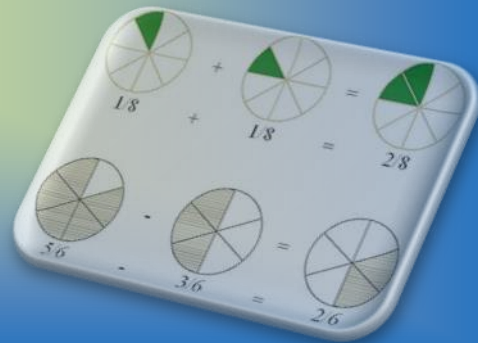


MINISTRIA E ARSIMIT DHE E SPORTIT
INSTITUTI I ZHVILLIMIT TË ARSIMIT

PROGRAMI I FUSHËS/LËNDËS SË MATEMATIKËS DRAFT



Qershor 2014

SHKALLA E PARË DHE E DYTË

Përmbajtja e programit

I.	Hyrje	3
II.	Korniza konceptuale e programit.....	4
1.	Qëllimet e arsimit parauniversitar	6
2.	Qëllimi i programit të matematikës	6
3.	Lidhja e kompetencave kyçe me kompetencat matematikore.....	7
4.	Lidhja e lëndës së matematikës me temat ndërkurrikulare	11
5.	Lidhja e lëndës së matematikës me fushat e tjera kurrikulare	12
6.	Kompetencat matematikore që formohen përmes tematikave të saj.....	14
7.	Koha mësimore për tematikë për secilën klasë	17
III.	Përmbajtja e shkallës së parë dhe të dytë.....	18
1.	SHKALLA E PARË	19
1.1	Tematika: Numri	19
1.2	Tematika: Matja	25
1.3	Tematika: Gjeometria	29
1.4	Tematika: Algjebra dhe funksioni.....	32
1.5	Tematika: Statistika dhe probabiliteti	34
2.	SHKALLA E DYTË	36
2.1	Tematika: Numri	36
2.2	Tematika: Matja	42
2.3	Tematika: Gjeometria	46
2.4	Tematika: Algjebra dhe funksioni.....	49
2.5	Tematika: Statistika dhe probabiliteti	52
IV.	Udhëzime metodologjike	53
V.	Udhëzime për vlerësimin	58
VI.	Materiale dhe burime mësimore	60

Tabelat dhe diagramat

Digrama 1: Korniza konceptuale e programit.....	5
Digrama 2: Rezultatet kryesore të të nxënit sipas kompetencave kyçe që realizohen nëpërmjet fushës/lëndës së matematikës për shkallën e parë	9
Digrama 3: Rezultatet kryesore të të nxënit sipas kompetencave kyçe që realizohen nëpërmjet fushës/lëndës së matematikës për shkallën e dytë	10
Diagrama 4: Lidhja e lëndës së matematikës me fushat e tjera kurrikulare	13
Diagrama 5: Kompetencat matematikore që formohen përmes tematikave	14
Diagrama 6: Situatë e të nxënit dhe lidhja me elementet e programit (shembull).....	57
Tabela 1: Kompetencat matematikore që zhvillohen nëpërmjet tematikave	15
Tabela 2: Orë të sugjeruara për çdo tematikë	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 sasi të 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.

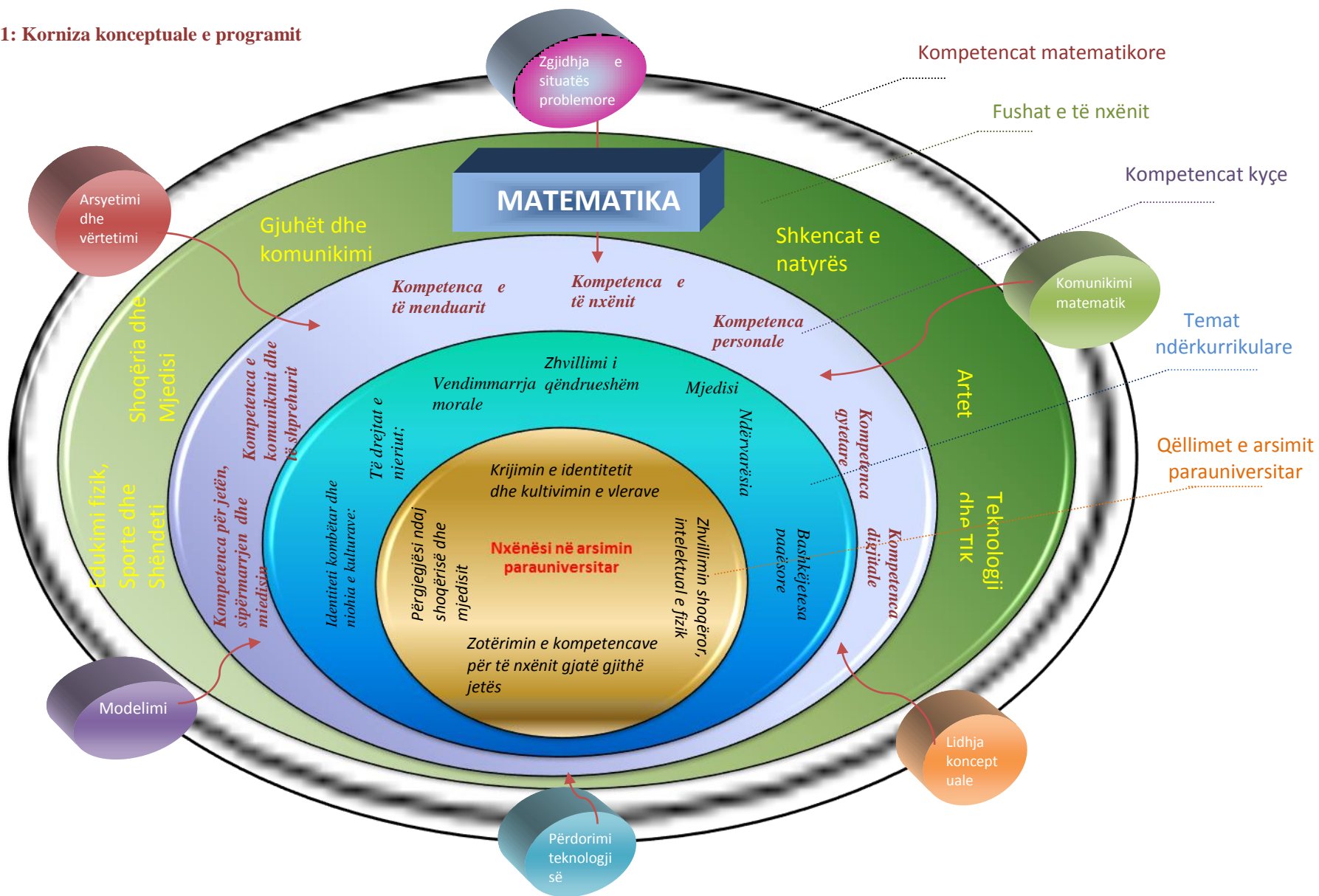
Programi i matematikës ka në thelbin e tij krijimin e kushteve për ndërtimin e **kompetencave të fushës/lëndës** si dhe të kompetencave kyçe që lidhen me to. Realizimi i **temave ndërkurrikulare** nëpërmjet lëndës së matematikës është një komponent i rëndësishëm i programit për kontributin e matematikës 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, shkathhtësitë, 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:

Digrama 1: Korniza konceptuale e programit



1. Qëllimet e arsimit parauniversitar

Arsimi parauniversitar krijon kushte dhe mundësi që nxënësit: të ndërtojnë dhe të zhvillojnë njohuri, shkathtësi, 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. Programi i matematikës në shkallën e parë fokusohet: në zhvillimin e bazave të të menduarit matematik; në përqendrimin e komunikimin dhe nëpërmjet përvojave empirike formulon koncepte matematike. Nxënësi edukohet: të përqendrohet, të komunikojë dhe të zbavitet duke zgjidhur problema; të fitojë përvoja në paraqitjen e koncepteve me mënyra të ndryshme; të mësojë të argumentojë, me shkrim dhe me gojë, përgjigjet e tij duke u bazuar në ilustrime dhe mjete konkrete; të

zbulojë ngjashmëritë, ndryshimet, rregullsitë dhe marrëdhëniet shkak - pasojë ndërmjet dukurive; të praktikohet në vëzhgime të situatave problemore që kanë lidhje me mjedisin e tyre të përditshëm.

Programi i matematikës në shkallën e dytë fokusohet në zhvillimin e të menduarit matematik, hedh themelet e arsytimit dhe modelimeve matematike, përforcon veprimet bazë me numra dhe konceptin e numrit, vendos bazat për asimilimin e mëvonshëm të koncepteve e strukturave matematike. Nxënësi: kupton konceptet matematike nëpërmjet hetimeve; përdor konceptet matematike; zgjidh problema matematike; argumenton veprimet dhe përfundimet e tyre dhe ia 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 kompetencat 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 rezultatit/et e të nxënit për kompetencat kyçe që synon të arrijë nxënësi në shkallën përkatëse;
- zberthen në rezultate të nxëni për secilin vit mësimor rezultatit/et e të nxënit për shkallë, për kompetencat kyçe;

- përzgjedh rezultatin/et e të nxënit për shkallë për kompetencat e fushës/ lëndës së matematikës që synon të arrijë nxënësi;
- zbërthen në rezultate të nxëni për kompetencat e fushës/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.

Digrama 2: Rezultatet kryesore të të nxënit sipas kompetencave kyçe që realizohen nëpërmjet fushës/lëndës së matematikës për shkallën e parë

<p>Kompetenca e komunikimit dhe të shprehurit</p> <ul style="list-style-type: none"> •Ritregon ngjarjen e një teksti të dëgjuar, përmbajtja e të cilit nuk është më shumë se një faqe teksti e shtypur; •Paraqet të paktën një mendim për një detyrë të caktuar gjatë diskutimit në grup.
<p>Kompetenca e të menduarit</p> <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; •Ndërton trupa të ndryshëm gjeometrikë dhe figura të ndryshme nga kartoni, plastelina, argjila dhe nga materialet e ndryshme recikluese duke u mbështetur në imagjinatën e vet; •Krahason objektet, e paraqitura nga mësuesi, duke i klasifikuar ato sipas formave, madhësive, ngjyrave dhe tregon funksionin që kanë në natyrë apo në shoqëri. •Arsyeton para grupit mënyrën e zgjidhjes së një problemi nga matematika;
<p>Kompetenca e të nxënit</p> <ul style="list-style-type: none"> •Përzgjedh materialet/mjetet, si letrën, plastelinën, shkopinjte, ngjyrat, numratorin, etj, për kryerjen e një detyre 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 prezanton para të tjerëve mënyrat e mundshme të zgjidhjes; •Mbikëqyr në mënyrë të pavarur përparimin e vet në një detyrë, aktivitet duke përdor 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>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
<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.
<p>Kompetenca qytetare</p> <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.
<p>Kompetenca digjitale</p> <ul style="list-style-type: none"> •Njeh disa mjete të thjeshta të teknologjisë së informacionit dhe komunikimit •Kupton rëndësinë e ruajtjes së të dhënave individuale (emri, mbiemri, adresa e shtëpisë, moshë...) dhe mos publikimit të tyre në asnjë burim informacioni të pa licencuar.

Digrama 3 Rezultatet kryesore të të nxënit sipas kompetencave kyçe që realizohen nëpërmjet fushës/lëndës së matematikës për shkallën e dytë



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.

