi i orës së mësimit.
Lidhja e temës me njohuritë e mëparshme të nxënësve. Bashkëbisedim/punë në grupe.
Nxënësit njihen me temën e mësimit dhe rezultatet e të nxënit që priten të realizohen gjatë zhvillimit të kësaj teme. Nxiten nxënësit të kujtojnë se cilat janë konceptet dhe njohuritë që kanë mësuar në kapitullin 7 dhe 8. Si dhe të plotësohen me ushtrime nga vetë nxënësit të gjetura në faqet 187-191 te përsëritja B.

Njohuritë/Koncepti	**Shprehitë që kanë fituar**	**Arsyetimi**
Rrumbullakimi i numrit dhjetor	Rrumbullakosni në 1 shifër pas presjes, 2 shifra pas presjes numrin 0,4356…….	Rrumbullakosim duke ndryshuar ose mbajtur të pandryshuar shifrën e njësheve sipas…..
Shumëzimi dhe pjesëtimi me numër dhjetor	Gjeni 2,4 x 0,37; 1,44 : 0,02; ……..	…….
Trajta standarde e numrit	Shkruani në trajtë standarde: 2300000; 0,0003	……..
Ekuacion të fuqisë së parë me një ndryshore	Shuma e dy numrave të njëpasnjëshëm është 30.	……
Metoda e baraspeshës	22x + 4 = 11x – 5; 2(x + 2) – (x – 1) = 14	……

Ekuacion të fuqisë së parë me dy ndryshore	Shuma e dy numrave natyrorë është 24	……
Inekuacion i fuqisë së parë me një ndryshore	Të zgjidhni inekuaconin: $2x - 4 > 24$; $3(2 + x) < 2(x - 2)$	Kalojmë kufizat nga njëri krah në tjetrën duke ndryshuar shenjën…
Sistemi i ekuacioneve të fuqisë së parë me dy ndryshore	$\begin{cases} x + y = 16 \\ 4x + 2y = 40 \end{cases}$	Shumëzojmë ekuacionin e parë me 2, zbresim anën për anë… (nxënësi/ja e zgjedh vetë metodën)
Ekuacioni i fuqisë së dytë me një ndryshore	Cili është ekuacion i fuqisë së dytë me një ndryshore: $2x + 3 = 6$; $x + 5y = 5$; $x^2 + 3 = 6$; $2x + x^3 = 0$; $2x^2 + 3y^2 = 6$.	……..
Provo dhe përmirëso	Gjej një rrënjë të ekuacionit $x^2 + 3x = 20$. nëse ndodhet ndërmjet $x = 2$ dhe $x = 5$.	.....

Prezantimi dhe demonstrimi i rezultateve të arritura. Punë në dyshe
Pasi punohen ushtrimet, nxitet korrigjimi dhe vlerësimi i nxënësit nga nxënësi.

Vlerësimi: Gjatë kësaj ore vlerësohen nxënësit duke patur parasysh aftësinë dhe saktësinë:
në kryerjen e veprimeve me rrumbullakim;
në zgjidhjen e ekuacionit të fuqisë së parë dhe sistemit të ekuacioneve të fuqisë së parë me dy ndryshore;
në shpjegimin dhe argumentimin e zgjidhjes së situatës problemore.

Detyrat dhe puna e pavarur: Ushtrimet te përsëritja B.

MODEL PLANIFIKIMI I ORËS MËSIMORE Dt. ___/___/201_

Fusha: Matematikë	**Lënda: Matematikë**	**Shkalla: IV**	**Klasa: IX**
Tema mësimore: 13.8. Përsëritje B		***Situata e të nxënit:***	

Rezultatet e të nxënit sipas kompetencave të fushës **Nxënësi/ja në fund të orës së mësimit:** - Njëson këndet që formohen nga dy drejtëza prerëse ose nga dy drejtëza paralele të prera nga një e tretë. - Zgjidh situata problemore duke përdorur veti të këndeve, veti të drejtëzave paralele dhe prerëse. - Njëson këndin qendror dhe këndin rrethor. - Njeh dhe përdor teoremën e Pitagorës për të zgjidhur situata problemore në trekëndëshin kënddrejtë. - Demonstron përdorimin e njësive të përbëra për të krahasuar situata të ndryshme në jetën e përditshme. - Argumenton zgjidhjen e situatës problemore duke përdorur shpejtësinë mesatare. - Demonstron zbatimin e grafikëve në lëndë të tjera dhe në veprimtarinë e përditshme.	***Fjalët kyçe:*** Këndet, kënde të bashkëmbështetur kënd i jashtëm, kënd i brendshëm, shumëkëndësh, teorema e Pitagorës Njësi të përbëra: shpejtësi, shpejtësi mesatare, dendësi, trysni, dendësia e popullsisë, vlera monetare, grafik, largesë, kohë, shpejtësi, shpejtësi mesatare, nxitim, kosto etj.

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, Tik.*

Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve

Organizimi i orës së mësimit.
Lidhja e temës me njohuritë e mëparshme të nxënësve. Bashkëbisedim/punë në grupe.
Nxënësit njihen me temën e mësimit dhe rezultatet e të nxënit që priten të realizohen gjatë zhvillimit të kësaj teme. Nxiten nxënësit të kujtojnë se cilat janë konceptet dhe njohuritë që kanë mësuar në kapitullin 9, 10, 11 e kap .12, si dhe të plotësohen me ushtrime nga vetë nxënësit të gjetura në faqet 187-191 te përsëritja B.

Njohuritë/Koncepti	**Shprehitë që kanë fituar**	**Arsyetimi**
Kënd i brendshëm dhe i jashtëm i shumëkëndëshit		
Formula për të gjetur shumën e këndeve të brendshme		
Këndet përgjegjës, ndërrues		
Këndi rrethor, qendror		
Përkthimi me simbole matematike.	Gjeni shumën e 34,5 me 45,6. Gjeni ndryshesën e 5,02 me 0,45.	
Veprimet me mend	Gjeni 82 + 37 + 18 33 – 2 x 8 ……..	
Veprime me numra dhjetorë	5,8 + 710 x 3% ….	

Veprimet në një shprehje me dhe pa kllapa.	23 x 8 : $(3 + 1)^2$ ……..	
Të gjeni të gjithë pjesëtuesit e një numri.	Gjeni pjesëtuesin më të madh të përbashkët të 90 dhe 225. ….	
Madhësitë e përbëra		
Trekëndëshi I formulës		
Shpejtësia mesatare		
Grafiku largesë-kohë		
…….		

Prezantimi dhe demonstrimi i rezultateve të arritura. Punë në dyshe
Pasi punohen ushtrimet nxitet korrigjimi dhe vlerësimi i nxënësit nga nxënësi.

Vlerësimi: Gjatë kësaj ore vlerësohen nxënësit duke patur parasysh aftësinë dhe saktësinë:
në zbatimin e vetive të këndeve në situata problemore;
në shpjegimin e strategjisë së kryerjes së veprimeve me mend, në përdorimin e njësive të përbëra;
në shpjegimin dhe argumentimin e zgjidhjes së situatës problemore.

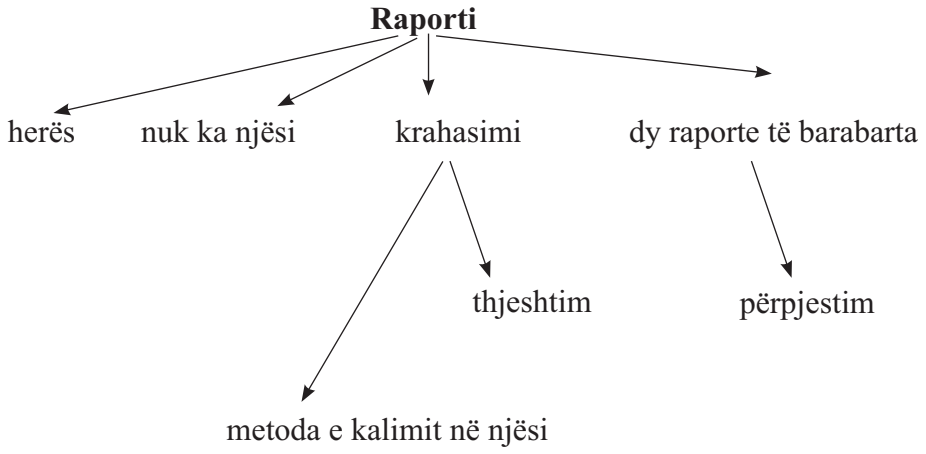
Detyrat dhe puna e pavarur: Ushtrime te përsëritja B.

MODEL PLANIFIKIMI I ORËS MËSIMORE Dt. ___/___/201_

Fusha: Matematikë	**Lënda: Matematikë**	**Shkalla: IV**	**Klasa: IX**
Tema mësimore: 14.1. Thjeshtimi dhe krahasimi i raporteve.		***Situata e të nxënit:*** Situata reale të përdorimit të raportit.	
Rezultatet e të nxënit sipas kompetencave të fushës **Nxënësi/ja në fund të orës së mësimit:** - Formon raporte të barabarta me një raport të dhënë duke thjeshtuar ose duke shumëzuar me të njëjtin numër. - Krahason raportet e dhëna në situata problemore. - Interpreton kuptimin e raportit në një gamë kontekstesh nga jeta reale. - Argumenton zgjidhjen e situatës problemore me përdorimin e kuptimit të raportit.			***Fjalët kyçe:*** Raport, thyesë, krahasim, përpjesëtim, thjeshtim, madhësi, njësi.
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			

Organizimi i orës së mësimit.
Lidhja e temës me njohuritë e mëparshme të nxënësve. Punë në grupe.
Nxënësit njihen me temën e mësimit dhe rezultatet e të nxënit që priten të realizohen gjatë zhvillimit të kësaj teme. Nxënësve të ndarë në grupe iu jepet për detyrë të zgjidhin situatën, e cila mund të përgatitet me fisha.
Grupi 1. 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?
Grupi 2. Gjatë stërvitjes së basketbollit, 2 lojtarë mundohen të shënojnë sa më shumë kosha. Arjani ka shënuar 78 kosha dhe 42 gjuajtje jashtë. Beni ka shënuar 80 kosha dhe 45 gjuajtje jashtë. Cili lojtar është më i suksesshëm?
Grupi 3. Boja e bardhë dhe boja e kuqe është përzier në raporte të ndryshme dhe kanë dhënë dy nuanca të bojës rozë: boja A e kuqe: e bardhë në raportin 7:16; boja B në raportin 2:5. Cila është rozë më e errët?
Grupi 4. Në testin e matematikës, Ani mori 48 pikë nga 60 të mundshme, ndërsa në testin e gjuhës mori 40 pikë nga 50. Në cilën nga lëndët, rezultati është më i mirë?
Grupi 5. Në një testim matematike, Era mori 38 pikë nga 50. Në një tjetër testim mori 28 pikë nga 40. Në cilin nga testimet Era ka rezultatin më të lartë. Argumento përgjigjen.
Ju jepet kohë e mjaftueshme për të punuar ushtrimin dhe për të përgatitur prezantimin në tabelë.

Ndërtimi i njohurive të reja. Bashkëbisedim.
Në secilën nga situatat e mësipërme, për zgjidhjen e tyre nxënësit duhet të shkruajnë dhe të krahasojnë raportet, të bëjnë thjeshtimin e tyre, t'i kalojnë në njësi. Përmbledhin njohuritë:



Prezantimi dhe demonstrimi i rezultateve të arritura. Punë në dyshe
Ftohen nxënësit të punojnë ushtrimet e tekstit në 13A faqen 195. Kontrollohet zgjidhja e ushtrimeve. Përfaqësues të klasës paraqesin zgjidhjen e tyre në tabelë. Kërkohet argumentimi i zgjidhjes. Diskutohet ushtrimi 12 që është i një niveli më të vështirë. Plotësohet ushtrimi 13, diagrami merimangë, dhe krahasohet me shokun/shoqen.

