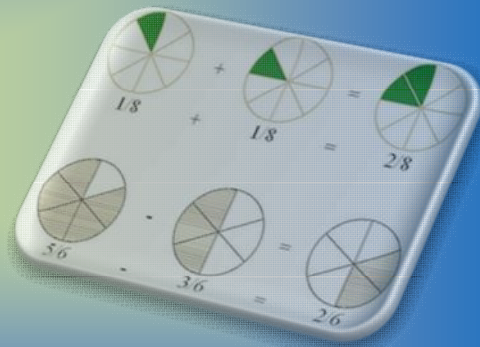


MINISTRIA E ARSIMIT DHE E SPORTIT
INSTITUTI I ZHVILLIMIT TË ARSIMIT

PROGRAMI I LËNDËS SË MATEMATIKËS



Prill, 2015

KLASA E PARË

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	10
5.	Lidhja e lëndës së matematikës me fushat e tjera kurrikulare	11
6.	Kompetencat matematikore që formohen përmes tematikave të saj	13
7.	Koha mësimore për tematikë për secilën klasë.....	16
III.	Përmbajtja e shkallës së parë	17
1.	KLASA E PARË	18
1.1	Tematika: Numri.....	18
1.2	Tematika: Matja.....	21
1.3	Tematika: Gjeometria	23
1.4	Tematika: Algjebra dhe funksioni	25
1.5	Tematika: Statistika dhe probabiliteti	26
IV.	Udhëzime metodologjike	27
V.	Udhëzime për vlerësimin	32
VI.	Materiale dhe burime mësimore.....	34

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.....	8
Diagrama 4: Lidhja e lëndës së matematikës me fushat e tjera kurrikulare.....	12
Diagrama 5: Kompetencat matematikore	13
Diagrama 6: Situata e të nxënit dhe lidhja me elementet e programit (shembull).....	31
Tabela 1: Kompetencat matematikore që zhvillohen nëpërmjet tematikave	14
Tabela 2: Orë të sugjeruara për çdo tematikë.....	16

I. Hyrje

Matematika është shkencë, 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, sepse mundëson 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, shkencë kompjuterike, financë, vizatime të objekteve të ndryshme etj.).

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

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

II. Korniza konceptuale e programit

Hartimi i programit lëndor rrjedh nga Korniza Kurrikulare e Arsimit Parauniversitar, Kurrikula Bërthamë dhe Plani Mësimor i Arsimit Bazë. Si i tillë ky dokument i shërben:

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

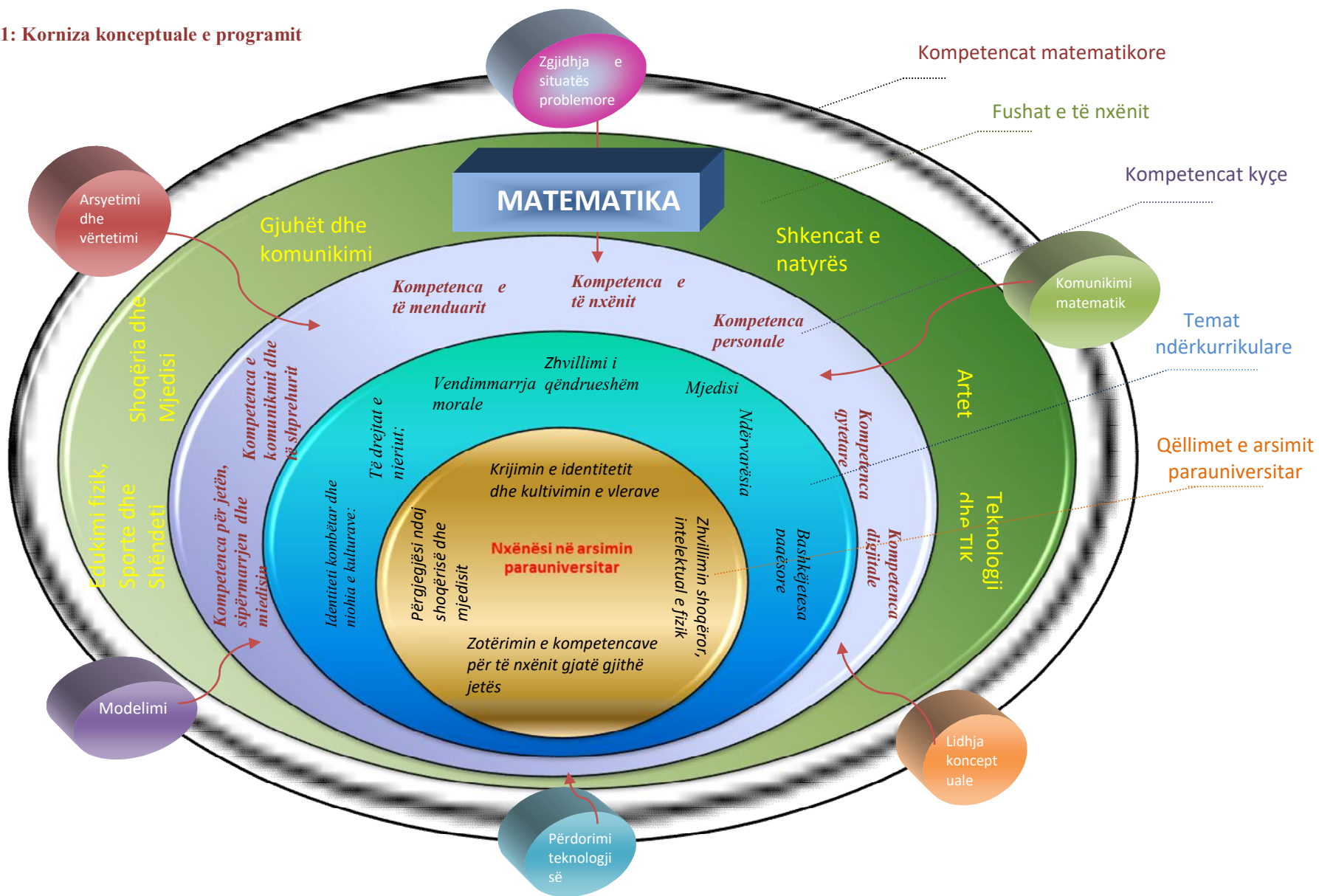
Programi i matematikës ka në thelbin e tij krijimin e kushteve për ndërtimin e **kompetencave të lëndës**, si dhe të kompetencave kyçe që lidhen me to. Realizimi i **temave ndërkurrikulare** nëpërmjet lëndës së matematikës është një komponent i rëndësishëm i programit për kontributin e matematikës në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

