

1. Matemaatika

1.1. Matemaatikapädevus

Matemaatikapädevus tähendab matemaatiliste mõistete ja seoste tundmist, suutlikkust kasutada matemaatikat temale omase keele, sümbolite ja meetoditega erinevate ülesannete modelleerimisel nii matemaatikas kui ka teistes õppeainetes ja eluvaldkondades. Matemaatikapädevus hõlmab üldist probleemi lahendamise oskust, mis sisaldab oskust probleeme püstitada, sobivaid lahendusstrateegiaid leida ja neid rakendada, lahendusideed analüüsida ning tulemuse tõesust kontrollida. Matemaatikapädevus tähendab loogilise arutlemise, põhjendamise ja tõestamise ning erinevate esitusviiside (sümbolite, valemite, graafikute, tabelite, diagrammide) mõistmise ja kasutamise oskust. Matemaatikapädevus hõlmab ka huvi matemaatika vastu, matemaatika sotsiaalse, kultuurilise ja personaalse tähenduse mõistmist.

1.2. Üldpädevuste kujundamine ainevaldkonna õppeainetes I aste – 1. – 3. keelekümbelus klassid

Kujundav pädevus	Saavutustase
Väärtuspädevus	<p>Õpilane</p> <ul style="list-style-type: none">➤ tutvub eri maade ja ajastute matemaatikute töödega;➤ tunnetab loogiliste mõttekäikude elegantsi ning õpitavate geomeetriliste kujundite ilu ja seost arhitektuuri ning loodusega (nt sümmeetria);➤ arendab isiksuse omadustest eelkõige püsivust, sihikindlust ja täpsust;➤ õpib sallivalt suhtuma erinevate matemaatiliste võimetega õpilastesse.
Sotsiaalne pädevus	<ul style="list-style-type: none">➤ on arenemas vastutustunne ühiskonna ees sellesisuliste tekstülesannete lahendamise kaudu;➤ rühmatöös arendab koostööoskust.
Enesemääratluspädevus	<ul style="list-style-type: none">➤ õpib iseseisvalt töötama;➤ püüab iseseisva ülesannete lahendamise kaudu hinnata ja arendada oma matemaatilisi võimeid
Õpipädevus	<ul style="list-style-type: none">➤ püüab tunnetada materjali sügavuti ning saada kõigest aru;➤ probleemülesandeid lahendades arendab analüüsimise, ratsionaalsete võtete otsingu ja tulemuste kriitilise hindamise oskust;➤ kujundab üldistamise ja analoogia kasutamise oskut: oskust kanda õpitud teadmisi üle sobivatesse kontekstidesse;➤ on kujunenud arusaamu, et keerukaid ülesandeid on võimalik lahendada üksnes tema enda iseseisva mõtlemise teel.
Suhtluspädevus	<ul style="list-style-type: none">➤ arendab suutlikkust väljendada oma mõtet selgelt, lühidalt ja täpselt;➤ tekstülesannete lahendamise kaudu areneb oskus teksti mõista: eristada olulist ebaolulisest ja otsida välja etteantud suuruse leidmiseks vajalikku infot;➤ on kujunenud valmisolek erinevatel viisidel (tekst, graafik, tabel, diagramm, valem) esitatud info mõistmiseks, seostamiseks ja edastamiseks;➤ Arendab suutlikkust formaliseerida tavakeeles esitatud infot ning vastupidi: esitada matemaatiliste sümbolite ja valemite sisu tavakeeles.
Ettevõtlikkuspädevus	<ul style="list-style-type: none">➤ uute matemaatiliste teadmiseni jõuab sageli vaadeldavate objektide omaduste analüüsimise kaudu: oskab uurida objektide ühiseid omadusi, mille alusel sõnastatakse hüpotees ning otsib ideid hüpoteesi kehtivuse põhjendamiseks;➤ ühele ülesandele erinevate lahenduste leidmine arendab õpilasel paindlikku mõtlemist ning ideede genereerimise oskust;