Vlerësimi: Gjatë kësaj ore vlerësohen nxënësit duke patur parasysh aftësinë dhe saktësinë:
në shkrimin, thjeshtimin dhe krahasimin e raportit;
në demonstrimin e kuptimit të raportit në situata nga jeta reale;
në argumentimin e zgjidhjes së situatës problemore.

Detyrat dhe puna e pavarur: Ushtrime te fletorja e punës në faqen 68.

MODEL PLANIFIKIMI I ORËS MËSIMORE Dt. ___/___/201_

Fusha: Matematikë	Lënda: Matematikë	Shkalla: IV	Klasa: IX
Tema mësimore: 14.2. Zgjidhja e problemave me raport	***Situata e të nxënit:*** Ndarja e lekëve, orës dhe e madhësive të tjera në pjesë sipas një raporti të dhënë.		
Rezultatet e të nxënit sipas kompetencave të fushës **Nxënësi/ja në fund të orës së mësimit:** - Ndan një madhësi në një raport të dhënë, duke gjetur sa është secila pjesë. - Gjen sasinë e përgjithshme duke gjetur vlerën e një pjese të saj. - Interpreton kuptimin e raportit në një gamë kontekstesh nga jeta reale. - Argumenton zgjidhjen e situatës problemore me përdorimin e kuptimit të raportit.			***Fjalët kyçe:*** Raport, thyesë, krahasim, përpjesëtim, thjeshtim, madhësi, ndarje, njësi.
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, Shkencat shoqërore*		

Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve

Organizimi i orës së mësimit.
Lidhja e temës me njohuritë e mëparshme të nxënësve. Punë në grupe
Nxënësit njihen me temën e mësimit dhe rezultatet e të nxënit që priten të realizohen gjatë zhvillimit të kësaj teme. Nxënësve të ndarë në grupe iu jepet detyrë të zgjidhin situatën, e cila mund të përgatitet me fisha nga mësuesi/ja. Për secilin grup jepen dy situata problemore:
Grupi 1. a) 4500 lekë ndahen midis tre shokëve në raportin 3:2:2. Sa lekë do të marrë secili prej tyre?
b) Nxënësit e një klase ndahen në grupe në raportin 2:5. Nëse njëri ka 12 nxënës më tepër, gjeni sa nxënës ka klasa?
Grupi 2. a) Ndani orën e mësimit në raportin 2:4:2. Sa minuta i takon secilës nga pjesët?
b) përmasat e një drejtkëndëshi janë në raport 3:5. Nëse gjerësia është 12 cm, gjeni perimetrin e drejtkëndëshit.
Grupi 3. a) Një klasë me 30 nxënës do të ndahet në dy pjesë në raportin 3:2. Sa nxënës ka secili grup?
b) Një sasi lekësh u nda midis Erës dhe Erit në raportin 4:2. Nëse Eri merr 400 lekë më pak, gjeni sasinë e lekëve që u ndanë.
Grupi 4. a) Perimetri i një trekëndëshi është 140 cm. Gjeni gjatësitë e brinjëve nëse janë në raportin 2:2:3.
b) Një sipërfaqe toke u mboll me perime dhe grurë në raportin 2:7. Nëse sipërfaqja e mbjellë me perime është 2 ha, gjeni sipërfaqen e gjithë parcelës.
Grupi 5. a) Këndet e një trekëndëshi janë në raport 1:2:3. Gjeni këndet e trekëndëshit.
b) Për të përgatitur një ëmbëlsirë, Mira përdori miell dhe sheqer në raportin 2:3. Nëse u përdorën 250 g miell sa gram sheqer duhet?
Iu jepet kohë e mjaftueshme për të punuar ushtrimet sipas grupeve dhe për të përgatitur prezantimin e zgjidhjes së tyre në tabelë.

Ndërtimi i njohurive të reja. Bashkëbisedim.
Në secilën nga situatat e mësipërme, për zgjidhjen e tyre nxënësit do të ndajnë njësinë në pjesë të barabarta, duke pjesëtuar me shumën e dy kufizave të raportit. Në situatën e dytë do të gjejnë sasinë e përgjithshme duke gjetur vlerën e një pjese. Argumentohet zgjidhja e secilës situatë problemore. Grupet kontrollojnë saktësinë e zgjidhjes në secilin rast. Iu jepet përgjigje pyetjeve:

Si veprojmë për ndarjen e një madhësie në një raport të dhënë? Si gjenden pjesët kur dimë sasinë e përgjithshme të një numri? Si mund të veprojmë për gjetjen e sasisë së përgjithshme kur dimë raportet dhe të dhënat për njërën pjesë? ***Prezantimi dhe demonstrimi i rezultateve të arritura. Punë në dyshe*** Ftohen nxënësit të punojnë ushtrimet e tekstit 13B në faqen 198. Kontrollohet zgjidhja e ushtrimeve. Përfaqësues të klasës paraqesin zgjidhjen e tyre në tabelë. Kërkohet argumentimi i zgjidhjes.
Vlerësimi: Gjatë kësaj ore vlerësohen nxënësit duke patur parasysh aftësinë dhe saktësinë: në gjetjen e madhësisë së secilës pjesë që ndahet sasia sipas një raporti; në gjetjen e sasisë së përgjithshme kur dimë një pjesë të saj duke përdorur kuptimin e raportit; në argumentimin e zgjidhjes së situatës problemore.
Detyrat dhe puna e pavarur: Ushtrimet te fletorja e punës në faqen 69.

MODEL PLANIFIKIMI I ORËS MËSIMORE Dt. ___/___/201_

Fusha: Matematikë	**Lënda: Matematikë**	**Shkalla: IV**	**Klasa: IX**
Tema mësimore: 14.3. Përpjesëtimi i drejtë		***Situata e të nxënit:*** Ndarja e lekëve, orës dhe e madhësive të tjera në pjesë sipas një raporti të dhënë.	
Rezultatet e të nxënit sipas kompetencave të fushës **Nxënësi/ja në fund të orës së mësimit:** - Dallon kur dy madhësi janë në përpjesëtim të drejtë. - Tregon formulën me të cilën lidhen dy madhësi në përpjesëtim të drejtë. - Ndërton grafikun e dy madhësive që janë në përpjesëtim të drejtë. - Njehson koeficientin këndor të një drejtëze. - Zgjidh situata problemore që përfshijnë përpjesëtimin. - Argumenton zgjidhjen e situatës problemore.			***Fjalët kyçe:*** Madhësi, përpjesëtim i drejtë, koeficient këndor, grafik, drejtëz
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, Shkencat shoqërore.*	
Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve			
Organizimi i orës së mësimit. ***Lidhja e temës me njohuritë e mëparshme të nxënësve. Bashkëbisedim/organizues grafik*** Nxënësit njihen me temën e mësimit dhe rezultatet e të nxënit që priten të realizohen gjatë zhvillimit të kësaj teme. Kërkohet nga nxënësit të zgjidhin situatën problemore, e cila mund të përgatitet dhe me fisha: *Grupi 1.* Numri i fletoreve, sasia e lekëve që paguan. (1 fletore = 30 lekë) *Grupi 2*. Sasia e lekëve në varësi të sasisë së euros (1 € = 120 lekë) *Grupi 3*. Sasia në kg e sheqerit, sasia e lekëve që paguan. (1 kg = 50 lekë) *Grupi 4*. Numri i stilolapsave, sasia e lekëve që paguan. (1 stilolaps = 20 lekë) *Grupi 5*. Sasia e bojës në litra, sasia e lekëve që paguan. (1 litër bojë = 80 lekë) Në secilin rast iu kërkohet të gjejnë: – madhësitë që bëjnë pjesë në problem; – cila nga madhësitë është e pavarur dhe cila është e varur. Të ndërtojnë një tabelë ku t'i japin vlera madhësisë së pavarur dhe të gjejnë vlerat e madhësisë së varur. Të shkruajnë formulën e varësisë ndërmjet dy madhësive. Të ndërtojnë një grafik për rastin e tyre. Si është ky grafik? Ku i pret boshtet koordinative? Si është varësia ndërmjet dy madhësive? Iu jepet kohë e mjaftueshme për të punuar ushtrimet sipas grupeve dhe për të përgatitur prezantimin e zgjidhjes së tyre në tabelë.			

Ndërtimi i njohurive të reja. Bashkëbisedim/punë në grupe dyshe.
Në secilën nga situatat e mësipërme, për zgjidhjen e tyre nxënësit do të dallojnë madhësitë në përpjesëtim të drejtë, formulën y = kx, grafikun. Nxënësit udhëzohen të shohin grafikun që paraqet lidhjen ndërmjet numrit të fletoreve dhe kostos së tyre. Nxënësit ftohen të marrin dy pika në këtë drejtëz, njërën 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 te pika B. Mësuesi/ja thekson që në këtë formë nxënësit gjejnë ndryshesën y dhe ndryshesën x. Më pas, secilës dyshe i kërkohet të gjejnë raportin $\frac{\text{ndryshesa } y}{\text{ndryshesa } x}$. Aktivizohen disa dyshe për të paraqitur rezultatet e punës së tyre para klasës. Rezultatet shënohen në tabelë. Shtrohet pyetja:
Çfarë mund të themi rreth përfundimeve të vëzhguara?
Në këtë formë jepet kuptimi i koeficientit këndor.
Prezantimi dhe demonstrimi i rezultateve të arritura. Punë në dyshe
Ftohen nxënësit të punojnë ushtrimet e tekstit në 13 C në faqen 200 të ndarë në grupe të vogla. Kontrollohet zgjidhja e ushtrimeve. Përfaqësues të klasës paraqesin zgjidhjen e tyre në tabelë. Kërkohet argumentimi i zgjidhjes së situatës.

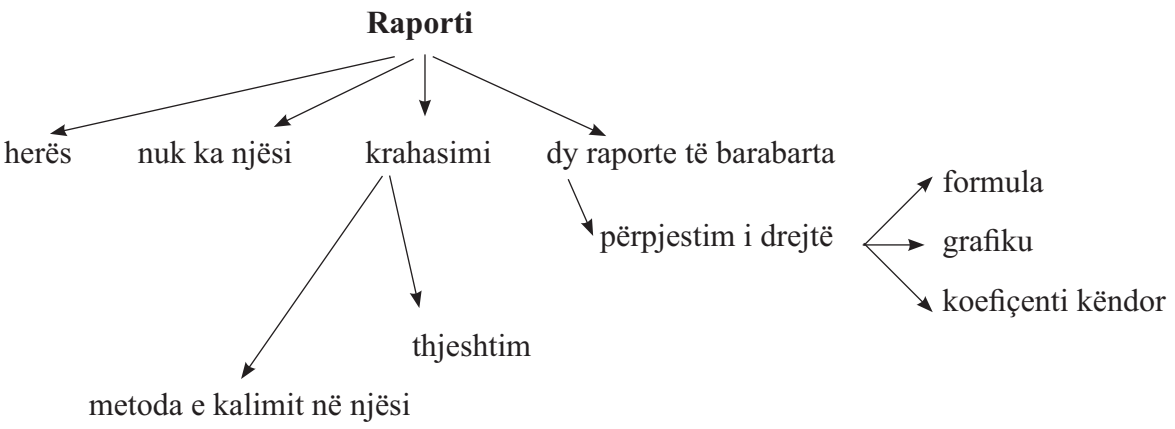
Vlerësimi: Gjatë kësaj ore vlerësohen nxënësit duke patur parasysh aftësinë dhe saktësinë:
në përcaktimin se kur dy madhësi janë në përpjesëtim të drejtë;
në gjetjen e koeficientit këndor të një drejtëze;
në argumentimin e zgjidhjes së situatës problemore me madhësitë në përpjesëtim të drejtë.