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

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

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

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; 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.

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 mësimi të matematikës me bazë kompetencat siguron zhvendosjen e fokusit të nxënies nga përmbajtja lëndore (mësuesi në qendër) në atë që nxënësit kanë nevojë të dinë dhe të bëjnë me efikasitet në situata të ndryshme (nxënësi në qendër). Kur nxënësi realizon kompetencat matematikore, ai, njëkohësisht, është duke zhvilluar edhe kompetencat kyçe. P.sh., kompetenca matematikore “Zgjidhja e situatës problemore” përfshin shumë nga strategjitë e zgjidhjes së situatave të ndryshme problemore në shoqëri dhe në jetën e përditshme. Po kështu, me zhvillimin e kompetencave matematikore, nxënësi zhvillon kompetencat në lidhje me krijimtarinë, inovacionin, përpunimin e informacionit, paraqitjen e detyrave, punën në grup, komunikimin efektiv etj.

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

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

e rezultateve të të nxënit për vit mësimor dhe shkallë për fushën/lëndën e matematikës.

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

Kompetenca e komunikimit dhe të shprehurit
<p>Nxënësi:</p> <ul style="list-style-type: none">ritregon ngjarjen e një teksti/situatë 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.
Kompetenca e të menduarit
<p>Nxënësi:</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.
Kompetenca e të nxënit
<p>Nxënësi:</p> <ul style="list-style-type: none">përzgjedh materialet/mjetet: si letrën, plastelinën, shkopinjtë, ngjyrat, numratoren, 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;zgjih 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, të cilat e ndihmojnë për të kryer një detyrë apo veprimtari të caktuar dhe kërkon këshilla e informacion për kapërcimin e vështirësive.

Kompetenca për jetën, sipërmarrjen dhe mjedisin

Nxënësi:

- 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.

Kompetenca personale

Nxënësi:

- 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.

Kompetenca qytetare

Nxënësi:

- 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.

Kompetenca digjitale

Nxënësi:

- njeh disa mjete të thjeshta të teknologjisë së informacionit dhe komunikimit;
- kupton rëndësinë e ruajtjes së të dhënave individuale (emri, mbiemri, adresa e shtëpisë, mosha) dhe mos publikimit të tyre në asnjë burim informacioni të palicencuar.