1.3. Lõiming teiste valdkonnapädevuste ja ainevaldkondadega

Valdkonnapädevus/aine valdkond	Õpilane ...
Keel ja kirjandus	<ul style="list-style-type: none"> ➤ oskab temaatilist sõnavara; ➤ loeb ja mõistab erinevaid tekste; ➤ suudab väljendada ennast selgelt ja asjakohaselt nii suuliselt kui ka kirjalikult; ➤ kasutab ainealast sõnavara ja väljendusrikast keelt ning järgida õigekeelsusnõudeid.
Võõrkeeled	<ul style="list-style-type: none"> ➤ oskab kasutada asjakohaseid keelevahendeid; ➤ oskab kasutada taineerminoloogiat ja väljendusriast keelt.
Loodusained	<ul style="list-style-type: none"> ➤ jälgib loodusobjektide, teevad loominguist tööd; ➤ oskab sihipäraselt vaadelda, erinevusi ja sarnasusi märgata ning kirjeldada; oskab esemeid ja nähtusi võrrelda, ühe-kahe tunnuse alusel rühmitada ning lihtsat plaani, tabelit, diagrammi ja kaarti lugeda; ➤ mõistab seoseid inimtegevuse ja looduskeskkonna vahel; ➤ väärtustab vastutustundliku eluviisi.
Sotsiaalsained	<ul style="list-style-type: none"> ➤ teab, kuidas käituda: olla viisakas, sõbralik ja ettevaatlik.
Kunstiained	<ul style="list-style-type: none"> ➤ õpib tunnustama väljendusrikaid kunstivahendeid ja oskab luua erinevad kunstiloomingud, kasutades teadmised ja tehnikad; ➤ arendab oma potentsiaali kunstis; ➤ mõistab kunsti tähtsust; ➤ kasutab erinevaid mõtlemisviise kunstis ja igapäevaelus.
Tehnoloogia	<ul style="list-style-type: none"> ➤ rakendab nüüdisaegseid tehnoloogiaid tõhusalt ning eetilisel oma õpi-, töö- ja suhtluskeskkonna kujundamisel; ➤ oskab hinnata tehnoloogia rakendamiseiga kaasnevaid võimalusi ja ohte; ➤ õpib karjääri planeerima.
Kehaline kasvatus	<ul style="list-style-type: none"> ➤ jälgib mängu tingimusi ja reegleid; ➤ kirjeldab spordi tegutsemise tähtsust elus, nimetab põhjused, miks õpilane peab olema füüsiliselt; ➤ teeb põhiliikumisharjutusi; ➤ jälgib hügieeninõudeid ja ohutusreegleid; ➤ nimetab ohutusallikad kohtades, kus tegeldakse spordiga ja kooliteel ning kirjeldab võimalusi tegelda spordiga ohutult; ➤ teab, kuidas käituda spordi tegemisel: olla viisakas, sõbralik ja ettevaatlik.

1.4. Läbivad teemad

Läbiv teema	Õpilasel kujundavad oskused ja teadmised	Meetod
Elukestev õpe ja karjääri planeerimine L1	<ul style="list-style-type: none"> ➤ abstraktse ja loogilise mõtlemise areng; ➤ oma kognitiivsete võimete reaalne hinnang; ➤ iseseisva õppimise oskus; ➤ õpib arendama oma oskusi õppimises, suhtlemises, koostöös ja otsustes. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Aktiivõpe. ➤ Rühmatöö. ➤ Paaristöö. ➤ Integreeritud tunnid. ➤ Ainenädalad. ➤ Olümpiaadid. ➤ Õppekursioonid, arenguvestlused. ➤ Kooliajaleht, õpilaste loovtegevus. ➤ Proektid: „tagasi kooli“.

Keskkond ja jätkusuutlik areng L2	<ul style="list-style-type: none"> ➤ õpib võtma isiklikku vastutust jätkusuutliku arengus ja omandama asjakohased hindamis- ja käitumisreeglid; ➤ õpib kriitiliselt hindama keskkonna ja inimarengu väljavaateid; ➤ õpib kasutama statistika elemente. ➤ arendab austamist keskkonna vastu ja oskust hinnata keskkonda; ➤ arendab kriitilise mõtlemise ja probleemide lahendamise oskusi. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Aktiivõpe. ➤ Rühmatöö. ➤ Paaristöö. ➤ Õppekursioonid looduskaitsealadele. ➤ Arenguvestlused. ➤ Huviringid. ➤ Olümpiaadid. ➤ Loovtegevus. Koolivälised üritused, tähtpäevad. ➤ Keskkonnaministeriumi projektid.
Kultuuriline identiteet L4	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Kujuneb kultuuriteadlikuks inimeseks. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Aktiivõpe. ➤ Rühmatöö. ➤ Paaristöö. ➤ Illustratsioonide ja meeleavalduste meetod suulise materjali uurimises. ➤ Vestlus. ➤ Harjutused, in-harjutused. ➤ Praktiline töö. ➤ Viktoriin. ➤ Loovtööd. ➤ Vaatlemine.
Kodanikualgatus ja ettevõtlikkus L3	<ul style="list-style-type: none"> ➤ toetada õpilase kujunemist inimeseks, kes mõistab ühiskonna toimimise põhimõtteid ja mehhanisme ning kodanikualgatuse tähendust, on ühiskonda lõimitud, toetub oma tegevuses riigi kultuuritraditsioonidele ja arengusuundadele ning osaleb poliitiliste ja majandusotsuste tegemises; ➤ toetada õpilase kujunemist aktiivseks ning vastutustundlikuks kogukonna- ja ühiskonnaliikmeks. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Vestlus. ➤ Rühmatöö. ➤ Loovtöö. ➤ Aktiivõpe. ➤ Paaristöö.
Tehnoloogia ja innovatsioon L6	<ul style="list-style-type: none"> ➤ toetada õpilase kujunemist uuendusaltiks ja tänapäevaseid tehnoloogiaid eesmärgipäraselt kasutada oskavaks inimeseks. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Aktiivõpe. ➤ Rühmatöö. ➤ Paaristöö. ➤ Illustratsioonide ja meeleavalduste meetod suulise materjali uurimises. ➤ Vestlus. ➤ Harjutused, in-harjutused. ➤ Praktiline töö. ➤ Viktoriin. ➤ Loovtööd. ➤ Vaatlemine.
Teabe keskkond L5	<ul style="list-style-type: none"> ➤ arendada teabe kriitilise analüüsi oskust; ➤ kujundada õpilast infoteadlikuks 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Vestlus. ➤ Rühmatöö. ➤ Loovtöö.