Detyrat dhe puna e pavarur: Ushtrimet te fletorja e punës në faqen 70.

MODEL PLANIFIKIMI I ORËS MËSIMORE Dt. ___/___/201_

Fusha: Matematikë	**Lënda: Matematikë**	**Shkalla: IV**	**Klasa: IX**
Tema mësimore: 14.4. Përforcojmë Kapitullin 14		***Situata e të nxënit:***	
Rezultatet e të nxënit sipas kompetencave të fushës **Nxënësi/ja në fund të orës së mësimit:** - Krahason raportet e dhëna në situata problemore. - Interpreton kuptimin e raportit në një gamë kontekstesh nga jeta reale. - Dallon kur dy madhësi janë në përpjesëtim të drejtë. - Zgjidh situata problemore që përfshijnë përpjesëtimin. - Argumenton zgjidhjen e situatës problemore.			***Fjalët kyçe:*** Madhësi, raport, thyesë, krahasim, përpjesëtim, thjeshtim, njësi, përpjesëtim i drejtë, koeficient këndor, grafik, drejtëz
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, Art pamor.*	
Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve			

Organizimi i orës së mësimit.
Lidhja e temës me njohuritë e mëparshme të nxënësve. Bashkëbisedim/punë në grupe.
Nxënësit njihen me temën e mësimit dhe rezultatet e të nxënit që priten të realizohen gjatë zhvillimit të kësaj teme. Kërkohet nga nxënësit të kujtojnë njohuritë që kanë mësuar në këtë kapitull për raportin dhe përpjesëtimin:



Vrojtohen shembujt e zgjidhur në tekstin e nxënësit për të konkretizuar njohuritë.
Nxiten nxënësit të punojnë me tabelën ku të provojnë veten duke u mbështetur në modelin e përmbledhjes në faqen 203. Në kolonën "Provoni veten" të vendosin ushtrime të faqes 202 si dhe ushtrimet që janë në përmbledhje.

Tashmë ju dini:	**Provoni veten**	**Vlerësimi**
Të thjeshtoni raportet.	Ushtrimi 1: thjeshtoni 120:210…..	
Të krahasoni raportet.	Ushtrimi 4, 7…	
Të ndani një madhësi sipas një raporti të dhënë.	Ndani 240 lekë në raportin 3:5. 3 orë në raportin 4:3:8.	
Të zgjidhni problema që përmbajnë raporte, duke gjetur vlerën e një pjese.	Në qoftë se tri kuti me çokollata kanë gjithsej 78 çokollata, sa çokollata kanë 8 kutia Armiri dhe Rita ndajnë karamele në raportin 3:7. Rita merr 52 më shumë karamele sesa Armira. Sa karamele merr secila?	
Të zgjidhni problema që përmbajnë përpjesëtimin duke përfshirë edhe këmbimin valutor.	Unë këmbeva 650 euro me 86450 lekë. Sa lekë bëjnë 220 euro?	

Prezantimi dhe demonstrimi i rezultateve të arritura. Punë në dyshe
Pasi punohen ushtrimet nxitet korrigjimi dhe vlerësimi i nxënësit nga nxënësi. Njëkohësisht përfaqësues të klasës mund të paraqesin zgjidhjen e disa ushtrimeve në tabelë.

Vlerësimi: Gjatë kësaj ore vlerësohen nxënësit duke patur parasysh aftësinë dhe saktësinë:
në shkrimin, thjeshtimin dhe krahasimin e raportit;
në demonstrimin e kuptimit të raportit në situata nga jeta reale;
në përcaktimin se kur dy madhësi janë në përpjesëtim të drejtë;
në gjetjen e koeficientit këndor të një drejtëze;
në argumentimin e zgjidhjes së situatës problemore me madhësitë në përpjesëtim të drejtë.

Detyrat dhe puna e pavarur: Ushtrime të përmbledhjes te teksti i nxënësit.

MODEL PLANIFIKIMI I ORËS MËSIMORE Dt. _____

Fusha: MATEMATIKË	**Lënda: MATEMATIKË**	**Shkalla: IV**	**Klasa: IX**

Tema mësimore: 43 15.1 Funksionet linearë	**Situata e të nxënit:** - Ndërto nga tabela grafikun e funksionit linear $y = mx + c$. - Gjej koeficientin këndor të $y = mx + 4$...
Rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës/lëndës sipas temës mësimore **Nxënësi/ja:** - 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.	**Fjalë kyçe:** - Funksion linear - Grafik - Largesë - Koeficient këndor - Drejtëz - Koordinatë - Pikë - Ndryshore
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 - Fizikë - 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	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’

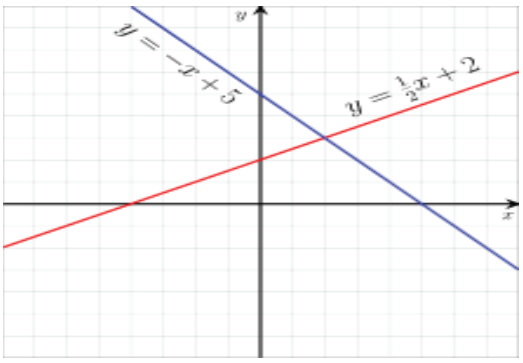
Përshkrimi i situatës:

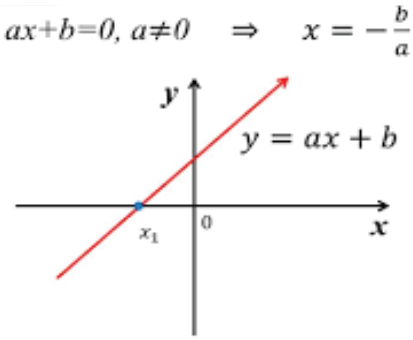
Grafiku i një funksioni na ndihmon të paraqesim lidhjet midis madhësive: si ndryshon njëra në varësi të tjetrës.

Niseni nga tabela e vlerave gjejmë lidhjen midis ndryshoreve dhe formulën e funksionit.

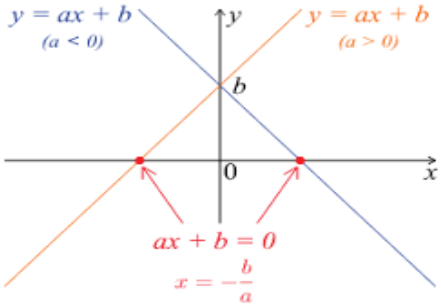
X	1	2	3	4	?
y	3	5	7	?	11

X	1	2	3	?	
Y	2	4	?	8	





Grafikë të funksioneve linearë



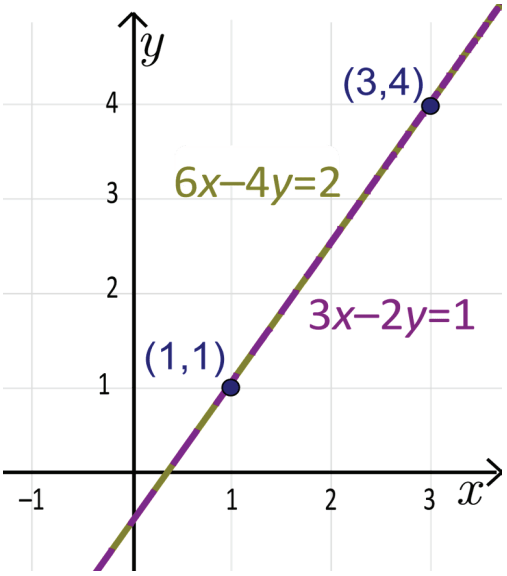
Veprimet në situatë:

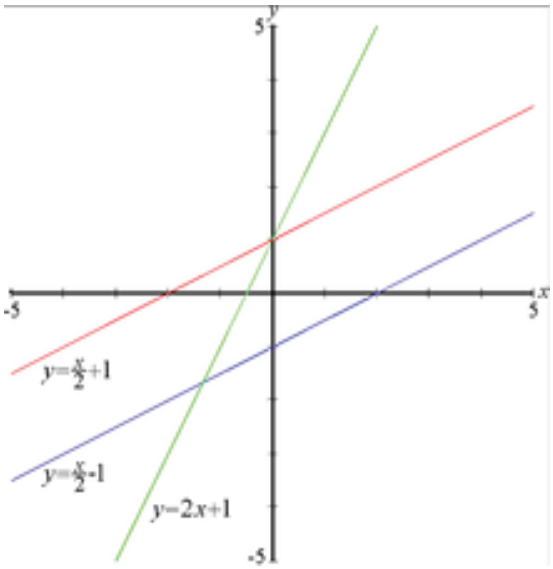
- **<u>PARASHIKIMI (përgatitja për të nxënë)</u>: Parashikim me terma paraprake**

  Duke analizuar tabelat me të dhënat e vlerave të x-it dhe y-it, në grafikun e dhënë te shembulli, 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.





- **<u>NDËRTIMI I NJOHURIVE</u>: 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 y = -x + 4

  Y = 2x y = -2x

  Y = 2x + 2 y = -2x + 2

  Y = 4x + 1 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?

- **<u>PËRFORCIMI (forcimi i të nxënit)</u>: Përvijim i koncepteve**

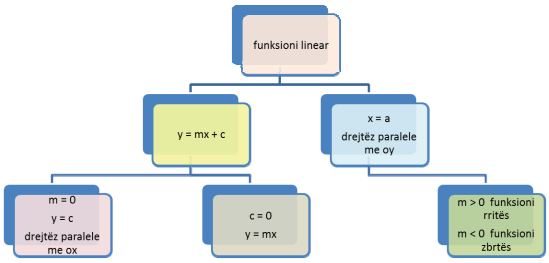
  Punojmë ushtrimet në faqen 206. Ushtrimet i ndajmë në mënyrë të tillë që të trajtohen të gjitha tipet e dhëna. Organizoj punën në dyshe.

  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.

MODEL PLANIFIKIMI I ORËS MËSIMORE Dt. _____

Fusha: MATEMATIKË	**Lënda: MATEMATIKË**	**Shkalla: IV**	**Klasa: IX**

Tema mësimore: 44 15.2 Zgjidhja grafike e sistemeve të ekuacioneve	**Situata e të nxënit:** Të zgjidhet grafikisht 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.
Rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës/lëndës sipas temës mësimore **Nxënësi/ja:** - përshkruan zgjidhjen grafike të sistemit të ekuacioneve të fuqisë së parë; - ndërton grafikët e ekuacioneve të sistemit; - interpreton zgjidhjen grafike; - organizon zgjidhje ushtrimesh ku përdor njohuritë e marra mbi grafikët e funksionit të fuqisë së parë me një ndryshore; - bën dallimin midis zgjidhjeve grafike të sistemeve të dhënë.	**Fjalë kyçe:** - Sistem ekuacionesh - Grafik - Drejtëz - Pikë - Koordinatë - Zgjidhje grafike
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 mësimit

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’

Përshkrimi i situatës:

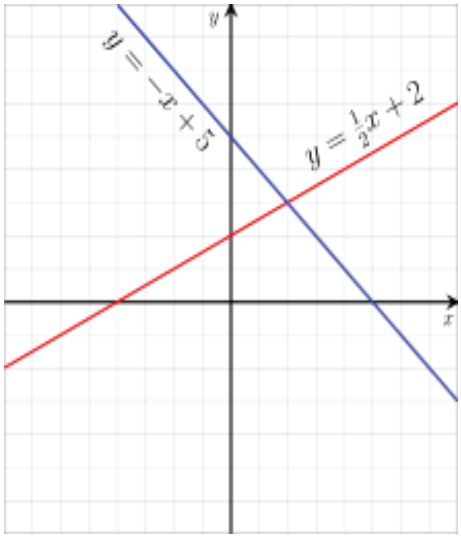
Gjendet zgjidhja e sistemit të ekuacioneve të fuqisë së parë me dy ndryshore, duke ndërtuar grafikët e funksionit përkatës për: secilin ekuacion të fuqisë së parë zgjidh grafikisht:

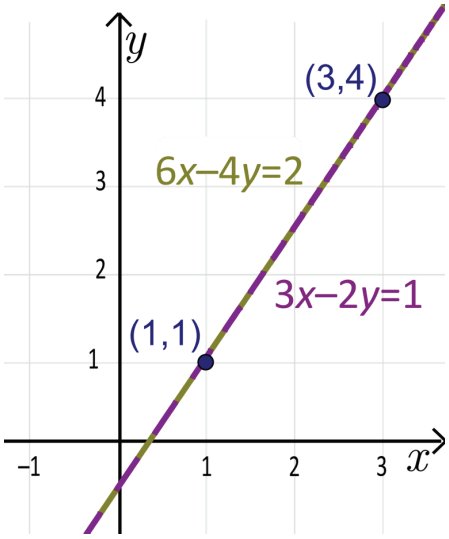
$$\begin{cases} y = -x + 5 \\ y = \frac{1}{2}x + 2 \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} x + y = 5 \\ x + 2y = 4 \end{cases}$$

$$\Updownarrow$$

$$\begin{cases} x + y = 2 \\ 3x - 2y = 1 \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} y = -x + 2 \\ y = 3/2\,x - 1 \end{cases}$$

$$\Updownarrow$$





Veprimet në situatë:

- **<u>PARASHIKIMI (përgatitja për të nxënë)</u>: 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.v
- 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.