4. Lidhja e lëndës së matematikës me temat ndërkurrikulare

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

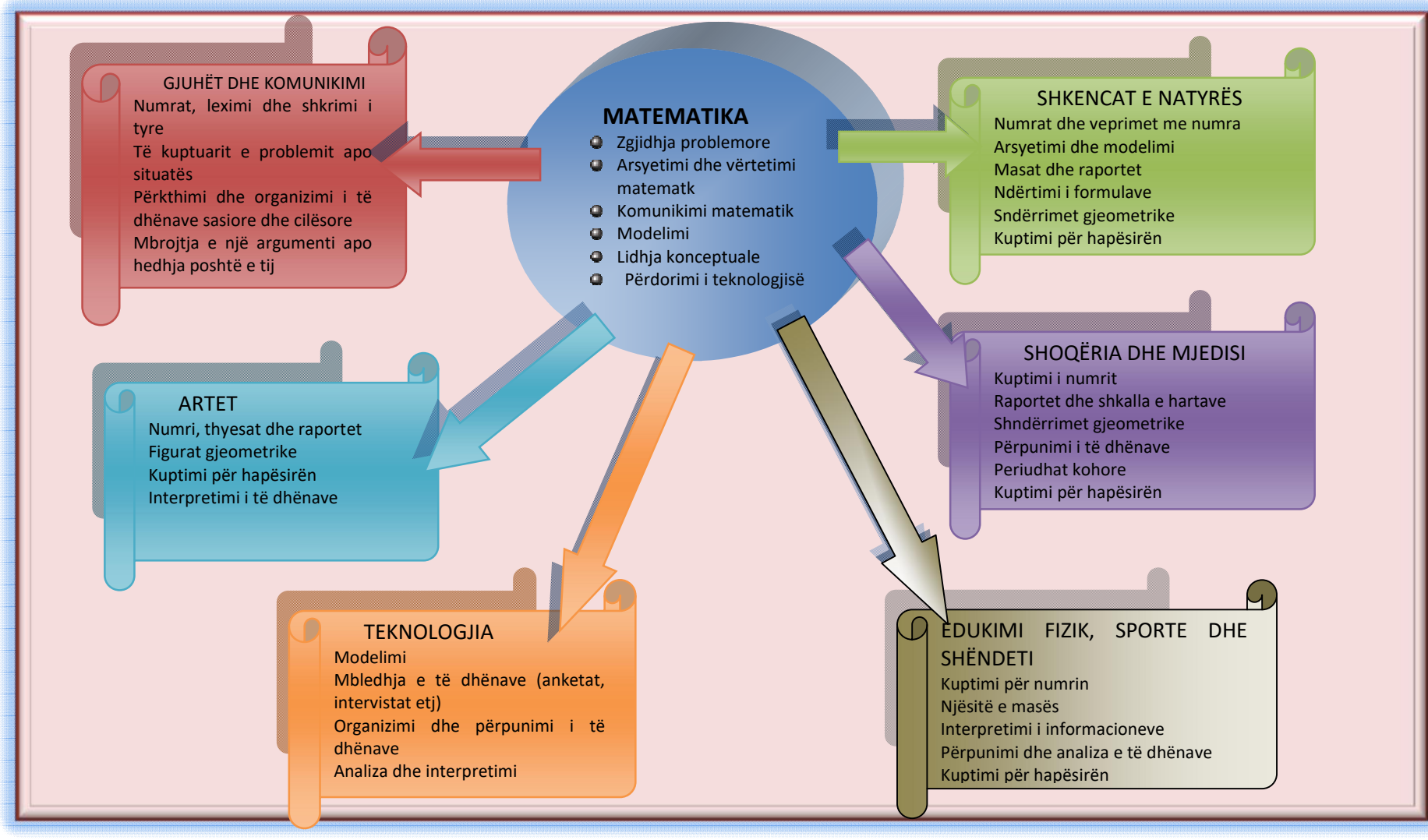
5. Lidhja e lëndës së matematikës me fushat e tjera kurrikulare

Matematika u shërben të gjitha fushave, me koncepte dhe me aftësi. Lidhja e matematikës me fushat e tjera pasuron situatat e të nxënimit, 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 3: Lidhja e lëndës së matematikës me fushat e tjera kurrikulare