	inimeseks, kes tajub ja teadvustab ümbritsevat infokeskkonda ning suudab seda kriitiliselt analüüsida.	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Aktiivõpe. ➤ Paaristöö.
Tervis ja ohutus L7	<ul style="list-style-type: none"> ➤ kujundada õpilast nii emotsionaalseks kui ka füüsiliseks ühiskonnaliikmeks, kes oskab ohutult käituda ja kujundab tervet elukeskkonda enda ümber; ➤ õppida nägema probleeme, mis võivad põhjustada palju meeldivaid emotsioone; ➤ õppida vastutustundlikult suhtuda elukeskkonda. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Klassivälised üritused. ➤ Vabaõhu tunnid. ➤ Tervisepäevad. ➤ Arendavad vestlused. Lastevanemate koosolekud. ➤ Koostöö politsei- ja päästeametiga. ➤ Koostöö noosorganisatsioonidega. ➤ Aktiivõpe. ➤ Rühmatöö. ➤ Paaristöö.
Väärtused ja kõlblus L8	<ul style="list-style-type: none"> ➤ kujundada õpilast kõlbliselt arenenud inimeseks; ➤ kujundada head suhtumist erivajadustega klassikaaslate vastu. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Aktiivõpe. ➤ Rühmatöö. ➤ Paaristöö. ➤ Illustreerimis- ja demonstreerimismeetod õppematerjali uurimisel. ➤ Vestlus ➤ Integreeritud tunnid. ➤ Projektid. ➤ Loovtegevus. ➤ Näitused. ➤ Klassivälised üritused

2. MATEMAATIKA 1. keelekümbelklass, 3 tundi nädalas, kokku 105 tundi

2.1. Õppe- ja kasvatusesmärgid

I kooliastme lõpuks õpilane:

- 1) oskab temaatilist sõnavara;
- 2) saab aru õpitud reeglitest ning oskab neid täita;
- 3) loeb, mõistab ja edastab eakohaseid matemaatilisi tekste;
- 4) näeb matemaatikat ümbritsevas elus ning kirjeldab seda arvude või geomeetriliste kujundite abil;
- 5) loendab ümbritseva maailma esemeid ning liigitab ja võrdleb neid ühe-kahe tunnuse järgi;
- 6) kasutab suurusi mõõtes sobivaid abivahendeid ning mõõtühikuid;
- 7) kasutab digitaalseid õppematerjale (sh õpiprogramme, elektroonilisi töölehti);
- 8) tunnetab soovi ja vajaduse erinevust;
- 9) tunneb huvi ümbritseva vastu; tahab õppida;
- 10) hoiab korras oma töökohta, tegutseb klassis ja rühmas teisi arvestavalt, mõistes, et see on oluline osa töökultuurist;
- 11) oskab ohuolukordi analüüsida ning jõuab olemasolevatest faktidest arutluse kaudu järeldusteni.

2.2. Õppesisu ja õpitulemused

Õppesisu	Õpitulemused	Õppetegevus	Hindamine (viis ja vahendid)	Märkused (läbivad teemad, lõiming, IKT, meetoodika)
Arvutamine	1) loeb ja kirjutab, järjestab ja	Koostöö,	Kujundav	L1, L2, L4, L5, L6,

