



REPUBLIKA E SHQIPËRISË
MINISTRIA E ARSIMIT, SPORTIT DHE RINISË
INSTITUTI I ZHVILLIMIT TË ARSIMIT

**PROGRAM LËNDOR PËR ARSIMIN BAZË
NË INSTITUCIONET E EKZEKUTIMIT TË VENDIMEVE PENALE PËR TË MITUR**

**Lënda: Matematikë
Klasat: I, II, III, IV, V**

Tiranë, 2018



	Emër Mbiemër	Pozicioni	Data	Nënshkrimi
Koordinoi:	D.Rapti	Drejtori i Drejtorisë së Kurrikulës, Standardeve dhe Kualifikimit	__ .11.2018	

Përmbajtja e programit

I. Hyrje	4
II. Korniza konceptuale e programit.....	5
1. Qëllimet e arsimit parauniversitar	7
2. Qëllimi i programit të matematikës	7
3. Lidhja e kompetencave kyçe me kompetencat matematikore	8
4. Lidhja e lëndës së matematikës me temat ndërkurrikulare	13
5. Lidhja e lëndës së matematikës me fushat e tjera kurrikulare	14
6. Kompetencat matematikore që formohen përmes tematikave të saj	16
7. Koha mësimore	19
III. Përmbajtja e shkallës së parë dhe të dytë.....	19
1. SHKALLA E PARË.....	20
1 KLASA E PARË.....	20
1.1 Tematika: Numri.....	20
1.2 Tematika: Matja.....	23
1.3 Tematika: Gjeometria	25
1.4 Tematika: Algjebra dhe funksioni	27
1.5 Tematika: Statistika dhe probabiliteti	28
2. KLASA E DYTË.....	29
2.1 Tematika: Numri.....	29
2.2 Tematika: Matja.....	33
2.3 Tematika: Gjeometria	35

2.4	Tematika: Algjebra dhe funksioni	37
2.5	Tematika: Statistika dhe probabiliteti	38
2	SHKALLA E DYTË	39
3	KLASA E TRETË	39
3.1	Tematika : Numri	39
3.2	Tematika: Matjet	42
3.3	Tematika: Gjeometria	44
3.4	Tematika: Algjebra dhe Funksioni.....	46
3.5	Tematika: Statistika dhe Probabiliteti.....	47
4	KLASA E KATËRT.....	49
4.1	Tematika : Numri	49
4.2	Tematika: Matjet.....	52
4.3	Tematika: Gjeometria	54
4.4	Tematika: Algjebra dhe Funksioni.....	56
4.5	Tematika: Statistika dhe Probabiliteti.....	57
5	KLASA E PESTË.....	59
5.1	Tematika : Numri	59
5.2	Tematika: Matjet.....	62
5.3	Tematika: Gjeometria	64
5.4	Tematika: Algjebra dhe Funksioni.....	66
5.5	Tematika: Statistika dhe Probabiliteti.....	67
IV.	Udhëzime metodologjike	69

V. Udhëzime për vlerësimin	73
VI. Materiale dhe burime mësimore.....	75

Tabelat dhe diagramat

Diagrama 1 Korniza konceptuale e programit	6
Diagrama 2 Lidhja e lëndës së matematikës me fushat e tjera kurrikulare.....	15
Diagrama 3 Kompetencat matematikore	16
Diagrama 4 Situatë e të nxënit dhe lidhja me elementet e programit (shembull)	72
 Tabela 1: Rezultatet kryesore të të nxënit sipas kompetencave kyçe që realizohen nëpërmjet lëndës së matematikës për shkallën e parë dhe të dytë	10
Tabela 2 Kompetencat matematikore që zhvillohen nëpërmjet tematikave	17

I. Hyrje

Matematika është shkenca, gjuha universale e së cilës ndihmon nxënësin të kuptojë dhe të veprojë në realitetin që jeton. Kjo e bën atë të japë një kontribut të rëndësishëm për zhvillimin intelektual të nxënësit dhe për formimin e identitetit të tij. Zotërimi i saj është vlerë e madhe për integrimin në shoqëri duke mundësuar zhvillimin e personalitetit të nxënësit, zhvillimin e aftësive të tij për të menduar në mënyrë kritike dhe për të punuar i pavarur e sistematikisht.

Një nga aspektet më të rëndësishme është integrimi i matematikës me të gjitha fushat dhe çështjet ndërkurrikulare me qëllim kryesor zotërimin e kompetencave kyçe. Matematika përdoret në një numër të madh të aktiviteteve të përditshme (p.sh., në media, art, arkitekturë, biologji, inxhinieri, shkenca kompjuterike, financë, vizatime të objekteve të ndryshme etj.).

Megjithëse aplikimet e saj janë nga më të ndryshmet, ato nuk mund të kuptohen pa marrjen e disa njohurive themelore të tematikave të saj, pasi këto e bëjnë të vetëdijshëm nxënësin për rolin e matematikës në jetën e përditshme, duke zgjeruar botëkuptimin e tij. Situatat e ndryshme që mund të shqyrtohen me matematikën tregojnë se sa shumë lidhet ajo me fushat e tjera. Me anë të matematikës, nxënësi mund të interpretojë sasinë duke përdorur numrat dhe algjebren, të interpretojë format, hapësirën dhe njësitë duke përdorur gjeometrinë dhe matjet, të interpretojë fenomene të rastit duke përdorur statistikën dhe probabilitetin.

Matematika është një nga shtatë fushat e kurrikulës së arsimit bazë dhe përmban vetëm lëndën e matematikës e cila ka qenë tradicionalisht dhe vazhdon të jetë pjesë themelore e shkollimit parauniversitar. Ajo mësohet në të gjitha vitet e këtij shkollimi. Nëpërmjet mësimin të matematikës, nxënësi do të marrë njohuri mbi numrat, figurat, hapësirën, masat, mënyrën e përdorimit të të dhënave etj. Ai do të jetë në gjendje të kuptojë rolin e të menduarit matematik për zhvillimin e shkencës e të teknologjisë moderne, si dhe rëndësinë e zbatimit të matematikës në situatat e zgjidhjes së problemeve nga jeta reale. Matematika, si lëndë shkollore, është me natyrë të dyfishtë. Nga njëra anë, nëpërmjet numërimit, matjes, modelimeve e koncepteve gjeometrike, ajo zbulon botën rreth nesh dhe siguron gjuhën dhe teknikat bazë për menaxhimin e shumë aspekteve, përfshirë dhe ato të jetës së përditshme. Nga ana tjetër, me forcën e abstragimit, argumentit logjik dhe bukurisë së vërtetimit, ajo paraqitet si një disiplinë intelektuale dhe si një burim kënaqësie estetike.

II. Korniza konceptuale e programit

Hartimi i programit lëndor rrjedh nga Korniza Kurrikulare e Arsimit Parauniversitar, kurrikula bërthamë dhe plani mësimor i Arsimit Bazë. Si i tillë ky dokument i shërben:

- **nxënësit** për zhvillimin e kompetencave kyçe të të nxënësve gjatë gjithë jetës dhe të kompetencave të fushës së matematikës, në mënyrë që ai të përballojë sfidat e jetës dhe të integrohet në shoqëri;
- **mësuesit** për planifikimin, realizimin dhe vlerësimin e veprimtarisë mësimore dhe arritjet e nxënësve në klasë dhe jashtë saj;
- **prindit** për njohjen e rezultateve të pritshme të fëmijës dhe kriteret e vlerësimit në periudha të caktuara;
- **hartuesit** të teksteve mësimore dhe të materialeve ndihmëse për mësuesit dhe nxënësit.

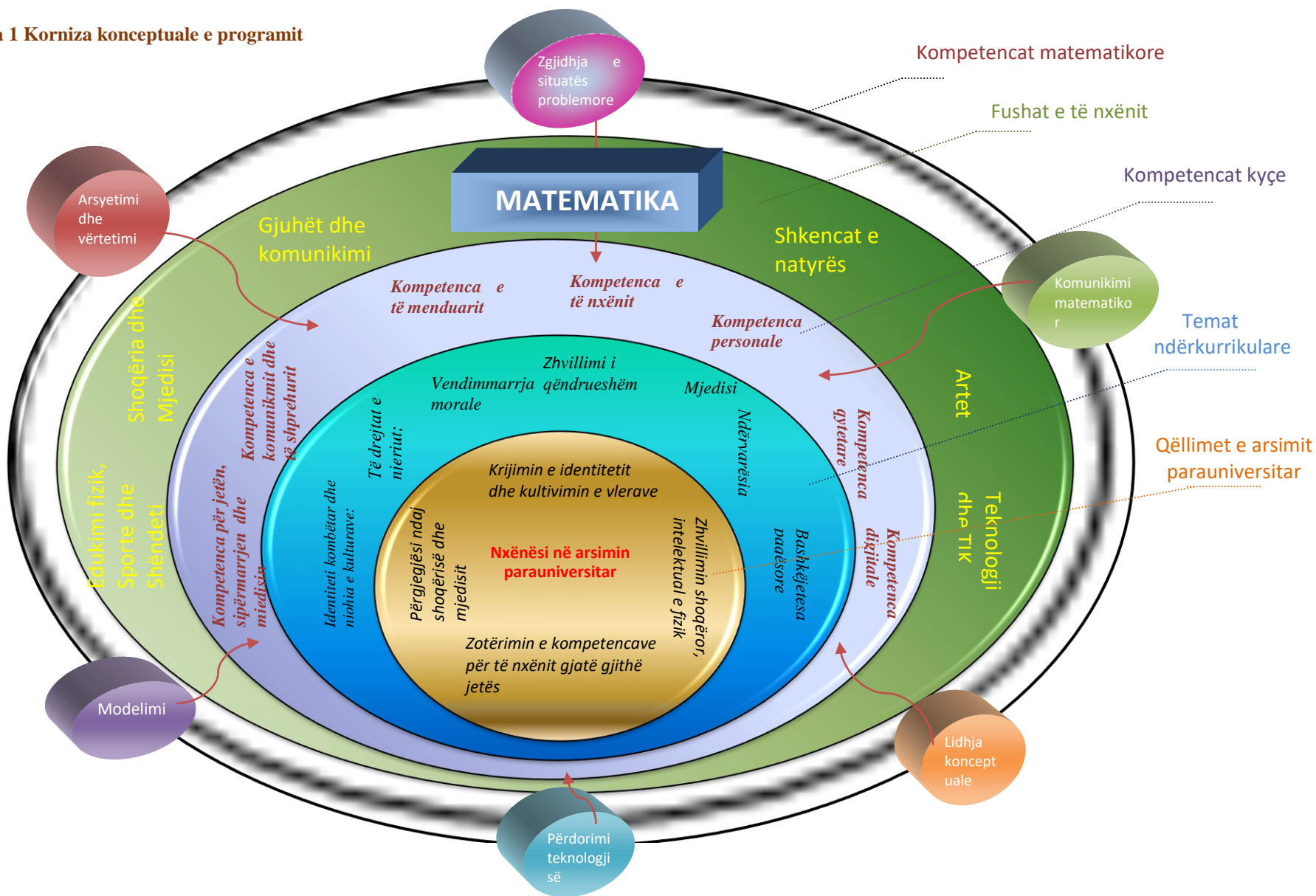
Programi i matematikës ka në thelbin e tij krijimin e kushteve për ndërtimin e **kompetencave të lëndës** si dhe të kompetencave kyçe që lidhen me to. Realizimi i **temave ndërkurrikulare** nëpërmjet lëndës së matematikës është një komponent i rëndësishëm i programit për kontributin e matematikës në shoqëri dhe në jetën e përditshme. Në program, gjithashtu, përshkruhet **lidhja e matematikës me fushat e tjera**, në mënyrë që kurrikula e arsimit bazë të shihet si një e tërë për realizimin e qëllimit kryesor të formimit të nxënësve.

Programi përmban edhe **pesë tematikat**, të cilat krijojnë kushte që nxënësi të ndërtojë dhe zbatojë njohuritë, shkathtësitë, qëndrimet dhe vlerat, në funksion të kompetencave të lëndës dhe kompetencave kyçe. Në program paraqitet edhe **koha mësimore për secilën tematikë**, e cila ndryshon nga klasa në klasë.

Përdorimi i **metodologjive efikase në mësimdhënien e matematikës** është kusht për zbatimin e programit, për arritjen e kompetencave nga ana e nxënësve, duke i dhënë secilit mundësinë të shfaqë dhe të zhvillojë potencialin që zotëron brenda vetes. Në këtë program, **vlerësimi i nxënësve** është komponent thelbësor për përmirësimin e arritjeve të nxënësve dhe procesit të të nxënësve.

Programi i matematikës, nga pikëpamja e organizimit të përmbajtjes, paraqitet në diagramin e mëposhtëm:

Diagrama 1 Korniza konceptuale e programit



1. Qëllimet e arsimit parauniversitar

Arsimi parauniversitar krijon kushte dhe mundësi që nxënësit: të ndërtojnë dhe të zhvillojnë njohuri, shkathhtësi, qëndrime dhe vlera që kërkon shoqëria demokratike; të zhvillohen në mënyrë të pavarur e të gjithanshme; të kontribuojnë në ndërtimin dhe mirëqenien vetjake dhe të shoqërisë shqiptare dhe të përballen në mënyrë konstruktive me sfidat e jetës.

Në arsimin parauniversitar nxënësit:

- kultivojnë identitetin vetjak, kombëtar dhe përkatësinë kulturore;
- përvetësojnë vlera të përgjithshme kulturore dhe qytetare;
- zhvillohen në aspektet intelektuale, etike, fizike, sociale dhe estetike;
- zhvillojnë përgjegjësi ndaj vetes, ndaj të tjerëve, ndaj shoqërisë dhe ndaj mjedisit;
- aftësohen për jetë dhe për punë, në kontekste të ndryshme shoqërore e kulturore;
- aftësohen për të nxënë gjatë gjithë jetës;
- zhvillojnë shpirtin e sipërmarrjes;
- përdorin teknologjitë e reja.

Në këtë kontekst, nxënësi vlerëson matematikën në tërësi si metodë e njohjes së realitetit dhe si pjesë e kulturës njerëzore e progresit shoqëror.

2. Qëllimi i programit të matematikës

Programi i matematikës ka për qëllim të pajisë nxënësit me modelet e të menduarit matematik, me idetë bazë dhe strukturat matematikore, si dhe t'u zhvillojë atyre aftësitë llogaritëse dhe të zgjidhjes së problemave në jetën e përditshme. Gjatë zbatimit të programit të matematikës në shkallën e parë nxënësi:

- zhvillon bazat e të menduarit matematik;
- formulon koncepte matematikore nëpërmjet përvojave empirike;
- komunikon dhe zbavitet duke zgjidhur problema;

- mëson të argumentojë, me shkrim dhe me gojë, përgjigjet e tij duke u bazuar në ilustrime dhe mjete konkrete;
- zbulon ngjashmëritë, ndryshimet, rregullsitë dhe marrëdhëniet shkak - pasojë ndërmjet dukurive;
- praktikohet në vëzhgime të situatave problemore që kanë lidhje me mjedisin e tyre të përditshëm.

Gjatë zbatimit të programit të matematikës, në shkallën e dytë, nxënësi:

- zhvillon të menduarit matematik;
- hedh themelet e modelimeve matematikore;
- përforcon veprimet bazë me numra dhe konceptin e numrit;
- kupton konceptet matematikore nëpërmjet hetimeve;
- zgjidh problema matematike;
- argumenton veprimet dhe përfundimet e tyre dhe ua paraqet të tjerëve;
- përdor rregulla dhe ndjek udhëzime;
- edukohet të punojë në grup;
- paraqet situata matematikore në mënyra të ndryshme;
- ndihet i suksesshëm në matematikë.

3. Lidhja e kompetencave kyçe me kompetencat matematikore

Ndërtimi dhe zbatimi i kompetencave kyçe nga nxënësit gjatë procesit të mësimdhënies dhe nxënies, kërkon që mësuesi të mbajë parasysh lidhjen e kompetencave kyçe me kompetencat e fushës/lëndës për secilën shkallë. Për të realizuar në praktikë këtë lidhje, mësuesi duhet të përzgjedhë situatat e të nxënit, veprimtaritë, metodat dhe mjetet e përshtatshme për procesin e të nxënit. **Kompetenca përcaktohet si harmonizim i njohurive, shkathtësive, vlerave dhe qëndrimeve për të trajtuar plotësisht situatat e kontekstit.** Organizimi i mësimin të matematikës me bazë kompetencat siguron zhvendosjen e fokusit të nxënies nga përmbajtja lëndore (mësuesi në qendër) në atë që nxënësit kanë nevojë të dinë dhe të bëjnë me efikasitet në situata të ndryshme (nxënësi në qendër). Kur nxënësi realizon kompetencat matematikore, ai, njëkohësisht, është duke zhvilluar edhe kompetencat kyçe. P.sh., kompetenca matematikore “Zgjidhja e situatës

problemore” përfshin shumë nga strategjitë e zgjidhjes së situatave të ndryshme problemore në shoqëri dhe në jetën e përditshme. Po kështu, me zhvillimin e kompetencave matematikore, nxënësi zhvillon kompetencat në lidhje me krijimtarinë, inovacionin, përpunimin e informacionit, paraqitjen e detyrave, punën në grup, komunikimin efektiv etj.

Për të realizuar lidhjen e kompetencave kyçe me kompetencat e fushës/lëndës së matematikës mësuesi ndjek këto hapa:

- përzgjedh rezultatin/et e të nxënit për kompetencat kyçe që synon të arrijë nxënësi në shkallën përkatëse;
- zbërthen në rezultate të nxëni për secilin vit mësimor rezultatin/et e të nxënit për shkallë, për kompetencat kyçe;
- përzgjedh rezultatin/et e të nxënit për shkallë për kompetencat e lëndës së matematikës që synon të arrijë nxënësi;
- zbërthen në rezultate të nxëni për kompetencat e lëndës së matematikës për vit mësimor, rezultatin/et e të nxënit për shkallë;
- përzgjedh përmbajtjen/et mësimore, mjetet didaktike, metodologjinë e mësimdhënies, përmes të cilave realizon rezultatet e të nxënit të kompetencave matematikore në një vit mësimor, si dhe rezultatet e të nxënit për kompetencat kyçe në një vit mësimor;
- planifikon mësimdhënien duke përfshirë periudhën kohore gjatë së cilës do t’i arrijë rezultatet e të nxënit brenda vitit shkollor;
- kryen analiza dhe vlerësime të ecurisë së nxënësve pas realizimit të orëve mësimore, detyrave, projekteve, për të verifikuar arritjet e rezultateve të të nxënit për vit mësimor dhe shkallë për fushën/lëndën e matematikës.

Tabela 1: Rezultatet kryesore të të nxëniet sipas kompetencave kyçe që realizohen nëpërmjet lëndës së matematikës për shkallën e parë dhe të dytë

Shkalla e parë Nxënësi:	Shkalla e dytë Nxënësi:
Kompetenca e komunikimit dhe të shprehurit	
<ul style="list-style-type: none"> • ritregon një situatë të thjeshtë të dëgjuar më parë; • paraqet të paktën një mendim për një detyrë të caktuar gjatë diskutimit në grup; 	<ul style="list-style-type: none"> • dëgjon me vëmendje prezantimin e tjetrit dhe merr pjesë në diskutim me pyetje, komente apo sqarime; • prezanton një temë të caktuar para të tjerëve në një kohëzgjatje deri në 10 minuta;
Kompetenca e të menduarit	
<ul style="list-style-type: none"> • gjen veçoritë e një objekti të dhënë, ndan dhe krahason më pas në grup gjetjet e veta; • sqaron me anë të të folurit hapat e zgjidhjes së një problemi të thjeshtë matematikor me të cilin ballafaqohet në një situatë jetësore; • arsyeton para grupit mënyrën e zgjidhjes së një problemi nga matematika; 	<ul style="list-style-type: none"> • klasifikon objekte duke shprehur mendimin e tij; • zgjidh problemin dhe detyrën e dhënë në matematikë, duke dhënë shembuj nga jeta e përditshme për situata të ngjashme; • paraqet dhe argumenton mënyrën e zgjidhjes së një problemi/detyrë të caktuar në matematikë në një kohëzgjatje prej 6-10 minutash;
Kompetenca e të nxëniet	
<ul style="list-style-type: none"> • përzgjedh materialet/mjetet, si letrën, plastelinën, shkopinjtë, ngjyrat, numratorën etj. për kryerjen e një detyrë të caktuar dhe arsyeton zgjedhjen që ka bërë; • ndjek udhëzimet e dhëna në libër apo në material për të realizuar një veprim/aktivitet/ detyrë që kërkohet; • parashtron pyetje dhe përgjigjet në pyetjet për temën /problemin/detyrën e dhënë në njërin nga format e të shprehurit; • zgjidh në mënyrë të pavarur problemin, detyrën e dhënë dhe 	<ul style="list-style-type: none"> • identifikon dhe krahason informacionet e njohura me ato të panjohura për një temë, çështje apo ngjarje të caktuar, duke përdorur teknika të ndryshme (p.sh. duke i shënuar me shenja të ndryshme); • zgjidh në mënyrë të pavarur problemin, detyrën e dhënë dhe prezanton para të tjerëve mënyrat e mundshme të zgjidhjes; • krahason përparimin e tij me përvojën paraprake gjatë kryerjes së një detyrë apo një veprimtarie të caktuar; • përdor portofolin personal si mjet për identifikimin e përparësive