<u>NDËRTIMI I NJOHURIVE:</u> 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.
- Hulumtojmë dhe krahasojmë pas ndërtimit të grafikëve, natyrat e grafikëve të përftuar 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 te ekuacioneve të fuqisë së parë me dy ndryshore?

<u>PËRFORCIMI (forcimi i të nxënit):</u> 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).

Tremujori i tretë

MODEL PLANIFIKIMI I ORËS MËSIMORE Dt. _____

Fusha: MATEMATIKË	**Lënda: MATEMATIKË**	**Shkalla: IV**	**Klasa: IX**

Tema mësimore: 45 15.3 Ekuacioni i drejtëzës në trajtën $y = mx + c$	**Situata e të nxënit:** - Shndërron ekuacionin e fuqisë së parë në trajtën e funksionit linear: $y = mx + c$ - Gjen koeficientin këndor të $y = mx + 4$...
Rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës/lëndës sipas temës mësimore **Nxënësi/ja:** - 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.	**Fjalë kyçe:** - Funksion linear - Grafik - Largesë - Drejtëz - Koordinatë - Pikë - Ndryshore
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

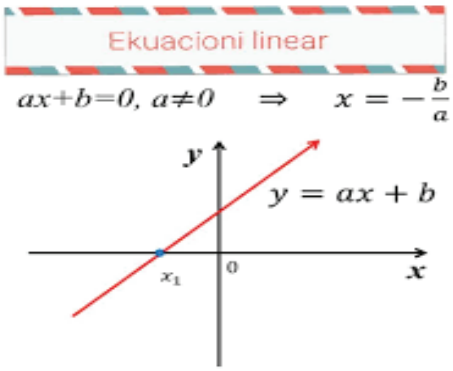
Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve

Organizimi i orës së mësimit

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’

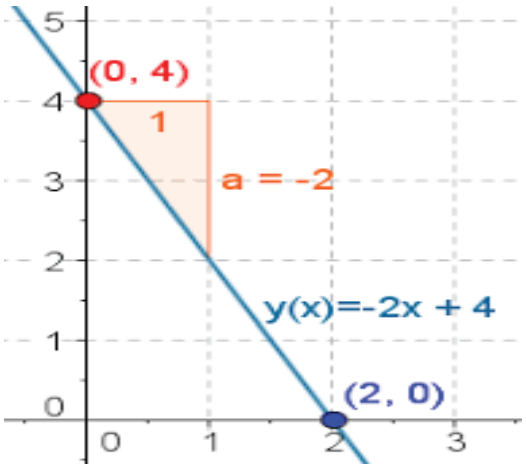
- **Përshkrimi i situatës:**

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.



Y = 2x + 1

X	1	2	3	4	?
y	3	5	7	?	11



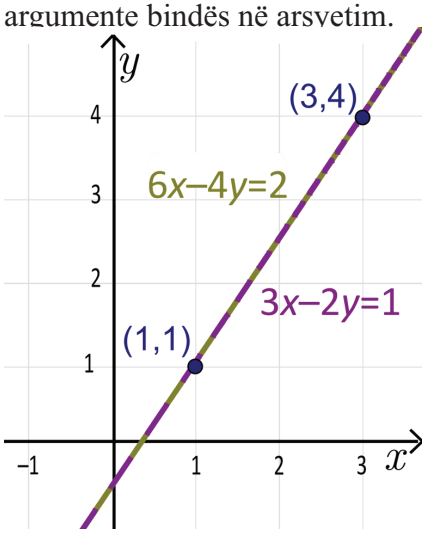
y=2x+4

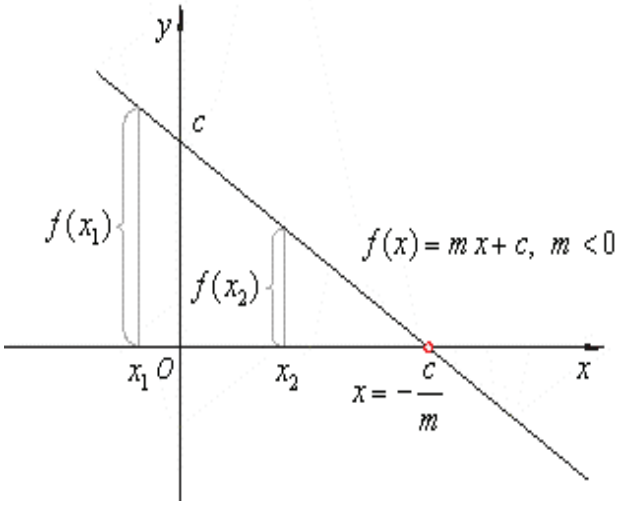
X	0	1	2	?	5
y	4	2	0	-2	?

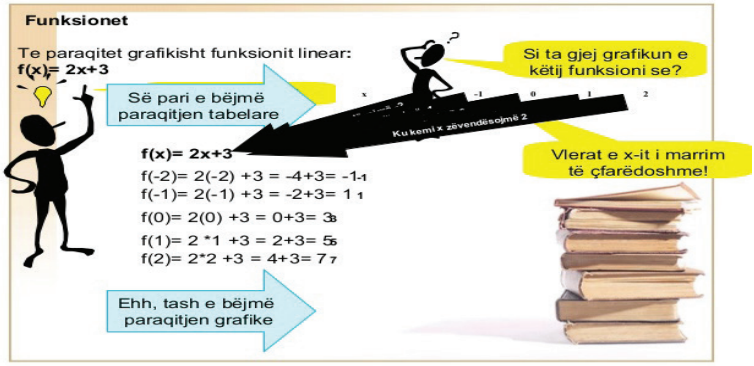
Veprimet në situatë:

- **<u>PARASHIKIMI (përgatitja për të nxënë)</u>: 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 arsvetim.







<u>NDËRTIMI I NJOHURIVE</u>: Vëzhgo–Analizo–Diskuto

Mësuesi/ja ndan klasën në 3 grupe. Secili grup punon një ushtrim. Pasi e përfundojnë këmbejnë 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 dukje treguar rolin e tituj në pjerrësinë e drejtëzës kundrejt boshtit x'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?

<u>PËRFORCIMI (forcimi i të nxënit)</u>: 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 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.

MODEL PLANIFIKIMI I ORËS MËSIMORE Dt. _____

Fusha: MATEMATIKË	**Lënda: MATEMATIKË**	**Shkalla: IV**	**Klasa: IX**

Tema mësimore: 15.4 Zbatime në jetën e përditshme	**Situata e të nxënit:** - Duke u nisur nga situata të jetës reale krijon funksione, zgjidh në mënyrë grafike dhe algjebrike ekuacione...
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.	**Fjalë kyçe:** - Zgjidhje grafike - Zgjidhje algjebrike - Ekuacion - Sistem -
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

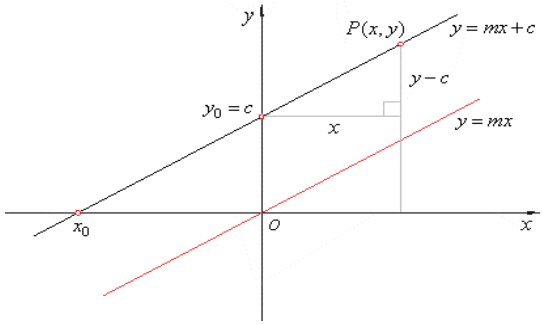
Organizimi i orës së mësimit

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’

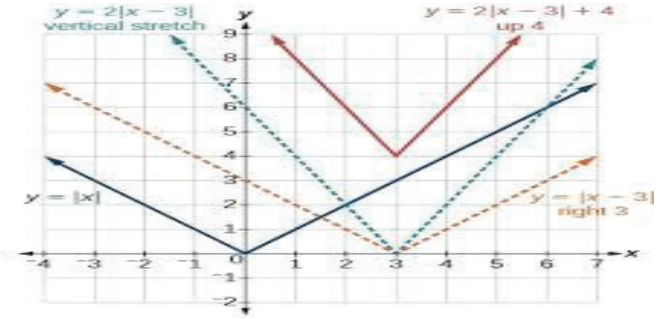
Përshkrimi i situatës:

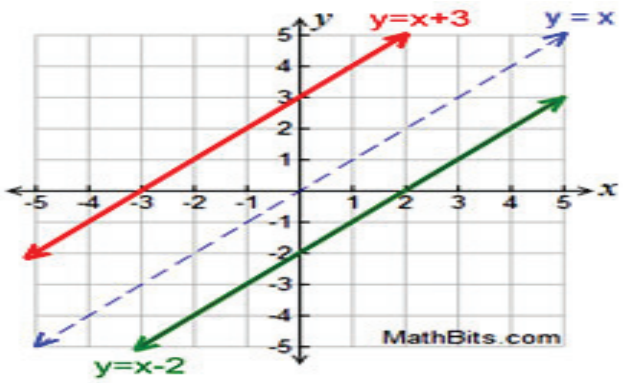
Paraqesim grafikë dhe diskutojmë përdorimet e tyre në jetën reale.

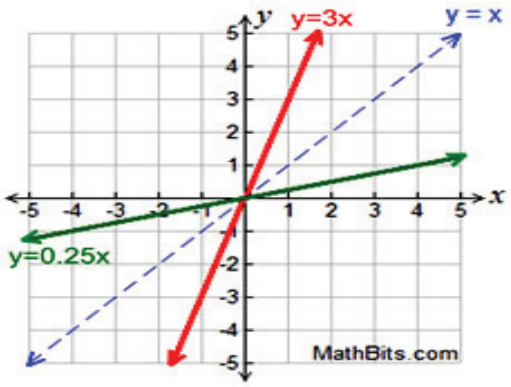
1. Drejtëzat paralele



2. Grafikë që ndërtohen nisur nga y = x.







Veprimet në situatë:

- **<u>PARASHIKIMI (përgatitja për të nxënë)</u>: 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...

- **<u>NDËRTIMI I NJOHURIVE</u>: 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.
- **<u>PËRFORCIMI (forcimi i të nxënit)</u>: 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 simuluara 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 simuluara 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.