<p>(48 tundi) Arvud 0–100, nende tundmine, lugemine, kirjutamine, järjestamine ja võrdlemine. Järgarvud. Märgid +, -, =, >, <.</p>	<p>võrdleb arve 0 –100; 2) paigutab naturaalarvude ritta sealt puuduvad arvud 100 piires; 3) teab ja kasutab mõisteid <i>võrra rohkem</i> ja <i>võrra vähem</i>; 4) loeb ja kirjutab järgarve. 5) teab temaatilist sõnavara.</p>	<p>praktiline töö ja ülesanded, rühmatöö, arvutamine, klassifitseerimine/ järjestamine.</p>	<p>hindamine, iseseisev töö.</p>	<p>L₈ -loovtöötuba -praktika -mäng -võistlus -klassiväline tegevus - IKT kasutamine Peast arvutamise harjutamiseks on hea võimalus <i>Pranglimine</i> www.miksike.ee</p>
<p>Liitmine ja lahutamine 20 piires. Liitmise ja lahutamise vaheline seos. Täiskümnete liitmine ja lahutamine saja piires.</p>	<p>1) liidab peast 20 piires; lahutab peast üleminekuta kümnest 20 piires; 2) omab esialgsed oskused lahutamiseks üleminekuga kümnest 20 piires; 3) nimetab ühelite ja kümnelite asukohta kahekohalises arvus; 4) liidab ja lahutab peast täiskümneid 100 piires. 5) teab temaatilist sõnavara.</p>	<p>Koostöö, praktiline töö ja ülesannet, rühmatöö, arvutamine, klassifitseerimine/ järjestamine.</p>	<p>Kujundav hindamine, iseseisev töö.</p>	<p>L₁, L₂, L₄, L₅, L₆, L₈ -Illustratsioonide ja meelevalduste meetod suulise materjali uurimises - IKT kasutamine Peast arvutamise harjutamiseks on hea võimalus <i>Pranglimine</i> www.miksike.ee</p>
<p>Lihtsaimad tähte sisaldavad võrdused.</p>	<p>1) asendab proovimise teel lihtsaimasse võrdustesse seal puuduvat arvu oma arvutusoskuste piires. 2) teab temaatilist sõnavara.</p>	<p>Koostöö, praktiline töö ja ülesanded, rühmatöö, arvutamine, klassifitseerimine/ järjestamine.</p>	<p>Kujundav hindamine, iseseisev töö.</p>	<p>L₁, L₂, L₄, L₅, L₆, L₈ -praktika -mäng -võistlus -klassiväline tegevus -Illustratsioonide ja meelevalduste meetod suulise materjali uurimises Peast arvutamise harjutamiseks on hea võimalus <i>Pranglimine</i> www.miksike.ee</p>
<p>Mõõtmine ja tekstülesanded (36 tundi) Mõõtühikud:</p>	<p>1) kirjeldab pikkusühikuid meeter ja sentimeeter tuttavate suuruste kaudu, kasutab nende tähiseid m ja cm;</p>	<p>Koostöö, praktiline töö ja ülesanded, rühmatöö,</p>	<p>Kujundav hindamine, iseseisev töö.</p>	<p>L₁, L₂, L₃, L₄, L₆, L₇, L₈ -praktika -mäng</p>

meeter, sentimeeter.	2) mõõdab joonlaua või mõõdulindiga vahemaad/eseme mõõtmeid meetrites või sentimeetrites; 3) teab seost 1 m = 100 cm; 4) teab temaatilist sõnavara.	mõõtmine, meenutamine, klassifitseerimine/ järjestamine.		-võistlus -klassiväline tegevus -Illustratsioonide ja meelevalduste meetod suulise materjali uurimises
Gramm, kilogramm.	1) kirjeldab massiühikuid gramm ja kilogramm tuttavate suuruste kaudu, kasutab nende tähiseid kg ja g. 2) teab temaatilist sõnavara.	Koostöö, praktiline töö ja ülesanded, rühmatöö, mõõtmine, meenutamine, klassifitseerimine/ järjestamine.	Kujundav hindamine, iseseisev töö.	L1, L2, L3, L4, L6, L7, L8 -loovtöötuba -praktika -mäng -võistlus -klassiväline tegevus - IKT kasutamine
Liiter.	1) kujutab ette mahuühikut liiter, kasutab selle tähist l. 2) teab temaatilist sõnavara.	Koostöö, praktiline töö ja ülesanded, rühmatöö, mõõtmine, meenutamine, klassifitseerimine/ järjestamine.	Kujundav hindamine, iseseisev töö.	L1, L2, L3, L4, L6, L7, L8 -loovtöötuba -praktika -mäng -võistlus -klassiväline tegevus - IKT kasutamine
Minut, tund, ööpäev, nädal, kuu, aasta; kella tundmine täis-, veerand-, pool- ja kolmveerandtundides.	1) teab temaatilist sõnavara; 2) nimetab ajaühikuid minut, tund, ööpäev, nädal, kuu ja aasta; 3) leiab tegevuse kestust tundides; 4) ütleb kellaega (ilma sõnu "veerand" ja "kolmveerand" kasutamata, näit. 18.15); 5) teab seoseid 1 tund = 60 minutit ja 1 ööpäev = 24 tundi.	Koostöö, praktiline töö ja ülesanded, rühmatöö, mõõtmine, meenutamine, klassifitseerimine/ järjestamine.	Kujundav hindamine, iseseisev töö.	L1, L2, L3, L4, L6, L7, L8 -praktika -mäng -võistlus -klassiväline tegevus -Illustratsioonide ja meelevalduste meetod suulise materjali uurimises - IKT kasutamine
Käibivad rahaühikud.	1) teab temaatilist sõnavara; 2) nimetab Eestis käibivaid rahaühikuid, kasutab neid lihtsamates tehingutes; 3) teab seost 1 euro = 100 senti.	Koostöö, praktiline töö ja ülesanded, rühmatöö, mõõtmine, meenutamine, klassifitseerimine/ järjestamine.	Kujundav hindamine, iseseisev töö.	L1, L2, L3, L4, L6, L7, L8 -praktika -mäng -võistlus -klassiväline tegevus