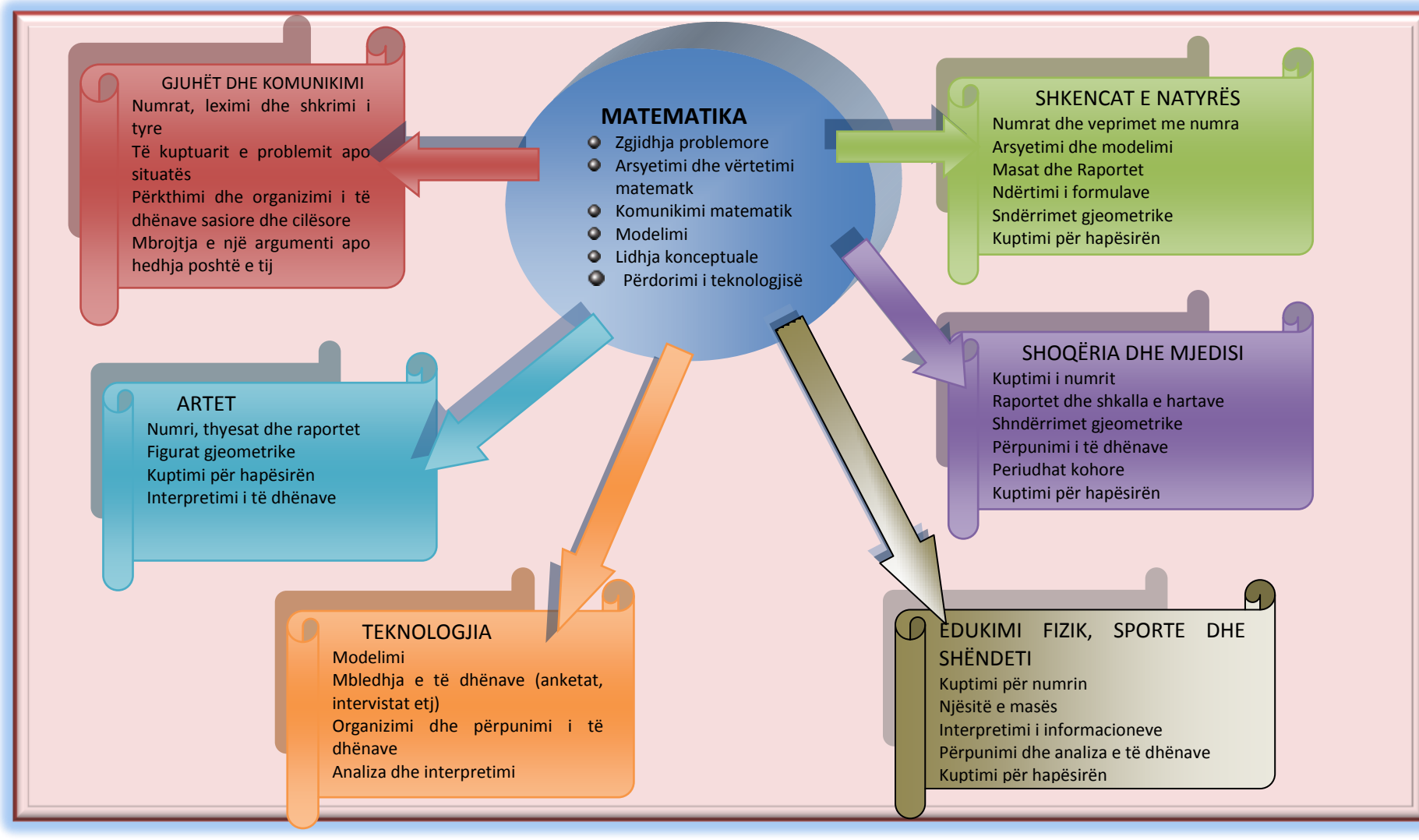
5. Lidhja e lëndës së matematikës me fushat e tjera kurrikulare

Matematika u shërben të gjitha fushave, me koncepte dhe me aftësi. Lidhja e matematikës me fushat e tjera pasuron situatat e të nxëniet, 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 matematike 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 4: Lidhja e lëndës së matematikës me fushat e tjera kurrikulare



6. Kompetencat matematikore që formohen përmes tematikave të saj

Bazuar në këtë kurrikul, fusha/ 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 5: Kompetencat matematikore që formohen përmes tematikave

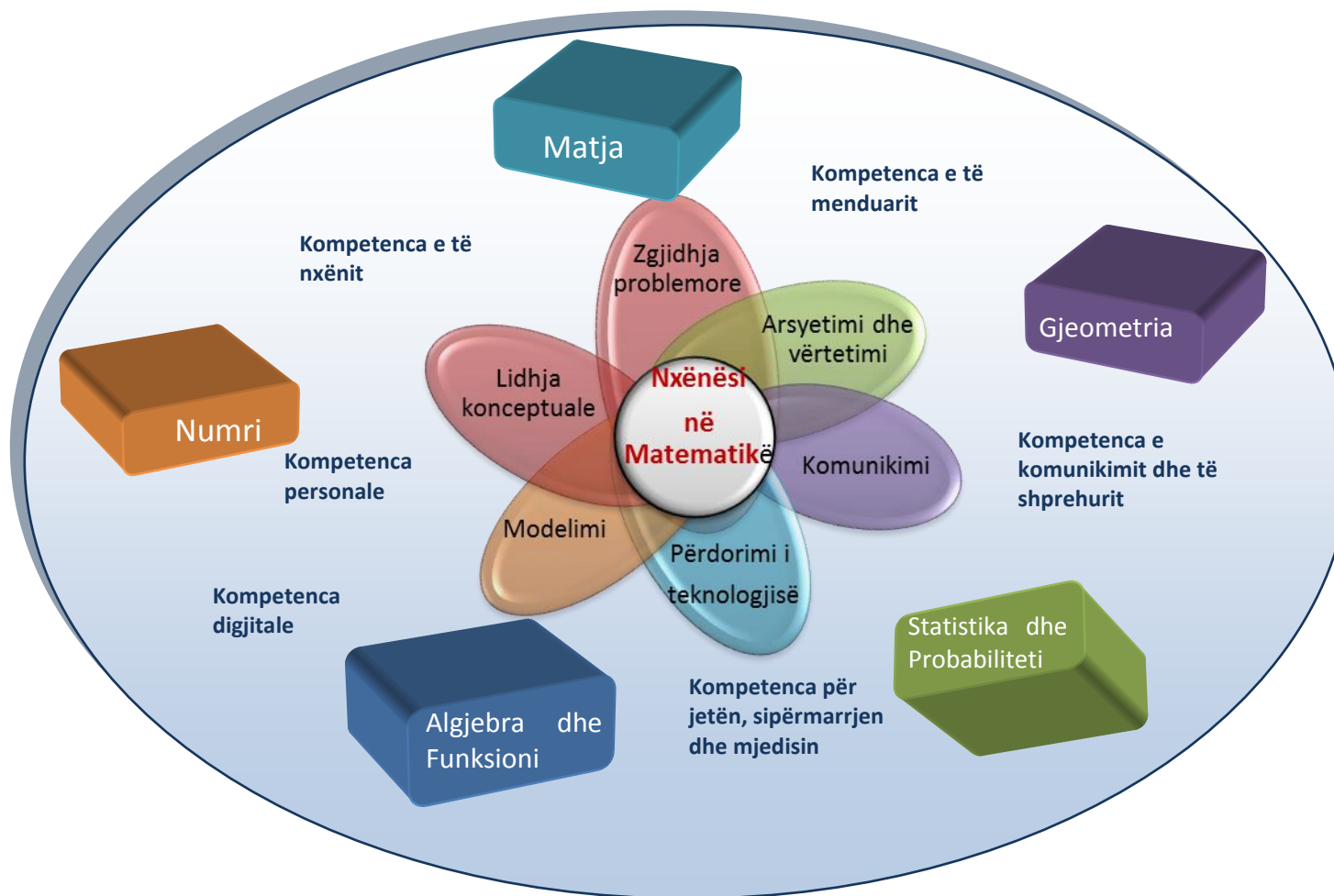


Tabela 1: Kompetencat matematikore që zhvillohen nëpërmjet tematikave

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 ndryshme 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 matematik</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, për karakteristikat e figurave dhe trupave, transformimet gjeometrike, për interpretimin dhe formulimin e konkluzioneve etj.</p>
<p>Të menduarit dhe komunikimi matematik</p>	<p>Nxënësi përdor komunikimin nëpërmjet të lexuarit, të shkruarit, diskutimit, të dëgjuarit, të pyeturit për të organizuar dhe qartësuar të menduarin matematik. 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 matematik	<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 dhënash etj.

7. Koha mësimore për tematikë për secilën klasë

Fusha/lënda e matematikës zhvillohet për 35 javë mësimore me nga 4 orë secila (45 min), pra gjithsej 140 orë për secilën klasë. Në klasën përgatitore, kohëzgjatja e orës së mësimit është rreth 25-30 minuta. Programi i matematikës specifikon peshën (orët e sugjeruara) e secilës tematikë për secilën shkallë dhe klasë. Shuma e orëve sugjeruese për secilën tematikë është e barabartë me sasinë e orëve vjetore të përcaktuara në Planin Mësimor të Arsimit Bazë. Edhe në këtë rast, klasa përgatitore ruan specifikat e saj në përcaktimin e sasisë së orëve vjetore. Shpërndarja e orëve ka për qëllim që përdoruesit e programit të orientohen për peshën që zë secila tematikë në raport me orët totale vjetore.

Tabela 2: Orë të sugjeruara për çdo tematikë

	Numri	Matja	Gjeometria	Algjebra dhe funksioni	Statistika dhe probabiliteti	Gjithsej orë
Klasa përgatitore	106	12	12	7	3	140 orë
Klasa e parë	106	11	12	8	3	140 orë
Klasa e dytë	103	13	10	10	4	140 orë
Shkalla e parë	315	36	34	25	10	420 orë
Klasa e tretë	99	14	14	7	6	140 orë
Klasa e katërt	93	18	15	10	4	140 orë
Klasa e pestë	80	22	19	14	5	140 orë
Shkalla e dytë	272	54	48	31	15	420 orë

III. Përmbajtja e shkallës së parë dhe të dytë

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

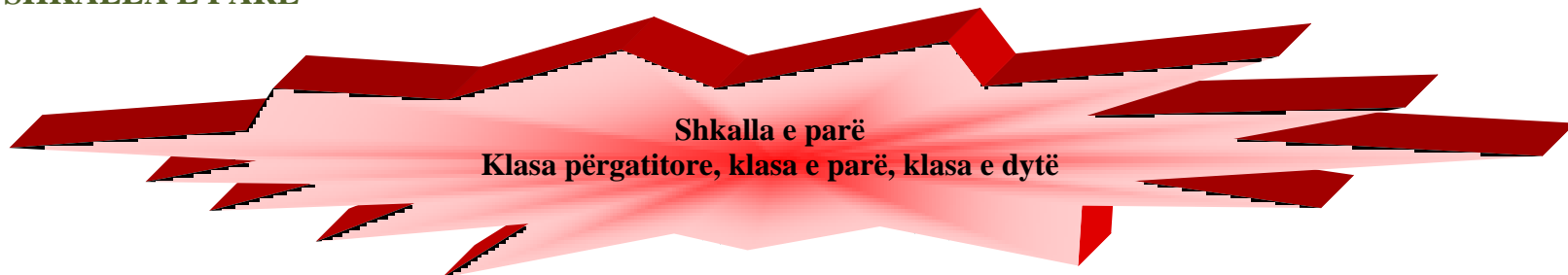
Këto tematika janë bazë për të ndërtuar njohuri, shkathtësi dhe qëndrime e vlera. Tematikat sigurojnë rezultatet e të nxënit, sipas kompetencave matematikore, për çdo shkallë të paraqitura në tabelë në fillim të çdo tematike.

Për secilën tematikë janë paraqitur njohuritë për secilën klasë të shkallës së parë (*klasa përgatitore, klasa e parë dhe klasa e dytë*) dhe për secilën klasë të shkallës së dytë (*klasa e tretë, klasa e katërt, klasa e pestë*). Aftësitë, qëndrimet dhe vlerat që duhet të demonstrojë nxënësi lidhur me tematikat përkatëse paraqiten vetëm në nivel shkalle.

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 të shkallës në tekste mësimore apo programe lëndore për çdo vit mësimor, aftësitë dhe orët e tematikave do të jenë të shpërndara në kapituj/njësi mësimore të renditura logjikisht njëri pas tjetrit.

Sasia e orëve mësimore për secilën tematikë është rekomanduese. Përdoruesit e programit duhet të respektojnë sasinë e orëve vjetore të lëndës, kurse janë të lirë të ndryshojnë me 10% (shitesë ose pakësim) orët e rekomanduara për secilën tematikë.