6. Kompetencat matematikore që formohen përmes tematikave të saj

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

Diagrama 4: Kompetencat matematikore

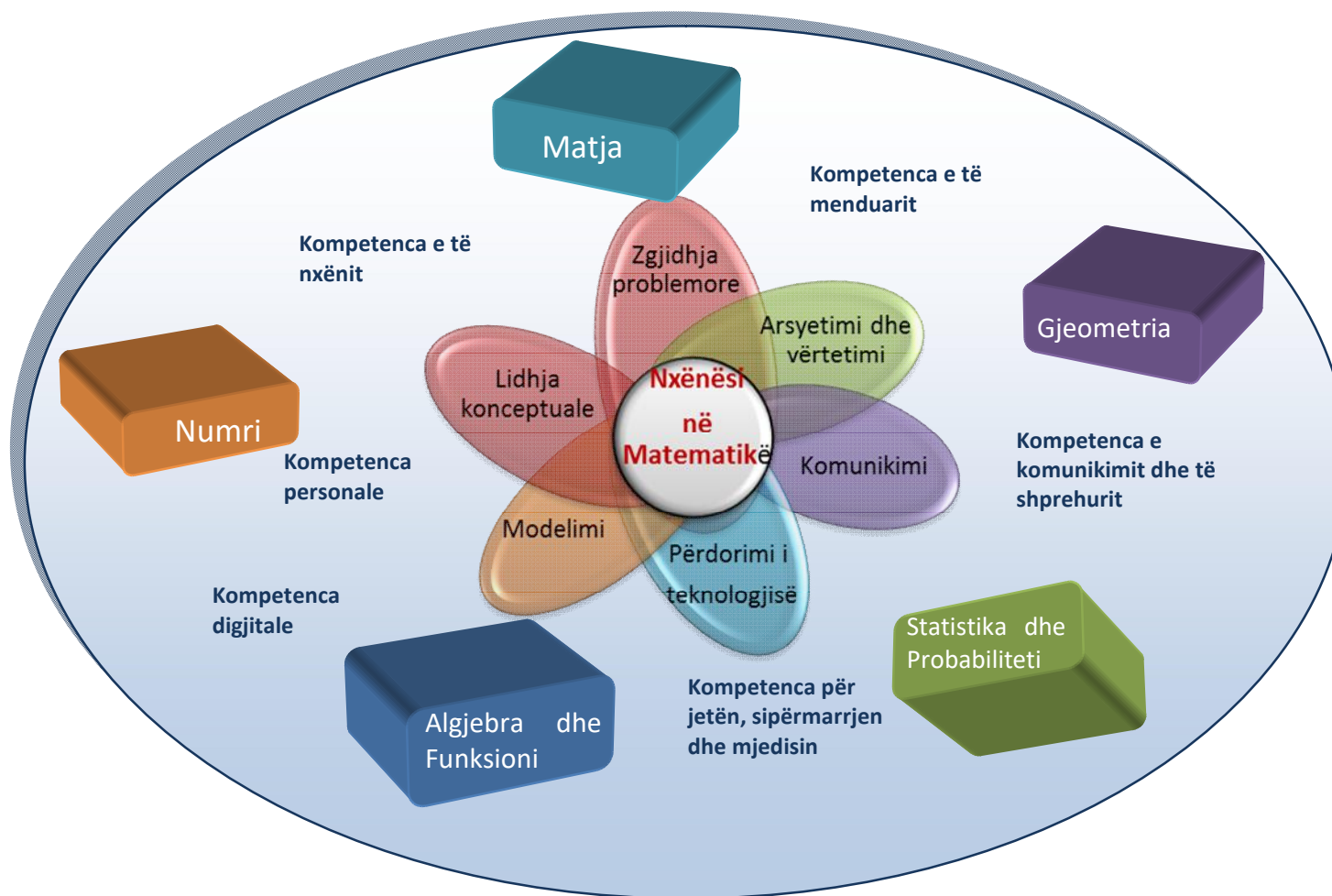


Tabela 1: Kompetencat matematikore që zhvillohen nëpërmjet tematikave

Kompetencat matematikore që zhvillohen përmes tematikave	Përshkrimi i kompetencave	Zhvillimi i kompetencave nëpërmjet tematikave
Zgjidhja e situatës problemore	<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>
Arsyetimi dhe vërtetimi matematik	<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 zbatimi i 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>
Të menduarit dhe komunikimi matematik	<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	<p>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.</p>	<p>Nxënësi përdor lidhjet konceptuale të numrave me ekuacionet, shprehjet algjebrike, problemave algjebrike dhe gjeometrike, drejtëzave, matjeve, të dhënave dhe probabilitetit, tabelave etj.</p>
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. 	<p>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.</p>
Përdorimi i teknologjisë në matematikë	<p>Nxënësi përdor teknologjinë si mjet për të zgjidhur apo verifikuar zgjidhjet, si dhe për të mbledhur, komunikuar e zbuluar informacione.</p>	<p>Nxënësi përdor makina llogaritëse për të kryer llogaritje të veprimeve me numra, përdor programe kompjuterike për prezantime, hulumtime, përpunime dhënash etj.</p>

7. Koha mësimore për secilën tematikë për klasën e parë

Lënda e matematikës zhvillohet për 35 javë mësimore me nga 4 orë secila (45 min), pra gjithsej 140 orë për secilën klasë. Programi i matematikës specifikon peshën (orët e sugjeruara) e secilës tematikë për secilën klasë. Shuma e orëve sugjeruese për secilën tematikë është e barabartë me sasinë e orëve vjetore të përcaktuara në Planin Mësimor të Arsimit Bazë. 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 e parë	102	18	11	6	3	140 orë

III. Përmbajtja e klasës së parë

Në programin e matematikës për klasën e parë 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 klasën e parë, shkathtësitë, qëndrimet dhe vlerat që duhet të demonstrojë nxënësi lidhur me tematikat përkatëse.

Tematikat dhe renditja e tyre nuk presupozojnë që përmbajtja vjetore, përgjatë vitit shkollor, duhet të zhvillohet e ndarë sipas tematikave dhe në këtë renditje. Kombinimi dhe ndarja e koncepteve dhe shprehive matematike në situata të nxëni, kapituj apo grupe temash e njësi mësimore, si dhe renditja e tyre është e drejtë e përdoruesve të programit (më kryesorët janë mësuesit dhe autorët e teksteve). Për “përkthimin” e programit në tekste mësimore, 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. KLASA E PARË

1.1 Tematika: Numri

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

Rezultatet e të nxënit për kompetencat matematikore:

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

Arsyetimi dhe vërtetimi 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. Paraqet numrat, konceptet e thjeshta matematikore duke i ndërlidhur ato me situata konkrete.

Njohuritë për realizimin e kompetencave të lëndës

Numri natyror

- Numërimi nga 0-100 me anë të konkretizimeve.
- Numërimi i një grupi sendesh deri në 20, duke filluar nga cilido prej tyre.
- Numërimi me nga 1, duke filluar nga çdo numër (jo më shumë se 100 numrat e parë).
- Numërimi në rendin zbritës, duke filluar jo më shumë se 20.
- Numërimi me dhjetëshe të plota duke filluar nga një dhjetëshe e plotë (në rendin rritës dhe në rendin zbritës) deri në 100.