		järjestamine.		-Illustratsioonide ja meelevalduste meetod suulise materjali uurimises - IKT kasutamine
Ühetehtelised tekstülesanded 20 piires liitmisele ja lahutamisele.	1) koostab matemaatilisi jutukehi hulki ühendades, hulgast osa eraldades ja hulki võrreldes; 2) lahendab ühetehtelisi tekstülesandeid liitmisele ja lahutamisele 20 piires; 3) püstib ise küsimusi osalise tekstiga ülesannetes; 4) hindab õpetaja abiga ülesande lahendamisel saadud tulemuse reaalsust.	Koostöö, praktiline töö ja ülesanded, rühmatöö, mõõtmine, meenutamine, klassifitseerimine/ järjestamine.	Kujundav hindamine, iseseisev töö.	L1, L2, L3, L4, L6, L7, L8 -praktika -mäng -võistlus -klassiväline tegevus -Illustratsioonide ja meelevalduste meetod suulise materjali uurimises - IKT kasutamine
Geomeetrilised kujundid (12 tundi) Punkt, sirglõik ja sirge.	1) eristab sirget kõverjoonest, teab sirge osi punkt ja sirglõik; 2) joonestab ja mõõdab joonlaua abil sirglõiku; 3) teab temaatilist sõnavara.	Koostöö, praktiline töö ja ülesanded, rühmatöö, mõõtmine, meenutamine, klassifitseerimine/ järjestamine.	Kujundav hindamine, iseseisev töö.	L2, L4, L6, L7 -Illustratsioonide ja meelevalduste meetod suulise materjali uurimises - IKT kasutamine -praktika -mäng -võistlus -klassiväline tegevus
Ruut, ristkülik ja kolmnurk; nende elemendid tipp, külge ja nurk. Ring.	1) eristab ruutu, ristkülikut ja kolmnurka teistest kujunditest; 2) näitab nende tippe, külge ja nurki; 3) eristab ringe teistest kujunditest; 4) teab temaatilist sõnavara.	Koostöö, praktiline töö ja ülesanded, rühmatöö, mõõtmine, meenutamine, klassifitseerimine/ järjestamine.	Kujundav hindamine, iseseisev töö.	L2, L4, L6, L7 -Illustratsioonide ja meelevalduste meetod suulise materjali uurimises - IKT kasutamine -praktika -mäng -võistlus -klassiväline tegevus

<p>Kuup, risttahukas japüramiid; nende tipud, servad ja tahud. Kera.</p>	<p>1) eristab kuupi, risttahukat ja püramiidi teistest ruumilistest kujunditest; 2) näitab maketil nende tippe, servi ja tahke; 3) eristab kera teistest ruumilistest kujunditest; 4) teab temaatilist sõnavara.</p>	<p>Koostöö, praktiline töö ja ülesanded, rühmatöö, möötmise, meenutamine, klassifitseerimine/ järjestamine.</p>	<p>Kujundav hindamine, iseseisev töö.</p>	<p>L2, L4, L6, L7 -Illustratsioonide ja meelevalduste meetod suulise materjali uurimises - IKT kasutamine -praktika -mäng -võistlus -klassiväline tegevus</p>
<p>Esemete ja kujundite rühmitamine, asukoha ja suuruse kirjeldamine ning võrdlemine.</p>	<p>1) rühmitab esemeid ja kujundeid ühiste tunnuste alusel; 2) võrdleb esemeid ja kujundeid asendi- ja suurustunnustel.</p>	<p>Koostöö, praktiline töö ja ülesanded, rühmatöö, möötmise, meenutamine, klassifitseerimine/ järjestamine.</p>	<p>Kujundav hindamine, iseseisev töö.</p>	<p>L2, L4, L6, L7 -Illustratsioonide ja meelevalduste meetod suulise materjali uurimises - IKT kasutamine -praktika -mäng -võistlus -klassiväline tegevus</p>
<p>Geomeetrilised kujundid meie ümber.</p>	<p>1) leiab ümbritsevast õpitud tasandilisi ja ruumilisi kujundeid.</p>	<p>Koostöö, praktiline töö ja ülesanded, rühmatöö, möötmise, meenutamine, klassifitseerimine/ järjestamine.</p>	<p>Kujundav hindamine, iseseisev töö.</p>	<p>L2, L4, L6, L7 -Illustratsioonide ja meelevalduste meetod suulise materjali uurimises - IKT kasutamine -praktika -mäng -võistlus -klassiväline tegevus</p>