MODEL PLANIFIKIMI I ORËS MËSIMORE Dt. _____

Fusha: Matematikë	**Lënda: Matematikë**	**Shkalla: IV**	**Klasa: IX**
Tema mësimore 15.5 Përpjesëtimi i drejtë		**Situata e të nxënit:** Në dyqan	
Rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës sipas temës mësimore **Nxënësi/ja:** • 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 mësimit

Parashikimi i të nxënit: Diskutim mbi njohuritë paraprake

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.

Gjatë diskutimit, shtrohen pyetjet:

- 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?

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.

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.

Ndërtimi i njohurive të reja: Puno në dyshe, mendo, diskuto

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, njërën 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.

Më pas, secilës dyshe i kërkohet të gjejnë raportin $\frac{\text{ndryshesa } y}{\text{ndryshesa } x}$.

Aktivizohen disa dyshe për të paraqitur rezultatet e punës së tyre para klasës, rezultatet shënohen në tabelë.

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.

Përforcimi: Rishikim në dyshe

Në këtë fazë, nxënësit do të punojnë sërish në dyshe me shokun ose shoqen pranë. Ata do të punojnë

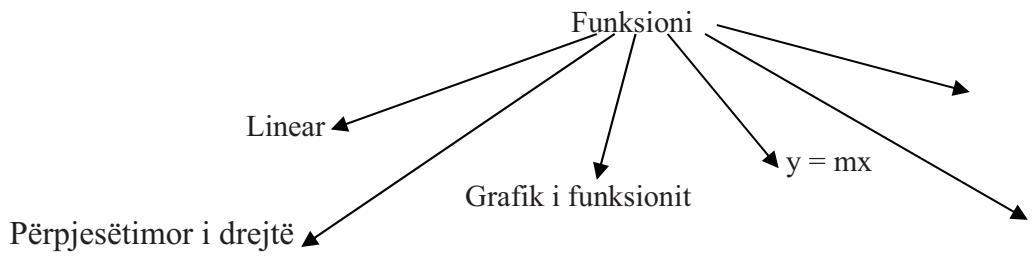
ushtrimin 2 në Librin e nxënësit. Më pas disa dyshe ftohen të ndajnë me klasën pika të ndryshe të këtij ushtrimi. Nxënësve u kërkohet të krijojnë vetë një ushtrim me madhësitë që janë në përpjesëtim të drejtë dhe këtë ushtrim do ja japin një nga dysheve të tjera për ta zgjidhur. Mësuesi/ja organizon 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.

MODEL PLANIFIKIMI I ORËS MËSIMORE Dt. _____

Fusha: Matematikë	**Lënda: Matematikë**	**Shkalla: IV**	**Klasa: IX**
Tema mësimore: Funksioni i anasiellë 15.6 Funksioni i anasjellë		**Situata e të nxënit:**	
Rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës sipas temës mësimore **Nxënësi/ja:** • përcakton funksionin e anasjellë të një funksioni të dhënë; • zgjidh 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 mësimit

Parashikimi i të nxënit: Stuhi mendimesh
Mësuesi/ja pasi paraqet temën e mësimit, i kërkon nxënësve të shkruajnë për rreth 5 min mbi funksionin dhe funksioni përpjesëtimor të drejtë. Më pas, përgjigjet e nxënësve shkruhen në tabelë.



Ndërtimi i njohurive të reja: Kërkim-hulumtim

Nxënësve u paraqitet sërish tabela që tregon lidhjen ndërmjet numrit të fletoreve dhe kostos së tyre. Shtrohet pyetja:

- Cila ishte lidhja ndërmjet kostos së fletoreve y dhe numrit të fletoreve x?

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 $y = f(x)$.

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:

- Si e mendoni këtë lidhje?
- Si mund ta shprehim atë?
- A është funksioni i ri një funksion përpjesëtimor i drejtë?

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}.
Më pas e gjitha klasa punon shembujt 9, 10 dhe 11. Shembujt 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 do të punojnë ushtrimet 1, 3 dhe 4 në Librin e nxënësit. Më pas, disa dyshe ftohen të diskutojnë ushtrimet

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.

MODEL PLANIFIKIMI I ORËS MËSIMORE Dt. _____

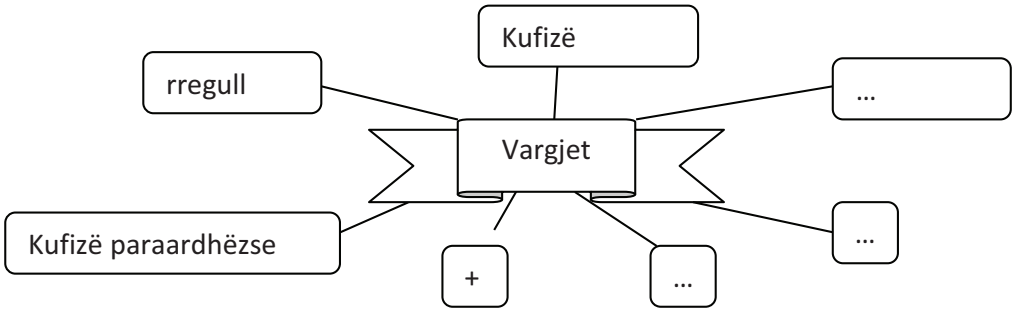
Fusha: Matematikë	**Lënda: Matematikë**	**Shkalla: IV**	**Klasa: IX**
Tema mësimore 15.7 Vargjet		**Situata e të nxënit:**	

Rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës sipas temës mësimore **Nxënësi/ja:** • vazhdon kufizat e një vargu të dhënë; • gjen kufizat që mungojnë në një varg dukë 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 mësimit

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 përmblidhen në mënyrë të strukturuar në tabelë. Një përmbledhje mund të ishte:



Ndërtimi i njohurive të reja: Hulumtim shqyrtim i përbashkët

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:

- Si formohen këto vargje?
- Cili është rregulli i përftimit të kufizës paraardhëse?
- Cili është ndryshimi midis këtyre dy vargjeve?

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.

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:

- 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.

MODEL PLANIFIKIMI I ORËS MËSIMORE Dt. _____

Fusha Matematikë	**Lënda: Matematikë**	**Shkalla: IV**	**Klasa: IX**
Tema mësimore: 15.8 Përforcojmë Kapitujt 14 dhe 15		**Situata e të nxënit:** Përmbledhje	
Rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës sipas temës mësimore **Nxënësi/ja:** • 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 mësimit

Parashikimi i të nxënit: Lapsat në mes
Klasa ndahet në grupe me nga 4-5 nxënës secili grup. Metoda që do të zbatojnë 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.

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.

- 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.

Përforcimi: Rishikim në dyshe
Nxënësve u kërkohet të gjejnë punojnë ushtrimet 8 dhe 9. Ata punojnë për rreth dy-tri minuta për

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.

<table>
<tr><td>Fusha: Matematikë</td><td>Lënda: Matematikë</td><td>Shkalla: IV</td><td>Klasa: IX</td></tr>
<tr><td colspan="2">Tema mësimore: Test i ndërmjetëm, tremujori III</td><td colspan="2">Situata e të nxënit: Test</td></tr>
<tr><td colspan="2">Rezultatet e të nxënit të kompetencave matematikore sipas temës mësimore
Nxënësi/ja:
• 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.</td><td colspan="2">Fjalët kyçe:
Raport
Përpjesëtim
Grafik
Funksion
Sistem ekuacionesh
Drejtëz
Koeficient këndor
Funksion i anasjellë
Varg numerik
Progresion aritmetik
Progresion gjeometrik</td></tr>
<tr><td colspan="2">Burimet: Letër A4</td><td colspan="2">Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare:</td></tr>
<tr><td colspan="4">Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve</td></tr>
<tr><td colspan="4">Testi zhvillohet në 45 minuta dhe vlerësimi do të bëhet sipas tabelës së pikëve.</td></tr>
</table>

TEST I NDËRMJETËM

PERIUDHA E TRETË (PRILL -QERSHOR)

KLASA IX

Emri: ***Grupi A***

Mbiemri:

Klasa: IX

1. **Thjeshtoni raportet: (3 pikë)**
   12 : 10 49 : 21 42 : 36

2. **Një dyqan ka ngjitës stik dhe vinovil. Dyqani ka 35 ngjitës stik. Nëse raporti i ngjitësve stik me ngjitësit vinovil është 5:2, sa më shumë ngjitëse stik ka dyqani? (3 pikë)**

3. **Në një dyqan, mishi i viçit shitej me 737 lekë për 5 kg. Nëse do të blejë 7 kg mish sa para duhet të paguaj? (3 pikë)**

4. **Ndërtoni grafikun e funksionit y = -2x + 2. (3 pikë)**

5. **Zgjidhni grafikisht sistemin e ekuacioneve: (4 pikë)**

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

6. **Gjeni koeficientin këndor të drejtëzës që kalon nëpër pikat (1;5) dhe (3;11). (2 pikë)**

7. **Për funksionin f(x) = 4x – 7 gjeni: (4 pikë)**
   a. **Funksionin e anasjellë;**
   b. **f(6);**
   c. **$f^{-1}(15)$.**

8. **Gjeni kufizën e n-të të vargut dhe vazhdojeni atë me 3 kufiza. (4 pikë)**

   6, 13, 20, 27, 34, ..., ..., ...

Nota	4	5	6	7	8	9	10
Pikët	0 – 6	7 – 10	11 – 14	15 – 17	18 – 20	21 – 23	24 – 26

TEST I NDËRMJETËM

Periudha e tretë (Prill -Qershor)

Klasa IX

Emri: ***Grupi B***

Mbiemri:

Klasa: IX

1. **Thjeshtoni raportet:** **(3 pikë)**
   56 : 80 28 : 49 36 : 16

2. **Një nxënëse përfundoi 8 nga problemat e detyrave të shtëpisë në klasë. Nëse raporti i problemave që ajo përfundoi në klasë me problemat që i kishin mbetur akoma është 4:1, sa problema kishte nxënësja për të zgjidhur gjithsej?** **(3 pikë)**

3. **Në një dyqan, 4 pako me letra shiten për 392 lekë. Sa lekë duhet të paguajmë nëse blejmë 6 pako me letra?** **(3 pikë)**

4. **Ndërtoni grafikun e funksionit y = 3x – 2.** **(3 pikë)**

5. **Zgjidhni grafikisht sistemin e ekuacioneve:** **(4 pikë)**

$$\begin{cases} x = 2 + y \\ y = 2x \end{cases}$$

6. **Gjeni koeficientin këndor të drejtëzës që kalon nëpër pikat (3;2) dhe (6;1).** **(2 pikë)**

7. **Për funksionin f(x) = 2x – 1 gjeni:** **(4 pikë)**
   a. **Funksionin e anasjellë;**
   b. **f(5);**
   c. **$f^{-1}(11)$.**

8. **Gjeni kufizën e n-të të vargut dhe vazhdojeni atë me 3 kufiza.** **(4 pikë)**

   10, 13, 16, 19, 22, ..., ..., ...

Nota	4	5	6	7	8	9	10
Pikët	0 – 6	7 – 10	11 – 14	15 – 17	18 – 20	21 – 23	24 – 26

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

MODEL PLANIFIKIMI I ORËS MËSIMORE Dt. _____

Fusha: Matematikë	**Lënda: Matematikë**	**Shkalla: IV**	**Klasa: IX**
Tema mësimore: 16.1 Zhvendosja paralele		**Situata e të nxënit:**	

Rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës sipas temës mësimore **Nxënësi/ja:** • përcakton figurën shëmbëlltyrë 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 mësimit

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:
- Çfarë kemi quajtur vektor?
- Çfarë tregon vektori?
- Çfarë shpreh koordinata e parë e vektorit?
- Si do të vepronit për ndërtimin e vektorit?
- ... ...

Nxënësit diskutojnë dhe më pas ndërtojnë vektorët në fletore në një rrjet koordinativ. Aktivizohet një nxënës/e për paraqitjen e vektorëve në tabelë.