Shkathësitë për realizimin e kompetencave të lëndës

Numri natyror

Nxënësi:

- lexon dhe shkruan numra natyrorë deri në 20, duke kuptuar lidhjen ndërmjet vendit të çdo shifre me vlerën e saj;
- dallon dhe emërton sendet;
- numëron disa numra: me nga një, brenda qindëshes së

- Numërimi me nga 2 për 20 numrat e parë për të kuptuar në mënyrë fillestare, numrat çift dhe tek.
- Identifikimi brenda 30 numrave të parë, i numrit me 1 ose 10 më pak se një numër i dhënë.
- Numri rreshtor (jo më shumë se 10 numra).
- Vlerësimi sasior i një grupi sendesh me anë të numërimit.
- Numri dyshifror në trajtë të zbërthyer dhe anasjellas.

Krahasimi i numrave

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

Mbledhja e zbritja

- 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 e mbledhjes me mjete konkrete (pa përdorimin e barazimeve formale).
- Mbledhja e një numri dyshifror, me dhjetëshe të plota ose jo, me një numër njëshifror pa kalim të dhjetëshes.

parë (duke filluar nga çdo numër), si dhe me dhjetëshe të plota duke filluar nga një dhjetëshe e plotë (në rendin ritës dhe zbritës);

- numëron në rendin zbritës 20 numrat e parë.
- dallon numra çift dhe numra tek (bazuar në konkretizime);
- identifikon brenda 30 numrave të parë numrin që është 1 ose 10 më pak se një numër i dhënë;
- përdor numrat rreshtorë deri në 10;
- vlerëson sasinë e një grupi sendesh rreth 30;
- paraqet një numër dyshifror në trajtë të zbërthyer.

Krahasimi i numrave

Nxënësi:

- krahason dy numra, grupe sendesh me mjete praktike duke përdorur shprehjet “më shumë”, “më pak”, “po aq”.
- rendit disa numra njëshifrorë dhe dyshifrorë në rendin rritës ose zbritës.
- përdor boshtin numerik për të gjetur një numër ndërmjet dy numrave të dhëna deri në 20.
- dallon gjysmën e numrave njëshifrorë duke përdorur sende dhe objekte nga jeta reale.

Mbledhja dhe zbritja

Nxënësi:

- identifikon termat “shumë” dhe “ndryshesë”;

<p>Shumëzimi dhe pjestimi</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dyfishimi i numrave njëshifrorë. - Gjetja gjysmës së numrave çift (24,6,8,10) me anë të objekteve. - Ndarja e numrave njëshifrorë në numra çift dhe tek. - Ndarja e objekteve në një kontekst të dhënë në dy grupe të barabarta. <p>Strategji të veprimeve me mend</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mbledhja dhe zbritja deri në 10. - Mbledhja dhe zbritja e numrave me veten (numrat 6,7,8,9,10). - Mbledhja e 3 numrave njëshifrorë ku dy prej numrave kanë shumën 10 (p.sh., $4 + 3 + 6 = 10 + 3 = 13$). - Përdorimi i numrave që kanë shumën 10, si urë për mbledhjen/zbritjen e numrave njëshifrorë (p.sh., $8 + 3$, mbledhim $8 + 2 + 1 = 10 + 1 = 11$). - Dyfishi i numrave 2 dhe 10. - Veprime me mend duke përdorur dyfishimin (p.sh., $5 + 6 = 5 + 5 + 1$). 	<ul style="list-style-type: none"> - mbledh dy numra njëshifrorë; - mbledh tre numra njëshifrorë duke zbatuar vetinë e ndërrimit të mbledhjes; - zbret dy numra njëshifrorë; - mbledh një numër dyshifror me një numër njëshifror pa kalim të dhjetëshes; - zgjidh problema me situata të njohura për ta. <p>Shumëzimi dhe pjestimi</p> <ul style="list-style-type: none"> - dyfishon numrat njëshifrorë; - dallon me mjete pratike gjysmën e numrave njëshifrorë që ndahen në mënyrë të barabartë (numra çift njëshifrorë); - ndan në dy grupe të barabarta një sasi objektësh të dhënë; - zgjidh problema të thjeshta me mjete praktike nga situata të njohura për ta. <p>Strategji të veprimeve me mend</p> <p>Nxënësi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - përdor strategji të ndryshme për të kryer veprime të thjeshta me mend.
<p>Qëndrime dhe vlera</p> <p>Nxënësi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - paraqet dhe komunikon lirshëm mendimet e tij; - është inovativ dhe paraqet idetë e reja të tij; - organizon lidhjen konceptuale të njohurive; 	

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

1.2 Tematika: Matja

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

Rezultatet e të nxënit për kompetencat matematikore:

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

Arsyetimi dhe vërtetimi matematik: Demonstroi të kuptuarit e konceptit të numërimit të figurave, madhësive, vizatimeve dhe objekteve. Zbaton shprehin 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 lëndës

Shkathësitë për realizimin e kompetencave të lëndës

Gjatësia

- Krahasimi i sendeve sipas gjatësisë me sy ose duke i vendosur njëri mbi tjetrin pa përdorur njësitë standarde.
- Përdorimi i terminologjisë përkatëse (“më i gjatë”, “po aq i gjatë”, “më i shkurtër”, “më i gjati”, “më i shkurtri”).