Ajavaru kordamiseks 9 tundi

2.3. Hindamine

Kuupäev	Teema	Õpitulemus	Hindamise viis ja vahend	Hindamiskriteeriumid
---------	-------	------------	--------------------------	----------------------

1 veerand	1. Ruut, ristkülik ja kolmnurk; nende elemendid tipp, külj ja nurk. Ring.	1) eristab ruutu, ristkülikut ja kolmnurka teistest kujunditest; 2) näitab nende tippe, külgi ja nurki; 3) eristab ringe teistest kujunditest; 4) teab temaatilist sõnavara.	Kujudav hindamine	Sõnaline hindamine vastavalt NSG hindamise korrale
1 veerand	2. Kuup, risttahukas jüpüramiid; nende tipud, servad ja tahud. Kera.	1) eristab kuupi, risttahukat ja püramiidi teistest ruumilistest kujunditest; 2) näitab maketil nende tippe, servi ja tahke; 3) eristab kera teistest ruumilistest kujunditest; 4) teab temaatilist sõnavara.	Kujudav hindamine	Sõnaline hindamine vastavalt NSG hindamise korrale
1 veerand	3. Punkt, sirglõik ja sirge.	1) eristab sirget kõverjoonest, teab sirge osi punkt ja sirglõik; 2) joonestab ja mõõdab joonlaua abil sirglõiku; 3) teab temaatilist sõnavara.	Kujudav hindamine	Sõnaline hindamine vastavalt NSG hindamise korrale
2 veerand	4. Arvud 1–5	1) loeb ja kirjutab, järjestab ja võrdleb arve 1 – 5; 2) paigutab naturaalarvude ritta sealt puuduvad arvud 5 piires; 3) teab ja kasutab mõisteid <i>võrra rohkem</i> ja <i>võrra vähem</i> ; 4) loeb ja kirjutab järgarve; 5) teab temaatilist sõnavara.	Kujudav hindamine (etteütlus)	Sõnaline hindamine vastavalt NSG hindamise korrale
2 veerand	5. Liitmine ja lahutamine 5 piires. Liitmise ja lahutamise vaheline seos.	1) liidab peast 5 piires; 2) lahutab peast 5 piires; 3) omab esialgsed oskused lahutamiseks peast 5 piires; 4) teab temaatilist sõnavara.	Kujudav hindamine	Sõnaline hindamine vastavalt NSG hindamise korrale
2 veerand	6. Arvud 0–10	1) loeb ja kirjutab, järjestab ja võrdleb arve 0 –10; 2) paigutab naturaalarvude ritta sealt puuduvad arvud 10 piires; 3) teab ja kasutab mõisteid <i>võrra rohkem</i> ja <i>võrra vähem</i> ; 4) loeb ja kirjutab järgarve; 5) teab temaatilist sõnavara.	Kujudav hindamine (etteütlus)	Sõnaline hindamine vastavalt NSG hindamise korrale
2 veerand	7. Liitmine ja lahutamine 10 piires. Liitmise ja lahutamise vaheline seos. Ühetehtelised tekstülesanded 10 piires liitmisele ja lahutamisele.	1) liidab peast 10 piires; 2) lahutab peast üleminekuta kümnest 10 piires; 3) omab esialgsed oskused lahutamiseks üleminekuga kümnest 10 piires; 4) lahendab ühetehtelisi tekstülesandeid liitmisele ja lahutamisele 10 piires; 5) püstitab ise küsimusi osalise tekstiga ülesannetes.	Kujudav hindamine	Sõnaline hindamine vastavalt NSG hindamise korrale