<p>prezanton para të tjerëve mënyrat e mundshme të zgjidhjes;</p> <ul style="list-style-type: none"> • mbikëqyr në mënyrë të pavarur përparimin e vet në një detyrë, aktivitet duke përdorur teknika të ndryshme për gjetjen e gabimeve - vështirësive dhe i korrigjon ato; • grumbullon dhe klasifikon materialet e performancës së vet për përgatitjen apo pasurimin e portofolit personal; • identifikon njohuritë që ka, të cilat e ndihmojnë për të kryer një detyrë apo veprimtari të caktuar dhe kërkon këshilla e informacion për kapërcimin e vështirësive; 	<p>dhe mangësive të veta në fusha të caktuara, duke hartuar një plan pune me hapa konkretë për përmirësim;</p> <ul style="list-style-type: none"> • identifikon cilësitë, që zotëron dhe ato që duhen zhvilluar për të nxënë gjatë zhvillimit të një detyre apo veprimtarie të caktuar duke bashkëpunuar me të tjerët; • përdor dhe zbaton në mënyrë efektive informacionin /njohuritë për zgjidhjen e një problemi /detyre të caktuar, përmes shfrytëzimit të TIK-ut apo burimeve të tjera; • prezanton për 6-10 minuta përvojën e vet;
<p>Kompetenca për jetën, sipërmarrjen dhe mjedisin</p>	
<ul style="list-style-type: none"> • kontrollon mjetet/materialet dhe kohën që ka në dispozicion gjatë kryerjes së një detyre/aktiviteti (në klasë/shkollë apo jashtë saj); • identifikon burimet e nevojshme (materiale, mjetet,..etj) dhe i përdor në mënyrë të drejtë për kryerjen e një detyre/aktiviteti në klasë, në shkollë, në mjedisin shtëpiak, në lagje/komunitet; 	<ul style="list-style-type: none"> • përgatit një projekt të vogël duke theksuar veprimtaritë kryesore për një çështje që e shqetëson në shkollë ose komunitet dhe përcakton kohën, vendin, materialet, mjetet; • identifikon dhe llogarit shpenzimet personale ose familjare përgjatë një jave dhe i paraqet ato në formë tabelare/grafike apo në një formë tjetër; • paraqet në formë tabelare, grafike, vizatimi apo formë tjetër veprimtaritë e përkujdesjes për qeniet e gjalla, të cilat mundësojnë zhvillimin, rritjen apo ruajtjen e shëndetit të tij;
<p>Kompetenca personale</p>	
<ul style="list-style-type: none"> • bashkëpunon me të tjerët pavarësisht prejardhjes, aftësive dhe nevojave të veçanta për arritjen e një qëllimi të përbashkët në aktivitetet në klasë, shkollë apo jashtë saj; 	<ul style="list-style-type: none"> • propozon alternativa për zgjidhjen konstruktive të një konflikti ndërpersonal duke analizuar rrethanat që çuan në konflikt dhe ndan përvojat, mendimet dhe ndjenjat e veta me anëtarët e grupit; • bashkëpunon në mënyrë aktive me të gjithë moshatarët (pavarësisht

	prejardhjes së tyre, aftësive dhe nevojave të veçanta) drejt arritjes së një qëllimi të përbashkët. (projekti/ aktiviteti në bazë klase /shkollë apo jashtë saj);
Kompetenca qytetare	
<ul style="list-style-type: none"> • diskuton dhe në bashkëpunim me anëtarët e grupit vendos rregullat në grup, në klasë, për realizimin e aktivitetit, mirësjelljes, pastërtisë, etj.; • arsyeton nevojën e zbatimit të rregullave në lojë, në klasë, shkollë, në rrugë apo në familje dhe paraqet pasojat e moszbatimit të ndonjë rregulli në shembullin e caktuar; 	<ul style="list-style-type: none"> • shpreh, dëgjon dhe respekton mendimin e secilit anëtar dhe vendos për mënyrat e përfundimit të një aktiviteti të përbashkët; • prezanton në mënyrë kronologjike ndryshimet në familje apo komunitet (si, objektet e banimit, festat, veshjet, ushqimet, mënyrën e të ushqyerit, menaxhimit të ekonomisë familjare, të drejtat dhe përgjegjësitë në familje etj), si dhe disa nga personalitetet dhe ngjarjet kryesore të popullit, duke dalluar ndryshimet dhe ngjashmërinë ndërmjet të tashmes dhe së shkuarës;
Kompetenca digjitale	
<ul style="list-style-type: none"> • njeh disa mjete të thjeshta të teknologjisë së informacionit dhe komunikimit. 	<ul style="list-style-type: none"> • organizon, mbledh dhe shfaq të dhënat e gjetura nga burimet e informacionit elektronik; • kupton rëndësinë e ruajtjes së të dhënave individuale (emri, mbiemri, adresa e shtëpisë, mosha...) dhe mos publikimit të tyre në asnjë burim informacioni të palicencuar.

4. Lidhja e lëndës së matematikës me temat ndërkurrikulare

Temat ndërkurrikulare janë tema madhore, me të cilat përballet shoqëria tani dhe në të ardhmen. Matematika ka një shumëllojshmëri të aplikimeve në jetën e përditshme dhe është e lidhur me shumë komponentë të arsimit. Kjo lidhje është e dyfishtë sepse ajo jo vetëm merr në konsideratë shumë nga këto komponentë, por edhe kontribuon në realizimin e tyre. Kështu, në shqyrtimin e temave ndërkurrikulare: *Identiteti kombëtar dhe njohja e kulturave; Të drejtat e njeriut; Vendimmarrja morale; Zhvillimi i qëndrueshëm; Mjedisi; Ndërvarësia; Bashkëjetesa paqësore* nxënësi duhet të zgjidhë situata dhe probleme, duhet të përdorë arsyetimin matematik dhe elemente të gjuhës matematikore, në mënyrë që të qartësojë dhe shpjegojë çështje të ndryshme që lidhen me realizimin e tyre. Përmes situatave të paraqitura në temat ndërkurrikulare, nxënësi ka mundësi të bëjë lidhjet ndërmjet kompetencave matematikore me detyrat e caktuara për realizimin e këtyre temave.

Nxënësi mëson të realizojë disa etapa, kur zgjidh një problem apo situatë dhe kjo aftësi kontribuon në rritjen e tij personale duke i ndihmuar ata të gjejnë vendin e tyre në shoqëri. Nxënësi mund të përdorë metodat statistikore si anketa, intervista për të bërë analiza rreth mendimit të njerëzve, mund të asyetojë dhe argumentojë një vendim të caktuar. Kështu, ai mëson të marrë pjesë në jetën shoqërore në klasë dhe në shkollë, zhvillon një qëndrim të hapur ndaj botës duke respektuar diversitetin.

Nxënësi inkurajohet të zhvillojë marrëdhënie aktive në mjedisin e tij duke ruajtur një qëndrim kritik ndaj mallrave të konsumit. Duke përdorur të kuptuarit e tyre për numrat, arsyetimin e raporteve, interpretimin e përqindjeve, nxënësi mund të ushtrojë gjykimin e tij kritik për konsumimin dhe përdorimin e mallrave të konsumit. Njohuritë statistikore dhe probabiliteti mund të ndihmojnë nxënësin të interpretojë të dhëna për promovimin e shëndetit të mirë, traditës e zakoneve të jetesës dhe për të ushtruar gjykimin, argumentimin për vendimet e marra.

Nxënësi përdor aftësitë e tij matematikore që kanë të bëjnë me simbole, vizatime, grafikë për të zhvilluar marrëdhënie aktive në mjedisin e tij. Ai mund të shpjegojë fenomenet në botën e tyre dhe ndërvarësitë e mjedisit dhe botës njerëzore.

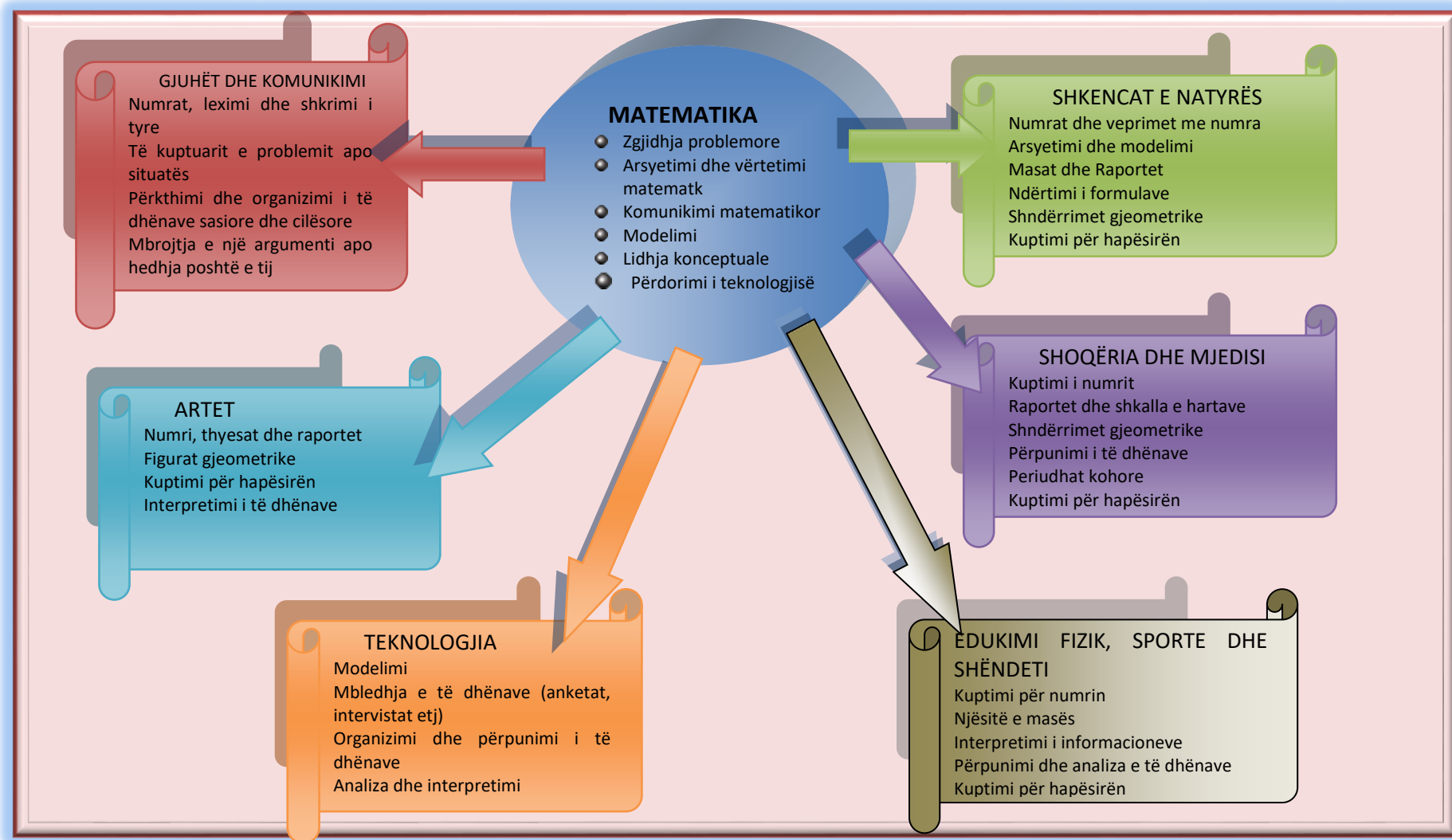
5. Lidhja e lëndës së matematikës me fushat e tjera kurrikulare

Matematika u shërben të gjitha fushave, me koncepte dhe me aftësi. Lidhja e matematikës me fushat e tjera pasuron situatat e të nxënit, në të cilat nxënësi zhvillon kompetencat e tij. Nga ana tjetër edhe përmbajtja e matematikës (p.sh., numrat, raportet, figurat, kuptimi për hapësirën, përpunimi i të dhënave etj.) mund të përdoren në studimin e fushave të tjera. Ajo është një mjet ndihmës i domosdoshëm për shkencat e natyrës, por njëkohësisht luan një rol të rëndësishëm në të gjitha fushat e tjera.

Në studimin e shkencave apo teknologjisë, nxënësi përdor arsyetimin dhe komunikimin me gjuhën e matematikës për të shpjeguar fenomenet me diagrame apo modelime të ndryshme. Në gjuhët apo shkencat shoqërore ai përdor interpretimin e informacioneve të dhënave, shkallën, hartën, paraqitjet me diagrame dhe grafikë, periudhat kohore si dhe përpunimet statistikore. Raportet, format, hapësira dhe modelimet e ndryshme dëshmojnë për përdorimet e matematikës në ndërtimin e veprave të ndryshme të artit.

Ndërkohë, matematika përdor konceptet e shkencave të tjera për të qartësuar, lehtësuar, konkretizuar konceptet matematikore dhe për të formuar te nxënësit bindjen rreth dobisë së matematikës në funksionimin e botës reale. Fushat e tjera ndihmojnë nxënësin të kuptojë evolucionin matematikor. Duhet theksuar se studimi i gjuhëve e ndihmon nxënësin të zhvillojë dhe përdorë konceptet matematikore.

Diagrama 2 Lidhja e lëndës së matematikës me fushat e tjera kurrikulare



6. Kompetencat matematikore që formohen përmes tematikave të saj

Bazuar në këtë kurrikul, lënda e matematikës synon të përmbushë 6 kompetenca të cilat lidhen me kompetencat kyçe që një nxënës duhet të zotërojë gjatë jetës së tij dhe që arrihen nëpërmjet 5 tematikave kryesore.

Diagrama 3 Kompetencat matematikore

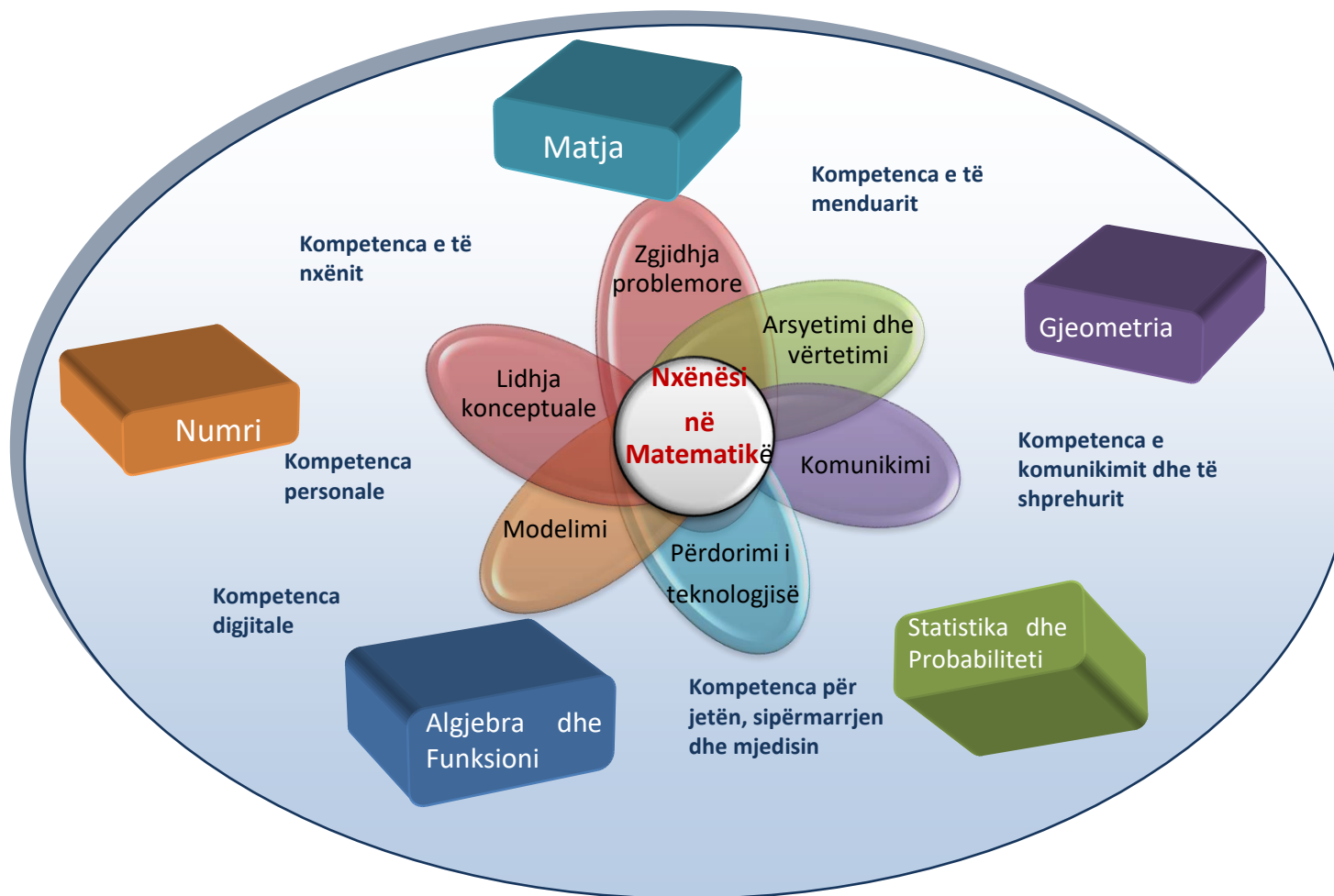


Tabela 2 Kompetencat matematikore që zhvillohen nëpërmjet tematikave

Kompetencat matematikore që zhvillohen përmes tematikave	Përshkrimi i kompetencave	Zhvillimi i kompetencave nëpërmjet tematikave
<p>Zgjidhja e situatës problemore</p>	<p>Nxënësi përshkruan dhe zgjidh situata problemore të nivelit praktik, të marra nga përvojat e përbashkëta të jetës së përditshme dhe të nivelit abstrakt, duke zhvilluar kapacitetin e tij intelektual dhe intuitën krijuese.</p> <p>Treguesit kryesorë janë:</p> <ul style="list-style-type: none"> - përcaktimi i të dhënave të situatës problemore; - modelimi i një situatë problemore; - zbatimi i hapave të ndryshëm për zgjidhjen e situatës problemore; - vlefshmëria e zgjidhjes së situatës problemore; - paraqitja e zgjidhjes së situatës problemore. 	<p>Nxënësi përdor numrat, veprimet me to, llogaritjet me mend, matjet, konceptet gjeometrike, shprehjet algjebrike, grafikët, interpretimin e problemave, identifikimin e të panjohurave, zgjidhjen e ekuacioneve, digramet, grafikët etj., për zgjidhjen e situatave problemore etj.</p>
<p>Arsyetimi dhe vërtetimi matematikor</p>	<p>Nxënësi përdor arsyetimin, argumentimin dhe vërtetimin si aspekte themelore të matematikës.</p> <p>Arsyetimi ka të bëjë me organizimin logjik të fakteve, ideve ose koncepteve në mënyrë që të arrijë në një rezultat më të besueshëm se intuita.</p> <p>Treguesit kryesorë janë:</p> <ul style="list-style-type: none"> - identifikimi i elementeve të situatës matematikore; - përdorimi i koncepteve matematikore dhe proceset e përshtatshme për situatën e dhënë; - arsyetimi për zbatimin e koncepteve dhe proceseve në situatën e dhënë. 	<p>Nxënësi përdor arsyetimin për veprimet me numrat, krahasimet, renditjet, zgjidhjen e ekuacioneve, interpretimin e shprehjeve algjebrike, karakteristikat e figurave dhe trupave, transformimet gjeometrike, interpretimin dhe formulimin e konkluzioneve etj.</p>
<p>Të menduarit dhe komunikimi matematikor</p>	<p>Nxënësi përdor komunikimin nëpërmjet të lexuarit, të shkruarit, diskutimit, të dëgjuarit, të pyeturit për të organizuar dhe qartësuar të menduarin matematikor. Nxënësi gjatë komunikimit në gjuhën matematikore mëson konceptet, proceset dhe përforcon të kuptuarit e tyre. Ai kupton se kjo gjuhë përdoret jo vetëm në lëndë të tjera, por edhe në jetën e përditshme.</p>	<p>Nxënësi përdor komunikimin për veprimet me numra, përkthimet me simbole, rezultatet e zgjidhjes së problemave, për interpretimin e vetive të figurave e trupave, për interpretimin e të</p>

	<p>Treguesit kryesorë janë:</p> <ul style="list-style-type: none"> - familjariteti me gjuhën e matematikës; - lidhja e gjuhës së matematikës me gjuhën e përditshme; - interpretimi i koncepteve matematikore. 	dhënave, tabelave, digrameve etj.
Lidhja konceptuale	Nxënësi kupton ndërtimin e koncepteve matematike për të formuar një të tërë dhe përdor varësitë ndërmjet këtyre koncepteve. Arsyetimi matematik zhvillon lidhjen ndërmjet koncepteve duke i ndërtuar dhe zbatuar ato në proceset matematikore përkatëse.	Nxënësi përdor lidhjet konceptuale të numrave me ekuacionet, shprehjet algjebrike, problemave algjebrike dhe gjeometrike, drejtëzave, matjeve, të dhënave dhe probabilitetit, tabelave etj.
Modelimi matematikor	<p>Nxënësi përshkruan dhe krijon modele duke përdorur veprimet themelore matematikore në situata të jetës së përditshme. Modelimi është procesi i paraqitjes së situatës nga jeta reale me gjuhën matematikore. Nëpërmjet përdorimit të teknikave përkatëse, gjendet zgjidhja matematikore, e cila më pas interpretohet në jetën reale.</p> <p>Treguesit kryesorë janë:</p> <ul style="list-style-type: none"> - përcaktimi i situatës në jetën reale; - modelimi në gjuhën matematike; - gjetja e zgjidhjes matematike; - përkthimi i zgjidhjes matematike në zgjidhje të situatës në jetën reale. 	Nxënësi modelon me anë të numrave, të simboleve, të shndërrimeve gjeometrike, në tabela, formulon ligjësi, formulon problema nga situata reale, ndërton e përdor formula etj.
Përdorimi i teknologjisë në matematikë	Nxënësi përdor teknologjinë si mjet për të zgjidhur apo verifikuar zgjidhjet, si dhe për të mbledhur, komunikuar e zbuluar informacione.	Nxënësi përdor makina llogaritëse për të kryer llogaritje të veprimeve me numra, përdor programe kompjuterike për prezantime, hulumtime, përpunime të dhënash etj.

7. Koha mësimore

Lënda e matematikës zhvillohet për 33 javë mësimore me nga 3 orë secila (45 min), pra gjithsej 90 orë për secilën klasë. Në programin e klasës së parë peshën më të madhe e orëve i takon tematikës numri me rreth 60-70% të orëve. Në klasën e tretë, të katërt dhe të pestë, përveç tematikës numri që ruan peshën më të madhe, edhe tematika e gjeometrisë merr një peshë të konsiderueshme. Tematikat integrohen me njëra – tjetrën duke ndërthurur orët sipas njohurive dhe shkathtësive. Në klasën e pestë janë parashikuar një sasi orësh të cilat mësuesi mund t'i përdorë për përgatitje të nxënësve në provimin e arsimit fillor.

	Numri	Matja	Gjeometria	Algjebra dhe funksioni	Statistika dhe probabiliteti	Orë përgatitje për provimin e klasës së pestë	Gjithsej orë
Klasa e parë	60	15	7	1	7		90 orë
Klasa e dytë	57	12	15	1	5		90 orë
Klasa e tretë	57	12	15	1	5		90 orë
Klasa e katërt	56	13	13	1	7		90 orë
Klasa e pestë	50	13	16	1	5	5 orë	90 orë

III. Përmbajtja e shkallës së parë dhe të dytë

Në programin e matematikës për klasën e parë dhe të dytë janë paraqitur tematikat përmbajtësore: **Numri; Matja; Gjeometria; Algjebra dhe funksioni; Statistika dhe probabiliteti.**

Këto tematika janë bazë për të ndërtuar njohuri, shkathtësi dhe qëndrime e vlera. Tematikat sigurojnë rezultatet e të nxënit, sipas kompetencave matematikore, për çdo shkallë të paraqitura në tabelë në fillim të çdo tematike.