Koha

- Leximi i orës me orë të plota.
- Minuta, ora, dita, java, muaji dhe viti, renditja e ditëve të javës dhe e muajve të vitit.

Pesha

- 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”).

Monedhat

- Njohja me monedhat nga 10-lekëshe deri në 100-lekëshe.
- Parashikimi i mundësisë për një blerje që lidhet me një sasi të caktuar lekësh.

Vëllimi

- Krahasimi i vëllimit të enëve në mënyrë konkrete (pa njësi standarde).

Gjatësia

Nxënësi:

- krahason drejtpërdrejt gjatësitë e sendeve duke përdorur shprehjet: “më i gjatë”, “po aq i gjatë”, “më i shkurtër”, “më i gjati”, “më i shkurtri”;
- krahason me sy gjatësitë e dy ose më shumë sendeve;

Koha

Nxënësi:

- orientohet në kohë duke përdorur fjalët e duhura (p.sh., dje, para një jave, tani, nesër, pas disa ditësh, pas dy muajsh etj.) në përcaktimin e kohës së shkuar, të tashme ose të ardhme;
- rendit ditët e javës, muajt e vitit;
- rendit ngjarje që kanë lidhje me jetën e tyre të përditshme, brenda një periudhe kohore prej një dite, disa ditësh, disa muajsh.

Pesha

Nxënësi:

- përdor terminologjinë përkatëse (“më i rëndë”, “më i lehtë”, “po aq i rëndë”, “më i rëndi”, “më i lehti”), për të shprehur masën e sendeve nga jeta e tij e përditshme.
- demonstroi peshimin me anë të balancës duke përdorur sende të ndryshme.

Monedhat

Nxënësi:

- përdor monedhat, nga 10-lekëshe deri në 100-lekëshe për të llogaritur çmime të

	<p>sendeve nga jeta e tij e përditshme;</p> <ul style="list-style-type: none"> - zgjidh problema nga situata me blerje të njohura për ta. <p>Vëllimi</p> <p>Nxënësi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - krahason vëllimin e enëve të ndryshme, 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; - demonstroi kuriozitet për matjet e gjatësive, peshës, kohës, monedhat; - organizon lidhjen konceptuale të njohurive; - përdor imagjinatën për zgjidhjen e problemeve me matjen; - demonstroi pavarësi në mendime dhe veprime; - demonstroi besim në forcat vetjake; - respekton punën e kryer mirë dhe pranimin e opinioneve të tjera (madje edhe të kundërta) duke treguar tolerancë; 	

1.3 Tematika: Gjeometria

<p>Përshkrimi i tematikës: Nxënësi përdor arsyetimin për të zbuluar marrëdhëniet gjeometrike për figurat 2D (2 dimensionale). Nxënësi zgjeron njohuritë për format dy dimensionale (katror, rreth, drejtkëndësh, trekëndësh) dhe përshkruan disa prej tyre në bazë të numrit të brinjëve e kulmeve, me anë të ilustrimeve konkrete. Ai trajton në mënyrë intuitive njohuri për simetrinë boshtore.</p>
<p>Rezultatet e të nxënit për kompetencat matematikore:</p> <p><i>Zgjidhja problemore:</i> Bën vrojtime dhe hetime që ndihmojnë në të kuptuarit e njohurive gjeometrike.</p> <p><i>Arsyetimi dhe vërtetimi matematik:</i> Demonstroi të kuptuarit e konceptit të numërimit figurave, madhësive, vizatimeve dhe objekteve. Zbaton shprehje të arsyetimit për të bërë hamendësime.</p>

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

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

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

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

<p>Gjeometria në plan</p> <ul style="list-style-type: none"> - Rrethi, katrori, trekëndëshi, drejtkëndëshi. <p>Gjeometria në hapësirë</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kubi, kuboidi, cilindër, kon, sferë. <p>Shndërrimet gjeometrike</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vendndodhja dhe termat: para, pas, mbi, nën, majtas, djathtas, ndërmjet etj. - Figura simetrike. 	<p>Gjeometria në plan</p> <p>Nxënësi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - dallon dhe emërton format 2D (katror, trekëndësh, rreth, drejtkëndësh, rreth). <p>Gjeometria në hapësirë</p> <p>Nxënësi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - dallon objekte praktike dhe ilustrime në formë kubi, kuboidi, cilindri, koni, sfera. <p>Shndërrime gjeometrike</p> <p>Nxënësi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - përdor termat: para, pas, mbi, nën, majtas, djathtas, ndërmjet etj., për të treguar vendndodhjen e një objekti, sendi, personi etj.; - dallon figura simetrike nga jeta e përditshme.
---	---

Qëndrime dhe vlera

Nxënësi:

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

- respekton përpjekjet personale dhe ato në grup.