1. SHKALLA E PARË



1.1 Tematika: Numri

Përshkrimi i tematikës: Fëmija/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 1000; lexon, shkruan e përdor numrat deri në 1000; krahason numrat natyrorë dyshifrorë dhe numrat treshifrorë me dhjetëshe të plota duke përdorur edhe simbolikën përkatëse dhe vlerëson me sy numrin e një sasive sendesh, pa i numëruar. Nxënësi ndërton njohuri fillestare për thyesat, mbledhjet e zbritjet me shkrim të dy numrave dyshifrorë dhe të dy numrave treshifrorë me kalim ose prishje vetëm të dhjetëshes ose vetëm të qindëshes, shumëzimin, si 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 matematik: 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 matematik: 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 matematik: 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.

Njohuritë për realizimin e kompetencave të fushës/lëndës	Shkathësitë për realizimin e kompetencave të fushës/lëndës
<p>NJOHURITË: KLASA PËRGATITORE</p> <p>Numri natyror</p> <ul style="list-style-type: none"> - Leximi i numërorëve deri në 20. - Shkrimi i numërorëve nga 1-10. - Kuptimi sasior për numrat deri në 10. - Vlerësimi sasior (me sy) i një grupi me 2-5 sende. - Numërimi me nga 1 të paktën deri në 20 me anë të konkretizimeve. - Numërimi në rendin zbritës, duke filluar nga 10. - Numri rreshtor (jo më shumë se 10 numra). <p>Krahasimi i numrave natyrorë</p> <ul style="list-style-type: none"> - Krahasimi i dy grupeve sendesh me anë të korrespondencës një për një. - Përdorimi i shprehjeve “më shumë”, “më pak”, “po aq”. - Renditja e numrave deri në 10, nga më i madhi te më i vogli dhe anasjellas, bazuar te paraqitjet konkrete. - Përdorimi i shprehjeve “është më i madh”; “është më i vogël”. - Krahasimi i numrave deri në 10 bazuar në dy grupe sendesh. <p>Mbledhja dhe zbritja e numrave natyrorë</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mbledhja si shtim, si bashkim, me anë të mjeteve konkrete e ilustrimeve. - Zbritja si pakësim, si plotësim më anë të mjeteve konkrete e ilustrimeve. - Mbledhja dhe zbritja, me 1 dhe 2 njësi, e numrave deri në 10. - Përdorimi i simboleve “+”, “-“ dhe “=” nëpërmjet figurave. - Zgjidhja e situatave të thjeshta problemore me një veprim. 	<p>Numri natyror</p> <p>Nxënësi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - lexon dhe shkruan numra natyrorë, duke kuptuar lidhjen ndërmjet vendit të çdo shifre me vlerën e saj; - dallon dhe emërton rendet; - numëron disa numra: me nga një, brenda qindëshes së parë (në rendin rritës dhe zbritës,) duke filluar nga çdo numër; me dhjetëshe të plota ose me qindëshe të plota (në rendin rritës dhe zbritës); me nga një, duke filluar nga një numër treshifror; - dallon numra çift dhe numra tek (bazuar në konkretizime); - paraqet një numër dy dhe treshifror në trajtë të zbërthyer; - vlerëson me sy sasinë e një grupi sendesh rreth 20. <p>Krahasimi i numrave</p> <p>Nxënësi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - krahason (bazuar në mjete didaktike), numrat natyrorë dyshifrorë dhe numrat
<p>NJOHURITË: KLASA 1</p>	

Numri natyror

- Leximi dhe shkrimi i numrave nga 0-100.
- Kuptimi sasior për numrat deri në 100.
- Numërimi nga 0-100 me anë të konkretizimeve.
- Numërimi i një grupi sendesh, duke filluar nga cilido prej tyre.
- Numërimi me nga 1, duke filluar nga çdo numër (jo më shumë se 10 numrat e parë).
- Numërimi në rendin zbritës, duke filluar jo më shumë se 30.
- Numërimi me dhjetëshe të plota duke filluar nga një dhjetëshe e plotë (në rendin rritës dhe në rendin zbritës).
- Numri 0.
- Vend-vlera e bazuar në mjete didaktike konkrete.
- Numri rreshtor (jo më shumë se 10 numra).
- Vlerësimi sasior (me sy) i një grupi sendesh rreth 10.

Krahasimi i numrave

- Krahasimi i dy grupe sendesh me anë të korrespondencës një për një.
- Përdorimi i shprehjeve “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.
- Vija e graduar me numra/boshti numerik.
- Përdorimi i shprehjeve “është më i madh”, “është më i vogël”.
- Krahasimi i numrave deri në 20 dhe i numrave dyshifrorë me dhjetëshe të plota.
- Renditja.
- Vlerësimi sasior me sy i një grupi prej rreth 10 elementesh.
- Numri rreshtor.

treshifrorë me dhjetëshe të plota, duke përdorur shprehjet “është më i madh”; “është më i vogël” dhe shenjat e mosbarazimit;

- rendit disa numra dyshifrorë ose disa numra treshifrorë me dhjetëshe të plota në rendin rritës ose zbritës.

Thyesat

Nxënësi:

- lexon dhe shkruan thyesa të thjeshta: $1/2$; $1/3$; $1/4$, duke përdorur modele konkrete;
- krahason, me fjalë, thyesat e thjeshta: $1/2$; $1/3$; $1/4$, duke përdorur ilustrimet dhe mjetet konkrete.

Veprimet me numra

Nxënësi:

- mbledh e zbret me mend deri në 20;
- mbledh e zbret me mend numra me dhjetëshe të plota deri në 100;
- idnetifikon termat “shumë” dhe “ndryshesë”;
- mbledh tre numra njëshifrorë duke zbatuar vetinë e ndërrimit dhe të shoqërimit të mbledhjes;

<p>Mbledhja e zbritja</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mbledhja si shtim, si bashkim, me anë të mjeteve konkrete e ilustrimeve. - Zbritja si pakësim, si plotësim më anë të mjeteve konkrete e ilustrimeve. - Mbledhja dhe zbritja e dy numrave njëshifrorë. - Zbritja si veprim i kundërt i mbledhjes. - Përdorimi i simboleve +, - dhe =. - Vetia ndërruese dhe shoqëruese e mbledhjes (pa përdorimin e barazimeve formale dhe me mjete konkrete). - Paraqitja me mënyra të ndryshme e një numri si shumë dy numrash, mbledhje e zbritje me mend deri në 10. - Mbledhja e zbritja në shtyllë e dy numrave dyshifrorë pa kalim të dhjetëshes dhe pa prishje të dhjetëshes fillimisht me mjete didaktike konkrete. - Mbledhja e një numri dyshifror, me dhjetëshe të plota ose jo, me një numër njëshifror pa kalim të dhjetëshes. - Zbritja e një numri njëshifror nga një numër dyshifror pa prishje të dhjetëshes. - Shkrimi i barazimeve për mbledhjet e zbritjet e kryera. 	<ul style="list-style-type: none"> - vendos në shtyllë numra me numër të ndryshëm shifrash, duke përdorur kuptimin e rendeve; - mbledh me shkrim dy numra dyshifrorë me kalim të dhjetëshes; - mbledh dhe zbrit me shkrim një numër dyshifror me numër njëshifror me kalim dhe një prishje të dhjetëshes; - mbledh e zbrit me shkrim dy numra treshifrorë pa kalim dhe pa prishje të dhjetëshes dhe të qindëshes; - mbledh me shkrim dy numra treshifrorë me kalim vetëm të dhjetëshes ose vetëm të qindëshes (356+561; 638+253); - zbrit me shkrim dy numra dyshifrorë me prishje të dhjetëshes; - zbrit me shkrim dy numra treshifrorë me prishje vetëm të dhjetëshes ose vetëm të qindëshes (564-325; 628-254); - mbledh me shkrim tre numra dyshifrorë;
<p>NJOHURITË: KLASA 2</p> <p>Numri natyror</p> <ul style="list-style-type: none"> - Leximi dhe shkrimi i numrave deri në 1000, fillimisht me mjete konkrete. - Kuptimi sasior për numrat deri në 1000. - Numërimi nga 0-100 dhe nga 100-0, duke filluar nga çdo numër. - Vend-vlera dhe rendet. - Numërimi me nga një i disa numrave (në rendin rritës dhe në rendin zbritës), duke filluar nga çdo 	

<p>numër.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Numërimi me dhjetëshe të plota, duke filluar nga një dhjetëshe e plotë. - Numërimi me qindëshe të plota, duke filluar nga një qindëshe e plotë. - Numërimi me nga një i disa numrave, duke filluar nga një numër treshifror. - Numrat çift dhe numrat tek. - Paraqitja e një numri dyshifror ose treshifror në trajtë të zbërthyer. - Vlerësimi sasi (me sy) i një grupi sendesh (rreth 20). <p>Krahasimi i numrave</p> <ul style="list-style-type: none"> - Krahasimi i numrave dyshifrorë dhe i numrave treshifrorë me dhjetëshe të plota, duke përdorur simbolikën përkatëse. - Renditja e disa numrave dyshifrorë dhe e disa numrave treshifrorë me dhjetëshe të plota. <p>Thyesat</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gjysma, çereku, e treta e një të tëre (me anë të mjeteve konkrete dhe të ilustrimeve). - shkrimi i thyesave $1/2$; $1/3$; $1/4$; dhe krahasimi me fjalë nëpërmjet mjeteve dhe ilustrimeve konkrete. <p>Mbledhja e Zbritja</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mbledhje dhe zbritje me mend deri në 20 dhe me dhjetëshe të plota deri në 100. - Termat <i>shumë</i> dhe <i>ndryshesë</i>. - Vetitë e mbledhjes. - Mbledhja e tre numrave njëshifrorë. - Mbledhja me shkrim e dy numrave dyshifrorë, me kalim të dhjetëshes. - Mbledhja dhe zbritja me shkrim e një numri dyshifror me një numër njëshifror, me kalim dhe prishje të dhjetëshes. - Zbritja me shkrim e dy numrave dyshifrorë, me prishje të dhjetëshes. - Mbledhja dhe zbritja e dy numrave treshifrorë pa kalim dhe pa prishje të dhjetëshes dhe të qindëshes. 	<ul style="list-style-type: none"> - zbaton vetitë e mbledhjes; - shumëzon një numër njëshifror me 1, 2, 3, 4, 5, 10; - përdor simbolin e shumëzimit dhe termin prodhim; - zbaton vetinë e ndërrimit të shumëzimit; - ndan në grupe të barabarta sasi me objekte konkrete ose të vizatuara (jo më shumë se 20); - zgjidh problema me situata të njohura për ta.
---	---

- Mbledhja me shkrim e dy numrave treshifrorë, me kalim vetëm të dhjetëshes ose vetëm të qindëshes.
- Zbritja me shkrim e dy numrave treshifrorë me prishje vetëm të dhjetëshes ose vetëm të qindëshes.
- Parashikimi i përafërt i shumës së dy numrave dyshifrorë.
- Mbledhja me shkrim e tre numrave dyshifrorë.
- Barazimet përkatëse për shumatat e ndryshesat në rresht dhe në shtyllë.
- Vetia e ndërrimit dhe e shoqërimit e mbledhjes kryesisht për numra njëshifrorë dhe numra dyshifrorë.

Shumëzimi dhe pjesëtimi

- Shumëzimi dhe pjesëtimi.
- Shumëzimi si mbledhje e përsëritur me anë të modeleve konkrete.
- Shumëzimi me anë të grupimeve.
- Simboli i shumëzimit, termi prodhim.
- Shumëzimi i një numri njëshifror me 1, 2, 3, 4, 5, 10.
- Vetia e ndërrimit e shumëzimit.
- Ndarja e një sasive (jo më shumë se 20) objektsh (konkrete ose të ilustruara) në grupe të barabarta.