Për secilën tematikë janë paraqitur njohuritë për secilën klasë, shkathtësitë, qëndrimet dhe vlerat që duhet të demonstrojnë

nxënësi lidhur me tematikat përkatëse.

Tematikat dhe renditja e tyre nuk presupozojnë që përmbajtja vjetore, përgjatë vitit shkollor, duhet të zhvillohet e ndarë sipas tematikave dhe në këtë renditje. Kombinimi dhe ndarja e koncepteve dhe shprehive matematike në situata të nxëni, kapituj apo grupe temash e njësi mësimore, si dhe renditja e tyre është e drejtë e përdoruesve të programit (më kryesorët janë mësuesit dhe autorët e teksteve). Për “përkthimin” e programit në tekste mësimore, njohuritë dhe afësitë e tematikave do të jenë të shpërndara në kapituj/njësi mësimore të renditura logjikisht njëri pas tjetrit.

Përdoruesit e programit duhet të respektojnë sasinë e orëve vjetore të lëndës, kurse janë të lirë të ndryshojnë me 10% (shtesë ose pakësim) orët për secilën tematikë.

1. SHKALLA E PARË

1 KLASA E PARË

1.1 Tematika: Numri

Përshkrimi i Tematikës: Nxënësi përdor kuptimin e numrave, marrëdhëniet ndërmjet tyre dhe algoritmin e veprimeve me numra për të paraqitur sasi në botën reale. Nxënësi numëron deri në 100; lexon, shkruan e përdor numrat deri në 100; krahason numrat duke përdorur edhe simbolikën përkatëse dhe vlerëson me sy numrin e një sasive sendesh, pa i numëruar. Nxënësi ndërton njohuri fillestare për veprimet, mbledhjet e zbritjet me mend dhe shkrim të dy numrave, koncepte paraprake për shumëzimin dhe për pjesëtimin, thjesht si ndarje në grupe të barabarta.

Rezultatet e të nxënit për kompetencat matematikore:

Zgjidhja problemore: Kryen veprimet themelore matematikore me numra njëshifrorë dhe dyshifrorë. Identifikon kërkesat e problemeve të thjeshta.

Arsyetimi dhe vërtetimi matematikor: Demonstron të kuptuarit e konceptit të numërimit përmes numrave, ngjyrave, figurave, madhësive, vizatimeve dhe objekteve. Dallon dhe klasifikon ligjësi, për të gjykuar për hamendësime nëpërmjet diskutimeve me të tjerët.

Të menduarit dhe komunikimi matematikor: Komunikon të menduarin matematik nëpërmjet të folurit, të shkruarit, të dëgjuarit duke përdorur gjuhën e përditshme. Përdor fjalorin fillestar të matematikës për t'u shprehur matematikisht nëpërmjet paraqitjeve të ndryshme. Krijon paraqitje të koncepteve të

thjeshta matematike me numra.

Lidhja konceptuale: Bën lidhje të thjeshta mes numërimit.

Modelimi matematikor: Krijon modele të thjeshta të figurave dhe objekteve nga klasa dhe nga jeta e përditshme duke përdorur numrat. Paraqet numrat, konceptet e thjeshta matematikore duke i ndërlidhur ato me situata konkrete.

Njohuritë për realizimin e kompetencave të lëndës

Numri natyror

- Numërimi nga 0-100 me anë të konkretizimeve.
- Numërimi i një grupi sendesh deri në 20, duke filluar nga cilido prej tyre.
- Numërimi me nga 1, duke filluar nga çdo numër (jo më shumë se 100 numrat e parë).
- Numërimi në rendin zbritës, duke filluar jo më shumë se 20.
- Numërimi me dhjetëshe të plota duke filluar nga një dhjetëshe e plotë (në rendin rritës dhe në rendin zbritës) deri në 100.
- Numërimi me nga 2 për 20 numrat e parë për të kuptuar në mënyrë fillestare numrat çift dhe tek.
- Identifikimi brenda 30 numrave të parë i numrit me 1 ose 10 më pak se një numër i dhënë.

Krahasimi i numrave

- Krahasimi i dy numrave dhe sendeve duke përdorur shprehjet “më shumë”, “më pak”, “po aq”.
- Renditja e disa numrave të dhënë, nga më i madhi te më i vogli dhe anasjellas, bazuar te paraqitjet konkrete.
- Gjetja e një numri ndërmjet dy numrave të dhënë deri në 20.
- Gjysma e numrave njëshifrorë me mjete konkrete dhe ilustrime.

Mbledhja e zbritja

- Mbledhja dhe zbritja e dy numrave njëshifrorë.

Shkathësitë për realizimin e kompetencave të lëndës

Numri natyror

Nxënësi:

- lexon dhe shkruan numra natyrorë deri në 20, duke kuptuar lidhjen ndërmjet vendit të çdo shifre me vlerën e saj;
- dallon dhe emërton sendet;
- numëron disa numra: me nga një, brenda qindëshes së parë (duke filluar nga çdo numër) si dhe me dhjetëshe të plota duke filluar nga një dhjetëshe e plotë (në rendin rritës dhe zbritës);
- numëron në rendin zbritës 20 numrat e parë;
- dallon numra çift dhe numra tek (bazuar në konkretizime);
- identifikon brenda 30 numrave të parë numrin që është 1 ose 10 më pak se një numër i dhënë.

Krahasimi i numrave

Nxënësi:

- krahason dy numra, grupe sendesh me mjete praktike duke përdorur shprehjet “më shumë”, “më pak”, “po aq”.
- rendit disa numra njëshifrorë dhe dyshifrorë në rendin

<ul style="list-style-type: none"> - Zbritja si veprim i kundërt i mbledhjes. - Përdorimi i simboleve +, - dhe =. - Vetia ndërruese e mbledhjes me mjete konkrete (pa përdorimin e barazimeve formale). - Mbledhja e një numri dyshifror, me dhjetëshe të plota ose jo, me një numër njëshifror pa kalim të dhjetëshes. <p>Shumëzimi dhe pjesëtimi</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dyfishimi i numrave njëshifrorë. - Gjetja gjysmës së numrave çift (2,4,6,8,10) me anë të objekteve. - Ndarja e numrave njëshifrorë në numra çift dhe tek. <p>Strategji të veprimeve me mend</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mbledhja dhe zbritja deri në 10. - Mbledhja dhe zbritja e numrave me veten (numrat 6,7,8,9,10). - Mbledhja e 3 numrave njëshifrorë ku dy prej numrave kanë shumën 10 (psh. $4 + 3 + 6 = 10 + 3 = 13$). - Dyfishi i numrave 2 dhe 10. - Veprime me mend duke përdorur dyfishimin (psh. $5 + 6 = 5 + 5 + 1$). 	<p>rritës ose zbritës.</p> <ul style="list-style-type: none"> - përdor boshtin numerik për të gjetur një numër ndërmjet dy numrave të dhëna deri në 20. - dallon gjysmën e numrave njëshifrorë duke përdorur sende dhe objekte nga jeta reale. <p>Mbledhja dhe zbritja</p> <p>Nxënësi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - identifikon termat “shumë” dhe “ndryshesë”; - mbledh dy numra njëshifrorë; - zbret dy numra njëshifrorë; - mbledh një numër dyshifrorë me një numër njëshifrorë pa kalim të dhjetëshes; <p>Shumëzimi dhe pjesëtimi</p> <ul style="list-style-type: none"> - dyfishon numrat njëshifror; - ndan në dy grupe të barabarta një sasi objektësh të dhënë; - zgjidh problema të thjeshta me mjete praktike nga situata të njohura për ta; <p>Strategji të veprimeve me mend</p> <p>Nxënësi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - përdor strategji të ndryshme për të kryer veprime të thjeshta me mend;
<p>Qëndrime dhe vlera</p> <p>Nxënësi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - paraqet dhe komunikon lirshëm mendimet e tij; 	

- është inovativ dhe paraqet idetë e reja të tij;
- organizon lidhjen konceptuale të njohurive;
- përdor imagjinatën për zgjidhjen e problemeve me numra;
- vetëvlerësohet në situata të thjeshta;
- demonstroi pavarësi në mendime dhe veprime;
- demonstroi besim në forcat vetjake;
- respekton punën e kryer mirë dhe pranimin e opinionëve të tjera (madje edhe të kundërta) duke treguar tolerancë;
- demonstroi vullnet në arritjen e rezultateve;
- respekton përpjekjet personale dhe ato në grup.

1.2 Tematika: Matja

Përshkrimi i Tematikës: Nxënësi zbaton proceset e matjes, përzgjedh teknika të përshtatshme për të kryer matje direkte në situata reale. Ai orientohet në kohë dhe kryen renditjen në kohë të ngjarjeve që kanë të bëjnë me jetën e tyre të përditshme. Nxënësi ndërton njohuri fillestare të përdorimit në matje të njësive standarde: m, cm, kg, orë, ditë, javë, muaj, vit dhe të monedhave. Njehsimet kufizohen në matjen e gjatësisë, kohës, masës dhe përdorimin e monedhave.

Rezultatet e të nxënit për kompetencat matematikore:

Zgjidhja problemore: Identifikon kërkesat e problemeve të thjeshta. Përdor mjete dhe metoda themelore për arritje të rezultateve gjatë matjeve të objekteve në klasë dhe në jetën e përditshme. Bën vërtetime dhe hetime që ndihmojnë në të kuptuarit e njohurive dhe zotërimin e shprehive matematike.

Arsyetimi dhe vërtetimi matematikor: Demonstroi të kuptuarit e konceptit të numërimit të figurave, madhësive, vizatimeve dhe objekteve. Zbaton shprehin e arsytimit për të bërë hamendësime.

Të menduarit dhe komunikimi matematikor: Komunikon të menduarin matematikor nëpërmjet të folurit, të shkruarit, të dëgjuarit duke përdorur gjuhën e përditshme. Përdor fjalorin fillestar të matematikës për t'u shprehur matematikisht nëpërmjet paraqitjeve të ndryshme. Krijon paraqitje të koncepteve të

thjeshta matematike me mjete konkrete, lëvizje fizike, vizatime, numra, simbole dhe i zbaton në zgjidhje problemash.

Lidhja konceptuale: Bën lidhje të thjeshta mes koncepteve themelore të matjeve. Bën lidhje ndërmjet njohurive dhe shprehive matematikore me situata të thjeshta nga jeta e përditshme.

Modelimi matematikor: Paraqet numrat, figurat dhe konceptet e thjeshta matematikore duke i ndërlidhur ato me situata konkrete.

Përdorimi i teknologjisë në matematikë: Përdor mjete të thjeshta për llogaritje dhe matje, në mënyrë që të zgjidhë probleme të ndryshme matematikore.

Njohuritë për realizimin e kompetencave të lëndës	Shkathësitë për realizimin e kompetencave të lëndës
<p>Gjatësia</p> <ul style="list-style-type: none"> - Krahasimi i sendeve sipas gjatësisë me sy ose duke i vendosur njëri mbi tjetrin pa përdorur njësitë standarde. - Përdorimi i terminologjisë përkatëse (“më i gjatë”, “po aq i gjatë”, “më i shkurtër”, “më i gjati”, “më i shkurtri”). <p>Koha</p> <ul style="list-style-type: none"> - Leximi i orës me orë të plota. - Minuta, ora, dita, java, muaji dhe viti, renditja e ditëve të javës dhe e muajve të vitit. <p>Pesha</p> <ul style="list-style-type: none"> - Krahasimi i sendeve sipas peshës. - Përdorimi i terminologjisë përkatëse (“më i rëndë”, “më i lehtë”, “po aq i rëndë”, “më i rëndi”, “më i lehti”); <p>Monedhat</p> <ul style="list-style-type: none"> - Njohja me monedhat nga 10- lekëshe deri në 100-lekëshe. 	<p>Gjatësia</p> <p>Nxënësi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - krahason drejtpërdrejt gjatësitë e sendeve, duke përdorur shprehjet: “më i gjatë”, “po aq i gjatë”, “më i shkurtër”, “më i gjati”, “më i shkurtri”; - krahason me sy gjatësitë e dy ose më shumë sendeve; <p>Koha</p> <p>Nxënësi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - orientohet në kohë, duke përdorur fjalët e duhura (për shembull: dje, para një jave, tani, nesër, pas disa ditësh, pas dy muajsh etj.) në përcaktimin e kohës së shkuar, të tashme ose të ardhme; - rendit ditët e javës, muajt e vitit; - rendit ngjarje që kanë lidhje me jetën e tyre të përditshme, brenda një periudhe kohore prej një dite, disa ditësh, disa muajsh. <p>Pesha</p> <p>Nxënësi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - përdor terminologjinë përkatëse (“më i rëndë”, “më i lehtë”, “po aq i rëndë”, “më i rëndi”, “më i lehti”), për të shprehur masën e sendeve nga jeta e tij e përditshme. - demonstroi peshimin me anë të balancës duke përdorur sende të ndryshme. <p>Monedhat</p>

Nxënësi:
- përdor monedhat nga 10-lekëshe deri në 100-lekëshe për të llogaritur çmime të sendeve nga jeta e tij e përditshme;

Qëndrime dhe vlera

Nxënësi:

- paraqet dhe komunikon lirshëm mendimet e tij;
- është inovativ dhe paraqet idetë e reja të tij;
- demonstroi kuriozitet për matjet e gjatësive, peshës, kohës, monedhat;
- organizon lidhjen konceptuale të njohurive;
- përdor imagjinatën për zgjidhjen e problemeve me matjen;
- demonstroi pavarësi në mendime dhe veprime;
- demonstroi besim në forcat vetjake;
- respekton punën e kryer mirë dhe pranimin e opinioneve të tjera (madje edhe të kundërta) duke treguar tolerancë.

1.3 Tematika: Gjeometria

Përshkrimi i Tematikës: Nxënësi përdor arsyetimin për të zbuluar marrëdhëniet gjeometrike për figurat 2D (2 dimensionale). Nxënësi zgjeron njohuritë për format dy dimensionale (katror, rreth, drejtkëndësh, trekëndësh) dhe përshkruan disa prej tyre në bazë të numrit të brinjëve e kulmeve, me anë të ilustrimeve konkrete. Ai trajton në mënyrë intuitive njohuri për simetrinë boshtore.

Rezultatet e të nxënit për kompetencat matematikore:

Zgjidhja problemore: Bën vrojtime dhe hetime që ndihmojnë në të kuptuarit e njohurive gjeometrike.

Arsyetimi dhe vërtetimi matematikor: Demonstroi të kuptuarit e konceptit të numërimit të figurave, madhësive, vizatimeve dhe objekteve. Zbaton shprehje të arsyetimit për të bërë hamendësime.

Të menduarit dhe komunikimi matematikor: Krijon paraqitje të koncepteve të thjeshta matematike me mjete konkrete, lëvizje fizike, vizatime, numra, simbole dhe i zbaton në zgjidhje problemash.

Lidhja konceptuale: Bën lidhje të thjeshta mes koncepteve themelore të matjeve. Bën lidhje ndërmjet njohurive dhe shprehive matematikore me situata nga jeta e përditshme. Identifikon veti të figurave të ndryshme. Klasifikon figurat sipas këtyre vetive.

Modelimi matematikor: Krijon modele të thjeshta të figurave nga klasa dhe nga jeta e përditshme. Paraqet figurat dhe koncepte të thjeshta matematikore duke i ndërlidhur ato me situata konkrete.

Njohuritë për realizimin e kompetencave të lëndës	Shkathësitë për realizimin e kompetencave të lëndës
---	---

Gjeometria në plan

- Rrethi, katrori, trekëndëshi, drejtkëndëshi.

Gjeometria në hapësirë

- Kubi, kuboidi, cilindër, kon, sferë

Shndërrimet gjeometrike

- Vendndodhja dhe termat: para, pas, mbi, nën, majtas, djathtas, ndërmjet etj

Gjeometria në plan

Nxënësi:

- dallon dhe emërton format 2D (katror, trekëndësh, rreth, drejtkëndësh, rreth);

Gjeometria në hapësirë

Nxënësi:

- dallon objekte praktike dhe ilustrime në formë kubi, kuboidi, cilindri, koni, sfera.

Shndërrime gjeometrike

Nxënësi:

- përdor termat: para, pas, mbi, nën, majtas, djathtas, ndërmjet etj. për të treguar vendndodhjen e një objekti, sendi, personi etj.

Qëndrime dhe vlera

Nxënësi:

- paraqet dhe komunikon lirshëm mendimet e tij;
- demonstroi kuriozitet për figurat 2D dhe objektet 3D;
- përdor imagjinatën për zgjidhjen e situatave gjeometrike;
- demonstroi pavarësi në lidhjen me figura nga jeta reale;
- respekton punën e kryer mirë dhe pranimin e opinioneve të tjera (madje edhe të kundërta) duke treguar tolerancë;
- demonstroi vullnet në arritjen e rezultateve;
- respekton përpjekjet personale dhe ato në grup.

1.4 Tematika: Algjebra dhe funksioni

Përshkrimi i Tematikës: Nxënësi zbulon ligjësi, përdor kuptimin për numrin që mungon dhe përdor simbolet për të modeluar marrëdhënie në situata praktike. Ekuacionet janë në funksion të veprimeve me numra, duke u kufizuar në mbledhje e zbritje me numra të vegjël. Lidhur me funksionin, nxënësi mëson të dallojë një ligjësi, nëpërmjet modeleve konkrete, kryesisht me karakter zbavitës, me vargje.

Rezultatet e të nxënit për kompetencat matematikore:

Zgjidhja problemore: Bën vrojtime dhe hetime që ndihmojnë në të kuptuarit e njohurive dhe zotërimin e shprehive matematike.

Arsyetimi dhe vërtetimi matematikor: Zbaton shprehje të arsytimit për të bërë hamendësime. Dallon dhe klasifikon ligjësi për të gjykuar për hamendësime nëpërmjet diskutimeve me të tjerët.

Të menduarit dhe komunikimi matematikor: Përdor gjuhën natyrore dhe simbolet e thjeshta matematikore për marrjen dhe interpretimin e informacioneve, për përshkrimin e fakteve të thjeshta dhe veprimeve matematikore. Komunikon të menduarin matematikor nëpërmjet të folurit, të shkruarit, të dëgjuarit duke përdorur gjuhën e përditshme.

Lidhja konceptuale: Bën lidhje ndërmjet njohurive dhe shprehive matematikore me situata nga jeta e përditshme.

Modelimi matematikor: Paraqet numrat dhe konceptet e thjeshta matematikore duke i lidhur ato me situata konkrete.

Njohuritë për realizimin e kompetencave të lëndës

Funksioni

- Dallimi i ligjesisë dhe vazhdimi i një modeli (vargu) konkret ose të vizatuar, sipas kësaj ligjësie që ka të bëjë me ngjyrën, formën ose madhësinë.

Shkathtësitë për realizimin e kompetencave të lëndës

Zgjidhja e ekuacioneve, inekuacioneve, sistemeve të ekuacioneve

Funksioni

Nxënësi:

- dallon dhe vazhdon një varg i cili ka të bëjë me ndryshimin sipas një ligjësie me një ose dy kritere (për shembull ndryshimi i ngjyrës dhe formës);

Qëndrime dhe vlera

Nxënësi:

- paraqet dhe komunikon lirshëm mendimet e tij;
- organizon lidhjen konceptuale të njohurive;

- përdor imagjinatën për zgjidhjen e problemeve me të panjohura;
- vetëvlerësohet në situata të thjeshta;
- demonstroi pavarësi në mendime dhe veprime;
- demonstroi besim në forcat vetjake;
- respekton punën e kryer mirë dhe pranimin e opinioneve të tjera (madje edhe të kundërta) duke treguar tolerancë;
- demonstroi vullnet në arritjen e rezultateve;

1.5 Tematika: Statistika dhe probabiliteti

Përshkrimi i Tematikës: Nxënësi lexon dhe kupton të dhënat statistikore (me figura të ndryshme) nga jeta e përditshme. Ai lexon dhe plotëson një tabelë me të dhëna të thjeshta nga mjedisi i tyre.

Rezultatet e të nxënit për kompetencat matematikore:

Zgjidhja problemore: Bën vrojtime dhe hetime, që ndihmojnë në të kuptuarit e njohurive dhe zotërimin e shprehive matematikore.

Arsyetimi dhe vërtetimi matematikor: Zbaton shprehje të arsytimit për të bërë hamendësime.

Të menduarit dhe komunikimi matematikor: Ndërton struktura themelore të përshtatshme për matematikën duke grumbulluar informacione nga shkolla dhe mjedisi jashtëshkollor. Komunikon të menduarin matematik nëpërmjet të folurit, të shkruarit, të dëgjuarit duke përdorur gjuhën e përditshme.

Lidhja konceptuale: Bën lidhje ndërmjet njohurive dhe shprehive matematikore me situata nga jeta e përditshme.

Modelimi matematikor: Paraqet numrat dhe konceptet e thjeshta matematikore duke i ndërlidhur ato me situata konkrete.

Përdorimi i teknologjisë në matematikë: Përdor mjete të thjeshta për llogaritje.

Njohuritë për realizimin e kompetencave të lëndës	Shkathtësitë për realizimin e kompetencave të lëndës
<p>Grumbullimi, organizimi, interpretimi dhe përpunimi i të dhënave</p> <ul style="list-style-type: none"> - Veçimi dhe klasifikimi i një grupi objektsh, sipas një cilësie të përbashkët; 	<p>Grumbullimi, organizimi, interpretimi dhe përpunimi i të dhënave</p> <p>Nxënësi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - grumbullon, zbulon ose klasifikon grup sendesh apo figurash në bazë të një cilësie ose dy cilësive të përbashkëta (ngjyra, forma, trashësia etj.);

Qëndrime dhe vlera

Nxënësi:

- paraqet dhe komunikon lirshëm mendimet e tij;
- është inovativ dhe paraqet idetë e reja të tij;
- përdor imagjinatën për klasifikimin e objekteve;
- demonstroi pavarësi në mendime dhe veprime;
- demonstroi besim në forcat vetjake;
- respekton punën e kryer mirë dhe pranimin e opinioneve të tjera (madje edhe të kundërta) duke treguar tolerancë;
- demonstroi vullnet në arritjen e rezultateve;
- respekton përpjekjet personale dhe ato në grup.

2. KLASA E DYTË

2.1 Tematika: Numri

Përshkrimi i Tematikës: Nxënësi përdor kuptimin e numrave, marrëdhëniet ndërmjet tyre dhe algoritmin e veprimeve me numra për të paraqitur sasi në botën reale. Nxënësi numëron, lexon, shkruan e përdor numrat deri në 100; krahason numrat duke përdorur edhe simbolikën përkatëse dhe vlerëson me sy numrin e një sasive sendesh, pa i numëruar. Nxënësi ndërton njohuri fillestare për veprimet, mbledhjet e zbritjet me mend dhe shkrim të dy numrave, si dhe koncepte paraprake për shumëzimin dhe pjesëtimin.