		6) teab temaatilist sõnavara.		
3 veerand	8. Lihtsaimad tähte sisaldavad võrdused.	1) asendab proovimise teel lihtsaimasse võrdustesse seal puuduvat arvu oma arvutusoskuste piires; 2) teab temaatilist sõnavara.	Kujudav hindamine	Sõnaline hindamine vastavalt NSG hindamise korrale
3 veerand	9. Mõõtühikud: meeter, sentimeeter.	1) kirjeldab pikkusühikuid meeter ja sentimeeter tuttavate suuruste kaudu, kasutab nende tähiseid m ja cm; 2) mõõdab joonlaua või mõõdulindiga vahemaad/eseme mõõtmeid meetrites või sentimeetrites; 3) teab temaatilist sõnavara.	Kujudav hindamine	Sõnaline hindamine vastavalt NSG hindamise korrale
3 veerand	10. Arvud 0–20	1) loeb ja kirjutab, järjestab ja võrdleb arve 0 –20; 2) paigutab naturaalarvude ritta sealt puuduvad arvud 20 piires; 3) teab ja kasutab mõisteid <i>võrra rohkem</i> ja <i>võrra vähem</i> ; 4) loeb ja kirjutab järgarve; 5) teab temaatilist sõnavara.	Hindeline töö (etteütlus)	Sõnaline hindamine vastavalt NSG hindamise korrale
3 veerand	11. Liitmine ja lahutamine 20 piires. Liitmise ja lahutamise vaheline seos. Ühetehtelised tekstülesanded 20 piires liitmisele ja lahutamisele.	1) liidab peast 20 piires; lahutab peast üleminekuta kümnest 20 piires; 2) omab esialgsed oskused lahutamiseks üleminekuga kümnest 20 piires; 3) nimetab üheliste ja kümneliste asukohta kahekohalises arvus; 4) lahendab ühetehtelisi tekstülesandeid liitmisele ja lahutamisele 20 piires; 5) püstitab ise küsimusi osalise tekstiga ülesannetes; 6) teab temaatilist sõnavara; 7) mõistab ülesannet.	Kujudav hindamine	Sõnaline hindamine vastavalt NSG hindamise korrale
3 veerand	12. Arvud 0–100	1) loeb ja kirjutab, järjestab ja võrdleb arve 0 –100; 2) paigutab naturaalarvude ritta sealt puuduvad arvud 100 piires; 3) teab ja kasutab mõisteid <i>võrra rohkem</i> ja <i>võrra vähem</i> ; 4) loeb ja kirjutab järgarve; 5) teab temaatilist sõnavara.	Kujudav hindamine (etteütlus)	Sõnaline hindamine vastavalt NSG hindamise korrale
3 veerand	13. Täiskümnete liitmine ja lahutamine saja piires. Ühetehtelised	1) liidab peast 100 piires; lahutab peast üleminekuta kümnest 100 piires; 2) omab esialgsed oskused lahutamiseks üleminekuga kümnest	Kujudav hindamine	Sõnaline hindamine vastavalt NSG hindamise korrale

	tekstülesanded 100 piires liitmisele ja lahutamisele.	20 piires; 3) nimetab üheliste ja kümneliste asukohta kahekohalises arvus; 4) liidab ja lahutab peast täiskümneid 100 piires; 5) lahendab ühetehtelisi tekstülesandeid liitmisele ja lahutamisele 100 piires; 6) püstitab ise küsimusi osalise tekstiga ülesannetes; 7) teab temaatilist sõnavara.		
3 veerand	14. Ühetehtelised tekstülesanded 100 piires liitmisele ja lahutamisele (meeter, sentimeeter).	1) mõõdab joonlaua või mõõdulindiga vahemaad/eseme mõõtmeid meetrites või sentimeetrites; 2) teab seost $1\text{ m} = 100\text{ cm}$; 3) lahendab ühetehtelisi tekstülesandeid liitmisele ja lahutamisele 100 piires; 4) püstitab ise küsimusi osalise tekstiga ülesannetes; 5) teab temaatilist sõnavara.	Kujudav hindamine	Sõnaline hindamine vastavalt NSG hindamise korrale
4 veerand	15. Mõõtühikud: gramm, kilogramm.	1) kirjeldab massiühikuid gramm ja kilogramm tuttavate suuruste kaudu, kasutab nende tähiseid kg ja g; 2) teab temaatilist sõnavara.	Kujudav hindamine	Sõnaline hindamine vastavalt NSG hindamise korrale
4 veerand	16. Mõõtühikud: liiter.	1) kujutab ette mahuühikut liiter, kasutab selle tähist l; 2) teab temaatilist sõnavara.	Kujudav hindamine	Sõnaline hindamine vastavalt NSG hindamise korrale
4 veerand	17. Mõõtühikud: minut, tund, ööpäev, nädal, kuu, aasta; kella tundmine täis-, veerand-, pool- ja kolmveerandtundides	1) nimetab ajaühikuid minut, tund, ööpäev, nädal, kuu ja aasta; 2) leiab tegevuse kestust tundides; 3) ütleb kellaagegu (ilma sõnu "veerand" ja "kolmveerand" kasutamata, näit. 18.15); 4) teab seoseid $1\text{ tund} = 60\text{ minutit}$ ja $1\text{ ööpäev} = 24\text{ tundi}$; 5) teab temaatilist sõnavara.	Kujudav hindamine	Sõnaline hindamine vastavalt NSG hindamise korrale
4 veerand	18. Ühetehtelised tekstülesanded 100 piires liitmisele ja lahutamisele (euro, sent)	1) lahendab ühetehtelisi tekstülesandeid liitmisele ja lahutamisele 100 piires; 2) püstitab ise küsimusi osalise tekstiga ülesannetes. 3) nimetab Eestis käibivaid rahaühikuid, kasutab neid lihtsamates tehingutes; 4) teab seost $1\text{ euro} = 100\text{ senti}$; 5) teab temaatilist sõnavara.	Kujudav hindamine	Sõnaline hindamine vastavalt NSG hindamise korrale
4 veerand	19. Aastane kontrolitöö.	1) loeb ja kirjutab, järjestab ja võrdleb arve 0–100; 2) paigutab naturaalarvude ritta sealt puuduvad arvud 100 piires;	Kujudav hindamine	Sõnaline hindamine vastavalt NSG hindamise korrale