Qëndrime dhe vlera

Nxënësi:

- paraqet dhe komunikon lirshëm mendimet e tij;
- është inovativ dhe paraqet idetë e reja të tij;
- demonstron kuriozitet për numrat;
- organizon lidhjen konceptuale të njohurive;
- demonstron shpirtin e objektivitetit dhe paanësisë;
- përdor imagjinatën për zgjidhjen e problemeve me numra;
- vetëvlerësohet dhe përdor mendimin kritik dhe kritikën konstruktive në situata të thjeshta;
- demonstron pavarësi në mendime dhe veprime;

- demonstron besim në forcat vetjake;
- 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;
- demonstron 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 dhe indirekte 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, gjysmë ore, çerek ore, 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 matematike.

Arsyetimi dhe vërtetimi matematik: Demonstron të kuptuarit e konceptit të numërimit të figurave, madhësive, vizatimeve dhe objekteve; Zbaton shprehje të arsytimit për të bërë hamendësime.

Të menduarit dhe komunikimi matematik: 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 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 matematik: 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 fushës/lëndës	Shkathtësitë për realizimin e kompetencave të fushës/lëndës
<p>NJOHURITË: KLASA PËRGATITORE</p> <p>Gjatësia</p> <ul style="list-style-type: none"> - Matja e gjatësive me njësi jostandarde (hapi, pëllëmba, shiriti i letrës etj.). - Krahasimi i sendeve sipas gjatësisë me sy ose duke i vendosur njëri mbi tjetrin. - Përdorimi i terminologjisë përkatëse (“më i gjatë”, “po aq i gjatë”, “më i shkurtër”). - Renditja e të paktën 4 sendeve nga më i gjati te më i shkurtri ose anasjelltas. <p>Koha</p> <ul style="list-style-type: none"> - Renditja gjatë një dite e ngjarjeve kryesore të jetës së përditshme të fëmijëve. - Përdorimi i fjalëve që tregojnë kohën: mëngjes, drekë, darkë; paradite, pasdite; ditë, natë. - Përdorimi i shprehjeve “dje”, “sot”, “nesër”. - Renditja e ditëve të javës, e muajve dhe stinëve të vitit. <p>Pesha</p> <ul style="list-style-type: none"> - Krahasimi i masave të sendeve duke përdorur njësi jostandarde rrethore (molla, libri, lodër etj.). - Përdorimi i terminologjisë përkatëse (“më i rëndë”, “më i lehtë”, “po aq i rëndë”) gjatë matjeve me njësi jostandarde. <p>Monedhat</p> <ul style="list-style-type: none"> - Njohja me monedhat nga 10-lekëshe deri në 100-lekëshe. - Parashikimi i mundësisë për një blerje që lidhet me një sasi të caktuar lekësh. 	<p>Kuptimi për matjen</p> <p>Nxënësi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - krahason drejtpërdrejt gjatësitë e sendeve dhe segmenteve, duke përdorur shprehjet: “më i gjatë”, “po aq i gjatë”, “më i shkurtër”, “më i gjati”, “më i shkurtri”; - 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, stinët; - rendit ngjarje që kanë lidhje me jetën e tyre të përditshme, brenda një periudhe kohore prej një dite, disa ditësh, disa muajsh.
<p>NJOHURITË: KLASA 1</p> <p>Matja</p> <ul style="list-style-type: none"> - Krahasimi i sendeve sipas gjatësisë me sy ose duke i vendosur njëri mbi tjetrin. - Përdorimi i terminologjisë përkatëse (“më i gjatë”, “po aq i gjatë”, “më i shkurtër”, “më i gjati”, “më i 	<p>Gjatësia</p> <p>Nxënësi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - mat gjatësinë e sendeve duke

<p>shkurtri”).</p> <ul style="list-style-type: none"> - Krahasimi i dy segmenteve (pa e emërtuar segmentin dhe pa dhënë konceptin e segmentit). - Vizatimi i segmenteve po aq të gjatë, më të gjatë, më të shkurtër se një segment i dhënë. <p>Gjatësia</p> <ul style="list-style-type: none"> - Matja e gjatësisë së sendeve, duke përdorur gjatësi jostandarde matjeje. <p>Koha</p> <ul style="list-style-type: none"> - Renditja në kohë e ngjarjeve të jetës së përditshme të nxënësve. - Përdorimi i shprehjeve “më herët”, “më pas”. - Familjarizimi me fushën e orës, lëvizjen e akrepave. - Leximi i orës me orë të plota. - Dita, java dhe muaji, 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”); - Peshimi me anë të balancës duke përdorur njësi jostandarde rrethore. <p>Monedhat</p> <ul style="list-style-type: none"> - Njohja me monedhat nga 10- lekëshe deri në 100-lekëshe. - Parashikimi i mundësisë për një blerje që lidhet me një sasi të caktuar lekësh. 	<p>përdorur gjatësi jostandarde ose njësi standarde (m, cm) matjeje;</p> <ul style="list-style-type: none"> - përdor vizoren dhe metrin për të kryer matje; - vlerëson me sy gjatësinë e një segmenti ose të një objekti dhe verifikon me vizore ose me metër. <p>Masa</p> <p>Nxënësi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - përdor (me anë të veprimtarive konkrete dhe ilustrimeve) kg në peshimin e sendeve. <p>Koha</p> <p>Nxënësi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - përdor njësinë e përshtatshme të kohës (1 orë, gjysmë ore, çerek ore, 1 ditë, 1 javë, 1 muaj, 1 vit) për përcaktimin kohor të një veprimtarie ose ngjarjeje; - lexon orën me saktësi deri në çerek ore; - parashikon, në njësinë e përshtatshme të kohës, kohëzgjatjen
<p>NJOHURITË: KLASA 2</p> <p>Matja</p> <ul style="list-style-type: none"> - Krahasimi i gjatësive duke përdorur terminologjinë përkatëse: “më i gjatë”, “më i shkurtër”, “po aq i gjatë” etj. - Orientimi në kohë, duke përdorur termat e përshtatshëm për përcaktimin e kohës në të shkuarën, të tashmen dhe të ardhmen. - Renditja e ditëve të javës, muajve të vitit dhe stinëve të vitit. 	

<ul style="list-style-type: none"> - Renditja në kohë e veprimtarive, e ngjarjeve kryesore që kanë lidhje me jetën e nxënësit. <p>Gjatësia</p> <ul style="list-style-type: none"> - Matja e gjatësive me njësi jostandarde dhe me njësi standarde m dhe cm; - Përdorimi i vizores në cm dhe i metrit. - Vizatimi i segmenteve sipas gjatësive, në centimetra. - Vlerësimi me sy i gjatësive të segmenteve të dhëna dhe verifikimi me anë të vizores. <p>Masa</p> <ul style="list-style-type: none"> - Përdorimi i terminologjisë për masën. - Njësia standarde <i>kg</i>. <p>Koha</p> <ul style="list-style-type: none"> - Njësitë e kohës: orë, gjysmë ore, çerek ore, ditë, javë, muaj, vit. - Leximi i orës me orë të plota, me gjysma dhe çerek orësh. - Parashikimi i kohëzgjatjeve të ngjarjeve (që kanë lidhje me situata nga jeta e përditshme e fëmijës), në njësinë e përshtatshme. <p>Monedhat</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kombinime të ndryshme dhe këmbime duke përdorur monedhat deri në 100-lekëshe. 	<p>e ngjarjeve që kanë lidhje me situata nga jeta e përditshme (p.sh., kohëzgjatja e pushimeve verore matet me ditë ose muaj etj.).</p> <p>Monedhat</p> <p>Nxënësi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - përdor monedhat nga 10-lekëshe deri në 100-lekëshe dhe kryen kombinime e këmbime të ndryshme me to; - zgjidh problema nga situata me blerje të njohura për ta.
<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; - demonstron kuriozitet për matjet e gjatësive, masave, kohës, monedhat; - organizon lidhjen konceptuale të njohurive; - demonstron shpirtin e objektivitetit dhe paanësisë; - përdor imagjinatën për zgjidhjen e problemeve me njësitë; - vetëvlerësohet, përdor mendimin kritik dhe kritikën konstruktive në situata të thjeshta; 	

- demonstron pavarësi në mendime dhe veprime;
- demonstron besim në forcat vetjake;
- respekton punën e kryer mirë dhe pranimin e opinioneve të tjera (madje edhe të kundërta) duke treguar tolerancë;
- demonstron vullnet në arritjen e rezultateve;
- respekton përpjekjet personale dhe ato në grup.

1.3 Tematika: Gjeometria

Përshkrimi i tematikës: Nxënësi përdor arsyetimin për të zbuluar marrëdhëniet gjeometrike për figurat 2D (2 dimensionale) dhe objektet 3D (3 dimensionale). Nxënësi zgjeron njohuritë për format dy dimensionale (katror, rreth, drejtkëndësh, rreth) dhe përshkruan disa prej tyre në bazë të numrit të brinjëve e kulmeve, me anë të ilustrimeve konkrete. Trupat gjeometrikë që trajtohen janë: kubi, kuboidi, cilindri, sfera. Në disa prej tyre nxënësi dallon kulmet dhe brinjët. Ai trajton në mënyrë intuitive njohuri për simetrinë boshtore.

Rezultatet e të nxënit për kompetencat matematikore:

Zgjidhja problemore: Identifikon kërkesat e problemeve të thjeshta; Bën vrojtime dhe hetime që ndihmojnë në të kuptuarit e njohurive dhe zotërimin e shprehive matematike.

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

Të menduarit dhe komunikimi matematik: 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 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 vetitë e figurave dhe objekteve të ndryshme; Klasifikon figurat dhe objektet sipas këtyre vetive.

Modelimi matematik: Krijon modele të thjeshta të figurave dhe objekteve 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 fushës/lëndës	Shkathtësitë për realizimin e kompetencave të fushës/lëndës
<p>NJOHURITË: KLASA PËRGATITORE</p> <p>Gjeometria në plan</p> <ul style="list-style-type: none"> - Emërtimi i figurave gjeometrike dydimensionale: rrethi, katrori, trekëndëshi, drejtkëndëshi. - Gjetja në mjedisin rrethues e figurave të ngjashme me rrethin, katrorin, trekëndëshin dhe drejtkëndëshin. - Vizatimi me dorë të lirë i formave gjeometrike (rreth, katror, trekëndësh, drejtkëndësh). <p>Gjeometria në hapësirë</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gjetja në mjedisin rrethues e objekteve të ngjashme me kubin, sferën. <p>Shndërrimet gjeometrike</p> <ul style="list-style-type: none"> - Përcaktimi i vendodhjes së një objekti duke përdorur termat para- mbrapa, lart-poshtë, mbi-në-nën, majtas-djathtas, ndërmjet, afër-larg, brenda-jashtë etj. 	<p>Gjeometria në plan</p> <p>Nxënësi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - dallon dhe emërton format 2D (katror, trekëndësh, rreth, drejtkëndësh, rreth); - dallon elemente (brinjë kulme) të figurave gjeometrike të vizatuara; - përshkruan figurën në bazë të elementeve (për shembull ka 4 brinjë etj.); - vizaton katrorin, trekëndëshin, drejtkëndëshin, në fletë me katrore dhe të krijojnë kombinime të tyre (për shembull mozaikë).
<p>NJOHURITË: KLASA 1</p> <p>Gjeometria në plan</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vija e hapur, vija e mbyllur, vija e drejtë, vija e lakuar, vija e thyer. - Rrethi, katrori, trekëndëshi, drejtkëndëshi. - Vizatimi i figurave gjeometrike (katror, trekëndësh, drejtkëndësh) në fletë me katrore. <p>Gjeometria në hapësirë</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kubi, sfera, kuboidi <p>Shndërrimet gjeometrike</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vendndodhja dhe termat: para, pas, mbi, nën, majtas, djathtas, ndërmjet etj. 	<p>Gjeometria në hapësirë</p> <p>Nxënësi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - dallon dhe emërton, në modele konkrete, në mjedise reale dhe në vizatime, kubin, sferën, kuboidin, cilindrin; - dallon, në modele konkrete, kulmet dhe brinjët e kubit dhe kuboidit.
<p>NJOHURITË: KLASA 2</p> <p>Gjeometria në plan</p> <ul style="list-style-type: none"> - Format dydimensionale: katror, trekëndor, rrethor, drejtkëndor, ovale; përshkrimi i disa prej tyre në 	<p>Shndërrime gjeometrike</p> <p>Nxënësi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - përshkruan vendndodhjen e një trupi (sende, njerëz), duke përdorur fjalë të