Rezultatet e të nxënit për kompetencat matematikore:

Zgjidhja problemore: Kryen veprimet themelore matematikore me numra njëshifrorë dhe dyshifrorë. Identifikon kërkesat e situatave problemore të thjeshta.

Arsyetimi dhe vërtetimi matematikor: Demonstroi të kuptuarit e konceptit të numërimit përmes numrave, figurave, madhësive, vizatimeve dhe objekteve.

Dallon dhe klasifikon ligjësi, për të gjykuar për hamendësime nëpërmjet diskutimeve me të tjerët.

Të menduarit dhe komunikimi matematikor: Komunikon të menduarin matematik nëpërmjet të folurit, të shkruarit, të dëgjuarit duke përdorur gjuhën e përditshme. Përdor fjalorin fillestar të matematikës për t'u shprehur matematikisht nëpërmjet paraqitjeve të ndryshme. Krijon paraqitje të koncepteve të

thjeshta matematikore me numra.

Lidhja konceptuale: Bën lidhje të thjeshta ndërmjet numrave.

Modelimi matematikor: Krijon modele të thjeshta të figurave dhe objekteve nga klasa dhe nga jeta e përditshme duke përdorur numrat. Paraqet numrat, konceptet e thjeshta matematikore duke i ndërlidhur ato me situata konkrete.

Njohuritë për realizimin e kompetencave të lëndës

Shkathtësitë për realizimin e kompetencave të lëndës

Numri natyror

- Leximi dhe shkrimi i numrave, (të paktën) deri në 100.
- Numërimi nga 0-100 dhe nga 100-0, duke filluar nga çdo numër.
- Vendvlera dhe rendet.
- Numërimi me nga një i disa numrave (në rendin rritës dhe në rendin zbritës), duke filluar nga çdo numër.
- Numërimi me dhjetëshe të plota, duke filluar nga një dhjetëshe e plotë.
- Numërimi me dy, pesë dhe dhjetë i një grupi objektsh.
- Numërimi me tre dhe katër për sasi të vogla.
- Numrat çift dhe numrat tek.
- Gjetja e 1 ose 10 më shumë/më pak se një numër dyshifror i dhënë.
- Rrumbullakimi i numrave dyshifrorë në dhjetëshen më të afërt.

Krahasimi i numrave

- Krahasimi i numrave dyshifrorë, duke përdorur simbolikën përkatëse.
- Renditja e disa numrave dyshifrorë deri në 100.

Nxënësi:

Numri natyror

- numëron, lexon dhe shkruan numrat (të paktën) deri në 100 në rendin rritës dhe zbritës;
- përcakton vlerën për secilën shifër në numrat dyshifrorë;
- numëron të paktën 100 objekte, psh rruaza etj.
- numëron me nga një, numra njëshifrorë dhe dyshifrorë (në rendin rritës dhe në rendin zbritës);
- numëron me dhjetëshe të plota, numra (në rendin rritës dhe në rendin zbritës);
- numëron me dy, pesë dhe dhjetë dhe përdor grupimin me dy, pesë dhe dhjetë për të numëruar grupe të mëdha objektsh;
- numëron me tre dhe katër duke përdorur sasi të vogla;
- paraqet në trajtë të zbërthyer një numër dyshifror duke i ndarë në dhjetëshe dhe njëshe;
- gjen 1 ose 10 më shumë/më pak se një numër dyshifror i dhënë;
- rrumbullakos numrat dyshifrorë në dhjetëshen më të afërt;
- paraqet një numër dyshifror në boshtin numerik, në të cilin shënjohen shumëfishat e dhjetës;
- njeh dhe përdor numrat rendorë (të paktën shumëfishat e dhjetës);
- përcakton numrat çift dhe tek (të paktën deri në 20);

- Vlerësimi sasior (me sy) i një grupi sendesh.
- Numrat ndërmjet shumëfishave të njëpasnjëshëm të dhjetës, p.sh. 40 dhe 50.

Thyesat

- Shkrimi i thyesave $1/2; 1/3; 3/4$.
- E plotë e shprehur në thyesë p.sh. $2/2$ ose $4/4$.
- Njohuri fillestare për thyesa të barabarta p.sh. $1/2$ dhe $2/4$.

Mbledhja dhe zbritja

- Llogaritja e 10 më shumë/më pak se një numër dyshifror i dhënë.
- Mbledhja dhe zbritja e një numri dyshifror me një shumëfish të 10-ës, p.sh. 75 – 30.
- Përdorimi i simbolit “=” për të paraqitur një barazim, p.sh. $16 + 4 = 17 + 3$.
- Simbole $?$, \square për të paraqitur një numër të panjohur, p.sh. $\triangle + \square = 10$.
- Numri i panjohur në mbledhje si $27 + ? \triangle 30$.
- Mbledhja e një numri dyshifror me një numër njëshifror.
- Zbritja e një numri dyshifror me një numër njëshifror
- Mbledhja e dy numra dyshifrorë.
- Mbledhja e katër ose pesë numrave njëshifrorë.
- Ndryshesa të vogla të dy numrave dyshifrorë.
- Vetë të mbledhjes dhe zbritjes.

Shumëzimi dhe pjesëtimi

Krahasimi i numrave

- krahason dy numra dyshifrorë;
- përdor simbolet e krahasimit $>$ dhe $<$;
- rendit disa numra deri në 100;
- identifikon një numër që ndodhet ndërmjet shumëfishave të njëpasnjëshëm të dhjetës, p.sh. 40 dhe 50;

Thyesat

- shkruan thyesa $1/2; 1/4; 3/4$;
- njeh që $2/2$ ose $4/4$ bëjnë një e plotë;
- përcakton që $1/2$ dhe $2/4$ janë thyesa të barabarta;

Mbledhja dhe zbritja

- lidh numërimin me dhjetëshe në rendin rritës dhe zbritës për të gjetur 10 më shumë/më pak se një numër dyshifrorë të dhënë;
- mbledh dhe zbrit një numër dyshifrorë me një shumëfish të 10-ës, p.sh. 75 – 30;
- përdor simbolin $=$ për të paraqitur një barazim, p.sh. $16 + 4 = 17 + 3$;
- mbledh së bashku katër ose pesë numra të vegjël;
- njeh simbole si $?$, \square për të paraqitur një numër të panjohur, p.sh. $\triangle + \square = 10$;
- gjen numrin e panjohur në mbledhje si $27 + ? \triangle 30$;
- mbledh dhe zbrit një numër dyshifror me një numër njëshifror;
- mbledh dy numra dyshifrorë;
- gjen ndryshesa të vogla të dy numrave dyshifrorë;
- kupton që mbledhja mund të kryhet duke ndryshuar vendin e numrave në mënyrë çfarëdo, ndërsa zbritja jo;

Shumëzimi dhe pjesëtimi

<ul style="list-style-type: none"> - Shumëzimi si mbledhje e përsëritur me anë të modeleve konkrete. - Përdorimi i simbolit të shumëzimit “x”. - Pjesëtimi si grupim. - Përdorimi i simbolit të pjesëtimit “:” - Vetë të shumëzimit dhe pjesëtimit duke përdorur tabelën e shumëzimit me 3 dhe 4. <p>Strategji të veprimeve me mend</p> <p>Nxënësi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Çiftet e numrave që e kanë shumë 10 dhe 20. - Mbledhja me çiftim i shumëfishave të 10-ës me shumë 100. - Shumëfishat e 2-shit, 5-ës dhe 10-ës duke shprehur vetitë e shumëzimit dhe pjesëtimit. - Dyfishi për numra më të mëdhenj se 10-të (përfshirë 15, 20, 25 dhe 50). 	<ul style="list-style-type: none"> - kupton shumëzimin si mbledhje e përsëritur; - përdor simbolin “x”; - kupton shumëzimin duke përshkruar një rreshtim; - kupton pjesëtimin si grupim; - përdor simbolin “:” ; - përdor numërimin me dy, pesë ose dhjetë për të zgjidhur problema duke përfshirë mbledhjen e përsëritur; - zbulon fakte të shumëzimit dhe pjesëtimit duke përdorur tabelën e shumëzimit me 3 dhe 4; <p>Strategji të veprimeve me mend</p> <p>Nxënësi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - përdor strategji të ndryshme për të kryer veprime të thjeshta me mend; - gjen dhe thotë përmendësh të gjitha çiftet e numrave që e kanë shumë 10 dhe 20; - copëzon në çifte të gjithë numrat deri në 20 duke shprehur vetitë e mbledhjes dhe zbritjes; - gjen të gjitha çiftet e shumëfishave të 10-ës me shumë 100 duke shprehur vetitë e mbledhjes dhe zbritjes; - njeh shumëfishat e 2-shit, 5-ës dhe 10-ës duke shprehur vetitë e shumëzimit dhe pjesëtimit; - gjen dyfishin për numrat më të mëdhenj se 10-të (përfshirë 15, 20, 25, 50).
<p>Qëndrime dhe vlera</p> <p>Nxënësi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - zbulon situata problemore dhe gjëgjëza; - zgjidh problema të thjeshta (më një ose dy hapa të thjeshtë) me mbledhje, zbritje, shumëzim ose pjesëtim; - krijon situata që zgjidhen me llogaritje përfshirë edhe kontekste me përdorimin e lekëve; 	

- kontrollon mbledhjen për të verifikuar rezultatin duke renditur numrat në mënyra të ndryshme;
- kontrollon zbritjen duke i shtuar përgjigjes numrin më të vogël;
- gjykon nëse një përgjigje është e argumentuar;
- vetëvlerësohet në situata të thjeshta;
- demonstroi besim në forcat vetjake;
- respekton përpjekjet personale dhe ato në grup.

2.2 Tematika: Matja

Përshkrimi i Tematikës: Nxënësi zbaton proceset e matjes, përzgjedh teknika të përshtatshme për të kryer matje direkte në situata reale. Ai orientohet në kohë dhe kryen renditjen në kohë të ngjarjeve që kanë të bëjnë me jetën e tyre të përditshme. Nxënësi ndërton njohuri fillestare të përdorimit në matje të njëjësive standarde: m, cm, kg, orë, ditë, javë, muaj, vit dhe të monedhave. Njehsimet kufizohen në matjen e gjatësisë, kohës, masës dhe përdorimin e monedhave.

Rezultatet e të nxënit për kompetencat matematikore:

Zgjidhja problemore: Identifikon kërkesat e problemeve të thjeshta. Përdor mjete dhe metoda themelore për arritje të rezultateve gjatë matjeve të objekteve në klasë dhe në jetën e përditshme. Bën vrojtime dhe hetime që ndihmojnë në të kuptuarit e njohurive dhe zotërimin e shprehive matematikore.

Arsyetimi dhe vërtetimi matematikor: Demonstroi të kuptuarit e konceptit të numërimit të figurave, madhësive, vizatimeve dhe objekteve. Zbaton shprehi të arsyesimit për të bërë hamendësime.

Të menduarit dhe komunikimi matematikor: Komunikon të menduarin matematikor nëpërmjet të folurit, të shkruarit, të dëgjuarit duke përdorur gjuhën e përditshme. Përdor fjalorin fillestar të matematikës për t'u shprehur matematikisht nëpërmjet paraqitjeve të ndryshme. Krijon paraqitje të koncepteve të thjeshta matematike me mjete konkrete, lëvizje fizike, vizatime, numra, simbole dhe i zbaton në zgjidhje problemash.

Lidhja konceptuale: Bën lidhje të thjeshta mes koncepteve themelore të matjeve. Bën lidhje ndërmjet njohurive dhe shprehive matematikore me situata të thjeshta nga jeta e përditshme.

Modelimi matematikor: Paraqet numrat, figurat dhe konceptet e thjeshta matematikore duke i ndërlidhur ato me situata konkrete.

Përdorimi i teknologjisë në matematikë: Përdor mjete të thjeshta për llogaritje dhe matje, në mënyrë që të zgjidhë probleme të ndryshme matematikore.

Njohuritë për realizimin e kompetencave të lëndës

Shkathtësitë për realizimin e kompetencave të lëndës

Gjatësia dhe masa

- Njësitë standarde (centimetri, metri, grami, kilogrami)

Koha

- Leximi i orës me gjysmë orë.

Monedhat

- Llogaritja e blerjeve që lidhet me një sasi të caktuar lekësh (monedha).

Vëllimi

- Vëllimi i lëngjeve në enë në mënyrë konkrete (me njësi standarde litrin).
- Krahasimi i vëllimit të lëngjeve në enë.

Nxënësi:

Gjatësia dhe masa

- vlerëson (me afërsi), mat dhe krahason gjatësi dhe masa duke përdorur njësitë standarde dhe jostandarde si dhe mjete të ndryshme matjeje;
- krahason gjatësitë dhe masën e dy ose më shumë sendeve duke përdorur njësitë standarde (centimetri, metri, grami, kilogrami) ;

Koha

- njeh njësitë e kohës (sekonda, minuta, ora, dita, java, muaji dhe viti);
- njeh lidhjen ndërmjet njësive të kohës;
- lexon orën me gjysmë ore në orën digjitale dhe orën me akrepa;
- mat aktivitete që kryhen me sekonda dhe minuta;
- njeh dhe rendit ditët e javës dhe muajt e vitit;

Monedhat

- njeh dhe përdor të gjitha monedhat;
- përdor simbolet e parave;
- llogarit shuma me monedha me çmime të sendeve nga jeta e tij e përditshme

Vëllimi

- vlerëson (me sy), mat dhe krahason vëllimin duke përdorur njësitë standarde dhe jostandarde si dhe mjete të ndryshme matjeje;
- krahason vëllimin e enëve të ndryshme të njohura për ta duke përdorur njësitë standarde (litrin) ;

Qëndrime dhe vlera

Nxënësi:

- vlerëson me afërsi një matje dhe verifikon me llogaritje;
- është inovativ dhe paraqet idetë e reja të tij;
- demonstroi kuriozitet për matjet e gjatësive, peshës, kohës, monedhat;
- organizon lidhjen konceptuale të njohurive;
- përdor imagjinatën për zgjidhjen e problemeve me matjen;
- demonstroi pavarësi në mendime dhe veprime;
- demonstroi besim në forcat vetjake;
- respekton punën e kryer mirë dhe pranimin e opinioneve të tjera (madje edhe të kundërta) duke treguar tolerancë.

2.3 Tematika: Gjeometria

Përshkrimi i Tematikës: Nxënësi përdor arsyetimin për të zbuluar marrëdhëniet gjeometrike për forat 2D (2 dimensionale) dhe 3D (3 dimensionale). Nxënësi zgjeron njohuritë për figurat dy dimensionale (katror, drejtkëndësh, rreth dhe pesëkëndësh apo gjashtëkëndësh të rregullt dhe jo të rregullt) dhe përshkruan disa prej tyre në bazë të numrit të brinjëve e kulmeve, me anë të ilustrimeve konkrete. Njeh këndet dhe klasifikon disa trupa gjeometrikë. Ai trajton në mënyrë intuitive njohuri për simetrinë boshtore.

Rezultatet e të nxënit për kompetencat matematikore:

Zgjidhja problemore: Bën vërtetime dhe hetime që ndihmojnë në të kuptuarit e njohurive gjeometrike.

Arsyetimi dhe vërtetimi matematikor: Demonstroi të kuptuarit e konceptit të numërimit të figurave, madhësive, vizatimeve dhe objekteve. Zbaton shprehje të arsyetimit për të bërë hamendësime.

Të menduarit dhe komunikimi matematikor: Krijon paraqitje të koncepteve të thjeshta matematikore me mjete konkrete, lëvizje fizike, vizatime, numra, simbole dhe i zbaton në zgjidhje problemash.

Lidhja konceptuale: Bën lidhje të thjeshta mes koncepteve themelore të matjeve. Bën lidhje ndërmjet njohurive dhe shprehjeve matematikore me situata nga jeta e përditshme. Identifikon veti të figurave të ndryshme. Klasifikon figurat sipas këtyre vetive.

Modelimi matematikor: Krijon modele të thjeshta të figurave nga klasa dhe nga jeta e përditshme. Paraqet figurat dhe koncepte të thjeshta matematikore duke i ndërlidhur ato me situata konkrete.

Njohuritë për realizimin e kompetencave të lëndës

Shkathësitë për realizimin e kompetencave të lëndës

Gjeometria në plan

- Rrethi, katrori, drejtkëndëshi, pesëkëndëshi.
- Vetitë e figurave.

Gjeometria në hapësirë

- Kubi, kuboidi, cilindër, kon, sferë, piramidë.

Shndërrimet gjeometrike

- Figura simetrike.
- Drejtëza e simetrisë.
- Lëvizja, pozicioni, drejtimi orar dhe kundërorar.

Nxënësi:

Gjeometria në plan

- dallon, emërton, vizaton format 2D (katror, drejtkëndësh, rreth, pesëkëndësh dhe gjashtëkëndësh të rregullt dhe jo të rregullt) dhe i përshkruan ato sipas vetive;
- njeh figura të njëjta që ndodhen në pozicione të ndryshme;

Gjeometria në hapësirë

- dallon, emërton, krijon format 3D (kubi, kuboidi, koni, cilindri, sfera dhe piramida) dhe vetitë e tyre;

Shndërrime gjeometrike

- identifikon simetrinë në figura 2D apo modelime të tjera;
- vizaton drejtëzën e simetrisë;
- dallon figura simetrike nga jeta e përditshme;
- ndjek dhe jep instruksione për pozicione, drejtime apo lëvizje të ndryshme;

Qëndrime dhe vlera

Nxënësi:

- identifikon relacione të thjeshta ndërmjet numrave dhe figurave (p.sh. ky numër është dyfish dhe kjo figurë ka brinjë);
- paraqet dhe komunikon lirshëm mendimet e tij;
- demonstroi kuriozitet për figurat 2D dhe objektet 3D;
- përdor imagjinatën për zgjidhjen e situatave gjeometrike;
- demonstroi pavarësi në lidhjen me figura nga jeta reale;
- respekton punën e kryer mirë dhe pranimin e opinioneve të tjera (madje edhe të kundërta) duke treguar tolerancë;
- demonstroi vullnet në arritjen e rezultateve;

- respekton përpjekjet personale dhe ato në grup.

2.4 Tematika: Algjebra dhe funksioni

Përshkrimi i Tematikës: Nxënësi zbulon ligjësi, përdor kuptimin për numrin që mungon dhe përdor simbolet për të modeluar marrëdhënie në situata praktike. Ekuacionet janë në funksion të veprimeve me numra, duke u kufizuar në mbledhje e zbritje me numra të vegjël. Lidhur me funksionin, nxënësi mëson të dallojë një ligjësi, nëpërmjet modeleve konkrete, kryesisht me karakter zbavitës.

Rezultatet e të nxënit për kompetencat matematikore:

Zgjidhja problemore: Bën vrojtime dhe hetime që ndihmojnë në të kuptuarit e njohurive dhe zotërimin e shprehive matematikore.

Arsyetimi dhe vërtetimi matematikor: Zbaton shprehje të arsytimit për të bërë hamendësime. Dallon dhe klasifikon ligjësi për të gjykuar për hamendësime nëpërmjet diskutimeve me të tjerët.

Të menduarit dhe komunikimi matematikor: Përdor gjuhën natyrore dhe simbolet e thjeshta matematikore për marrjen dhe interpretimin e informacioneve, për përshkrimin e fakteve të thjeshta dhe veprimeve matematikore. Komunikon të menduarin matematik nëpërmjet të folurit, të shkruarit, të dëgjuarit duke përdorur gjuhën e përditshme.

Lidhja konceptuale: Bën lidhje ndërmjet njohurive dhe shprehive matematikore me situata nga jeta e përditshme.

Modelimi matematikor: Paraqet numrat dhe konceptet e thjeshta matematikore duke i lidhur ato me situata konkrete.

Njohuritë për realizimin e kompetencave të lëndës

Funksioni

- Dallimi i ligjesisë dhe vazhdimi i një modeli konkret ose të vizatuar, sipas kësaj ligjësie.

Shkathtësitë për realizimin e kompetencave të lëndës

Nxënësi:

Funksioni

Nxënësi:

- përshkruan dhe vazhdon një model duke numëruar me dy, tre, katër ose pesë numra sipas një ligjësie;

Qëndrime dhe vlera

Nxënësi:

- organizon lidhjen konceptuale të njohurive;

- përdor imagjinatën për zgjidhjen e problemeve me të panjohura;
- vetëvlerësohet në situata të thjeshta;
- demonstroi pavarësi në mendime dhe veprime;
- demonstroi besim në forcat vetjake;
- respekton punën e kryer mirë dhe pranimin e opinioneve të tjera (madje edhe të kundërta) duke treguar tolerancë;
- demonstroi vullnet në arritjen e rezultateve.

2.5 Tematika: Statistika dhe probabiliteti

Përshkrimi i Tematikës: Nxënësi lexon dhe kupton të dhënat statistikore (me figura të ndryshme) nga jeta e përditshme. Ai lexon dhe plotëson një tabelë me të dhëna të thjeshta nga mjedisi i tyre.

Rezultatet e të nxënit për kompetencat matematikore:

Zgjidhja problemore: Bën vërtetime dhe hetime, që ndihmojnë në të kuptuarit e njohurive dhe zotërimin e shprehive matematikore.

Arsyetimi dhe vërtetimi matematikor: Zbaton shprehje të arsyetimit për të bërë hamendësime.

Të menduarit dhe komunikimi matematikor: Ndërton struktura themelore të përshtatshme për matematikën duke grumbulluar informacione nga shkolla dhe mjedisi jashtëshkollor. Komunikon të menduarin matematik nëpërmjet të folurit, të shkruarit, të dëgjuarit duke përdorur gjuhën e përditshme.

Lidhja konceptuale: Bën lidhje ndërmjet njohurive dhe shprehive matematikore me situata nga jeta e përditshme.

Modelimi matematikor: Paraqet numrat dhe konceptet e thjeshta matematikore duke i ndërlidhur ato me situata konkrete.

Përdorimi i teknologjisë në matematikë: Përdor mjete të thjeshta për llogaritje.