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:
- 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?

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.

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.

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.

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.

MODEL PLANIFIKIMI I ORËS MËSIMORE Dt. _____

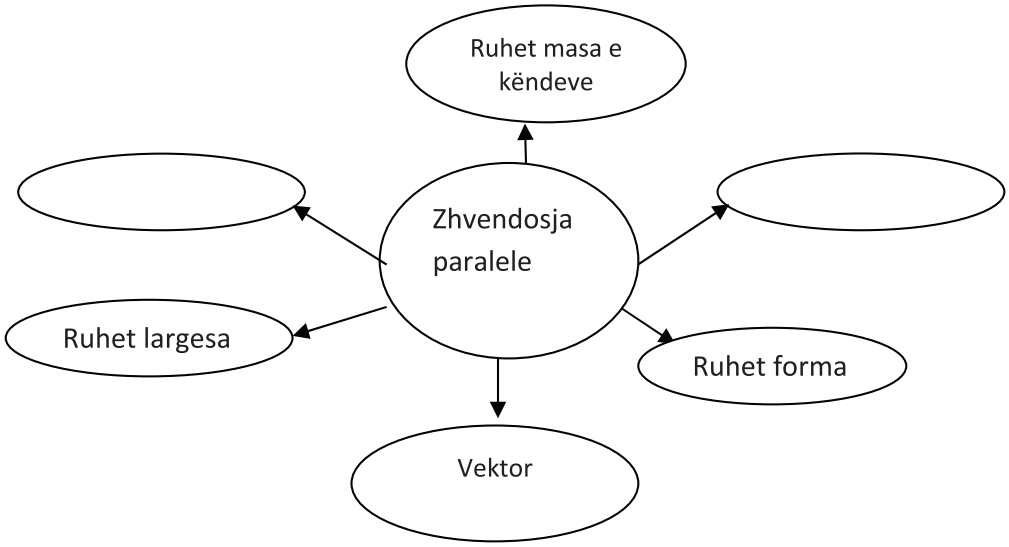
Fusha: Matematikë	**Lënda: Matematikë**	**Shkalla: IV**	**Klasa: IX**
Tema mësimore: 16.2 Rrotullimi, simetria boshtore		**Situata e të nxënit:** Rrotullojmë figurat	

Rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës sipas temës mësimore **Nxënësi/ja:** • 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

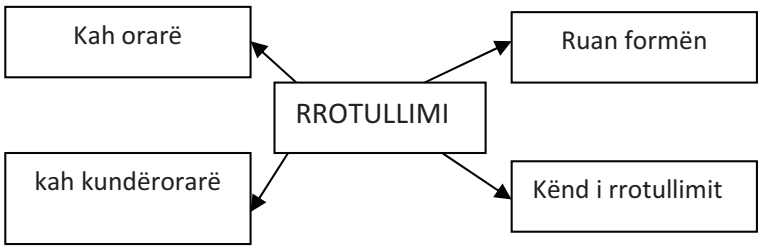
Organizimi i orës së mësimit

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.

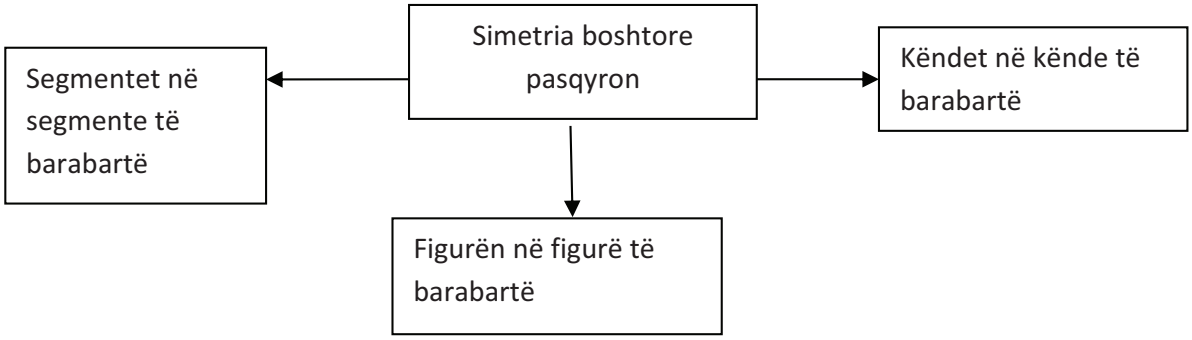


Mësuesi/ja pyet nxënësit: Si mendoni, a i ka edhe rrotullimi të njëjtat veti si zhvendosja paralele? Po simetria boshtore?
Pyetjes së shtruar i jepet përgjigje në fazat në vazhdim.

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.



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.

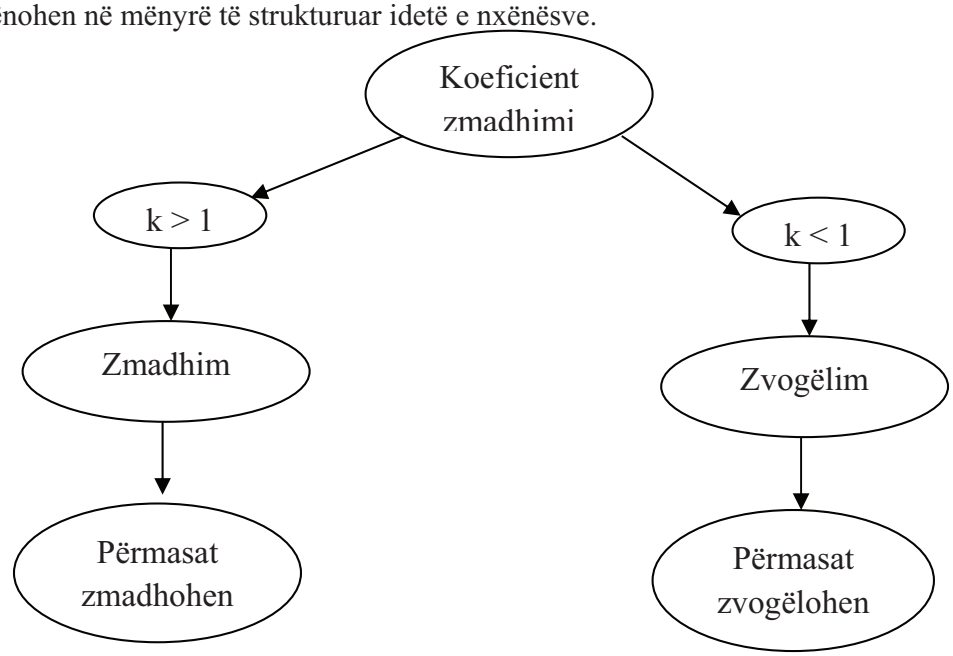
MODEL PLANIFIKIMI I ORËS MËSIMORE Dt. _____

Fusha: Matematikë	**Lënda: Matematikë**	**Shkalla: IV**	**Klasa: IX**
Tema mësimore: 16.3 Zmadhimi		**Situata e të nxënit:** Zmadhojmë figurat.	
Rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës sipas temës mësimore **Nxënësi/ja:** • 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 mësimit

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.



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 te 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.
Mbajtësi 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 ta 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.

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.

MODEL PLANIFIKIMI I ORËS MËSIMORE Dt. _____

Fusha: Matematikë	**Lënda: Matematikë**	**Shkalla: IV**	**Klasa: IX**
Tema mësimore: 16.4 Trekëndëshat e ngjashëm		**Situata e të nxënit:** Ndërtojmë trekëndësha të ngjashëm	
Rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës sipas temës mësimore **Nxënësi/ja:** • 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 mësimit

Parashikimi i të nxënit: Rrugëzgjidhje për të lexuar në matematikë

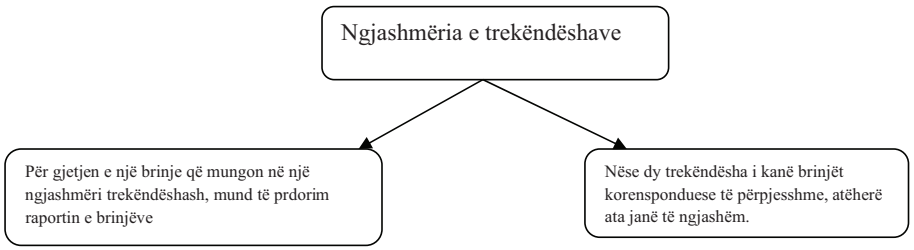
Nxënësit lihen për 5 minuta të lexojnë pjesën e hyrjes në librin e nxënësit si dhe shembullit 4. Më pas, mësuesi/ja i fton të diskutojnë rreth asaj që ata lexuan, duke i nxitur me pyetjet:

- 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?
- ....

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.

Ndërtimi i njohurive të reja: Harta e konceptit

Mësuesi/ja së bashku me nxënësit diskutojnë shembullin 5 te 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:



Nxënësve u jepet të punojnë ushtrimin 1 dhe 2 te 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.

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.

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.

Detyrat e dhëna për punë të pavarur. Për t'u punuar në shtëpi jepet pjesa përkatëse në fletoren e punës.

MODEL PLANIFIKIMI I ORËS MËSIMORE Dt. _____

Fusha: Matematikë	**Lënda: Matematikë**	**Shkalla: IV**	**Klasa: IX**
Tema mësimore: 16.5 Kombinime të shndërrimeve gjeometrike		**Situata e të nxënit:**	
Rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës sipas temës mësimore Nxënësi/ja: • 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 mësimit

Parashikimi i të nxënit: 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:

- 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?
- ... ...

Përgjigjet e nxënësve në disa raste mund të konkretizohen me shembuj.

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:

- Sa shndërrime janë zbatuar në këta shembuj?
- Si është vepruar për të marr figurën përfundimtare?

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.

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.

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.

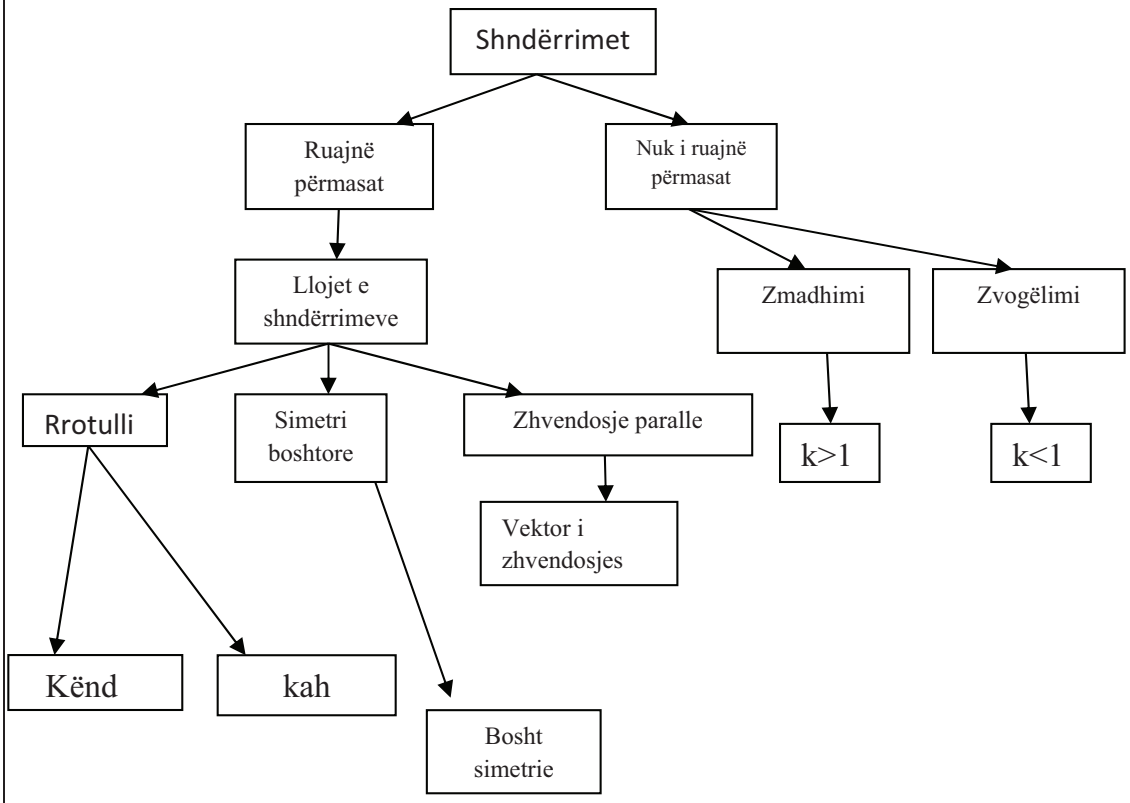
MODEL PLANIFIKIMI I ORËS MËSIMORE Dt. _____

Fusha: Matematikë	**Lënda: Matematikë**	**Shkalla: IV**	**Klasa: IX**
Tema mësimore: 16.6 Përforcojmë Kapitullin 16		**Situata e të nxënit:** Përforcojmë	
Rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës sipas temës mësimore **Nxënësi/ja:** • gjen simetriken 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 njeh 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 mësimit

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 përmblidhet në tabelë në formë të strukturuar.
Një paraqitje e kësaj strukture do të ishte:



Ndërtimi i njohurive të reja: Rrugëzgjidhje 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 shndërrimeve gjeometrike 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 te libri i nxënësit, si dhe pjesa përkatëse në fletoren e punës.