<p>bazë të numrit të brinjëve, numrit të kulmeve, nëpërmjet ilustrimeve konkrete.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vizatimi i katrorit, drejtkëndëshit, trekëndëshit në fletë me katrore duke përdorur vizoren. - Krijime, në fletë katrore, me kombinime figurash gjeometrike. <p>Gjeometria në hapësirë</p> <ul style="list-style-type: none"> - Trupa gjeometrike: kub, kuboid, cilindër, sferë. - Kulmet dhe brinjët e kubit dhe kuboidit. - Vendndodhja e një trupi dhe e vetë nxënësit. <p>Shndërrimet gjeometrike</p> <ul style="list-style-type: none"> - Simetria dhe drejtëza e simetrisë me anë të palosjes dhe puthitjes së dy anëve të figurës. - Drejtëza e simetrisë në figura, të cilat kanë vetëm një drejtëz simetrie. 	<p>orientimit në hapësirë, si: para, pas, lart, poshtë, përballë, majtas etj.</p> <ul style="list-style-type: none"> - demonstroi një kuptim fillestar të simetrisë boshtore me anë të palosjes dhe puthitjes; - dallon, me anë të palosjes, drejtëzën e simetrisë së figurave të thjeshta; - vizaton drejtëzën e simetrisë në figura të thjeshta të vizatuara në fletë me katrore, të cilat kanë vetëm një drejtëz simetrie (për shembull germa A).
<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; - demonstroi kuriozitet për figurat 2D dhe objektet 3D; - organizon lidhjen konceptuale të njohurive; - demonstroi shpirtin e objektivitetit dhe paanësisë; - përdori imagjinatën për zgjidhjen e problemeve gjeometrike; - vetëvlerësohet, përdori mendimin kritik dhe kritikën konstruktive në situata të thjeshta; - demonstroi pavarësi në mendime dhe veprime; - demonstroi besim në forcat vetjake; - beson në përdorimin e teknologjisë për vizatimin e figurave 2D dhe objektet 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; 	

- respekton përpjekjet personale dhe ato në grup.

1.4 Tematika: Algjebra dhe funksioni

Përshkrimi i tematikës: Nxënësi zbulon ligjësi, si dhe përdor kuptimin për funksionin dhe simbolet algjebrike për të modeluar marrëdhënie dhe situata matematikore. Shprehjet shkronjore, shndërrimet e tyre dhe 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, deri në dy kritere, nëpërmjet modeleve konkrete, kryesisht me karakter zbavitës, me vargje.

Rezultatet e të nxënit për kompetencat matematikore:

Zgjidhja problemore: Identifikon kërkesat e problemeve të thjeshta; Bën vrojtime dhe hetime që ndihmojnë në të kuptuarit e njohurive dhe zotërimin e shprehive matematike.

Arsyetimi dhe vërtetimi matematik: 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 matematik: 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; 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 ndërmjet njohurive dhe shprehive matematikore me situata nga jeta e përditshme;

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

Njohuritë për realizimin e kompetencave të fushës/lëndës

Shkathësitë për realizimin e kompetencave të fushës/lëndës

NJOHURITË: KLASA PËRGATITORE

Zgjidhja e ekuacioneve,

Funksioni

inekuacioneve, sistemeve të

<ul style="list-style-type: none"> - Dallimi i rregullit të përdorur në një varg objektësh duke mbajtur parasysh ngjyrën, formën, madhësinë, gjatësinë. - Vazhdimi i një modeli duke ndjekur rregullin e dhënë. - Gjetja e numërorit që mungon në vargun numerik, rritës ose zbritës, deri në 10. - Veçimi, grupimi dhe klasifikimi i një grupi sendesh, sipas një cilësie të përbashkët. 	<p>ekuacioneve</p> <p>Nxënësi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - gjen numrin që duhet vendosur në kutizë në barazime me mbledhje ose me zbritje brenda 20-ës. <p>Funksioni</p> <p>Nxënësi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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); - gjen kufizën që mungon në një varg numerik me disa numra njëshifrorë ose dyshifrorë që shtohen ose pakësohen me nga 2, 5, 10.
<p>NJOHURITË: KLASA 1</p> <p>Ekuacione, inekuacione, sisteme të ekuacioneve</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kutiza si vendmbajtëse numrash në barazime me mbledhje të dy numrave njëshifrorë me shumë deri në 20. <p>Funksioni</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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. - Kufiza që mungon në një varg numerik, rritës ose zbritës, me disa numra. 	
<p>NJOHURITË: KLASA 2</p> <p>Ekuacione, inekuacione, sisteme të ekuacioneve</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kutiza si vendmbajtëse e numrit të panjohur në barazime me mbledhje me dy numra me shumë deri në 20, me zbritje brenda 20. <p>Funksioni</p> <ul style="list-style-type: none"> - Modelet dhe vargjet. - Dallimi, përshkrimi, zgjerimi i një vargu jo numerik i cili ndjek një ligjësi me një ose dy kritere; - Vargje numerike që shtohen ose pakësohen me nga 2, 5, 10. 	
<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 të panjohura;
- vetëvlerësohet, përdor mendimin kritik dhe kritikën konstruktive në situata të thjeshta;
- demonstron pavarësi në mendime dhe veprime;
- demonstron besim në forcat vetjake;
- respekton punën e kryer mirë dhe pranimin e opinioneve të tjera (madje edhe të kundërta) duke treguar tolerancë;
- demonstron vullnet në arritjen e rezultateve;
- respekton përpjekjet personale dhe ato në grup.

1.5 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 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 matematike.

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

Të menduarit dhe komunikimi matematik: 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 jashtë shkollor; 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 matematik: 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 fushës/lëndës

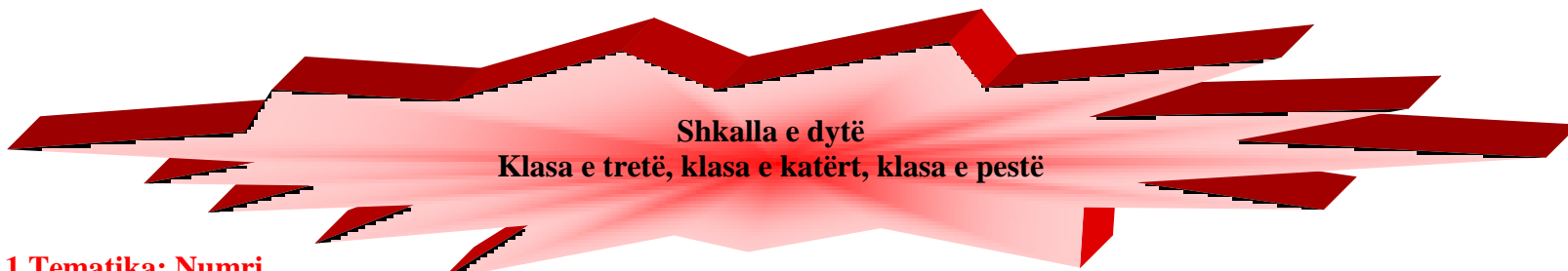
Shkathtësitë për realizimin e kompetencave të fushës/lëndës

NJOHURITË: KLASA PËRGATITORE

Grumbullimi, organizimi, interpretimi

<p>Grumbullimi, organizimi, interpretimi dhe përpunimi i të dhënave</p> <ul style="list-style-type: none"> - Leximi i tabelave me të dhëna të thjeshta që kanë lidhje me jetën e përditshme të fëmijëve (p.sh., ditët me shi ose me diell brenda një jave). - Vendosja e të dhënave të grumbulluara në tabela të dhëna (p.sh., frutat e ngrëna gjatë një dite). 	<p>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.); - lexon dhe plotëson tabela të thjeshta të gatshme me të dhëna të jetës së përditshme duke përshkruar me gjuhë joformale.
<p>NJOHURITË: KLASA 1</p> <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>NJOHURITË: KLASA 2</p> <p>Grumbullimi, organizimi, interpretimi dhe përpunimi i të dhënave</p> <ul style="list-style-type: none"> - Veçimi dhe klasifikimi i një grupi objektsh nga mjedisi i njohur për nxënësin sipas një ose dy cilësive të përbashkëta. - Tabela me të dhëna të thjeshta nga mjedisi rrethues i fëmijëve. 	
<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 ndërtimin e klasifikimit e objekteve; - vetëvlerësohet, përdor mendimin kritik dhe kritikën konstruktive në situata të thjeshta; - demonstron pavarësi në mendime dhe veprime; - demonstron besim në forcat vetjake; - beson në përdorimin e teknologjisë për ndërtimin e tabelave; - respekton punën e kryer mirë dhe pranimin e opinioneve të tjera (madje edhe të kundërta) duke treguar tolerancë; - demonstron vullnet në arritjen e rezultateve; - respekton përpjekjet personale dhe ato në grup. 	

2. SHKALLA E DYTË



Shkalla e dytë
Klasa e tretë, klasa e katërt, klasa e pestë

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 mëson numrat deri në 1 000 000. Rëndësi i kushtohet rumbullakimit 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 zbaton veti të veprimeve dhe përdor makinën llogaritëse. Për numrat dhjetorë e thyesat trajtohen shprehitë bazë për mbledhjen e zbritjen e tyre.

Rezultatet e të nxënit për kompetencat matematikore:

Zgjidhja problemore: Kryen veprimet themelore matematikore me numra dyshifrorë; Identifikon kërkesat e problemeve të thjeshta; Zbaton strategji të zgjidhjes së problemave.

Arsyetimi dhe vërtetimi matematik: 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 matematik: 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 matematik: 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 llogaritje në mënyrë që të zgjidh probleme të ndryshme matematikore.

Njohuritë për realizimin e kompetencave të fushës/lëndës	Shkathësitë për realizimin e kompetencave të fushës/lëndës
<p>NJOHURITË: KLASA 3</p> <p>Numri natyror</p> <ul style="list-style-type: none"> - Leximi dhe shkrimi i numrave deri në 10000 duke përdorur fillimisht ilustrimet konkrete. - Kuptimi sasior për numrat deri në 10 000. - Numërimi i disa numrave treshifrorë që rriten me nga 1, 10, 100. - Numërimi me qindëshe të plota, duke filluar nga një qindëshe e plotë. - Vlera e çdo shifre në numrat katërshifrorë. - Shkrimi i numrit në trajtë të zbërthyer. <p>Rrumbullakimi i numrave</p> <ul style="list-style-type: none"> - Rrumbullakimi i numrave dyshifrorë në dhjetëshen më të afërt. - Rrumbullakimi i numrave treshifrorë në qindëshen më të afërt. <p>Krahasimi i numrave</p> <ul style="list-style-type: none"> - Krahasimi i dy numrave me të njëjtin numër shifrash (kryesisht deri në tri shifra) dhe i dy numrave me numër të ndryshëm shifrash duke përdorur simbolikën përkatëse. - Renditja e disa numrave të dhënë nga më i madhi te më i vogli dhe anasjellas. <p>Thyesat</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pjesa e një të tërë (me anë të mjeteve konkrete dhe të ilustrimeve) dhe paraqitja e saj me anë të thyesave me emërues 2, 3, 4, 5, 6, 8, 10, 12. - Thyesat e njëvlershme (më të vogla se një) me një thyesë të dhënë nëpërmjet ilustrimeve konkrete dhe paraqitjeve në boshtin numerik. - Krahasimi i thyesave me emërues të njëjtë nëpërmjet ilustrimeve konkrete dhe paraqitjeve në boshtin numerik. <p>Mbledhja dhe zbritja</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mbledhje dhe zbritje me mend të dy numrave dyshifrorë, treshifrorë, katërshifrorë të dhënë, 	<p>Numri natyror</p> <p>Nxënësi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - lexon, shkruan dhe përdor numra natyrorë deri në 1000.000 duke kuptuar rendet; - shkruan numrin gjashtëshifror në trajtë të zbërthyer, duke u bazuar te rendet; - rrumbullakos numrat deri në pesë shifra në dhjetëshe, qindëshe ose mijëshe të plota (përfshihen edhe rastet me më shumë se një rrumbullakim në të njëjtin numër); - njeh njëzet numrat e parë romakë. <p>Krahasimi i numrave</p> <p>Nxënësi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - përdor kuptimin e vend-vlerës për shifrat e një numri për të krahasuar dy numra me sasi të njëjta shifrash (të kufizohen rastet me numra me shumë shifra); - përdor kuptimin e vend-vlerës për shifrat e një numri për të krahasuar dy