Njohuritë për realizimin e kompetencave të lëndës

Grumbullimi, organizimi, interpretimi dhe përpunimi i të dhënave

Shkathësitë për realizimin e kompetencave të lëndës

Nxënësi:

Grumbullimi, organizimi, interpretimi dhe përpunimi i të dhënave

- grumbullon, zbulon ose klasifikon të dhëna në një listë ose tabelë;

<ul style="list-style-type: none"> - Veçimi dhe klasifikimi i një grupi objktesh, sipas një ose dy cilësive të përbashkëta; 	<ul style="list-style-type: none"> - përdor diagramën e Venit për të klasifikuar numrat dhe objektet sipas një ose dy cilësive;
<p>Qëndrime dhe vlera Nxënësi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - paraqet dhe komunikon lirshëm mendimet e tij; - është inovativ dhe paraqet idetë e reja të tij; - përdor imagjinatën për klasifikimin e objekteve; - demonstroi pavarësi në mendime dhe veprime; - demonstroi besim në forcat vetjake; - respekton punën e kryer mirë dhe pranimin e opinioneve të tjera (madje edhe të kundërta) duke treguar tolerancë; - respekton përpjekjet personale dhe ato në grup. 	

2 SHKALLA E DYTË

3 KLASA E TRETË

3.1 Tematika : Numri

<p>Përshkrimi i Tematikës: Nxënësi përdor kuptimin e numrave, marrëdhëniet ndërmjet tyre dhe algoritmin e veprimeve me numra për të paraqitur sasi në botën reale. Nxënësi mëson numrat deri në 1000. Rëndësi i kushtohet rrumbullakimit dhe dobisë së tij në gjetjen e rezultateve të përafërta. Njohuritë për thyesat pasurohen me thyesat e barabarta dhe numrat e përzierë. Nxënësi trajton algoritmet e veprimeve me numra natyrorë, rëndësi i kushtohet edhe zbatimit të vetive të veprimeve dhe përdorimit të makinës llogaritëse. Për numrat natyrorë trajtohen shprehjet bazë për mbledhjen, zbritjen, shumëzimin dhe pjesëtimin e tyre.</p>
<p>Rezultatet e të nxënit për kompetencat e fushës: <i>Zgjidhja problemore:</i> Kryen veprimet themelore matematikore me numra dyshifrorë; Identifikon kërkesat e problemeve të thjeshta; Zbaton strategji të</p>

zgjdhjes së problemave.

Arsyetimi dhe vërtetimi matematikor: Demonstron të kuptuarit e konceptit të numërimit përmes numrave, ngjyrave, figurave, madhësive, vizatimeve dhe objekteve; Dallon dhe klasifikon ligjësi, për të gjykuar për hamendësime nëpërmjet diskutimeve me të tjerët.

Të menduarit dhe komunikimit matematikor: Komunikon të menduarin matematikor nëpërmjet të folurit, të shkruarit, të dëgjuarit duke përdorur gjuhën e përditshme; Përdor fjalorin fillestar të matematikës për t'u shprehur matematikisht nëpërmjet paraqitjeve të ndryshme.

Lidhja konceptuale: Bën lidhje të thjeshta mes numërimit.

Modelimi matematikor: Krijon modele të thjeshta të figurave dhe objekteve nga klasa dhe nga jeta e përditshme duke përdorur numrat dy shifrorë; Paraqet numrat, konceptet e thjeshta matematikore duke i ndërlidhur ato me situata konkrete.

Përdorimi i teknologjisë në matematikë: Përdor mjete të thjeshta për kalkulime në mënyrë që të zgjidhë probleme të ndryshme matematikore.

Njohuritë për realizimin e kompetencave matematikore

Shkathtësitë për realizimin e kompetencave matematikore

Numri Natyror

- Leximi dhe shkrimi i numrave deri në 1000.
- Numërimi me nga 1, 10, 100 të numrave dy dhe tre shifrorë.
- Numërimi me nga 2, 3, 4 dhe 5 të numrave deri në 50.
- Vendvlera e secilës shifër në numrat treshifrorë.
- Rrumbullakimi i numrave dyshifrorë në dhjetëshen më të afërt dhe i numrave treshifrorë në qindëshen më të afërt.
- Boshti numerik me njësi 10, 100 dhe shumëfisha të 10-ës, 100-ës.
- Krahasimi i dy numrave treshifrorë duke përdorur

Nxënësi:

Numri Natyror

- numëron numrat nga 100 në 200 dhe anasjelltas;
- lexon dhe shkruan numrat deri në 1000;
- numëron në rritje dhe në zvogëlim me nga 1, 10, 100 numrat dy dhe tre shifrorë;
- numëron në rritje dhe në zvogëlim me nga 2, 3, 4 dhe 5 numrat deri të paktën 50;
- kupton vlerën e secilës shifër në numrat treshifrorë dhe i ndan në qindëshe, dhjeteshe dhe njëshe;
- gjen 1, 10, 100 më shumë ose më pak se një numër dy dhe treshifrorë;
- shumëfishon një numër dyshifror me 10;
- rrumbullakos numrat dyshifrorë në dhjetëshen më të afërt dhe numrat treshifrorë në qindëshen më të afërt;
- vendos një numër treshifror në boshtin numerik me njësi 100 dhe shumëfisha të 100-ës;
- vendos një numër treshifror në boshtin numerik me njësi 10 dhe shumëfisha të 10-ës;
- krahason dy numra treshifrorë duke përdorur simbolet e krahasimit $<$ dhe $>$;

<p>simbolet e krahasimit < dhe >.</p> <p>Thyesat</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gjysma e numrave çift dhe tek deri në 40, duke përdorur edhe shënimin e numrit të përzierë, (p.sh. $3\frac{1}{2}$). - Koncepti i thyesës për të shprehur pjesë të së tërës, (psh. $\frac{3}{4}$ tre të katërtat). - Thyesat e barabarta. - Numrat e përzierë si: $1\frac{1}{2}$ apo $2\frac{1}{4}$. <p>Mbledhja dhe zbritja</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mbledhja dhe zbritja e dhjetësheve dhe shumëfishave të 10-ës në numra dy dhe treshifrorë. - Mbledhja e qindësheve dhe shumëfishave të 100-ës në numrat treshifrorë. - Mbledhja dhe zbritja e dy numrave dyshifrorë. - Mbledhja e një numri treshifror me një numër dyshifror. - Mbledhja dhe zbritja e një numri treshifror me një numër njëshifror. <p>Shumëzimi dhe pjesëtimi</p> <ul style="list-style-type: none"> - Marrëdhënia ndërmjet gjysmës dhe dyfishit. - Shumëfishimi i një numri dyshifror me 10. - Tabela e shumëzimit me 2, 3, 4, 5, 6, 9 dhe 10 	<ul style="list-style-type: none"> - gjen një numër ndërmjet dy numrave të dhënë; - rendit numrat dy dhe treshifrorë; <p>Thyesat</p> <ul style="list-style-type: none"> - gjen gjysmën e numrave çift dhe tek deri në 40, duke përdorur shënimin e numrit të përzierë, (p.sh. $3\frac{1}{2}$); - përdor konceptin e thyesës për të shprehur pjesë të së tërës, (psh. $\frac{3}{4}$ tre të katërtat); - një thyesat e barabarta ndër disa thyesa të dhëna $\frac{1}{2}$, $\frac{2}{4}$, $\frac{4}{8}$ dhe $\frac{5}{10}$ me ndihmën edhe të diagramës; - një numra të përzierë si: $1\frac{1}{2}$ apo $2\frac{1}{4}$; - rendit thyesat ose numrat e përzierë në një bosht numerik, p.sh. duke përdorur njohurinë që $\frac{1}{2}$ ndodhet ndërmjet $\frac{1}{4}$ dhe $\frac{3}{4}$, ndërsa $1\frac{1}{2}$ ndodhet ndërmjet 1 dhe 2; - fillon të lidhë thyesën me pjesëtimin; - njehson gjysmën, të tretën, të katërtën dhe të dhjetën e një numri ose figure, (përgjigja numër natyrorë); <p>Mbledhja dhe zbritja</p> <ul style="list-style-type: none"> - mbledh dhe zbret dhjetëshet dhe shumëfishat e 10-ës në numra dy dhe treshifrorë; - mbledh qindëshet dhe shumëfishat e 100-ës në numrat treshifrorë; - përdor simbolin e = për të shprehur një barazim numerik, p.sh. $75 + 25 = 95 + 5$; - mbledh disa numra të vegjël; - mbledh dhe zbret dy numra dyshifrorë; - mbledh një numër treshifror me një numër dyshifror; - rishkruan mbledhjen për të lehtësuar veprimin, p.sh. $41 + 54$ me $40 + 54 + 1$; - mbledh dhe zbret një numër treshifror me një numër njëshifror; - llogarit 20, 30,90, 100, 200, 300 më shumë/më pak se një numër treshifror;
--	---

<p>dhe pjesëtimi si veprim i anasjelltë.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pjesëtimi i numrave dyshifrorë edhe përtej tabelës së shumëzimit, p.sh. $60 : 5$, $33 : 3$. - Vetinë e ndërrimit të shumëzimit; <p>Strategji të veprimeve me mend</p> <ul style="list-style-type: none"> - Veprime me mend për mbledhjen, zbritjen shumëzimin dhe pjesëtimin. 	<p>Shumëzimi dhe pjesëtimi</p> <ul style="list-style-type: none"> - kupton marrëdhënien ndërmjet gjysmës dhe dyfishit; - kupton shumëfishimin e një numri dyshifror me 10; - shumëzon një numër njëshifror me 2, 3, 4, 5, 6, 9 dhe 10 dhe pjesëton në mënyrë të anasjelltë; - fillon të pjesëtojë numrat dyshifrorë edhe përtej tabelës së shumëzimit, p.sh. $60 : 5$, $33 : 3$; - kupton dhe zbaton vetinë e ndërrimit të shumëzimit; - shkruan fakte që lidhen me shumëzimin dhe pjesëtimin; <p>Strategji të veprimeve me mend</p> <ul style="list-style-type: none"> - kryen me veprime me mend për mbledhjen, zbritjen shumëzimin dhe pjesëtimin.
<p>Qëndrime dhe vlera</p> <p>Nxënësi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - kryen lirshëm veprimet me numra; - demonstroi kërshëri dhe kuriozitet për numrat; - organizon lidhjen konceptuale të njohurive; - përdor imagjinatën dhe kreativitetin për zgjidhjen e problemeve me numra; - vetëvlerësohet dhe përdor mendimin kritik dhe kritikën konstruktive në situata të thjeshta; - demonstroi besim në forcat vetjake; - beson në përdorimin e teknologjisë për verifikimin e rezultateve; - demonstroi vullnet në arritjen e rezultateve; - respekton përpjekjet personale dhe ato në grup. 	

3.2 Tematika: Matjet

Përshkrimi i Tematikës: Nxënësi zbaton proceset e matjes dhe përqëndrohet në njehsime të gjatësive, masës, matje të kohëzgjatjeve, kryesisht në situata praktike dhe me njësi të ndryshme matjeje brenda të njëjtit lloj. Ai sensibilizohet për konceptin e vëllimit me anë të veprimtarive praktike, duke e

njehsuar për afërsisht me anë të mbushjeve.

Rezultatet e të nxënit për kompetencat e fushës:

Zgjidhja problemore: Identifikon kërkesat e problemeve të thjeshta; Përdor mjete dhe metoda themelore për arritje të rezultateve gjatë matjeve të objekteve në klasë dhe në jetën e përditshme; Bën vrojtime dhe hetime, që ndihmojnë në të kuptuarit e njohurive dhe zotërimin e shprehive matematikore.

Arsyetimi dhe vërtetimi matematikor: Demonstron të kuptuarit e konceptit të figurave, madhësive, vizatimeve dhe objekteve; Zbaton shprehin e arsyesimit për të bërë hamendësime.

Të menduarit dhe komunikimi matematikor: Komunikon të menduarin matematik nëpërmjet të folurit, të shkruarit, të dëgjuarit duke përdorur gjuhën e përditshme; Krijon paraqitje të koncepteve të thjeshta matematike me mjete konkrete, lëvizje fizike, vizatime, numra, simbole dhe i zbaton në zgjidhje problemash.

Lidhja konceptuale: Bën lidhje të thjeshta mes koncepteve themelore të matjeve;

Modelimi matematikor: Paraqet numrat, figurat dhe konceptet e thjeshta matematikore duke i ndërlidhur ato me situata konkrete.

Përdorimi i teknologjisë në matematikë: Përdor mjete të thjeshta për kalkulime dhe matje në mënyrë që të zgjidhë probleme të ndryshme matematikore.

Njohuritë për realizimin e kompetencave matematikore

Gjatësia dhe masa.

- Njësitë standarde: km, m, cm ora, kg, g.
- Vizorja.
- Vizatimi i vijave të drejta.

Paraja

- Monedhat, deri në 1000-lekëshe.

Koha

- Njësitë e kohës sekonda, minuta, ora, dita, muaji, viti.
- Renditja e ngjarjeve.
- Kalendari.

Shkathtësitë për realizimin e kompetencave matematikore

Gjatësia dhe masa

- zgjedh dhe përdor njësitë dhe objekte matjeje të përshtatshme;
- njeh lidhjen ndërmjet kilometrit dhe metrit, metrit dhe centimetrit, kilogramit dhe gramit;
- lexon dhe përdor mjete të shkallëzuara;
- përdor vizoren për të vizatuar vija të drejta në centimetrin më të afërt;

Paraja

- përdor konceptin e parasë;

Koha

- përdor njësitë e kohës dhe marrëdhënien ndërmjet tyre (sekonda, minuta, ora, dita, muaji, viti);
- fillon të llogarisë intervale të thjeshta në orë dhe minuta;

Vëllimi - Litri, mililitri.	- lexon kalendarin dhe llogarit intervalet në ditë dhe javë; Vëllimi - njeh lidhjen ndërmjet litrit dhe mililitrit.
Qëndrime dhe vlera: Nxënësi: <ul style="list-style-type: none"> - paraqet dhe komunikon lirshëm mendimet e tij; - demonstroi kërshëri dhe kuriozitet për matjen e gjatësive, masave, kohës, monedhat; - organizon lidhjen konceptuale të njohurive; - përdor imagjinatën dhe kreativitetin për zgjidhjen e problemeve me njësitë; - vetëvlerësohet, përdor mendimin kritik dhe kritikën konstruktive në situata të thjeshta; - demonstroi pavarësi në mendime dhe veprime; - respekton punën e kryer mirë dhe pranimin e opinioneve të tjera (madje edhe të kundërta) duke treguar tolerancë; - demonstroi vullnet në arritjen e rezultateve. 	

3.3 Tematika: Gjeometria

Përshkrimi i Tematikës: Nxënësi përdor arsyetimin për të zbuluar marrëdhëniet gjeometrike për format 2D (2 dimensionale) dhe 3D (3 dimensionale). Nxënësi zgjeron njohuritë për figurat (katror, drejtkëndësh, gjysmërreth, pesëkëndësh, gjashtëkëndësh, tetëkëndësh) dhe përshkruan disa prej tyre në bazë të numrit të brinjëve e kulmeve, me anë të ilustrimeve konkrete. Njeh këndet dhe klasifikon disa trupa gjeometrikë. Ai trajton në mënyrë intuitive njohuri për simetrinë boshtore.
Rezultatet e të nxënit për kompetencat matematikore: <i>Zgjidhja problemore:</i> Bën vrojtime dhe hetime që ndihmojnë në të kuptuarit e njohurive gjeometrike. <i>Arsyetimi dhe vërtetimi matematikor:</i> Demonstroi të kuptuarit e konceptit të numërimit, figurave, madhësive, vizatimeve dhe objekteve. Zbaton shprehje të

arsyetimit për të bërë hamendësime.

Të menduarit dhe komunikimi matematikor: Krijon paraqitje të koncepteve të thjeshta matematike me mjete konkrete, lëvizje fizike, vizatime, numra, simbole dhe i zbaton në zgjidhje problemash.

Lidhja konceptuale: Bën lidhje të thjeshta mes koncepteve themelore të matjeve. Bën lidhje ndërmjet njohurive dhe shprehive matematikore me situata nga jeta e përditshme. Identifikon veti të figurave të ndryshme. Klasifikon figurat sipas këtyre vetive.

Modelimi matematikor: Krijon modele të thjeshta të figurave nga klasa dhe nga jeta e përditshme. Paraqet figurat dhe koncepte të thjeshta matematikore duke i ndërlidhur ato me situata konkrete.

Përdorimi i teknologjisë në matematikë: Përdor mjete të thjeshta për kalkulime dhe matje në mënyrë që të zgjidhë probleme të ndryshme matematikore.

Njohuritë për realizimin e kompetencave të lëndës

Shkathësitë për realizimin e kompetencave të lëndës

Gjeometria në plan

- Katrori, drejtkëndëshi, pesëkëndëshi, gjashtëkëndëshi,
- Vetitë e figurave.
- Këndi i drejtë

Gjeometria në hapësirë

- Kubi, kuboidi, cilindër, kon, sferë, prizmi, piramida.

Shndërrimet gjeometrike

- Figura simetrike.
- Drejtëza e simetrisë.
- Lëvizja, pozicioni, drejtimi orar dhe kundërorar.
- Rrjeta e katrorëve.

Nxënësi:

Gjeometria në plan

- dallon, emërton, vizaton format 2D (katror, drejtkëndësh, pesëkëndësh, gjashtëkëndësh) dhe i përshkruan ato sipas vetive;
- klasifikon figurat 2D sipas brinjëve dhe këndeve;
- identifikon kënde të drejta në figura 2D;

Gjeometria në hapësirë

- dallon, emërton, krijon trupat 3D (kubi, kuboidi, koni, cilindri, sfera, prizmi dhe piramida) dhe vetitë e tyre;
- klasifikon trupat 3D sipas numrit të brinjëve, faqeve, kulmeve;
- identifikon drejtëza të simetrisë në figura 2D dhe trupa 3D në mjedise të ndryshme;

Shndërrime gjeometrike

- vizaton dhe plotëson një figurë sipas një drejtëze simetrie;
- përdor instruksione për pozicione, drejtime apo lëvizje të ndryshme me drejtim orar ose kundërorar;
- gjen dhe përshkruan pozicionin e një katrori në një rrjet katrorësh;

- përdor rrjetin e katrorëve për të vizatuar kënde të drejta;
- krahason kënde me këndin e drejtë.

Qëndrime dhe vlera

Nxënësi:

- kupton marrëdhëniet ndërmjet formave 2D dhe 3D;
- paraqet dhe komunikon lirshëm mendimet e tij;
- demonstroi kuriozitet për figurat 2D dhe objektet 3D;
- përdor imagjinatën për zgjidhjen e situatave gjeometrike;
- demonstroi pavarësi në lidhjen me figura nga jeta reale;
- respekton punën e kryer mirë dhe pranimin e opinioneve të tjera (madje edhe të kundërta) duke treguar tolerancë;
- demonstroi vullnet në arritjen e rezultateve;
- respekton përpjekjet personale dhe ato në grup.

3.4 Tematika: Algjebra dhe Funkzioni

Përshkrimi i Tematikës: Nxënësi zbulon ligjësi, përdor kuptimin për numrin që mungon dhe përdor simbolet për të modeluar marrëdhënie në situata praktike. Ekuacionet janë në funksion të veprimeve me numra, duke u kufizuar në mbledhje e zbritje me numra të vegjël. Lidhur me funksionin, nxënësi mëson të dallojë një ligjësi, nëpërmjet modeleve konkrete, kryesisht me karakter zbavitës.

Rezultatet e të nxënit për kompetencat matematikore:

Zgjidhja problemore: Bën vrojtime dhe hetime që ndihmojnë në të kuptuarit e njohurive dhe zotërimin e shprehive matematikore.

Arsyetimi dhe vërtetimi matematikor: Zbaton shprehje të arsyesimit për të bërë hamendësime. Dallon dhe klasifikon ligjësi për të gjykuar për hamendësime nëpërmjet diskutimeve me të tjerët.

Të menduarit dhe komunikimi matematikor: Përdor gjuhën natyrore dhe simbolet e thjeshta matematikore për marrjen dhe interpretimin e informacioneve, për përshkrimin e fakteve të thjeshta dhe veprimeve matematikore. Komunikon të menduarin matematikor nëpërmjet të folurit, të shkruarit, të dëgjuarit

<p>duke përdorur gjuhën e përditshme.</p> <p><i>Lidhja konceptuale:</i> Bën lidhje ndërmjet njohurive dhe shprehive matematikore me situata nga jeta e përditshme.</p> <p><i>Modelimi matematikor:</i> Paraqet numrat dhe konceptet e thjeshta matematikore duke i lidhur ato me situata konkrete.</p>	
<p>Njohuritë për realizimin e kompetencave të lëndës</p>	
<p>Funksioni</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dallimi i ligjesisë dhe vazhdimi i një modeli konkret ose të vizatuar, sipas kësaj ligjësie. 	<p>Shkathtësitë për realizimin e kompetencave të lëndës</p> <p>Nxënësi:</p> <p>Funksioni</p> <p>Nxënësi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - përshkruan dhe vazhdon një model duke numëruar me dhjetëshe sipas një ligjësie;
<p>Qëndrime dhe vlera</p> <p>Nxënësi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - paraqet dhe komunikon lirshëm mendimet e tij; - organizon lidhjen konceptuale të njohurive; - përdor imagjinatën për zgjidhjen e problemeve me të panjohura; - vetëvlerësohet në situata të thjeshta; - demonstroi pavarësi në mendime dhe veprime; - demonstroi besim në forcat vetjake; - respekton punën e kryer mirë dhe pranimin e opinioneve të tjera (madje edhe të kundërta) duke treguar tolerancë; - demonstroi vullnet në arritjen e rezultateve. 	

3.5 Tematika: Statistika dhe Probabiliteti

<p>Përshkrimi i Tematikës: Nxënësi lexon, kupton dhe interpreton të dhënat statistikore për të marrë vendime në jetën e përditshme. Ai lexon dhe plotëson një tabelë me të dhëna nga mjedisi i tyre. Nxënësi, gjithashtu, paraqet të dhënat me tabela ose diagrame.</p>
<p>Rezultatet e të nxënit për kompetencat e fushës:</p> <p><i>Zgjidhja problemore:</i> identifikon kërkesat e problemeve të thjeshta; zbaton strategji të zgjidhjes së problemave; bën vërtetime dhe hetime, që ndihmojnë në</p>

të kuptuarit e njohurive dhe zotërimin e shprehive matematike.

Arsyetimi dhe vërtetimi matematikor: zbaton shprehje të arsyetimit për të bërë hamendësime.

Të menduarit dhe komunikimi matematikor: përdor gjuhën natyrore dhe simbolet e thjeshta matematikore për marrjen dhe interpretimin e informacioneve, për përshkrimin e fakteve të thjeshta dhe veprimeve matematikore; ndërton struktura themelore të përshtatshme për matematikën duke grumbulluar informacione nga shkolla dhe mjedisi jashtëshkollor; komunikon të menduarin matematikor nëpërmjet të folurit, të shkruarit, të dëgjuarit duke përdorur gjuhën e përditshme;

Lidhja konceptuale: bën lidhje ndërmjet njohurive dhe shprehive matematikore me situata nga jeta e përditshme;

Modelimi matematikor: paraqet numrat dhe konceptet e thjeshta matematikore duke i ndërlidhur ato me situata konkrete;

Përdorimi i teknologjisë në matematikë: përdor mjete të thjeshta për kalkulime dhe matje në mënyrë që të zgjidhë probleme të ndryshme matematikore.