MODEL PLANIFIKIMI I ORËS MËSIMORE Dt. _____

Fusha: Matematikë	**Lënda: Matematikë**	**Shkalla: IV**	**Klasa: IX**
Tema mësimore: 17.1 Fitimi dhe humbja		**Situata e të nxënit:** Blejmë dhe shesim në dyqan.	

Rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës sipas temës mësimore **Nxënësi/ja:** • 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 njeh 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 nxënit: 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.
Imagjinon 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:

- 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: Rrugëzgjidhje 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. Formulat 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:

- 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 te libri i nxënësit, si dhe pjesa përkatëse në fletoren e punës.

MODEL PLANIFIKIMI I ORËS MËSIMORE Dt. _____

Fusha: Matematikë	**Lënda: Matematikë**	**Shkalla: IV**	**Klasa: IX**
Tema mësimore: 17.2 Uljet e çmimeve		**Situata e të nxënit:** Të gjejmë uljet në dyqane.	
Rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës sipas temës mësimore **Nxënësi/ja:** • 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 nxënit: Diskutim për njohuritë paraprake

Paraqitet para nxënësve tema mësimore, si dhe rezultatet e të nxënit për temën mësimore. Më pas bashkë me ta zhvillohet një përsëritje mbi fitimin. Gjatë diskutimit shtrohen pyetjet:

- 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:

- Çfarë na paraqitet në këtë shembull?
- Çfarë ka gjetur autori?
- Çfarë kuptoni ju me ulje çmim?
- 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.

MODEL PLANIFIKIMI I ORËS MËSIMORE Dt. _____

Fusha: Matematikë	**Lënda: Matematikë**	**Shkalla: IV**	**Klasa: IX**
Tema mësimore: 17.3 Kredia dhe kursimet		**Situata e të nxënit:** Në bankë	
Rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës sipas temës mësimore **Nxënësi/ja:** • 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 mësimit

Parashikimi i të nxënit: 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.
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.

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.
Gjatë diskutimit shtrohen pyetjet:

- 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?

Veprimet dhe përfundimet e shembullit paraqiten në tabelë. Jepet kuptimi i kredisë dhe interesit.

Ndërtimi i njohurive të reja: Imagjinatë e drejtuar

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 bakë. Nxënësit orientohen të shohin situatën në librin e nxënësit.
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:

- Ku ndryshon situata e dytë nga situata e parë?
- Ku ndryshon kredia nga kursimi?
- Në favor të kujt janë interesat e kursimit?
- ... ...

Veprimet dhe argumentet shënohen në tabelë. Nxënësit punojnë shembullin 7.

Përforcimi: Rishikim në dyshe
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.

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.

MODEL PLANIFIKIMI I ORËS MËSIMORE Dt. _____

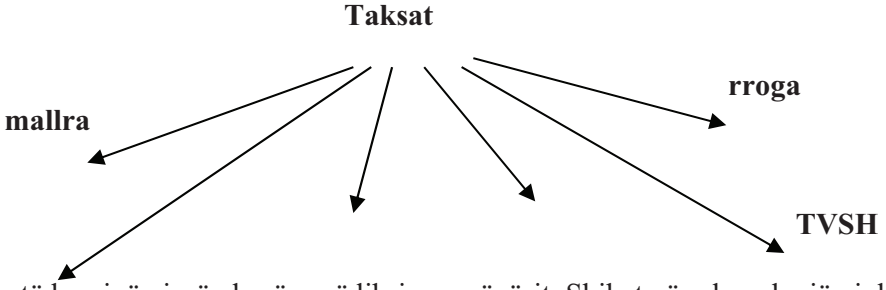
Fusha: Matematikë	**Lënda: Matematikë**	**Shkalla: IV**	**Klasa: IX**
Tema mësimore: 17.4 Taksat		**Situata e të nxënit:** Të mësojmë rreth taksave.	
Rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës sipas temës mësimore **Nxënësi/ja:** • kupton se çfarë janë taksat; • zgjidh situata problemore me taksat.			**Fjalët kyçe:** 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 mësimit

Parashikimi i të nxënit: Përmbledhje e strukturuar

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 mblidhen idetë e tyre, të cilat shënohen në mënyrë të strukturuar në tabelë.



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.

Ndërtimi i njohurive të reja: Kërkim hulumtim

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:

- Çfarë kuptoni me të ardhura bruto?
- Çfarë kuptoni me të ardhura neto?
- Çfarë është tatimi mbi të ardhurat?

Nxënësit punojnë në dyshe me shokun ose shoqen pranë ushtrimet 1-3 te rubrika 16J. Më pas ushtrimet diskutohen me të gjithë klasën.

Përforcimi: Puno në dyshe, mendo, diskuto

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.

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.

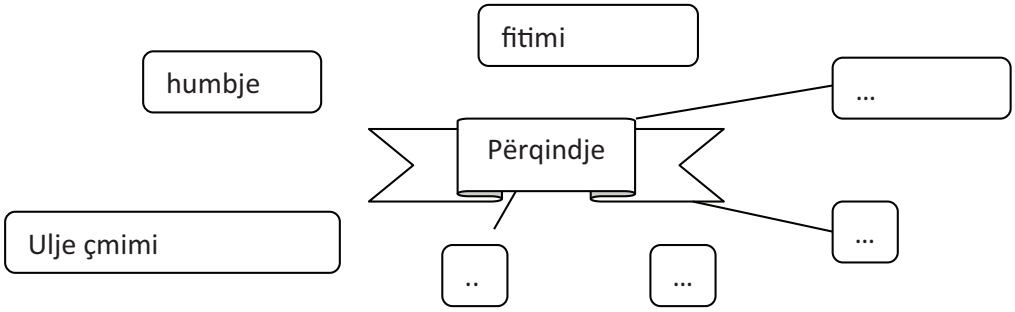
MODEL PLANIFIKIMI I ORËS MËSIMORE Dt. _____

Fusha: Matematikë	**Lënda: Matematikë**	**Shkalla: IV**	**Klasa: IX**
Tema mësimore: 17.5 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 mësimit

Parashikimi i të nxënit: Diskutim mbi njohuritë paraprake

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 përmblidhet në tabelë në trajtën e një diagrami.



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 te libri i nxënësit. Ushtrimet diskutohen me të gjithë klasën.

Ndërtimi i njohurive të reja: Puno në dyshe, mendo, diskuto

Nxënësit udhëzohen të punojnë në mënyrë të pavarur ushtrimet 5, 6 dhe 7 te libri i nxënësit. Më pas nxënësit udhëzohen ta kalojnë fletoren te shoku bankës dhe të shqyrtojnë zgjidhjen e njëri-tjetrit. Ushtrimet diskutohen me të gjithë klasën.

Përforcimi: Rishikim në dyshe
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.

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 te libri i nxënësit.

MODEL PLANIFIKIMI I ORËS MËSIMORE Dt. _____

Fusha: Matematikë	**Lënda: Matematikë**	**Shkalla: IV**	**Klasa: IX**
Tema mësimore: 17.6 Përforcojmë Kapitullin 17		**Situata e të nxënit:** Përforcim	

Rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës sipas temës mësimore **Nxënësi/ja:** • gjen fitimin ose humbjen në shitjen e një malli; • gjen përqindjen e fitimit ose të humbjes; • përllogarit çmimin kur njeh 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 mësimit

Parashikimi i të nxënit: Rrugëzgjidhje 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:

- 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-tjetrin?
- ....

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.

MODEL PLANIFIKIMI I ORËS MËSIMORE Dt. _____

Fusha: Matematikë	**Lënda: Matematikë**	**Shkalla: IV**	**Klasa: IX**
Tema mësimore: 18.1 Rrethi		**Situata e të nxënit:**	

Rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës sipas temës mësimore **Nxënësi/ja:** • 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 mësimit

Parashikimi i të nxënit: Shkrim i shpejtë

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.

Ndërtimi i njohurive të reja: INSERT

Nxënësit do të lexojnë pjesën e re të mësimit duke përdorur disa shenja gjatë leximit. Mësuesi/ja udhëzon: Shenjat që do të përdorni janë:

"√" (tik) nëse hasni në informacion të njohur;

"–" nëse hasni një informacion ndryshe nga ai që dini;

"+" nëse hasni në informacion të ri;

"?" nëse hasni në informacion të paqartë për ju.

Nxënësit veprojnë në mënyrë individuale dhe më pas diskutojnë me shokun ose shoqen në krah për shënimet që kanë bërë.

Mësuesi/ja vizaton tabelën INSERT dhe pyet:

- 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?

√	-	+	?

Informacionet shënohen në tabelë dhe zhvillohet një diskutim rreth tyre duke parë dhe ngjashmëritë ose mospërputhjet e gjetjeve të nxënësve me njëra-tjetrën.

Zgjidhet në tabelë shembulli 1 te libri i nxënësit.

Përforcimi: Rishikim në dyshe
Zbatohet informacioni i marrë në zgjidhjen e situatave problemore të ushtrimeve 1, 2, 3 dhe 4 te libri i

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 te libri i nxënësit.

MODEL PLANIFIKIMI I ORËS MËSIMORE Dt. _____

Fusha: Matematikë	**Lënda: Matematikë**	**Shkalla: IV**	**Klasa: IX**
Tema mësimore: 18.2 Vëllimi i prizmit dhe i cilindrit		**Situata e të nxënit:**	

Rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës sipas temës mësimore: **Nxënësi/ja:** • 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 mësimit

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 parashtrojnë pyetjet e tyre. Pyetjet janë rreth njohurive të marra dhe ata do t'i hartojnë gjatë orës së mësimit. 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 shumëkëndësha 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 shumëkëndësha të ndryshëm.

lartësi, bazë. Ndërtoj hapjen e prizmit.		V = ...

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.

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.

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.

MODEL PLANIFIKIMI I ORËS MËSIMORE Dt. _____

Fusha: Matematikë	**Lënda: Matematikë**	**Shkalla: IV**	**Klasa: IX**
Tema mësimore: 18.3 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:** • 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 mësimit

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:

a) si gjendet syprina e përgjithshme e prizmit;

b) si gjendet syprina e përgjithshme e cilindrit.