1.4 Tematika: Algjebra dhe funksioni

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

Rezultatet e të nxënit për kompetencat matematikore:

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

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 matematikor nëpërmjet të folurit, të shkruarit, të dëgjuarit duke përdorur gjuhën e përditshme.

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

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

Njohuritë për realizimin e kompetencave të lëndës

Ekuacione, inekuacione, sisteme të ekuacioneve

- Kutiza si vendmbajtëse numrash në barazime me mbledhje të dy numrave njëshifrorë me shumë deri në 20.

Funksioni

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

Shkathtësitë për realizimin e kompetencave të lëndës

Zgjidhja e ekuacioneve, inekuacioneve, sistemeve të ekuacioneve

Nxënësi:

- gjen numrin që duhet vendosur në kutizë në barazime, me mbledhje ose me zbritje brenda numrit 20.

Funksioni

Nxënësi:

- dallon dhe vazhdon një varg, i cili ka të bëjë me ndryshimin sipas një

madhësinë.	ligjësia me një ose dy kritere (p.sh., ndryshimi i ngjyrës dhe formës).
<p>Qëndrime dhe vlera Nxënësi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - paraqet dhe komunikon lirshëm mendimet e tij; - organizon lidhjen konceptuale të njohurive; - përdor imagjinatën për zgjidhjen e problemeve me të panjohura; - vetëvlerësohet në situata të thjeshta; - demonstroi pavarësi në mendime dhe veprime; - demonstroi besim në forcat vetjake; - respekton punën e kryer mirë dhe pranimin e opinioneve të tjera (madje edhe të kundërta) duke treguar tolerancë; - demonstroi vullnet në arritjen e rezultateve. 	

1.5 Tematika: Statistika dhe probabiliteti

<p>Përshkrimi i tematikës: Nxënësi lexon dhe kupton të dhënat statistikore (me figura të ndryshme) nga jeta e përditshme. Ai lexon dhe plotëson një tabelë me të dhëna të thjeshta nga mjedisi i tyre.</p>	
<p>Rezultatet e të nxënit për kompetencat matematikore:</p> <p><i>Zgjidhja problemore:</i> Bën vrojtime dhe hetime, që ndihmojnë në të kuptuarit e njohurive dhe zotërimin e shprehive matematikore.</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> Ndërton struktura themelore të përshtatshme për matematikën duke grumbulluar informacione nga shkolla dhe mjedisi jashtë shkollor. Komunikon të menduarin matematikor 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.</p>	
<p>Njohuritë për realizimin e kompetencave të lëndës</p>	<p>Shkathtësitë për realizimin e kompetencave të lëndës</p>

<p>Grumbullimi, organizimi, interpretimi dhe përpunimi i të dhënave</p> <ul style="list-style-type: none"> - Veçimi dhe klasifikimi i një grupi objektesh, sipas një cilësie të përbashkët. - Piktogramet. 	<p>Grumbullimi, organizimi, interpretimi dhe përpunimi i të dhënave</p> <p>Nxënësi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - grumbullon, zbulon ose klasifikon grup sendesh apo figurash në bazë të një cilësie ose dy cilësive të përbashkëta (ngjyra, forma, trashësia etj.); - përdor piktogramet.
<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; - përdor imagjinatën për klasifikimin e objekteve; - demonstroi pavarësi në mendime dhe veprime; - demonstroi besim në forcat vetjake; - respekton punën e kryer mirë dhe pranimin e opinioneve të tjera (madje edhe të kundërta) duke treguar tolerancë; - demonstroi vullnet në arritjen e rezultateve; - respekton përpjekjet personale dhe ato në grup. 	

IV. Udhëzime metodologjike

Përdorimi i metodologjive efikase në procesin e të nxënësve është kusht në rritjen e cilësisë së arritjeve nga ana e nxënësve, pasi i jep 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 dhe të zotërojnë shprehjet. Të dyja këto kushte diktojnë nevojën për strategji të ndryshme të mësimdhënies të cilat përshtaten me objektin e të nxënësve dhe nevojat e nxënësve.

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

- kompetencat kryesore të të nxënësve 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 nxënësve 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 nxënësve. Kompetencat matematikore të përcaktuara në këtë program janë të ndërlidhura me sinergji dhe zhvillohen nëpërmjet situatave të të nxënësve që kanë në qendër pjesëmarrjen aktive të nxënësve. Ata janë aktivë, kur

përfshihen në veprimtari, eksplorime, ndërtime ose simulime të njohurive, aftësive, krahasime të rezultateve apo nxjerrje konkluzionesh. Për të siguruar këtë pjesëmarrje aktive të nxënësve, mësuesi duhet të krijojë një atmosferë që i bën ata të ndihen të lirshëm dhe të zhdërvjellët për të zhvilluar njohuritë e tyre në matematikë.