Njohuritë për realizimin e kompetencave matematikore	Shkathtësitë për realizimin e kompetencave matematikore
Grumbullimi, organizimi, interpretimi dhe përpunimi i të dhënave <ul style="list-style-type: none">- Veçimi dhe klasifikimi i një grupi objektesh, sipas një ose dy cilësive të përbashkëta;- Piktogramet.	Nxënësi: Grumbullimi, organizimi, interpretimi dhe përpunimi i të dhënave <ul style="list-style-type: none">- i përgjigjet një pyetjeje nga jeta e përditshme duke grumbulluar, zbuluar ose klasifikuar të dhëna në një listë ose tabelë;- përdor piktogramën dhe diagramën e Venit për të prezantuar rezultatet.
Qëndrime dhe vlera Nxënësi: <ul style="list-style-type: none">- paraqet dhe komunikon lirshëm mendimet e tij;- është inovativ dhe paraqet idetë e reja të tij;- përdor imagjinatën për klasifikimin e objekteve;- demonstroi pavarësi në mendime dhe veprime;- demonstroi besim në forcat vetjake;- respekton punën e kryer mirë dhe pranimin e opinioneve të tjera (madje edhe të kundërta) duke treguar tolerancë;	

4 KLASA E KATËRT

4.1 Tematika : Numri

Përshkrimi i Tematikës: Nxënësi përdor kuptimin e numrave, marrëdhëniet ndërmjet tyre dhe algoritmin e veprimeve me numra për të paraqitur sasi në botën reale. Nxënësi mëson numrat deri në 10 000. Rëndësi i kushtohet rrumbullakimit dhe dobisë së tij në gjetjen e rezultateve të përafërta. Bashkësisë së numrave i shtohen numrat dhjetorë dhe të plotë. Njohuritë për thyesat pasurohen me kthimin e thyesave në numër dhjetor dhe anasjelltas. Nxënësi trajton algoritmet e veprimeve me numra natyrorë, rëndësi i kushtohet edhe zbatimit të vetive të veprimeve dhe përdorimit të makinës llogaritëse.

Rezultatet e të nxënit për kompetencat e fushës:

Zgjidhja problemore: kryen veprimet themelore matematikore me numra katërshifrorë; identifikon kërkesat e problemeve të thjeshta; zbaton strategji të zgjidhjes së problemave.

Arsyetimi dhe vërtetimi matematikor: demonstroi të kuptuarit e konceptit të numërimit përmes numrave, objekteve dhe situatave praktike; dallon dhe klasifikon ligjësi, për të gjykuar për hamendësime nëpërmjet diskutimeve me të tjerët.

Të menduarit dhe komunikimit matematik: komunikon të menduarin matematik nëpërmjet të folurit, të shkruarit, të dëgjuarit duke përdorur gjuhën e përditshme; krijon paraqitje të koncepteve të thjeshta matematike me numra;

Lidhja konceptuale: bën lidhje të thjeshta mes numërimit.

Modelimi matematikor: krijon modele të thjeshta të figurave dhe objekteve nga klasa dhe nga jeta e përditshme duke përdorur numrat dy shifrorë; paraqet numrat, konceptet e thjeshta matematikore duke i ndërlidhur ato me situata konkrete.

Përdorimi i teknologjisë në matematikë: përdor mjete të thjeshta për kalkulime në mënyrë që të zgjidhë probleme të ndryshme matematikore.

Njohuritë për realizimin e kompetencave matematikore	Shkathtësitë për realizimin e kompetencave matematikore
<p>Numrat natyror, dhjetorë dhe të plotë</p> <ul style="list-style-type: none">- Leximi dhe shkrimi i numrave të paktën deri në 10 000.- Numërimi në rritje dhe në zvogëlim me nga 1, 10, 100, 1000 i numrave dy-	<p>Nxënësi:</p> <p>Numrat natyror, dhjetorë dhe të plotë</p> <ul style="list-style-type: none">- lexon dhe shkruan numrat të paktën deri në 10 000;- numëron në rritje dhe në zvogëlim me nga 1, 10, 100, 1000 numrat dy-tre- katërshifrorë;- kupton vlerën e secilës shifër në numrat tre-katërshifrorë dhe i ndan në mijëshe, qindëshe, dhjetëshe dhe njëshe;

<p>tre- katërshifrorë.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vendvlera e secilës shifër në numrat tre-katërshifrorë. - Kuptimi i numrit dhjetor me dy shifra pas presjes për të konvertuar njësi matjeje, psh 125 cm në metra. - Rrumbullakimi i numrave tre-katërshifrorë në dhjetëshen ose qindëshen më të afërt. - Boshti numerik me njësi shumëfisha të 10,100; - Krahasimi i dy numrave tre-katërshifrorë duke përdorur simbolet e krahasimit < dhe >. - Koncepti i numrave negativë në kontekstin e temperaturave. - Numrat çift dhe tek. 	<ul style="list-style-type: none"> - përdor kuptimin e numrit dhjetor me dy shifra pas presjes (e dhjeta, e qinda) për të konvertuar njësi matjeje, psh 125 cm në metra; - gjen shumëfisha të 10, 100 dhe 1000 më shumë ose më pak se një numër katërshifrorë, psh. $3047 + 20 = 3067$; - njeh shumëfishat e 5, 10 dhe 100 për numrat deri në 1000; - rrumbullakos numrat tre-katërshifrorë në dhjetëshen ose qindëshen më të afërt; - vendos një numër deri në 1000 në boshtin numerik me njësi shumëfisha të 10 ose 100; - vlerëson afërsisht se në çfarë pozicioni mund të vendoset një numër tre-katërshifrorë në një bosht numerik 0 -1000 ose 0 – 10 000; - krahason dy numra tre-katërshifrorë duke përdorur simbolet e krahasimit < dhe >; - gjen një numër ndërmjet dy numrave të dhënë; - përdor konceptin e numrave negativë në kontekstin e temperaturave; - njeh numrat çift dhe tek; - krijon pohime të ndryshme lidhur me mbledhjen dhe zbritjen e numrave çift dhe tek;
<p>Thyesat</p> <ul style="list-style-type: none"> - Krahasimi i dy thyesave me emërues të njëjtë. - Renditja e disa thyesave me emërues të njëjtë. - Thyesa të barabarta. - Lidhja e thyesës me pjesëtimin. 	<p>Thyesat</p> <ul style="list-style-type: none"> - krahason dy thyesa me emërues të njëjtë; - rendit disa thyesa me emërues të njëjtë; - njeh thyesat e barabarta ndër disa thyesa të dhëna $\frac{1}{2}$, $\frac{2}{4}$, $\frac{4}{8}$ me $\frac{5}{10}$ ose $\frac{1}{4}$ me $\frac{2}{8}$, $\frac{1}{5}$ me $\frac{2}{10}$; - përdor barazimin e thyesave për t'i renditur ato, psh. $\frac{5}{8}$ me $\frac{3}{4}$; - njeh barazimin ndërmjet thyesave dhe numrave dhjetorë me një shifër mbas presjes, psh $\frac{1}{2}$ e barabartë me 0,5 dhe me $\frac{5}{10}$; - njeh numra të përzierë si $5\frac{3}{4}$ dhe i rendit ato në boshtin numerik; - lidh thyesën me pjesëtimin; - njehson gjysmën, të tretën, të katërkën, të pestën, të tetën dhe të dhjetën e një numri ose figure, (përgjigja

<p>Mbledhja dhe zbritja</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mbledhja e dy numrave treshifrorë. - Zbritja e një numëri dyshifrorë nga një numër treshifrorë. - Zbritja e dy numra treshifrorë. <p>Shumëzimi dhe pjesëtimi</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tabela e shumëzimit. - Shumëzimi i numrave dyshifrorë me numër njëshifrorë. - Shumëzimi i shumëfishave të 10 deri në 90 me një numër njëshifrorë. - Shumëzimi dhe pjesëtimi i numrave treshifrorë me 10 (përgjigje numër natyrorë). - Shumëzimi i numrave dyshifrorë me 100 . - Pjesëtimi i numrave dyshifrorë me numër një shifrorë (përgjigja jo më e madhe se 20); <p>Strategji të veprimeve me mend</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kryen veprime mend për mbledhjen, zbritjen, shumëzimin dhe pjesëtimin e numrave natyrorë duke përdorur strategji të përshtatshme. 	<p>numër natyrorë);</p> <p>Mbledhja dhe zbritja</p> <ul style="list-style-type: none"> - mbledh dy numra treshifrorë; - zbret një numër dyshifrorë nga një numër treshifrorë; - zbret dy numra treshifrorë; <p>Shumëzimi dhe pjesëtimi</p> <ul style="list-style-type: none"> - shumëzon numrat dyshifrorë me një numër njëshifrorë; - shumëzon shumëfishat e 10 deri në 90 me një numër njëshifrorë; - shumëzon dhe pjesëton numrat treshifrorë me 10 (përgjigje numër natyrorë); - shumëzon numrat dyshifrorë me 100 dhe shpreh opinionin tij lidhur me pjesëtimin si veprim i anasjelltë; - pjesëton numrat dyshifrorë me numër një shifrorë (përgjigja jo më e madhe se 20); - rumbullakos rezultatin në një pjesëtim për të zgjidhur një situatë problemore; - kupton pjesëtimin si veprim i kundërt i shumëzimit; - fillon të kuptojë konceptet e raportit dhe përpjesëtimin, psh. një fotografi është një e pesta e masës reale, pra nëse fotografia është 25 cm e gjatë, masa reale është 5 x 25 cm; - zgjidh situata problemore duke përdorur veprimet dhe algoritmin e tyre; - verifikon rezultatet duke përdorur makinën llogaritëse <p>Strategji të veprimeve me mend</p> <ul style="list-style-type: none"> - kryen veprime me mend për mbledhjen, zbritjen, shumëzimin dhe pjesëtimin e numrave natyrorë mbledhjen, zbritjen, shumëzimin dhe pjesëtimin e numrave natyrorë.
--	--

Qëndrime dhe vlera:

Nxënësi:

- zgjedh strategji të përshtatshme për të kryer veprime me mend ose me shkrim;
- paraqet dhe komunikon lirshëm mendimet e tij;
- demonstroi kërshëri dhe kuriozitet për numrat;
- organizon lidhjen konceptuale të njohurive;
- përdor imagjinatën dhe kreativitetin për zgjidhjen e problemeve me numra;
- vetëvlerësohet dhe përdor mendimin kritik dhe kritikën konstruktive në situata të thjeshta;
- beson në përdorimin e teknologjisë për kalkulime me numra;
- respekton punën e kryer mirë dhe pranimin e opinioneve të tjera (madje edhe të kundërta) duke treguar tolerancë;
- demonstroi vullnet në arritjen e rezultateve.

4.2 Tematika: Matjet

Përshkrimi i Tematikës: Nxënësi zbaton proceset e matjes, përzgjedh teknika dhe formula të përshtatshme për të kryer matje direkte dhe indirekte në situata reale. Nxënësi përqëndrohet në njehsime të gjatësive, masës, kohës kryesisht në situata praktike dhe me njësi të ndryshme matjeje brenda të njëjtit lloj. Ai sensibilizohet për konceptin e vëllimit me anë të veprimtarive praktike, duke e njehsuar përafërsisht me anë të mbushjes me njësinë e zgjedhur.

Rezultatet e të nxënit për kompetencat e fushës:

Zgjidhja problemore: identifikon kërkesat e problemeve të thjeshta; përdor mjete dhe metoda themelore për arritje të rezultateve gjatë matjeve të objekteve në klasë dhe në jetën e përditshme; bën vrojtime dhe hetime, që ndihmojnë në të kuptuarit e njohurive dhe zotërimin e shprehive matematikore.

Arsyetimi dhe vërtetimi matematikor: demonstroi të kuptuarit e konceptit të numërimit, figurave, madhësive, vizatimeve dhe objekteve; zbaton shprehin të arsyetimit për të bërë hamendësime.

Të menduarit dhe komunikimi matematikor: komunikoi të menduarin matematik nëpërmjet të folurit, të shkruarit, të dëgjuarit duke përdorur gjuhën e përditshme; krijon paraqitje të koncepteve të thjeshta matematike me mjete konkrete, lëvizje fizike, vizatime, numra, simbole dhe i zbaton në zgjidhje

problemash.

Lidhja konceptuale: bën lidhje të thjeshta mes koncepteve themelore të matjeve me situata nga jeta e përditshme.

Modelimi matematikor: paraqet numrat, figurat dhe konceptet e thjeshta matematikore duke i ndërlidhur ato me situata konkrete.

Përdorimi i teknologjisë në matematikë: përdor mjete të thjeshta për kalkulime dhe matje në mënyrë që të zgjidhë probleme të ndryshme matematikore.

Njohuritë për realizimin e kompetencave matematikore	Shkathtësitë për realizimin e kompetencave matematikore
<p>Gjatësia dhe masa.</p> <ul style="list-style-type: none">- Njësiti standarde: km, m, cm, mm,kg, g.- Këmbime me njësi të ndryshme. <p>Koha</p> <ul style="list-style-type: none">- Njësiti e kohës sekonda, minuta, ora, dita, muaji, viti.- Matja e kohës deri në minutën më të afërt;- Kalendari.- Tabela e orareve intervalet. <p>Perimetri dhe syprina</p> <ul style="list-style-type: none">- Drejtkëndëshi dhe perimetri i tij.- Njësiti e sipërfaqes cm^2.- Sipërfaqja e drejtkëndëshit në një rrjet katrorësh. <p>Vëllimi</p> <ul style="list-style-type: none">- Litri, mililitri.	<p>Gjatësia dhe masa</p> <ul style="list-style-type: none">- zgjedh dhe përdor njësi dhe objekte matjeje të përshtatshme;- njeh lidhjen ndërmjet kilometrit, metrit, centimetrit dhe milimetrit, kilogramit dhe gramit për të vlerësuar afërsisht dhe për të kryer matje me situata praktike; <p>Koha</p> <ul style="list-style-type: none">- lexon dhe tregon orën në minutën më të afërt në orën me akrepa dhe orën digjitale;- përdor sistemin 12 orësh për të treguar orën;- llogarit intervale të thjeshta në orë dhe minuta;- lexon tabela oraresh, kalendarin dhe llogarit intervalet nga situata praktike; <p>Perimetri dhe syprina</p> <ul style="list-style-type: none">- vizaton drejtkëndëshin dhe njehson perimetrin e tij;- kupton që syprina matet me katrorin e njësisë së gjatësisë, p.sh. cm^2;- gjen sipërfaqen e drejtkëndëshit të vizatuar në një rrjet katrorësh; <p>Vëllimi</p> <ul style="list-style-type: none">- njeh lidhjen ndërmjet litrit, mililitrit;
<p>Qëndrime dhe vlera: Nxënësi:</p> <ul style="list-style-type: none">- kupton sisetmet e njësive standarde;	

- përdor matjet në zgjidhjen e situatave praktike;
- është inovativ dhe prezanton idetë e reja të tij;
- demonstroi kërshëri dhe kuriozitet për matjet e gjatësive, masave, kohës;
- organizon lidhjen konceptuale të njohurive;
- përdor imagjinatën dhe kreativitetin për zgjidhjen e problemeve me njësitë;
- vetëvlerësohet, përdor mendimin kritik dhe kritikën konstruktive në situata të thjeshta;
- demonstroi pavarësi në mendime dhe veprime;
- respekton punën e kryer mirë dhe pranimin e opinionëve të tjera (madje edhe të kundërta) duke treguar tolerancë;
- demonstroi vullnet në arritjen e rezultateve.

4.3 Tematika: Gjeometria

Përshkrimi i Tematikës: Nxënësi përdor arsyetimin dhe vërtetimin për të zbuluar dhe provuar marrëdhëniet gjeometrike ndërmjet figurave 2D (2 dimensionale) dhe objekteve 3D (3 dimensionale). Nxënësi ndërton njohuritë për figurat gjeometrike dhe trupat gjeometrikë nëpërmjet evidentimit të vetive të tyre. Ai dallon këndin e drejtë dhe merr njohuri fillestare për këndet e ngushta dhe të gjera. Shndërrimet gjeometrike pasurohen me njohuri, që kanë lidhje me simetrinë boshtore dhe me rrotullimin e plotë.

Rezultatet e të nxënit për kompetencat e fushës:

Zgjidhja problemore: identifikon kërkesat e problemeve të thjeshta; zbaton strategji të zgjidhjes së problemave.

Arsyetimi dhe vërtetimi matematikor: zbaton shprehje të arsyetimit për të bërë hamendësime.

Të menduarit dhe komunikimi matematikor: komunikon të menduarin matematik nëpërmjet të folurit, të shkruarit, të dëgjuarit duke përdorur gjuhën e përditshme; përdor fjalorin fillestar të matematikës për t'u shprehur matematikisht nëpërmjet paraqitjeve të ndryshme.

Lidhja konceptuale: bën lidhje ndërmjet njohurive dhe shprehive matematikore me situata nga jeta e përditshme; identifikon vetitë e figurave dhe objekteve të ndryshme; klasifikon figurat dhe objektet sipas këtyre vetive.

Modelimi matematikor: krijon modele të thjeshta të figurave dhe objekteve nga klasa dhe nga jeta e përditshme duke përdorur emërtimet përkatëse; paraqet figurat dhe konceptet e thjeshta matematikore duke i ndërlidhur ato me situata konkrete.

Njohuritë për realizimin e kompetencave matematikore	Shkathësitë për realizimin e kompetencave matematikore
--	--

<p>Gjeometria në plan</p> <ul style="list-style-type: none"> - Katrori, drejtkëndëshi, pesëkëndëshi, gjashtëkëndëshi, tetëkëndëshi, gjysmërrethi. - Vetitë e figurave. - Këndet më të vogla se 180^0. <p>Gjeometria në hapësirë</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kubi, kuboidi, cilindër, kon, sferë, prizmi, piramida. <p>Shndërrimet gjeometrike</p> <ul style="list-style-type: none"> - Figura simetrike. - Drejtëza e simetrisë. - Lëvizja, pozicioni, drejtimi orar dhe kundërorar. - Rrjeta e katrorëve. 	<p>Nxënësi:</p> <p>Gjeometria në plan</p> <ul style="list-style-type: none"> - dallon, emërton, vizaton format 2D (katror, drejtkëndësh, gjysmërreth, pesëkëndësh, gjashtëkëndësh, tetëkëndësh) dhe i përshkruan ato sipas vetive; - klasifikon shumëkëndëshat sipas brinjëve, këndeve dhe boshteve të simetrisë; - identifikon drejtëzën e simetrisë në figura 2D dhe modele praktike; - kahason dhe rendit këndet më të vogla së 180^0; <p>Gjeometria në hapësirë</p> <ul style="list-style-type: none"> - dallon, emërton, krijon trupat 3D (kubi, kuboidi, koni, cilindri, sfera, prizmi dhe piramida) dhe vetitë e tyre; - klasifikon trupat 3D sipas numrit të brinjëve, faqeve, kulmeve; - vizaton trupat 3D nëpërmjet figurave 2D; - identifikon drejtëza të simetrisë në figura 2D dhe trupa 3D në mjedise të ndryshme; <p>Shndërrime gjeometrike</p> <ul style="list-style-type: none"> - identifikon pozicionin e një katrori në një rrjet katrorësh; - krijon drejtime për të ndjekur një rrugë të dhënë.
---	--

Qëndrime dhe vlera:

Nxënësi:

- komunikon marrëdhënien ndërmjet formave 2D dhe 3D;
- është inovativ dhe prezanton idetë e reja të tij;
- demonstroi kërshëri dhe kuriozitet për figurat 2D dhe trupat 3D;
- përdor imagjinatën dhe kreativitetin për zgjidhjen e problemeve gjeometrike;

- vetëvlerësohet, përdor mendimin kritik dhe kritikën konstruktive në situata të thjeshta;
- demonstroi besim në forcat vetjake;
- beson në përdorimin e teknologjisë për vizatimin e figurave 2D dhe objekteve 3D;
- respekton punën e kryer mirë dhe pranimin e opinioneve të tjera (madje edhe të kundërta) duke treguar tolerancë;
- demonstroi vullnet në arritjen e rezultateve.

4.4 Tematika: Algjebra dhe Funkzioni

Përshkrimi i Tematikës: Nxënësi zbulon ligjësi, përdor kuptimin për numrin që mungon dhe përdor simbolet për të modeluar marrëdhënie në situata praktike. Ekuacionet janë në funksion të veprimeve me numra, duke u kufizuar në mbledhje e zbritje me numra të vegjël. Lidhur me funksionin, nxënësi mëson të dallojë një ligjësi, nëpërmjet modeleve konkrete, kryesisht me karakter zbavitës.

Rezultatet e të nxënit për kompetencat matematikore:

Zgjidhja problemore: bën vrojtime dhe hetime që ndihmojnë në të kuptuarit e njohurive dhe zotërimin e shprehive matematikore.

Arsyetimi dhe vërtetimi matematikor: zbaton shprehje të arsyesimit për të bërë hamendësime, dallon dhe klasifikon ligjësi për të gjykuar për hamendësime nëpërmjet diskutimeve me të tjerët.

Të menduarit dhe komunikimi matematikor: përdor gjuhën natyrore dhe simbolet e thjeshta matematikore për marrjen dhe interpretimin e informacioneve, për përshkrimin e fakteve të thjeshta dhe veprimeve matematikore. komunikon të menduarin matematik nëpërmjet të folurit, të shkruarit, të dëgjuarit duke përdorur gjuhën e përditshme.

Lidhja konceptuale: bën lidhje ndërmjet njohurive dhe shprehive matematikore me situata nga jeta e përditshme.

Modelimi matematikor: paraqet numrat dhe konceptet e thjeshta matematikore duke i lidhur ato me situata konkrete.

Njohuritë për realizimin e kompetencave të lëndës	Shkathtësitë për realizimin e kompetencave të lëndës
<p>Funksioni</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dallimi i ligjesisë dhe vazhdimi i një modeli konkret ose të vizatuar, 	<p>Nxënësi:</p> <p>Funksioni</p> <ul style="list-style-type: none"> - përshkruan dhe vazhdon një model duke numëruar sipas një ligjësie.

sipas kësaj ligjësie.