<p>respektivisht me dhjetëshe, qindëshe e mijëshe të plota.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mbledhje e zbritje me shkrim (brenda 10000) të dy numrave, me kalim e prishje të dhjetëshes, të qindëshes ose të mijëshes. - Mbledhje e zbritje të dy numrave me numër të ndryshëm shifrash. - Vetitë e mbledhjes. - Vlerësimi paraprak (me afërsi deri te qindëshet) i shumës dhe ndryshesës së dy numrave duke përdorur rumbullakimin. <p>Shumëzimi dhe pjesëtimi</p> <ul style="list-style-type: none"> - Shumëzim me mend të dy numrave njëshifrorë. - Shumëzimi i një numri dyshifror me një numër njëshifror. - Shumëzimi i një numri dyshifror me 10. - Shumëzimi i dy numrave dyshifrorë me dhjetëshe të plota. - Vetitë e shumëzimit. - Kuptimi për pjesëtimin (me mbetje dhe pa mbetje) si ndarje në grupe të barabarta dhe si zbritje e njëpasnjëshme. - Pjesëtimi si veprim i kundërt i shumëzimit. - Simboli i pjesëtimin. - Pjesëtime të dala nga tabela e shumëzimit. 	<p>numra me sasi të ndryshme shifrash.</p> <p>Thyesat</p> <p>Nxënësi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - formon thyesa të barabarta me anë të vetisë përkatëse; - thjeshton thyesa me anë të vetisë përkatëse; - kthen dy thyesa (me gjymtyrë jo më të mëdhenj se 20) në emërues të përbashkët; - llogarit pjesën e një sasive, bazuar në konkretizime dhe në kuptimin për thyesën; - krahason dy thyesa me emërues të njëjtë ose të ndryshëm (në rastin e thyesave me emërues të ndryshëm të trajtohen raste me emërues njëshifror); - kthen thyesat dhjetore në numra dhjetorë. <p>Numrat dhjetorë</p> <p>Nxënësi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - lexon, shkruan dhe përdor numra dhjetorë deri në dy shifrapas presjes, duke kuptuar lidhjen ndërmjet vendit
<p>NJOHURITË: KLASA 4</p> <p>Numri natyror</p> <ul style="list-style-type: none"> - Leximi dhe shkrimi i numrave deri në 100 000. - Kuptimi për numrat deri në 100 000. - Vlera e çdo shifre në numrat pesëshifrorë, rendet. - Shkrimi i numrit në trajtë të zbërthyer. 	

Rrumbullakimi i numrave

- Rrumbullakimi i numrave katërshifrorë në dhjetëshe, qindëshe të plota.

Krahasimi i dy numrave

- Krahasimi i dy numrave me të njëjtin numër shifrash dhe i dy numrave me numër të ndryshëm shifrash, duke përdorur simbolikën përkatëse.
- Renditja e disa numrave nga më i madhi te më i vogli dhe anasjellas.

Thyesat

- Terminologjia për thyesat.
- Shkrimi, renditja dhe krahasimi i thyesave, me emërues të njëjtë, më të mëdha se njësia, baras me njësinë, ose më të vogla se njësia.
- Numërimi i thyesave:
 - duke rritur numëruesin;
 - me 1.
- Renditja e thyesave me emërues të njëjtë, renditja në rendin zbritës i jo më shumë se pesë thyesave me emërues të njëjtë.
- Kuptimi fillestar, me anë të ilustrimeve konkrete, për numrin e përzier.
- Shkrimi i thyesave të barabarta bazuar në ilustrime konkrete.

Mbledhja e zbritja

- Mbledhja e zbritja me shkrim i dy numrave natyrorë me jo më shumë se dy kalime ose prishje.
- Vlerësimi paraprak i shumës bazuar në rrumbullakimin dhe në vetitë e mbledhjes.
- Teknika lehtësuese, bazuar në vetitë e veprimeve.
- Përdorimi i makinës llogaritëse për të verifikuar rezultatin.
- Mbledhja e zbritja e thyesave me emërues të njëjtë (kryesisht me emërues me një shifër $3/7+2/7$).

të çdo shifre me vlerën e saj;

- krahason numra dhjetorë me numër shifrash pas presjes, të njëjtë ose jo (jo më shumë se dy shifra pas presjes), duke u bazuar te vend-vlerat e shifrave.

Numrat e plotë

Nxënësi:

- dallon numrat e plotë negativë dhe pozitivë nëpërmjet përdorimeve konkrete të tyre.

Veprimet me numra

Nxënësi:

- mbledh dhe zbrit me mend pa kalim e prishje të dhjetëshes dy numra dyshifrorë, duke përdorur vetitë e veprimeve dhe trajtën e zbërthyer të numrit;
- mbledh ose zbrit me shkrim, duke zbatuar algoritmin, dy numra natyrorë (me jo më shumë se 3 kalime ose prishje dhe të kufizohen rastet me shumë shifra);
- shumëzon një numër treshifror me

<p>Shumëzimi dhe pjesëtimi</p> <ul style="list-style-type: none"> - Algoritmi i shumëzimit të dy numrave natyrorë dyshifrorë. - Algoritmi i pjesëtimit të një numri dy- treshifror me një numër njëshifror (me dhe pa mbetje). - Kuptimi për herësin dhe mbetjen. - Shumëzimi me 10, 100, 1000. - Pjesëtimi i një shumëfishi të 10 me 10. - Vetë të shumëzimit dhe vetë të pjesëtimit. - Shumëzimi i numrave me dhjetëshe e qindëshe të plota. - Përdorimi i makinës llogaritëse. 	<p>një numër dyshifror;</p> <ul style="list-style-type: none"> - pjesëton një numër me jo më shumë se 4 shifra, me një numër dyshifror; - zbaton vetitë e veprimeve në teknika të ndryshme njehsimi; - përdor kllapat e rrumbullakëta në shprehje me jo më shumë se tre lloj veprimesh; - përdor makinën llogaritëse për gjetjen e rezultateve me numra të mëdhenj (kur zbatimi i algoritmit nuk është parësor) dhe për kontrollin e rezultateve; - gjen disa pjesëtues të një numri dhe disa shumëfisha të një numri; - gjen shumëfishin më të vogël të përbashkët të dy numrave;
<p>NJOHURITË: KLASA 5</p> <p>Numri natyror</p> <ul style="list-style-type: none"> - Leximi dhe shkrimi me numërorë i numrave deri në 1 000 000. - Kuptimi për numrat deri në 1000 000. - Vlera e çdo shifre. - Shkrimi i numrit gjashtëshifror në trajtë të zbërthyer. <p>Rrumbullakimi i numrave</p> <ul style="list-style-type: none"> - Rrumbullakimi i numrave me deri në pesë shifra me dhjetëshe, qindëshe ose mijëshe të plota. - Njëzet numrat e parë romakë. <p>Krahasimi i numrave</p> <ul style="list-style-type: none"> - Krahasimi i dy numrave me të njëjtin sasi shifrash dhe i dy numrave me sasi të ndryshme shifrash, duke përdorur simbolikën përkatëse. <p>Thyesat</p> <ul style="list-style-type: none"> - Formimi i thyesave të barabarta me anë të vetisë përkatëse. 	<ul style="list-style-type: none"> - mbledh ose zbret dy thyesa (kryesisht me emërues njëshifror); - mbledh dhe zbret dy numra dhjetorë; - mbledh dhe zbret një numër natyror me një numër dhjetor.

- Thjeshtimi i thyesave.
- Kthimi i dy thyesave në emërues të përbashkët.
- Llogaritja e pjesës së një sasive.
- Krahasimi i thyesave me emërues të njëjtë ose të ndryshëm.

Numrat dhjetorë

- Kuptimi për numrat dhjetorë, nisur nga thyesat e rregullta me emërues 10.
- Leximi dhe shkrimi i numrave dhjetorë, deri në dy shifra pas presjes.
- Kuptimi i vend-vlerës për çdo shifër.
- Krahasimi i numrave dhjetorë me numër të njëjtë ose jo shifrash pas presjes.

Numrat e plotë

- Koncepti për numrat e plotë nëpërmjet përdorimeve konkrete të tyre.

Mbledhja dhe zbritja

- Mbledhja e zbritja me mend, pa kalim e prishje të dhjetëshes e dy numrave natyrorë dyshifrorë.
- Mbledhja e zbritja e dy thyesave.
- Mbledhja e zbritja e dy numrave dhjetorë.
- Mbledhja e zbritja e një numri natyror me një numër dhjetor.

Shumëzimi dhe pjesëtimi

- Algoritmi i shumëzimit të një numri treshifror me një numër dyshifror.
- Algoritmi i pjesëtimit të një numri 3-4 shifror me një numër dyshifror.
- Vetitë e veprimeve.
- Kllapat e rrumbullakëta.
- Parashikimi i përafërt i një rezultati.
- Përdorimi i makinës llogaritëse për gjetjen e rezultateve me numra të mëdhenj dhe për kontrollin e rezultateve.

<ul style="list-style-type: none"> - Teknika të ndryshme njehsimi. - Pjesëtues dhe shumëfisha të një numri. - Shumëfishi më i vogël i përbashkët. 	
--	--

<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; - demonstron kuriozitet për numrat; - organizon lidhjen konceptuale të njohurive; - demonstron shpirtin e objektivitetit dhe paanësisë; - përdor imagjinatën dhe kreativitetin për zgjidhjen e problemeve me numra; - vetëvlerësohet dhe përdor mendimin kritik dhe kritikën konstruktive në situata të thjeshta; - demonstron pavarësi në mendime dhe veprime; - demonstron besim në forcat vetjake; - beson në përdorimin e teknologjisë për llogaritje me numra; - respekton punën e kryer mirë dhe pranimin e opinioneve të tjera (madje edhe të kundërta) duke treguar tolerancë; - demonstron vullnet në arritjen e rezultateve; - respekton përpjekjet personale dhe ato në grup.

2.2 Tematika: Matja

<p>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 njehsimet e gjatësive, peshime, 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 përafërsisht me anë të mbushjes me</p>
--

njësinë e zgjedhur.

Rezultatet e të nxënit për kompetencat matematikore:

Zgjidhja problemore: Identifikon kërkesat e problemeve të thjeshta; Zbaton strategji të zgjidhjes së problemave; 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 matematike.

Arsyetimi dhe vërtetimi matematik: Demonstron të kuptuarit e konceptit të numërimit të figurave, madhësive, vizatimeve dhe objekteve; Zbaton shprehje të arsytimit për të bërë hamendësime.

Të menduarit dhe komunikimi matematik: 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 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.

Modelimi matematik: 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 fushës/lëndës

Shkathtësitë për realizimin e kompetencave të fushës/lëndës

NJOHURITË: KLASA 3

Matja

- Krahasimi i gjatësive të segmenteve.

- Renditja e ngjarjeve.

- Kalendari.

Gjatësia, koha, masa.

- Njësitë standarde: cm, m, mm, ora, minuta, dita, muaji, viti, g, kg.

- Vizorja.

- Këmbime me njësi të ndryshme.

- Matja e kohës deri në 5 minutëshin më të afërt.

Kuptimi për matjen

Nxënësi:

- parashikon paraprakisht rezultatin (për shembull, *sa larg e kam hedhur topin*);

- përzgjedh njësitë e përshtatshme për matje të gjatësive, peshime, matje të kohës, njehsime të syprinave.