Gjithashtu, është e rëndësishme që **nxënësi të punojë me situata të nxëni** ku i kërkohen arsytetime 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 e lejojnë nxënësin të aplikojë njohuritë dhe aftësitë që zotëron nga njëra anë dhe nga ana tjetër arrin të krijojë lidhje integruese 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

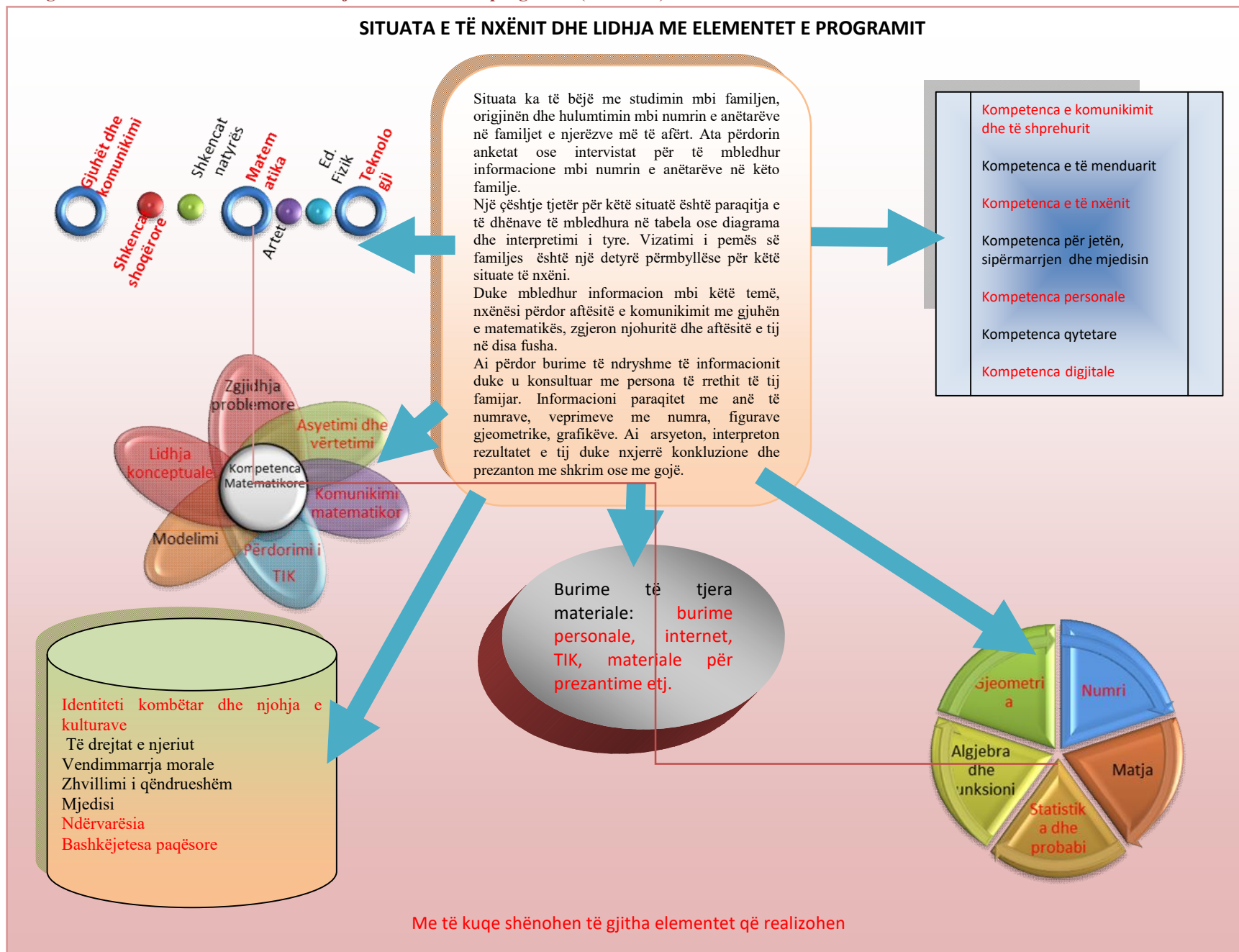
Qasja e nxënies me kompetenca merr parasysh dallimet mes nxënësve në klasë, të cilat përshtaten me përmbajtjen që ata do të mësojnë, me strategjitë e të nxënit, si dhe me materialet që mund të shfrytëzojnë gjatë mësimin. Nëpërmjet kësaj qasjeje mundësohet përshtatja e vëllimit, llojit e shkallës së vështirësisë 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 5: 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 mësimin të matematikës për realizimin e kompetencave, mësuesi përdor mjete didaktike dhe burime, të cilat nxënësi i prek, i shikon, i përdor, i dëgjon etj. Ai përdor mjete pamore, teknologji të nevojshme, bën vizatime, modelime, jep ndihma të veçanta, përshtat shembuj të ndryshëm, krijon mjedise për aktivitete alternative etj. Edhe teknologjia ka një ndikim të madh në matematikë duke ndihmuar nxënësin të eksplorojë situata të ndryshme, të përpunojë të dhëna, të llogarisë duke zhvilluar aftësitë e tij në studimin e matematikës.

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

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