Qëndrime dhe vlera

Nxënësi:

- paraqet dhe komunikon lirshëm mendimet e tij;
- organizon lidhjen konceptuale të njohurive;
- përdor imagjinatën për zgjidhjen e problemeve me të panjohura;
- vetëvlerësohet në situata të thjeshta;
- demonstroi pavarësi në mendime dhe veprime;
- demonstroi besim në forcat vetjake;
- respekton punën e kryer mirë dhe pranimin e opinioneve të tjera (madje edhe të kundërta) duke treguar tolerancë;
- demonstroi vullnet në arritjen e rezultateve.

4.5 Tematika: Statistika dhe Probabiliteti

Përshkrimi i Tematikës: Nxënësi lexon, kupton dhe interpreton të dhënat statistikore për të marrë vendime në jetën e përditshme. Ai lexon dhe plotëson një tabelë me të dhëna nga mjedisi i tyre. Nxënësi, gjithashtu, paraqet të dhënat me tabela ose diagrame.

Rezultatet e të nxënit për kompetencat e fushës:

Zgjidhja problemore: identifikon kërkesat e problemeve të thjeshta; zbaton strategji të zgjidhjes së problemave; bën vërtetime dhe hetime, që ndihmojnë në të kuptuarit e njohurive dhe zotërimin e shprehive matematikore.

Arsyetimi dhe vërtetimi matematikor: zbaton shprehje të arsyesimit për të bërë hamendësime.

Të menduarit dhe komunikimi matematikor: përdor gjuhën natyrore dhe simbolet e thjeshta matematikore për marrjen dhe interpretimin e informacioneve, për përshkrimin e fakteve të thjeshta dhe veprimeve matematikore; ndërton struktura themelore të përshtatshme për matematikën duke grumbulluar informacione nga shkolla dhe mjedisi jashtëshkollor; komunikon të menduarin matematik nëpërmjet të folurit, të shkruarit, të dëgjuarit duke përdorur gjuhën e përditshme;

Lidhja konceptuale: bën lidhje ndërmjet njohurive dhe shprehive matematikore me situata nga jeta e përditshme;

Modelimi matematikor: paraqet numrat dhe konceptet e thjeshta matematikore duke i ndërlidhur ato me situata konkrete;
Përdorimi i teknologjisë në matematikë: përdor mjete të thjeshta për kalkulime dhe matje në mënyrë që të zgjidhë probleme të ndryshme matematikore.

Njohuritë për realizimin e kompetencave matematikore	Shkathtësitë për realizimin e kompetencave matematikore
---	--

<p>Grumbullimi, organizimi, interpretimi dhe përpunimi i të dhënave</p> <ul style="list-style-type: none"> - Veçimi dhe klasifikimi i një grupi objektsh, sipas një ose dy cilësive të përbashkëta. - Digramat në shtyllë. - Digrami i Venit. 	<p>Nxënësi:</p> <p>Grumbullimi, organizimi, interpretimi dhe përpunimi i të dhënave</p> <ul style="list-style-type: none"> - i përgjigjet një pyetjeje nga jeta e përditshme duke grumbulluar, zbuluar ose klasifikuar të dhëna në një listë ose tabelë; - përdor tabelën e dendurive, diagramën shtyllë për të prezantuar rezultatet; - përdorimi i diagramës së Venit për të klasifikuar numrat dhe objektet sipas një ose dy cilësive.
---	---

Qëndrime dhe vlera
 Nxënësi:

- paraqet dhe komunikon lirshëm mendimet e tij;
- është inovativ dhe paraqet idetë e reja të tij;
- përdor imagjinatën për klasifikimin e objekteve;
- demonstroi pavarësi në mendime dhe veprime;
- demonstroi besim në forcat vetjake;
- respekton punën e kryer mirë dhe pranimin e opinionëve të tjera (madje edhe të kundërta) duke treguar tolerancë;
- respekton përpjekjet personale dhe ato në grup.

5 KLASA E PESTË

5.1 Tematika : Numri

Përshkrimi i Tematikës: Nxënësi përdor kuptimin e numrave, marrëdhëniet ndërmjet tyre dhe algoritmin e veprimeve me numra për të paraqitur sasi në botën reale. Nxënësi mëson numrat deri në 1000000. Rëndësi i kushtohet rrumbullakimit dhe dobisë së tij në gjetjen e rezultateve të përafërta. Njohuritë për thyesat pasurohen me kthimin e thyesave në emërues të njëjtë dhe formimin e thyesave të barabarta. Bashkësisë së numrave i shtohen numrat dhjetorë dhe numrat e plotë negativë dhe pozitivë. Nxënësi trajton algoritmet e veprimeve me numra natyrorë, rëndësi i kushtohet edhe zbatimit të vetive të veprimeve dhe përdorimit të makinës llogaritëse. Për numrat dhjetorë e thyesat trajtohen shprehitë bazë për mbledhjen e zbritjen e tyre.

Rezultatet e të nxënit për kompetencat e fushës:

Zgjidhja problemore: kryen veprimet themelore matematikore me numra dyshifrorë; identifikon kërkesat e problemeve të thjeshta; zbaton strategji të zgjidhjes së problemave.

Arsyetimi dhe vërtetimi matematikor: demonstroi të kuptuarit e konceptit të numërimit përmes numrave, ngjyrave, figurave, madhësive, vizatimeve dhe objekteve; dallon dhe klasifikon ligjësi, për të gjykuar për hamendësime nëpërmjet diskutimeve me të tjerët.

Të menduarit dhe komunikimit matematikor: komunikon të menduarin matematik nëpërmjet të folurit, të shkruarit, të dëgjuarit duke përdorur gjuhën e përditshme; përdor fjalorin fillestar të matematikës për t'u shprehur matematikisht nëpërmjet paraqitjeve të ndryshme; krijon paraqitje të koncepteve të thjeshta matematikore me numra.

Lidhja konceptuale: bën lidhje të thjeshta mes numërimit.

Modelimi matematikor: krijon modele të thjeshta të figurave dhe objekteve nga klasa dhe nga jeta e përditshme duke përdorur numrat dyshifror; paraqet numrat, konceptet e thjeshta matematikore duke i ndërlidhur ato me situata konkrete.

Përdorimi i teknologjisë në matematikë: përdor mjete të thjeshta për kalkulime në mënyrë që të zgjidhë probleme të ndryshme matematikore.

Njohuritë për realizimin e kompetencave matematikore

Shkathësitë për realizimin e kompetencave matematikore

Nxënësi:

Numrat natyrorë, dhjetorë dhe të plotë

- Vendvlera e secilës shifër në numrat pesë-

Nxënësi:

Numrat natyror, dhjetorë dhe të plotë

- numëron në rritje dhe në zvogëlim duke filluar nga 0;

<p>gjashtëshifrorë.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kuptimi i numrit dhjetor me dy shifra pas presjes (e dhjeta, e qindta). - Rrumbullakimi i numrave katërshifrorë në dhjetëshen, qindëshen dhe mijëshen më të afërt. - Krahasimi dhe renditja e numrave deri në një milion duke përdorur simbolet e krahasimit < dhe >. - Rendit dhe krahason numra pozitivë dhe negativë në një bosht numerik ose në shkallën e termometrit. <p>Thyesat</p> <ul style="list-style-type: none"> - Marrëdhënia ndërmjet $1/2$-ës, $1/4$-ës dhe $1/8$-ës; $1/3$-ës dhe $1/6$-ës; $1/5$-ës dhe $1/10$-ës; - Barazimi ndërmjet thyesave dhe numrave dhjetorë, p.sh. thyesa gjysma, të dhjetat dhe të qindtat. - Thyesat më të mëdha se 1 dhe numrat e përzierë. - Renditja e numrave të përzierë në një bosht numerik. - Lidhja e thyesës me pjesëtimin. <p>Raporti dhe përpjesëtimi</p> <ul style="list-style-type: none"> - Thyesa si raport ose përpjestim i thjeshtë. <p>Mbledhja dhe zbritja</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mbledhja e më shumë se tre numrave dy-treshifrorë. - Mbledhja ose zbritja e dy numërave tre-katërshifrorë. - Mbledh ose zbritja e dy numrave dhjetorë me të 	<ul style="list-style-type: none"> - kupton vlerën e secilës shifër në numrat pesë-gjashtëshifrorë dhe i ndan në mijëshë, qindëshë, dhjetëshë dhe njëshë; - përdor kuptimin e numrit dhjetor me dy shifra pas presjes (e dhjeta, e qindta) dhe gjen vlerën për secilën shifër; - rrumbullakos numrat katërshifrorë në dhjetëshen, qindëshen dhe mijëshen më të afërt; - krahason dhe rendit numrat deri në një milion duke përdorur simbolet e krahasimit < dhe >; - rendit dhe krahason numra pozitivë dhe negativë në një bosht numerik ose në shkallën e termometrit; - njeh shumëfisha të 5-ës, 10-ës, 25-ës, 50-ës, 100-ës deri në 1000; <p>Thyesat</p> <ul style="list-style-type: none"> - njeh marrëdhënien ndërmjet $1/2$-ës, $1/4$-ës dhe $1/8$-ës; $1/3$-ës dhe $1/6$-ës; $1/5$-ës dhe $1/10$-ës; - njeh barazimin ndërmjet thyesave dhe numrave dhjetorë, p.sh. thyesa gjysma, të dhjetat dhe të qindtat; - kthen një thyesë më të madhe se 1 në numër të përzierë, p.sh. $7/4$ në $1\frac{3}{4}$; - rendit numrat e përzierë në një bosht numerik; - lidh thyesën me pjesëtimin; <p>Raporti dhe përpjesëtimi</p> <ul style="list-style-type: none"> - përdor thyesën për të përshkruar një raport ose përpjestim të thjeshtë, p.sh. $1/5$ e rruazave janë të verdha; <p>Mbledhja dhe zbritja</p> <ul style="list-style-type: none"> - mbledh më shumë se tre numra dy-treshifrorë;
--	---

<p>njëjtën numër shifrash mbas presjes.</p> <p>Shumëzimi dhe pjesëtimi</p> <ul style="list-style-type: none"> - Shumëzimi i numrave deri në 10 000 me 10 ose 100. - Shumëzimi dhe pjesëtimi i numrave treshifrorë me numër njëshifror. - Shumëzimi i dy numrave dyshifrorë. - Shumëzimi i një numri dhjetor me një shifër mbas presjes me një numër njëshifror. - Pjesëtimi i numrave treshifrorë me numër njëshifror (përfshirë edhe pjesëtimin me mbetje). - Shprehjet deri në katër veprime përfshirë edhe kllapat. - Pjesëtimi si veprim i kundërt i shumëzimit. - Përdorimi i makinës llogaritëse. <p>Strategji të veprimeve me mend</p> <ul style="list-style-type: none"> - Strategji të kryerjes së veprimeve me mend për mbledhjen, zbritjen shumëzimin dhe pjesëtimin. 	<ul style="list-style-type: none"> - mbledh ose zbret dy numëra tre-katërshifrorë; - mbledh ose zbret dy numra dhjetorë me të njëjtën numër shifrash mbas presjes; <p>Shumëzimi dhe pjesëtimi</p> <ul style="list-style-type: none"> - shumëzon numrat deri në 10 000 me 10 ose 100; - shumëzon dhe pjesëton numrat treshifrorë me numër njëshifror; - shumëzon dy numra dyshifrorë; - shumëzon një numër dhjetor me një shifër mbas presjes me një numër njëshifror, p.sh. 3,6 x 7; - pjesëton numrat treshifrorë me numër njëshifror (përfshirë edhe pjesëtimin me mbetje); - fillon të shprehë mbetjen si thyesë në pjesëtimin e numrit dyshifrorë me një numër njëshifror; - rrumbullakos rezultatin në një pjesëtim për të zgjidhur një situatë problemore; - njehson rezultatin e shprehjeve deri në katër veprime përfshirë edhe kllapat; - kupton pjesëtimin si veprim i kundërt i shumëzimit; - zgjidh situata problemore duke përdorur veprimet dhe algoritmin e tyre; - verifikon rezultatet duke përdorur makinën llogaritëse; <p>Strategji të veprimeve me mend</p> <ul style="list-style-type: none"> - kryen veprime me mend për mbledhjen, zbritjen, shumëzimin dhe pjesëtimin.
<p>Qëndrime dhe vlera:</p> <p>Nxënësi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - zbaton algoritmin e veprimeve me mend dhe me shkrim; - demonstroi kërshëri dhe kuriozitet për numrat; - organizon lidhjen konceptuale të njohurive; - përdor imagjinatën dhe kreativitetin për zgjidhjen e problemeve me numra; 	

- vetëvlerësohet dhe përdor mendimin kritik dhe kritikën konstruktive në situata të thjeshta;
- demonstroi pavarësi në mendime dhe veprime;
- beson në përdorimin e teknologjisë për kalkulime me numra;
- demonstroi vullnet në arritjen e rezultateve;
- respekton përpjekjet personale dhe ato në grup.

5.2 Tematika: Matjet

Përshkrimi i Tematikës: Nxënësi zbaton proceset e matjes, përzgjedh teknika dhe formula të përshtatshme për të kryer matje direkte dhe indirekte në situata reale. Nxënësi përqendrohet në njehsime të gjatësive, masës, kohës kryesisht në situata praktike dhe me njësi të ndryshme matjeje brenda të njëjtit lloj. Ai sensibilizohet për konceptet e perimetrit, sipërfaqes dhe vëllimit me anë të veprimtarive praktike, duke i njehsuar ato.

Rezultatet e të nxënit për kompetencat e fushës:

Zgjidhja problemore: identifikon kërkesat e problemeve të thjeshta; përdor mjete dhe metoda themelore për arritje të rezultateve gjatë matjeve të objekteve në klasë dhe në jetën e përditshme; bën vrojtime dhe hetime, që ndihmojnë në të kuptuarit e njohurive dhe zotërimin e shprehive matematikore.

Arsyetimi dhe vërtetimi matematikor: demonstroi të kuptuarit e konceptit të numërimit, figurave, madhësive, vizatimeve dhe objekteve; zbaton shprehje të arsyetimit për të bërë hamendësime.

Të menduarit dhe komunikimi matematikor: komunikon të menduarin matematik nëpërmjet të folurit, të shkruarit, të dëgjuarit duke përdorur gjuhën e përditshme; krijon paraqitje të koncepteve të thjeshta matematikore me mjete konkrete, lëvizje fizike, vizatime, numra, simbole dhe i zbaton në zgjidhje problemash.

Lidhja konceptuale: bën lidhje të thjeshta mes koncepteve themelore të matjeve me situata nga jeta e përditshme.

Modelimi matematikor: paraqet numrat, figurat dhe konceptet e thjeshta matematikore duke i ndërlidhur ato me situata konkrete.

Përdorimi i teknologjisë në matematikë: përdor mjete të thjeshta për kalkulime dhe matje në mënyrë që të zgjidhë probleme të ndryshme matematikore.

Njohuritë për realizimin e kompetencave matematikore	Shkathtësitë për realizimin e kompetencave matematikore
Gjatësia dhe masa.	Gjatësia dhe masa

<ul style="list-style-type: none"> - Njësitë standarde: km, m, cm, mm,kg, g. - Numrat dhjetorë gjatë matjeve. - Këmbime me njësi të ndryshme. - Vizatimi i vijës në cm dhe mm më të afërt. <p>Koha</p> <ul style="list-style-type: none"> - Matja e kohës me sistemin 24 orësh. - Kalendari. - Tabela e orareve, intervalet. <p>Perimetri dhe syprina</p> <ul style="list-style-type: none"> - Perimetri i shumëkëndëshit të rregullt dhe jo të rregullt. - Formula për syprinën e drejtkëndëshit. <p>Vëllimi</p> <ul style="list-style-type: none"> - Litri, mililitri. 	<p>Nxënësi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - zgjedh dhe përdor njësitë standarde për gjatësinë dhe masën ; - këmben njësitë e kilometrit, metrit, centimetrit dhe milimetrit, kilogramit dhe gramit për të kryer matje në situata praktike, p.sh. 2,6 kg në 2600g. - rendit matje me njësi të përbëra; - rrumbullakos matjet në njësinë më të afërt; - përdor mjete të shkallëzuara; - zgjidh situata problemore nga jeta e përditshme ku përfshihen matjet; - vizaton dhe mat vija në centimetrin dhe milimetrin më të afërt; <p>Koha</p> <ul style="list-style-type: none"> - përdor sistemin 24 orësh për të treguar orën; - lexon tabelat e orareve me sistemin 24 orësh; - përdor kalendarin dhe llogarit intervalet në ditë dhe javë nga situata të jetës reale; <p>Perimetri dhe syprina</p> <ul style="list-style-type: none"> - mat dhe njehson perimetrin e shumëkëndëshit të rregullt dhe jo të rregullt; - kupton që syprina matet me katrorin e njësisë së gjatësisë, p.sh. cm^2; - përdor formulën për syprinën e drejtkëndëshit; <p>Vëllimi</p> <ul style="list-style-type: none"> - njeh lidhjen ndërmjet litrit, centilitrit dhe mililitrit; - përdor mjete të shkallëzuara.
<p>Qëndrime dhe vlera:</p> <p>Nxënësi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - kupton sisetmet e njërive standarde; - përdor matjet në zgjidhjen e situatave praktike; - është inovativ dhe prezanton idetë e reja të tij; 	

- demonstroi kërshëri dhe kuriozitet për matjet e gjatësive, masave, kohës;
- organizon lidhjen konceptuale të njohurive;
- përdori imagjinatën dhe kreativitetin për zgjidhjen e problemeve me njësitë;
- vetëvlerësohet, përdori mendimin kritik dhe kritikën konstruktive në situata të thjeshta;
- demonstroi pavarësi në mendime dhe veprime;
- respektoi punën e kryer mirë dhe pranimin e opinioneve të tjera (madje edhe të kundërta) duke treguar tolerancë;
- demonstroi vullnet në arritjen e rezultateve.

5.3 Tematika: Gjeometria

Përshkrimi i Tematikës: Nxënësi përdori arsyetimin dhe vërtetimin për të zbuluar dhe provuar marrëdhëniet gjeometrike ndërmjet figurave 2D (2 dimensionale) dhe objekteve 3D (3 dimensionale). Nxënësi ndërton njohuritë për figurat gjeometrike dhe trupat gjeometrikë nëpërmjet evidentimit të vetive të tyre. Ai dallon këndin e drejtë dhe zgjeron njohuritë për këndet e ngushta dhe të gjera. Shndërrimet gjeometrike pasurohen me njohuri, që kanë lidhje me simetrinë boshtore, rrotullimin dhe me zhvendosjen.

Rezultatet e të nxënësit për kompetencat e fushës:

Zgjidhja problemore: identifikon kërkesat e problemeve të thjeshta; zbaton strategji të zgjidhjes së problemeve.

Arsyetimi dhe vërtetimi matematikor: zbaton shprehje të arsyetimit për të bërë hamendësime.

Të menduarit dhe komunikimi matematikor: komunikon të menduarin matematik nëpërmjet të folurit, të shkruarit, të dëgjuarit duke përdorur gjuhën e përditshme; përdori fjalorin fillestar të matematikës për t'u shprehur matematikisht nëpërmjet paraqitjeve të ndryshme.

Lidhja konceptuale: bën lidhje ndërmjet njohurive dhe shprehive matematikore me situata nga jeta e përditshme; identifikon vetitë e figurave dhe objekteve të ndryshme; klasifikon figurat dhe objektet sipas këtyre vetive.

Modelimi matematikor: krijon modele të thjeshta të figurave dhe objekteve nga klasa dhe nga jeta e përditshme duke përdorur emërtimet përkatëse; paraqet figurat dhe konceptet e thjeshta matematikore duke i ndërlidhur ato me situata konkrete.

Njohuritë për realizimin e kompetencave

Shkathtësitë për realizimin e kompetencave matematikore

matematikore	
<p>Gjeometria në plan</p> <ul style="list-style-type: none"> - Trekëndëshi dybrinjëshëm, barabrinjës dhe i çfarëdoshëm. - Drejtëzat paralele dhe pingule. - Këndet e drejta, të ngushta dhe të gjera. <p>Gjeometria në hapësirë</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hapja e trupave gjeometrikë. <p>Shndërrimet gjeometrike</p> <ul style="list-style-type: none"> - Simetria. - Drejtëza e simetrisë. - Rrjeta koordinative. 	<p>Nxënësi:</p> <p>Gjeometria në plan</p> <ul style="list-style-type: none"> - identifikon dhe përshkruan vetitë e trekëndëshave dhe i klasifikon dybrinjëshëm, barabrinjës dhe i çfarëdoshëm; - njih drejtëzat paralele dhe pingule në figurat 2D dhe i vizaton ato; - kupton që këndi matet me gradë, mat këndet në 5^0 më të afërt; - identifikon, përshkruan dhe vlerëson masat e këndeve duke i klasifikuar ata në kënde të drejta, të gjera dhe të ngushta; - mat kënde të vizatuara; <p>Gjeometria në hapësirë</p> <ul style="list-style-type: none"> - vizaton hapjen e trupave 3D nëpërmjet figurave 2D; <p>Shndërrime gjeometrike</p> <ul style="list-style-type: none"> - ndërton figura simetrike; - krijon modele nëpërmjet dy simetrive boshtore të njëpasnjëshme; - lexon dhe vendos koordinatat në kuadratin e parë të rrjetit koordinativ; - gjykon se cilat mund të jenë koordinatat e një shumëkëndëshi gjatë lëvizjes më anë të një simetrie me bosht simetrie njëri prej boshteve koordinativë; - jep instruksione për zhvendosjen e një shumëkëndëshi.
<p>Qëndrime dhe vlera:</p> <p>Nxënësi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - komunikon marrëdhënien ndërmjet formave 2D dhe 3D; - është inovativ dhe prezanton idetë e reja të tij; - demonstroi kërshëri dhe kuriozitet për figurat 2D dhe trupat 3D; - përdor imagjinatën dhe kreativitetin për zgjidhjen e problemeve gjeometrike; 	

- vetëvlerësohet, përdor mendimin kritik dhe kritikën konstruktive në situata të thjeshta;
- demonstroi besim në forcat vetjake;
- beson në përdorimin e teknologjisë për vizatimin e figurave 2D dhe objekteve 3D;
- respekton punën e kryer mirë dhe pranimin e opinioneve të tjera (madje edhe të kundërta) duke treguar tolerancë;
- demonstroi vullnet në arritjen e rezultateve;

5.4 Tematika: Algjebra dhe Funkzioni

Përshkrimi i Tematikës: Nxënësi zbulon ligjësi, përdor kuptimin për numrin që mungon dhe përdor simbolet për të modeluar marrëdhënie në situata praktike. Ekuacionet janë në funksion të veprimeve me numra, duke u kufizuar në mbledhje e zbritje me numra të vegjël. Lidhur me funksionin, nxënësi mëson të dallojë një ligjësi, nëpërmjet modeleve konkrete, kryesisht me karakter zbavitës.