Njehsimi i gjatësisë, perimetrit, syprinës, vëllimit, kohës, masës. Monedhat

<p>Monedhat</p> <ul style="list-style-type: none"> - Monedhat, kartëmonedhat, deri në 1 000-lekëshe. - Kombinime monedhash e kartëmonedhash që tregojnë të njëjtën vlerë në lekë. 	<p>Nxënësi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - mat ose të llogarit gjatësi duke përdorur njësi standarde (m, cm, mm, km); - përdor njësi të kombinuara (për shembull 5 m e 40 cm); - mat syprina konkrete (edhe me afërsi), duke përdorur njësi standarde konkrete cm^2 (katror me brinjë 1 cm) ose m^2 (katror me brinjë 1m) dhe përzgjedh njësinë e duhur në varësi të madhësisë së syprinës; - gjen sa peshon një send (me anë të peshores ose nëpërmjet vizatimeve me peshore), duke përdorur si njësi standarde kg, g, kv, ton, veç e veç ose të kombinuara - mat kohën duke përdorur njësitë: minutë, orë, ditë, muaj, shekull, vit, veç e veç ose të kombinuara; - interpreton përcaktimin e kohës me orë, minuta, sekonda, në sistemin 12 orësh dhe 24 orësh (për shembull, 8 e 30 e darkës, ndryshe 20 e 30); - përdor të gjitha monedhat e kartëmonedhat në situata praktike; - njehson me përafërsi, nëpërmjet mbushjes,
<p>NJOHURITË: KLASA 4</p> <p>Matja</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vlerësimi paraprak i rezultatit në një proces matjeje. - Përzgjedhja e njësive të përshtatshme standarde të matjes dhe e mjeteve të përshtatshme për të kryer matje në situata konkrete të thjeshta. <p>Gjatësia, perimetri, syprina, koha, Masa, Monedhat</p> <ul style="list-style-type: none"> - Matja e gjatësive me anë të kombinimit të njësive (m, cm, mm, km). - Njësitë e kombinuara të peshës (kg, g). - Matja e kohës duke kombinuar njësitë. - Mbledhja e zbritja e gjatësive, masave etj., të shprehura me dy njësi njëherësh, pa kalime dhe prishje. - Monedhat dhe kartëmonedhat. - Gjatësia e vijës së thyer. - Perimetri i figurave. - Njehsimi i perimetrit të figurave të thjeshta. - Koncepti për syprinën. - Matja me saktësi ose përafërsi nëpërmjet mbulimit (me numërim) e syprinës së figurave, duke përdorur një katror me brinjë 1cm. 	
<p>NJOHURITË: KLASA 5</p> <p>Matja</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vlerësimi paraprak i rezultatit në një proces matjeje. 	

<ul style="list-style-type: none"> - Përzgjedhja e njësive të përshtatshme për të kryer matje në situata konkrete të thjeshta. <p>Gjatësia, perimetri, syprina, vëllimi, koha, masa, monedhat</p> <ul style="list-style-type: none"> - Matja dhe gjykimi për matjen e gjatësive të ndryshme, brenda dhe jashtë klasës duke përzgjedhur njësinë (mm, cm, m, km). - Parashikimi paraprak i rezultatit të matjes. - Njësitë e kombinuara. - Matja e syprinave konkrete (edhe me afërsi), duke përdorur njësi konkrete cm^2 ose m^2. - Përzgjedhja e njësisë së duhur në varësi të madhësisë së syprinës. - Peshimi në g, kg, kv, ton. - Matja e kohës në sekonda, minuta, orë, ditë, muaj, vit, shekull. - Sistemi 12 orësh dhe 24 orësh i matjes së kohës. - Monedhat dhe kartëmonedhat. - Koncepti për vëllimin. - Litri dhe mililitri. - Matja e këndit me raportor. 	<ul style="list-style-type: none"> - vëllimin e trupave, duke përdorur: njësi jostandarde (trupa me masë të njëjtë), njësi standarde (kubin me brinjë 1 cm); - njehson në vizatime tridimensionale, vëllimin e trupave, që përbëhen nga bashkimi i kubeve me brinjë 1 cm, duke i numëruar ato; - përdor kuptimin fillestar për litrin dhe mililitrin, me shembuj nga jeta e përditshme; - mat këndin me raportor.
<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; - demonstron kuriozitet për matjet e gjatësive, masave, kohës, monedhat; - organizon lidhjen konceptuale të njohurive; - demonstron shpirtin e objektivitetit dhe paanësisë; - përdor imagjinatën dhe kreativitetin për zgjidhjen e problemeve me njësitë; - vetëvlerësohet, përdor mendimin kritik dhe kritikën konstruktive në situata të thjeshta; - demonstron pavarësi në mendime dhe veprime; 	

- demonstron besim në forcat vetjake;
- respekton punën e kryer mirë dhe pranimin e opinioneve të tjera (madje edhe të kundërta) duke treguar tolerancë;
- demonstron vullnet në arritjen e rezultateve;
- respekton përpjekjet personale dhe ato në grup.

2.3 Tematika: Gjeometria

Përshkrimi i tematikës: Nxënësi përdor arsyetimin 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, këndin e ngushtë dhe këndin e shtrirë, trekëndëshin këndngushtë e trekëndëshin këndgjerë dhe përdor raportorin. Shndërrimet gjeometrike pasurohen me njohuri, që kanë lidhje me simetrinë boshtore me drejtëz jashtë figurës.

Rezultatet e të nxënit për kompetencat e fushës:

Zgjidhja problemore: Identifikon kërkesat e problemeve të thjeshta; Zbaton strategji të zgjidhjes së problemeve; Bën vrojtime dhe hetime që ndihmojnë në të kuptuarit e njohurive dhe zotërimin e shprehive matematike.

Arsyetimi dhe vërtetimi matematik: Demonstron të kuptuarit e konceptit të numërimit figurave, madhësive, vizatimeve dhe objekteve; Zbaton shprehi të arsyetimit për të bërë hamendësime.

Të menduarit dhe komunikimi matematik: 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 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 vetitë e figurave dhe objekteve të ndryshme; Klasifikon figurat dhe objektet sipas këtyre vetive.

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

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

Njohuritë për realizimin e kompetencave të fushës/lëndës	Shkathtësitë për realizimin e kompetencave të fushës/lëndës
<p>NJOHURITË: KLASA 3</p> <p>Gjeometria në plan</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dallimi dhe emërtimi (veçmas ose në grup) i figurave gjeometrike të rregullta: katror, trekëndor, rrethor, drejtkëndor, trapez. - Figura gjeometrike jo të rregullta. - Elementet e një figure gjeometrike. - Drejtëza dhe emërtimi i saj me një shkronjë. - Gjysmëdrejtëza dhe emërtimi i saj. - Këndi i drejtë. - Vizatimi intuitiv i drejtëzave paralele dhe i drejtëzave pingule në fletë me katrore. <p>Gjeometria në hapësirë</p> <ul style="list-style-type: none"> - Trupat gjeometrikë (kub, kuboid, cilindër, sferë, kon). - Kulmet, brinjët dhe faqet e kubit dhe kuboidit. <p>Shndërrime gjeometrike dhe sistemi koordinativ</p> <ul style="list-style-type: none"> - Simetria dhe drejtëza e simetrisë në figura që kanë një ose më shumë drejtëza simetrie; - Simetria në mjedisin rrethues; 	<p>Gjeometria në plan</p> <p>Nxënësi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - dallon dhe emërton figura, drejtëzën, gjysmëdrejtëzën e segmentin dhe zbulon lidhjet midis tyre; - dallon këndin e drejtë, këndin e ngushtë, këndin e gjerë dhe lidhjet midis tyre; - mat këndin me raportor; - dallon llojet e trekëndëshave në varësi të këndeve; - dallon dhe emërton katrorin, drejtkëndëshin, trekëndëshin, paralelogramin, trapezin, rombin, rrethin; - kopjon në fletë me katrore figura gjeometrike të thjeshta, të dhëna; - formulon intuitivisht deduksione të thjeshta për vetitë e figurave. <p>Gjeometria në hapësirë</p> <p>Nxënësi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - dallon dhe emërton trupa gjeometrikë
<p>NJOHURITË: KLASA 4</p> <p>Gjeometria në plan</p> <ul style="list-style-type: none"> - Figura gjeometrike (drejtkëndësh, katror, trekëndësh, rreth, trapez, paralelogram). - Emërtimi i elementeve (brinjë, kënde, kulme, rreze, diametër, qendër) për figura të vizatuara. - Përshkrimi i figurave gjeometrike. - Këndi, këndi i drejtë, këndi i ngushtë, këndi i gjerë. 	

<ul style="list-style-type: none"> - Vizatimi, me vizore, i këndit të drejtë, këndit të gjerë e këndit të ngushtë. - Kuptimi intuitiv për drejtëzat paralele, drejtëzat pingule, drejtëzat që priten. - Vizatimi, me vizore në fletë me katrore, i drejtëzave paralele, drejtëzave pingule e i drejtëzave që priten. <p>Gjeometria në hapësirë</p> <ul style="list-style-type: none"> - Trupa gjeometrikë (kub, kuboid, cilindër, sferë, kon, piramidë). - Elementet (faqe, kulme, brinjë) e trupave gjeometrike. - Modelimi, me plastelinë, i trupave gjeometrikë. <p>Shndërrimet gjeometrike</p> <ul style="list-style-type: none"> - Drejtëza e simetrisë në figura gjeometrike. - Verifikimi me anë të palosjes i drejtëzave të simetrisë. - Plotësimi i gjysmës së një figure sipas një drejtëze simetrie të figurës. 	<p>(kub, kuboid, cilindër, prizëm i drejtë, piramidë, kon, sferë);</p> <ul style="list-style-type: none"> - përshkruan përbërjen e kubit, kuboidit, prizmit të drejtë, piramidës në bazë të faqeve; - modelon përafërsisht, me plastelinë ose me materiale të ngjashme, trupa gjeometrikë të njohur prej tyre. <p>Shndërrime gjeometrike dhe sistemi koordinativ</p> <p>Nxënësi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - vizaton në fletë me katrore, simetrikën sipas një drejtëze, të një pike; - vizaton në fletë me katrore, simetrikën sipas një drejtëze, të një pike të një segmenti.
<p>NJOHURITË: KLASA 5</p> <p>Gjeometria në plan</p> <ul style="list-style-type: none"> - Drejtëza, gjysmëdrejtëza, segmenti, lidhja ndërmjet tyre. - Këndi dhe llojet e këndeve. - Matja e këndit me raportor. - Llojet e trekëndëshave. - Deduksione intuitive për vetitë e katrorit, drejtkëndëshit, trekëndëshit, paralelogramit, trapezit, rombit, rrethit. - Kopjimi në fletë me katrore, me vegla i katrorit, drejtkëndëshit, paralelogramit, rombit, rrethit. <p>Gjeometria në hapësirë</p> <ul style="list-style-type: none"> - Përshkrimi i trupave gjeometrikë sipas elementeve të tyre. - Modelime me plastelinë. <p>Shndërrimet gjeometrike</p>	

- Konsolidimi i konceptit të simetrisë sipas një drejtëze të figurës.
- Simetria boshtore e një pike dhe e një segmenti në lidhje me një drejtëz.

Qëndrime dhe vlera

Nxënësi:

- paraqet dhe komunikon lirshëm mendimet e tij;
- është inovativ dhe prezanton idetë e reja të tij;
- demonstron kuriozitet për figurat 2D dhe objektet 3D;
- organizon lidhjen konceptuale të njohurive;
- demonstron shpirtin e objektivitetit dhe paanësisë;
- përdor imagjinatën dhe kreativitetin për zgjidhjen e problemeve gjeometrike;
- vetëvlerësohet, përdor mendimin kritik dhe kritikën konstruktive në situata të thjeshta;
- demonstron pavarësi në mendime dhe veprime;
- demonstron besim në forcat vetjake;
- beson në përdorimin e teknologjisë për vizatimin e figurave 2D dhe objektet 3D;
- respekton punën e kryer mirë dhe pranimin e opinioneve të tjera (madje edhe të kundërta) duke treguar tolerancë;
- demonstron 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 funksionin dhe simbolet algjebrike për të modeluar marrëdhënie dhe situata matematikore. Nxënësi trajton njohuri fillestare për gjetjen e vlerës numerike të shprehjes shkronjore. Zgjidhja e ekuacioneve dhe inekuacioneve, si dhe njohuritë për funksionin përpunohen, duke përfshirë edhe numrat dhjetorë.