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 problemave 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.

MODEL PLANIFIKIMI I ORËS MËSIMORE Dt. _____

Fusha Matematikë	**Lënda Matematikë**	**Shkalla IV**	**Klasa IX**
Tema mësimore: 18.4 Përforcojmë (Kapitullin 18)		**Situata e të nxënit:** Përmbledhim	

Rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës sipas temës mësimore: **Nxënësi/ja:** • 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 nxënit: 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:** • 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

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.

Disa pyetje mund të jenë:

- 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 nxënit:** Diskutojmë, përmbledhim.	

Rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës sipas temës mësimore **Nxënësi/ja:** • 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 komunikimin 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

Mësuesi/ja u paraqet nxënësve temën mësimore dhe rezultatet e të nxënit. Nxënësit udhëzohen të shkruajnë në fletore sa më shumë terma që njohin dhe që kanë mësuar gjatë këtyre kapitujve.

Pasi nxënësit lihen disa minuta për të shkruar në fletore, zgjidhen disa nxënës për të lexuar atë çfarë kanë shkruar.

Termat shënohen në tabelë dhe për çdo term që shënohet jepet kuptimi apo përkufizimi nga pjesa tjetër e klasës.

Ndërtohet një poster, i cili do të përmbajë termat e mësuar dhe përkufizimin e tyre.

Ndërtimi i njohurive të reja: Puno, mendo, në dyshe diskuto

Nxënësit ndahen në grupe me nga 4- 5 nxënës. Secilit prej tyre i caktohet të zgjidhë një nga ushtrimet 22-33 te 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.

Pasi grupet përfundojnë punën, mësuesja 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. 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.

<table>
<tr><td>Fusha: Matematikë</td><td>Lënda: Matematikë</td><td>Shkalla: IV</td><td>Klasa: IX</td></tr>
<tr><td colspan="2">Tema mësimore: Test i ndërmjetëm tremujori III</td><td colspan="2">Situata e të nxënit: Test</td></tr>
<tr><td colspan="2">Rezultatet e të nxënit të kompetencave matematikore sipas temës mësimore

Nxënësi/ja:

• 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.</td><td colspan="2">Fjalët kyçe:

Raport

Përpjesëtim

Grafik

Funksion

Sistem ekuacionesh

Drejtëz

Koeficient këndor

Funksion i anasjellë

Varg numerik

Progresion aritmetik

Progresion gjeometrik</td></tr>
<tr><td colspan="2">Burimet: Letër A4</td><td colspan="2">Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare:</td></tr>
<tr><td colspan="4">Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve</td></tr>
<tr><td colspan="4">Testi zhvillohet në 45 minuta dhe vlerësimi do të bëhet sipas tabelës së pikëve.</td></tr>
</table>

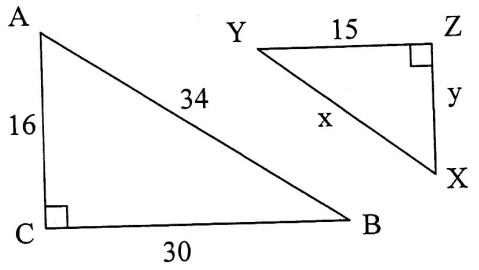
VETËVLERËSIM

1. Trekëndëshi ABC i ka koordinatat e kulmeve A (-1;4), B (-2;1) dhe C (-1;1). Trekëndëshi ABC është shndërruar në trekëndësh A`B`C` në zhvendosjen paralele T=$\begin{pmatrix} -3 \\ 2 \end{pmatrix}$. Gjeni kulmet e trekëndëshit A`B`C`.

2. Jepet trekëndëshi ABC me koordinata A (3;5), B (3;3) dhe C (6;3). Rrotulloni trekëndëshin me kënd 90^0 dhe kah orar e qendër rrotullimi pikën O (2;1). Shkruani koordinatat e trekëndëshit që përftohet pas rrotullimit të trekëndëshit ABC.

3. Vizatoni një trekëndësh dhe një pikë jashtë tij. Më pas zmadhojeni trekëndëshin një herë me koeficient 2 dhe një herë me koeficient $\frac{1}{2}$.

4. Gjeni brinjët që mungojnë në trekëndëshat e ngjashëm ABC dhe XYZ.



5. Plotësoni tabelën

Çmimi i blerjes	Çmimi i shitjes	Fitimi	Përqindja e fitimit
300	550		
125		215	
	900	159	
1250	1250		
	324	98	

6. Ana bleu 25 çokollata për 2500 lekë. Ajo shiti 15 prej tyre me çmim 120 lekë secila dhe 10 që i mbetën, i shiti me çmim 110 lekë secilën. Sa lekë fitoi Ana gjithsej nga shitja e çokollatave?

7. Një makinë llogaritëse kushton 140 lekë. Çmimi i saj u ul me 35%. Sa është çmimi i makinës llogaritëse pas uljes?

8. Gjeni syprinën e rrethit me rreze:
   a. 3,5cm
   b. 1,4cm
   c. 0,3cm
9. Katrori me brinjë 6 cm dhe një rreth kanë syprinë të njëjtë. Gjeni rrezen e rrethit.
10. Gjeni vëllimin e cilindrit me $r = 3{,}2$ cm dhe $h = 5$.
11. Një shkronjë është zgjedhur rastësisht nga fjala MATEMATIKË.
    a. Sa është probabiliteti që të zgjidhet shkronja A?
    b. Sa është probabiliteti që të zgjidhet shkronja T?
    c. Sa është probabiliteti që të zgjidhet shkronja I?

MODEL PLANIFIKIMI I ORËS MËSIMORE Dt. _____

Fusha: Matematikë	**Lënda: Matematikë**	**Shkalla: IV**	**Klasa: IX**
Tema mësimore: 19.1 Ngjarjet e papajtueshme		**Situata e të nxënit:** Luajmë me zarin kubik.	
Rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës sipas temës mësimore: **Nxënësi/ja:** • 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 mësimit

Parashikimi i njohurive: Kërkim – Hulumtim

Mësuesja njeh nxënësit me temën dhe rezultatet e të nxënit. Më pas i ndan ata në grupe. Nxënësit udhëzohen të gjejnë probabilitetin e ngjarjeve të mëposhtme:

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: Rrugëzgjidhje për të lexuarit në matematikë

Nxënësit vazhdojnë të qëndrojnë në grupe. Secilit grup i caktohet të studiojë pjesën hyrëse të mësimit, 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.

MODEL PLANIFIKIMI I ORËS MËSIMORE Dt. _____

Fusha: Matematikë	**Lënda: Matematikë**	**Shkalla: IV**	**Klasa: IX**
Tema mësimore: 19.2 Denduria relative dhe probabiliteti		**Situata e të nxënit:**	

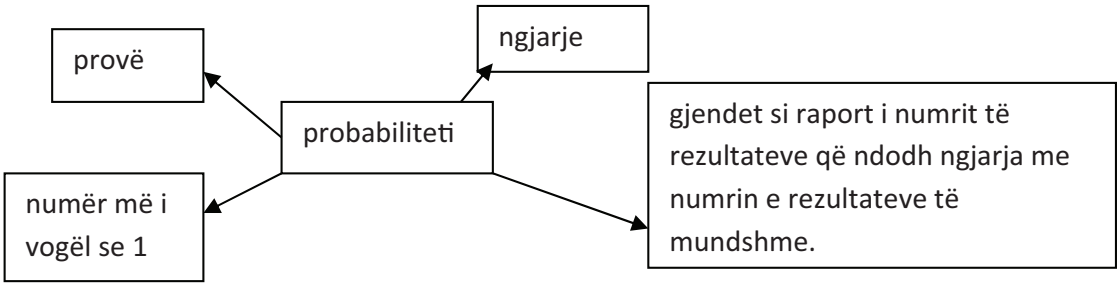
Rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës sipas temës mësimore **Nxënësi/ja:** • gjen probabilitetit teorik të një ngjarjeje; • gjen probabilitetin eksperimental të një ngjarjeje.	**Fjalët kyçe:** Probabilitet teorik Probabilitet eksperimental
Burimet: Libri i nxënësit, fletorja e punës	**Lidhja 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 mësimit

Parashikimi i njohurive: Harta e konceptit

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.



Në këtë formë jepet kuptimi i probabilitetit teorik.

Ndërtimi i njohurive të reja: Rrugëzgjidhje për të lexuarit në matematikë

Nxënësit udhëzohen të lexojnë pjesën hyrëse në libër. Shtrohet pyetja:

- Ç'lloj tjetër probabiliteti është dhënë në libër?

Dëgjohen 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:

- 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.

Test - Periudha e parë

Matematika 9 Data_____

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

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

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

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

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

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

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;

b. mesoren;

c. mesataren;

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

Test - Periudha e tretë

Emër/mbiemër..... Klasa IX

Grupi A

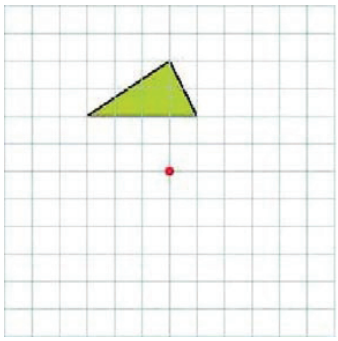
1. **Dy trekëndësha janë të ngjashëm me koeficient ngjashmërie 3. Diferenca e dy brinjëve homologe është 4 cm. Gjeni këto brinjë. (2 pikë)**

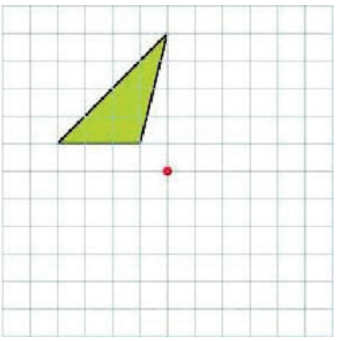
2. **Rrotulloni rrethin me qendër O dhe rreze 3 cm, me qendër rrotullimi një pikë jashtë rrethit. (4 pikë)**

3. **Në një kuti janë 15 sfera të kuqe dhe të bardha. Sfera të kuqe janë sa ½ 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 90^0 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

Test - Periudha e tretë

Emër/mbiemër..... Klasa IX

GRUPI B

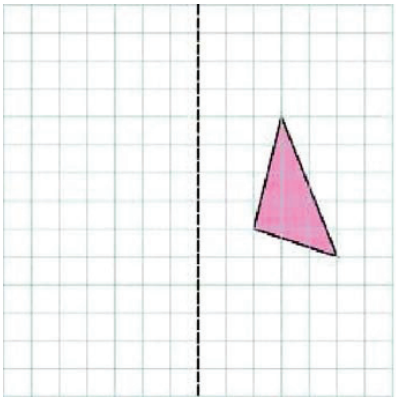
1. **Çmimi i një artikulli është 3000 L. Në qoftë se çmimi u ul 20% dhe më pas u rrit 10%, sa është çmimi aktual i këtij artikulli? (3 pikë)**

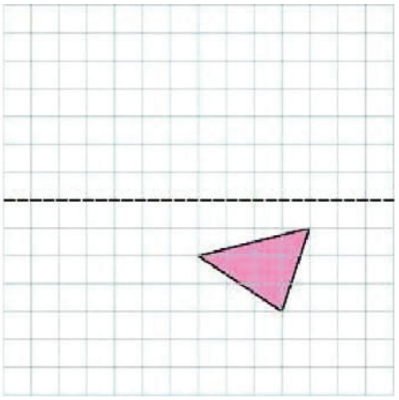
2. **Vëllimi i një kubi është 27 cm³. Gjeni brinjët e tij. (3 pikë)**

3. **Brinjët e një trekëndëshi janë 8 cm, 15 cm dhe 21 cm. Një trekëndësh i ngjashëm me të e ka perimetrin P = 66 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 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