Rezultatet e të nxënit për kompetencat matematikore:

Zgjidhja problemore: Bën vrojtime dhe hetime që ndihmojnë në të kuptuarit e njohurive dhe zotërimin e shprehive matematikore.

Arsyetimi dhe vërtetimi matematikor: Zbaton shprehin të arsytimit për të bërë hamendësime. Dallon dhe klasifikon ligjësi për të gjykuar për hamendësime nëpërmjet diskutimeve me të tjerët.

Të menduarit dhe komunikimi matematikor: Përdor gjuhën natyrore dhe simbolet e thjeshta matematikore për marrjen dhe interpretimin e informacioneve, për përshkrimin e fakteve të thjeshta dhe veprimeve matematikore. Komunikon të menduarin matematik nëpërmjet të folurit, të shkruarit, të dëgjuarit duke përdorur gjuhën e përditshme.

Lidhja konceptuale: Bën lidhje ndërmjet njohurive dhe shprehive matematikore me situata nga jeta e përditshme.

Modelimi matematikor: Paraqet numrat dhe konceptet e thjeshta matematikore duke i lidhur ato me situata konkrete.

Njohuritë për realizimin e kompetencave të lëndës	Shkathtësitë për realizimin e kompetencave të lëndës
<p>Funksioni</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dallimi i ligjesisë dhe vazhdimi i një modeli konkret ose të vizatuar, 	<p>Nxënësi:</p> <p>Funksioni</p> <p>Nxënësi:</p>

sipas kësaj ligjësie.	- përshkruan dhe vazhdon një model duke numëruar sipas një ligjësie.
<p>Qëndrime dhe vlera Nxënësi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - paraqet dhe komunikon lirshëm mendimet e tij; - organizon lidhjen konceptuale të njohurive; - përdor imagjinatën për zgjidhjen e problemeve me të panjohura; - vetëvlerësohet në situata të thjeshta; - demonstroi pavarësi në mendime dhe veprime; - demonstroi besim në forcat vetjake; - respekton punën e kryer mirë dhe pranimin e opinioneve të tjera (madje edhe të kundërta) duke treguar tolerancë; - demonstroi vullnet në arritjen e rezultateve. 	

5.5 Tematika: Statistika dhe Probabiliteti

<p>Përshkrimi i Tematikës: Nxënësi lexon, kupton dhe interpreton të dhënat statistikore për të marrë vendime në jetën e përditshme. Ai lexon dhe plotëson një tabelë me të dhëna nga mjedisi i tyre. Nxënësi, gjithashtu, paraqet të dhënat me tabela ose diagrame.</p>
<p>Rezultatet e të nxënit për kompetencat e fushës:</p> <p><i>Zgjidhja problemore:</i> identifikon kërkesat e problemeve të thjeshta; zbaton strategji të zgjidhjes së problemave; bën vërtetime dhe hetime, që ndihmojnë në të kuptuarit e njohurive dhe zotërimin e shprehive matematikore.</p> <p><i>Arsyetimi dhe vërtetimi matematikor:</i> zbaton shprehje të arsyetimit për të bërë hamendësime.</p> <p><i>Të menduarit dhe komunikimi matematikor:</i> përdor gjuhën natyrore dhe simbolet e thjeshta matematikore për marrjen dhe interpretimin e informacioneve, për përshkrimin e fakteve të thjeshta dhe veprimeve matematikore; ndërton struktura themelore të përshtatshme për matematikën duke grumbulluar informacione nga shkolla dhe mjedisi jashtëshkollor; komunikon të menduarin matematik nëpërmjet të folurit, të shkruarit, të dëgjuarit duke përdorur gjuhën e përditshme;</p> <p><i>Lidhja konceptuale:</i> bën lidhje ndërmjet njohurive dhe shprehive matematikore me situata nga jeta e përditshme;</p>

Modelimi matematikor: paraqet numrat dhe konceptet e thjeshta matematikore duke i ndërlidhur ato me situata konkrete;
Përdorimi i teknologjisë në matematikë: përdor mjete të thjeshta për kalkulime dhe matje në mënyrë që të zgjidhë probleme të ndryshme matematikore.

Njohuritë për realizimin e kompetencave matematikore	Shkathësitë për realizimin e kompetencave matematikore
<p>Grumbullimi, organizimi, interpretimi dhe përpunimi i të dhënave</p> <ul style="list-style-type: none"> - Veçimi dhe klasifikimi i një grupi objektsh, sipas një ose dy cilësive të përbashkëta; - Digramat në shtyllë dhe grafikët me vija. - Intervalet në diagramat në shtyllë. 	<p>Nxënësi:</p> <p>Grumbullimi, organizimi, interpretimi dhe përpunimi i të dhënave</p> <ul style="list-style-type: none"> - i përgjigjet një pyetjeje nga jeta e përditshme duke grumbulluar, zbuluar ose klasifikuar të dhëna në një listë ose tabelë; - përmbledh konkluzione në mënyrën e tij duke identifikuar pyetje të tjera; - përdor piktogramën, tabelën e dendurive, diagramën shtyllë për të prezantuar rezultatet; - përdor intervalet me 2,5,10, 20 ose 100 njësi në diagramën shtyllë; - ndërton grafik të thjeshtë me vijë, p.sh. për të paraqitur ndryshimin e temperaturës me kohën; - krahason grafikët me vija, p.sh. paraqitja e ndryshimit të temperaturës me kohën dhe ardhja e nxënësve në shkollë çdo ditë të javës; - gjen modën në një grup të dhënash.

Qëndrime dhe vlera
 Nxënësi:

- paraqet dhe komunikon lirshëm mendimet e tij;
- është inovativ dhe paraqet idetë e reja të tij;
- përdor imagjinatën për klasifikimin e objekteve;
- demonstroi pavarësi në mendime dhe veprime;
- demonstroi besim në forcat vetjake;
- respekton punën e kryer mirë dhe pranimin e opinioneve të tjera (madje edhe të kundërta) duke treguar tolerancë;
- respekton përpjekjet personale dhe ato në grup.

IV. Udhëzime metodologjike

Përdorimi i metodologjive efikase në procesin e të nxënit është kusht në rritjen e cilësisë së arritjeve nga ana e nxënësve, duke i dhënë secilit mundësinë të shfaqë dhe të zhvillojë potencialin që zotëron brenda vetes. Mësimdhënia e matematikës e cila udhëhiqet nga parimi që “çdo nxënës është i aftë të mësojë matematikë”, synon gjithëpërfshirjen, motivimin, barazinë në të gjitha aspektet dhe bazohet *në mësimdhënien dhe nxënien bazuar në kompetenca, mësimdhënien me në qendër nxënësin dhe mësimdhënien e nxënien e integruar.*

Nxënësit e një klase janë të ndryshëm, për sa i përket mënyrës se si ata nxënë: individualisht, në grup, nën udhëheqjen e mësuesit, të pavarur, me anë të mjeteve konkrete etj. Përpos kësaj, lënda e matematikës kërkon që nxënësit të zotërojnë kompetencat, të përvetësojnë konceptet, të zotërojnë shprehitë. Të dyja këto kushte diktojnë nevojën për strategji të ndryshme të mësimdhënies të cilat përshtaten me objektin e të nxënit dhe nevojat e nxënësve.

Planifikimi dhe përzgjedhja metodave të mësimdhënies në mësimin e matematikës mban parasysh:

- kompetencat kryesore të të nxënit të matematikës;
- lidhjen konceptuale, ruajtjen e koherencës vertikale të njohurive e aftësive në kuptimin që ndërtimi i çdo njohurie dhe edukimi i çdo aftësie mbështeten në ato të mëparshmet;
- formimin dhe forcimin e aftësive bazë matematikore;
- të nxënit bazuar në hetimin dhe zbulimin;
- rëndësinë e zbatimeve praktike, brenda dhe jashtë klasës, të cilat lidhin konceptet matematikore me situata të jetës reale;
- rëndësinë e përdorimit të mjeteve konkrete didaktike dhe teknologjisë;
- rolin e zgjidhjes së problemave dhe shumëllojshmërisë së strategjive të zgjidhjeve;
- veçoritë e punës individuale dhe të punës në grup;
- dobinë e përdorimit të burimeve të shumëllojshme të informacionit (përfshirë TIK-un);

- nevojën e individit për të nxënë gjatë gjithë jetës;
- rëndësinë e qëndrimit pozitiv ndaj lëndës së matematikës dhe vlerësimit të përdorimit të gjithanshëm të saj;
- nxitjen e bashkëveprimit mësues-nxënës në kuptimin që në procesin mësimor mësuesi dhe nxënësi janë komplementarë të njëri-tjetrit.

Një mësimdhënie e mirëmenduar dhe e mirëplanifikuar krijon kushtet e nevojshme për një nxënie të suksesshme dhe lehtëson, si punën e mësuesit, ashtu edhe atë të nxënësit. Kompetencat matematikore të përcaktuara në këtë program janë të ndërlidhura me sinergji dhe zhvillohen nëpërmjet situatave të të nxënësve që kanë në qendër pjesëmarrjen aktive të nxënësve. Ata janë aktivë, kur përfshihen në veprimtari, eksplorime, ndërtime ose simulime të njohurive, aftësive, krahasime të rezultateve apo nxjerrje konkluzionesh. Për të siguruar këtë pjesëmarrje aktive të nxënësve, mësuesi duhet të krijojë një atmosferë që i bën ata të ndihen të lirshëm dhe të zhdërvjellët për të zhvilluar njohuritë e tyre në matematikë.

Gjithashtu, është e rëndësishme që **nxënësi të punojë me situata të nxënësve** ku i kërkohen arsyetime apo përgjigje të pyetjeve të tilla si: “..pse...?”, “...a është gjithmonë e vërtetë...?”, “..çfarë ndodh kur...?” etj. Në këtë mënyrë ai inkurajohet të reflektojë mbi veprimet e tij dhe të ndërmarrë situata të reja. Përmes situatave të të nxënësve, nxënësi eksploron, aplikon dhe integron njohuritë dhe aftësitë matematikore, fiton aftësi intelektuale të nevojshme për të zhvilluar të menduarit matematik, bëhet i vetëdijshëm për aftësitë e tij dhe arrin të ketë një qëndrim të caktuar edhe me njerëzit që e rrethojnë.

Projektet kurrikulare lejojnë nxënësin të aplikojë njohuritë dhe aftësitë që zotëron nga njëra anë dhe nga ana tjetër arrin të krijojë lidhje integrale me fushat/ lëndë të tjera. Edhe prezantimet e projekteve, diskutimet, debatet gjatë realizimit të tyre janë mundësi shumë e mirë për realizimin e kompetencave matematikore, por mbi të gjitha të kompetencave kyçe.

Më poshtë paraqitet diagrama 6 që ilustron realizimin e një situatave të nxënësve (shembull) dhe lidhjen e saj me elemente të tjera të programit.

Nxënësit me nevojë të veçanta

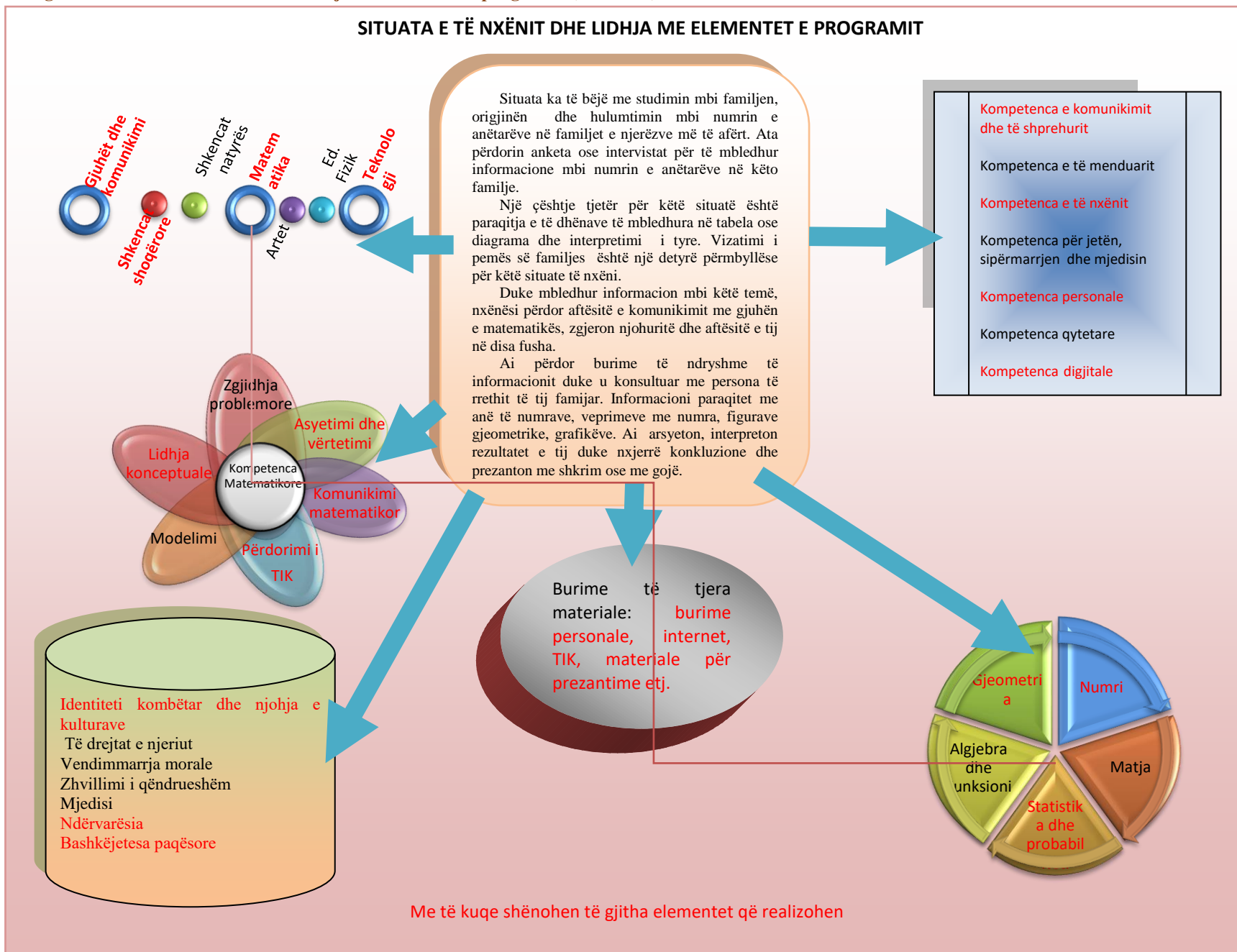
Qasja e nxënësve me kompetenca merr parasysh dallimet mes nxënësve në klasë, të cilat përshtaten me përmbajtjen që ata do të

mësojnë, me strategjitë e të nxënësve, si dhe me materialet që mund të shfrytëzojnë gjatë mësimin. Nëpërmjet kësaj qasjeje mundësohet përshtatja e vëllimit, llojit e shkollës së vështirësisë të përmbajtjes, si dhe e detyrave me veçoritë individuale të nxënësve. Mësuesi, për ta organizuar dhe zbatuar në mënyrë të suksesshme mësimdhënien për nxënësit me nevoja të veçanta, duhet të mbështetet në motivimin, aftësitë, interesat dhe stilet e të nxënësve të nxënësve. Mësuesi përdor forma të ndryshme të organizimit të nxënies për nxënësit të cilët kërkojnë trajtim të veçantë dhe kanë nevoja të veçanta arsimore përfshirë edhe ***nxënësit me vështirësi në të nxënë.*** Mësuesi organizon gjithëpërfshirjen duke krijuar mundësi të barabarta për të gjithë nxënësit në aktivitete brenda klasës, shkollës dhe jashtë saj, si dhe duke nxitur e motivuar nxënësit për të marrë pjesë në veprimtari në grup, veprimtari në çift apo nxenie individuale.

Mësuesi përdor metoda të ndryshme mësimore, të cilat ofrojnë mundësi për organizimin e mësimdhënies së avancuar për ***nxënësit me talent të veçantë në lëndën e matematikës.*** Përmes qasjes së nxënies me kompetenca mësuesi mundëson dhe lehtëson hulumtimin dhe identifikimin e përvojave të nxënësve, të njohurive dhe pikëpamjeve të tyre, të cilat mundësojnë zhvillimin e vetëbesimit, iniciativës, zgjidhjes së situatave nga jeta reale dhe shpirtin krijues të nxënësve. Mësuesi nxit studimin e përmbajtjes më të thelluar dhe të zgjeruar të lëndës së matematikës, për të zhvilluar te nxënësi talentin, kuriozitetin, imagjinatën, përdorimin e teknologjisë etj.

Stafi i mësuesve të shkollës përcakton nxënësit me vështirësi në të nxënë apo nxënësit me talent të veçantë në matematikë dhe hartojnë një plan të veprimtarive për organizimin e orëve të diferencuara, përcaktojnë rezultatet e pritshme, metodologjinë që duhet të përdorin, si dhe kushtet e përshtatshme për arritjen e këtyre rezultateve.

Diagrama 4 Situata e të nxënit dhe lidhja me elementet e programit (shembull)



V. Udhëzime për vlerësimin

Në përputhje me parimet e qasjes së të nxënit bazuar në kompetenca, vlerësimi konsiderohet si element i mësimdhënies i cili përqendrohet në nivelin e arritjes së kompetencave. Informacioni i siguruar nga vlerësimi i ndihmon mësuesit të kuptojnë anët e dobëta dhe anët e forta të nxënësve në përmbushjen e kompetencave, u jep mundësi të përmirësojnë mësimdhënien dhe të pajisin nxënësin me informacionin përkatës për progresin e tij. Vlerësimi i përmbajtjes lidhet me zotërimin e njohurive dhe demonstrimin e aftësive matematikore nëpërmjet treguesve të besueshëm për progresin e tyre (*p.sh., vetëvlerësimi, intervistë me një listë treguesish, test objektiv, vëzhgim me një listë të plotë treguesish, portofol, prezantim me gojë ose me shkrim, projekt kurrikular etj.*) Në përzgjedhjen e praktikave të vlerësimit, në përcaktimin e kohës së përshtatshme, në përzgjedhjen e materialeve duhen pasur parasysh:

- përcaktimi i qëllimit dhe i strategjisë së vlerësimit;
- përzgjedhja e veprimtarive që mundësojnë demonstrimin e arritjes së kompetencave;
- përdorimi i vlerësimit për të verifikuar çfarë dinë aktualisht nxënësit;
- dallimi qartë i qëllimit të detyrës së zgjedhur për vlerësim;
- vlerësimi u adresohet njohurive, shprehive e aftësive;
- reflekton besimin që të gjithë nxënësit mund t'i përmirësojnë arritjet;
- informacioni për rezultatet e vlerësimit duhet të motivojë nxënësin, të ndikojë që nxënësi të pranojë se gabimi është pjesë e të nxënit dhe të ndihmojë progresin e mëtejshëm;
- vlerësimi duhet të konsiderohet si pjesë e procesit mësimdhënie-nxënie dhe jo si veprimtari më vete;
- vlerësimi ndihmon nxënësit të marrin përgjegjësi për veten e tyre, duke përfshirë strategji të vetëvlerësimit, të vlerësimit të njëri-tjetrit;
- vlerësimi të jetë gjithëpërfshirës në kuptimin që t'u sigurojë të gjithë nxënësve të demonstrojnë arritjet e tyre dhe të arrijnë më të mirën e mundshme.

Vlerësimi i nxënësve ndahet në tre tipe kryesore:

Diagnostikues që zakonisht kryhet në fillim të shkollës apo vitit shkollor, për të identifikuar njohuritë paraprake, interesat ose aftësitë që kanë nxënësit rreth asaj për të cilën po kryhet vlerësimi. Ky informacion përdoret për të orientuar praktikën e mësimdhënies të mësuesit dhe të nxënësve, në mënyrë që të përcaktohen teknikat korrigjuese. Vlerësimi diagnostikues mund të jetë i shkurtër, i shpejtë, joformal dhe mund të bëhet me gojë.

Formues që është një proces që ndodh gjatë gjithë kohës në klasë dhe informon nxënësit dhe mësuesit mbi progresin e nxënësve. Të dhënat dhe informacioni i mbledhur nga vlerësimi formues përdoren për të përmirësuar procesin e mësimdhënies - nxënies. Fokusi i vlerësimit formues nuk duhet të jetë vlerësimi me notë i nxënësit.

Përmbledhës që kryhet për të përcaktuar çfarë është mësuar pas një periudhe kohe dhe shoqërohet me notë. Vlerësimet përmbledhëse përdoren jo vetëm për të informuar nxënësit e prindërit për progresin e nxënësve, por edhe për të përmirësuar praktikën e mësimdhënies dhe të nxënësve.

Gjatë vlerësimit mësuesi duhet të mbështetet në një sasi të konsiderueshme të dhënash që përfshihen në këto elemente:

- vlerësimi i përgjigjeve me gojë;
- vlerësimi i punës në grup;
- vlerësimi i aktivitetit gjatë debateve në klasë;
- vlerësimi i detyrave të shtëpisë;
- testet për një grup temash të caktuara;
- testet në përfundim të një kohe të caktuar;
- testet në përfundim të gjysmës së parë ose në fund të vitit mësimor.

Detaje, që kanë lidhje me vlerësimin në arsimin bazë, gjenden në dokumente zyrtare të posaçme për këtë qëllim.

VI. Materiale dhe burime mësimore

Gjatë mësimin të matematikës për realizimin e kompetencave, mësuesi përdor mjete didaktike dhe burime, të cilat nxënësi i prek, i shikon, i përdor, i dëgjon etj. Ai përdor mjete pamore, teknologji të nevojshme, bën vizatime, modelime, jep ndihma të veçanta, përshtat shembuj të ndryshëm, krijon mjedise për aktivitete alternative etj. Edhe teknologjia ka një ndikim të madh në matematikë duke ndihmuar nxënësin të eksplorojë situata të ndryshme, të përpunojë të dhëna, të llogarisë duke zhvilluar aftësitë e tij në studimin e matematikës.

Mësuesi përdor fjalë dhe fjali të qarta, të sakta dhe me një fjalor të pasur. Mësuesi siguron qasje përmes përdorimit të teksteve dhe materialeve të përshtatshme me moshën dhe mundësinë e nivelit të të mësuarit. Ai u prezanton/sqaron nxënësve përmbajtje të caktuara ose shkathtësitë që ata duhet të demonstrojnë.

Mësuesi u krijon mundësi nxënësve të demonstrojnë apo prezantojnë me anë të mediave detyra dhe projekte të ndryshme.