Rezultatet e të nxënit për kompetencat e fushës:

Zgjidhja problemore: Identifikon kërkesat e problemeve të thjeshta; Zbaton strategji të zgjidhjes së problemave; Bën vrojtime dhe hetime që ndihmojnë në të kuptuarit e njohurive dhe zotërimin e shprehive matematike.

Arsyetimi dhe vërtetimi matematik: Zbaton shprehi të arsytimit për të bërë hamendësime; Dallon dhe klasifikon ligjësi, për të gjykuar për hamendësime nëpërmjet diskutimeve me të tjerët.

Të menduarit dhe komunikimi matematik: 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; 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 ndërmjet njohurive dhe shprehive matematikore me situata nga jeta e përditshme.

Modelimi matematik: 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 në mënyrë që të zgjidhë probleme të ndryshme matematikore.

Njohuritë për realizimin e kompetencave të fushës/lëndës	Shkathësitë për realizimin e kompetencave të fushës/lëndës
<p>NJOHURITË: KLASA 3</p> <p>Ekuacione, inekuacione, sisteme të ekuacioneve</p> <ul style="list-style-type: none"> - Përdorimi i kutizës si vendmbajtëse numrash në barazime me një veprim. - Plotësimi i mosbarazimeve (pa veprime), në të cilat në njërin kah mungon numri. <p>Funksioni</p> <ul style="list-style-type: none"> - Plotësimi i modeleve numerike sipas një ligjësie që lidhet me mbledhjen ose me zbritjen. 	<p>Kuptimi i shprehjeve shkronjore</p> <p>Nxënësi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - gjen vlerën numerike të shprehjeve të thjeshta shkronjore (me jo më shumë se dy veprime). <p>Zgjidhja e ekuacioneve, inekuacioneve, sistemeve të ekuacioneve</p>
<p>NJOHURITË: KLASA 4</p> <p>Ekuacione, inekuacione, sisteme të ekuacioneve</p> <ul style="list-style-type: none"> - Zgjidhja e ekuacioneve duke përdorur kuptimin e veprimit. - Zgjidhja e inekuacioneve të thjeshta me tentativë. <p>Funksioni</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vargje numerike me ligjësi të thjeshta. 	<p>Nxënësi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - zgjidh ekuacione (me vetëm një nga veprimet me numra natyrorë ose me numra dhjetorë), duke përdorur kuptimin e veprimeve me numra;

<ul style="list-style-type: none"> - Tabela sipas një ligjësie. 	<ul style="list-style-type: none"> - zgjidh inekuacione të thjeshta (me vetëm një nga veprimet me numra natyrorë ose numra dhjetorë) me tentativë. <p>Funksioni</p> <p>Nxënësi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - plotëson vargje numerike me ligjësi të thjeshta që përfshijnë edhe numra dhjetorë; - plotëson tabela me dy rreshta dhe disa kolona, sipas një ligjësie që ka lidhje me veprimet me numra.
<p>NJOHURITË: KLASA 5</p> <p>Shprehje shkronjore</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vlera numerike e shprehjeve shkronjore. <p>Ekuacione, inekuacione, sisteme të ekuacioneve</p> <ul style="list-style-type: none"> - Zgjidhja e ekuacioneve (me vetëm një nga veprimet me numra natyrorë ose me numra dhjetorë), duke përdorur kuptimin e veprimit. - Zgjidhja e inekuacioneve të thjeshta (me vetëm një nga veprimet me numra natyrorë ose numra dhjetorë) me tentativë. <p>Funksioni</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vargje numerike. - Tabela sipas një rregulli. 	
<p>Qëndrime dhe vlera</p> <p>Nxënësi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - paraqet dhe komunikon lirshëm mendimet e tij; - është inovativ dhe prezanton idetë e reja të tij; - organizon lidhjen konceptuale të njohurive; - përdor imagjinatën dhe kreativitetin për zgjidhjen e problemeve me të panjohura; - vetëvlerësohet, përdor mendimin kritik dhe kritikën konstruktive në situata të thjeshta; - demonstron pavarësi në mendime dhe veprime; - demonstron besim në forcat vetjake; - respekton punën e kryer mirë dhe pranimin e opinioneve të tjera (madje edhe të kundërta) duke treguar tolerancë; - demonstron vullnet në arritjen e rezultateve; - respekton përpjekjet personale dhe ato në grup. 	

2.5 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> Bën vrojtime dhe hetime, që ndihmojnë në të kuptuarit e njohurive dhe zotërimin e shprehive matematike.</p> <p><i>Arsyetimi dhe vërtetimi matematik:</i> Zbaton shprehje të arsytimit për të bërë hamendësime.</p> <p><i>Të menduarit dhe komunikimi matematik:</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 jashtë shkollor; 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> <p><i>Modelimi matematik:</i> Paraqet numrat dhe konceptet e thjeshta matematikore duke i ndërlidhur ato me situata konkrete.</p> <p><i>Përdorimi i teknologjisë në matematikë:</i> Përdor mjete të thjeshta për llogaritje në mënyrë që të zgjidhë probleme të ndryshme matematikore.</p>	
<p>Njohuritë për realizimin e kompetencave të fushës/lëndës</p>	<p>Shkathësitë për realizimin e kompetencave të fushës/lëndës</p>
<p>NJOHURITË: KLASA 3</p> <p>Grumbullimi, organizimi, interpretimi dhe përpunimi i të dhënave</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tabela (me dy rreshta) me të dhëna nga jeta e përditshme e fëmijëve. - Piktograme të thjeshta. 	<p>Grumbullimi, organizimi, interpretimi dhe përpunimi i të dhënave</p> <p>Nxënësi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - lexon, plotëson dhe krijon tabela, piktograme dhe diagrame me shtylla me të dhëna të gatshme nga jeta e tyre e përditshme.
<p>NJOHURITË: KLASA 4</p> <p>Grumbullimi, organizimi, interpretimi dhe përpunimi i të dhënave</p> <ul style="list-style-type: none"> - Diagrame me shtylla. 	
<p>NJOHURITË: KLASA 5</p> <p>Grumbullimi, organizimi, interpretimi dhe përpunimi i të dhënave</p>	

- Tabela statistikore, piktograme dhe diagrame.

Qëndrime dhe vlera

Nxënësi:

- paraqet dhe komunikon lirshëm mendimet e tij;
- është inovativ dhe prezanton idetë e reja të tij;
- organizon lidhjen konceptuale të njohurive;
- përdor imagjinatën dhe kreativitetin për ndërtimin e klasifikimit të objekteve;
- vetëvlerësohet, përdor mendimin kritik dhe kritikën konstruktive në situata të thjeshta;
- demonstron pavarësi në mendime dhe veprime;
- demonstron besim në forcat vetjake;
- beson në përdorimin e teknologjisë për ndërtimin e tabelave;
- respekton punën e kryer mirë dhe pranimin e opinionëve të tjera (madje edhe të kundërta) duke treguar tolerancë;
- demonstron vullnet në arritjen e rezultateve;
- respekton përpjekjet personale dhe ato në grup.

IV. Udhëzime metodologjike

Përdorimi i metodologjive efikase në procesin e të nxënësve 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 matematike 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 nxënit 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 nxëni** 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 nxënit, nxënësi eksploron, aplikon dhe integron njohuritë dhe aftësitë matematikore, fiton aftësi intelektuale të nevojshme për të zhvilluar të menduarit matematik, bëhet i vetdijshëm 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 situatë të nxëni (shembull) dhe lidhjen e saj me elemente të tjera të programit.

Nxënësit me nevoja të veçanta

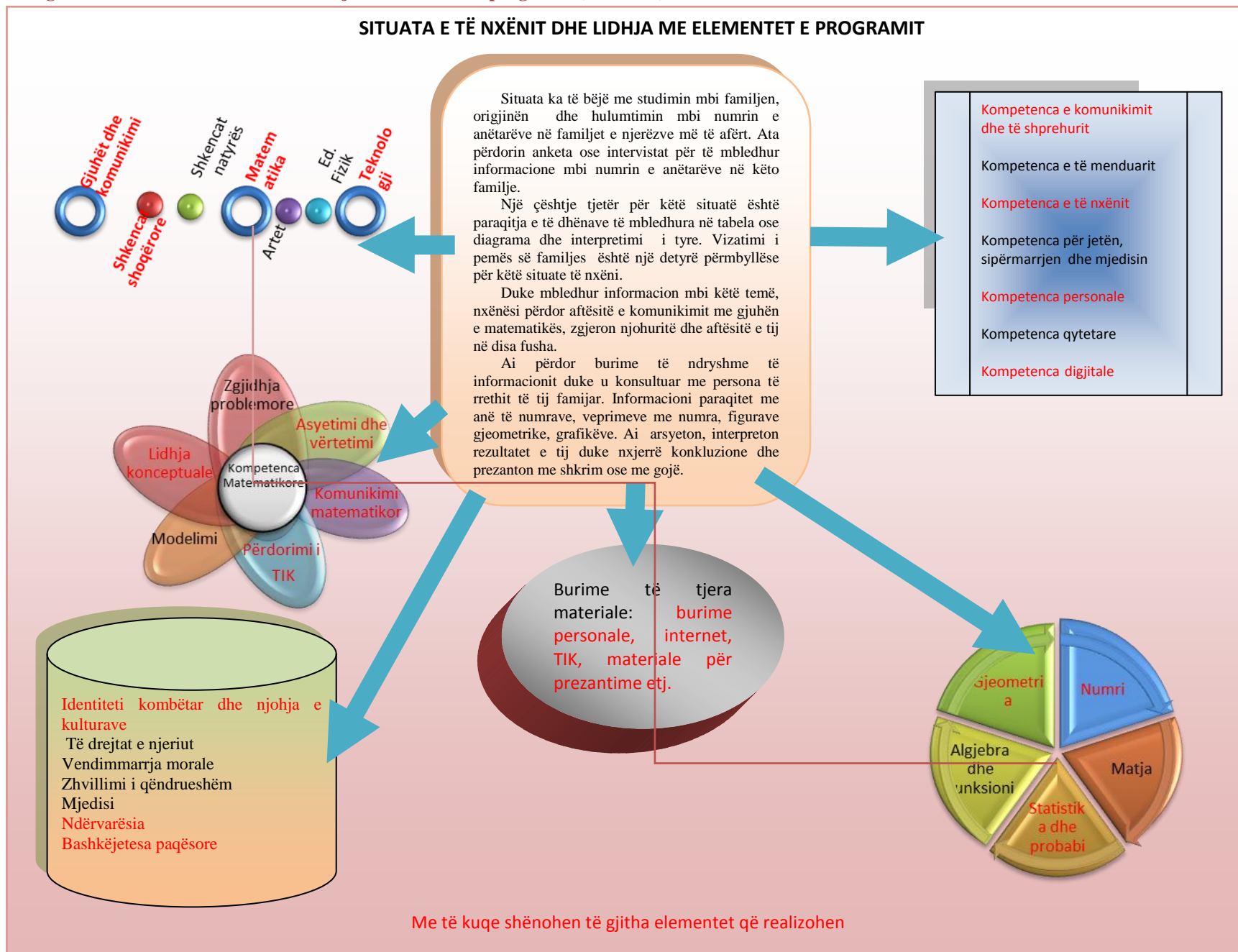
Qasja e nxënies me kompetenca merr parasysh dallimet mes nxënësve në klasë, të cilat përshtaten me përmbajtjen që ata do të mësojnë, me strategjitë e të nxënit, si dhe me materialet që mund të shfrytëzojnë gjatë mësimin. Nëpërmjet kësaj qasjeje mundësohet përshtatja e vëllimit, llojit e shkallës së vështirësisë 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 nxënit 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 nxënie 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 përcaktojnë 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 6: Situatë 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 kryesorë:

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 mëimit 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 demostrojnë.

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