		3) teab ja kasutab mõisteid <i>võrra rohkem</i> ja <i>võrra vähem</i> ; 4) loeb ja kirjutab järgarve, 5) liidab ja lahutab peast täiskümneid 100 piires; 6) lahendab ühetehtelisi tekstülesandeid liitmisele ja lahutamisele 100 piires; 7) eristab sirget kõverjoonest, teab sirge osi punkt ja sirglõik; 8) joonestab ja mõõdab joonlaua abil sirglõiku; 9) teab temaatilist sõnavara; 10) mõistab ülesannet.		
--	--	--	--	--

3. MATEMAATIKA 2. keelekümbelklass, 3 tundi nädalas, kokku 105 tundi

3.1. Õppe- ja kasvatusesmärgid

I kooliastme lõpuks õpilane:

- 1) teab temaatilist sõnavara;
- 2) saab aru õpitud reeglitest ning oskab neid täita;
- 3) loeb, mõistab ja edastab eakohaseid matemaatilisi tekste;
- 4) näeb matemaatikat ümbritsevas elus ning kirjeldab seda arvude või geomeetriliste kujundite abil;
- 5) loendab ümbritseva maailma esemeid ning liigitab ja võrdleb neid ühe-kahe tunnuse järgi;
- 6) kasutab suurusi mõõtes sobivaid abivahendeid ning mõõtühikuid;
- 7) kasutab digitaalseid õppematerjale (sh õpiprogramme, elektroonilisi töölehti);
- 8) tunnetab soovi ja vajaduse erinevust;
- 9) tunneb huvi ümbritseva vastu; tahab õppida;
- 10) hoiab korras oma töökohta, tegutseb klassis ja rühmas teisi arvestavalt, mõistes, et see on oluline osa töökultuurist;
- 11) oskab ohuolukordi analüüsida ning jõuab olemasolevatest faktidest arutluse kaudu järeldusteni.

3.2. Õppesisu ja õpitulemused

Õppesisu	Õpitulemused	Õppetegevus	Hindamine (viis ja vahendid)	Märkused (läbivad teemad, lõiming, IKT, meetodika)
Arvutamine (50 tundi) Arvud 0–1000, nende tundmine, lugemine, kirjutamine, järjestamine ja võrdlemine.	1) loeb, kirjutab, järjestab ja võrdleb arve 0 – 1000; 2) nimetab arvule eelneva või järgneva arvu; 3) selgitab arvuvõrduse ja võrratuse erinevat tähendust; 4) võrdleb mitme liitmis- või lahutamistehtega arvavaldiste väärtusi; 5) teab temaatilist sõnavara.	Koostöö, praktiline töö ja ülesanded, rühmatöö, mõõtmine, meenutamine, klassifitseerimine/ järjestamine.	Hindeline töö iseseisev töö, kontrolltöö, test, suuline küsitlus, kujundav hindamine.	L₁, L₂, L₄, L₅, L₆, L₈ -Illustratsioonide ja meelevalduste meetod suulise materjali uurimises - IKT kasutamine Peast arvutamise harjutamiseks on hea võimalus

				<i>Pranglimine</i> www.miksike.ee
Mõisted: üheline, kümneline, sajaline.	1) nimetab kahe- ja kolmekohalises arvus järke (ühelised, kümnelised, sajalised); 2) määrab nende arvu; 3) esitab kahekohalist arvu ühelite ja kümneliste summana; 4) esitab kolmekohalist arvu ühelite, kümneliste ja sajaliste summana. 5) teab temaatilist sõnavara.	Koostöö, praktiline töö ja ülesanded, rühmatöö, mõõtmine, meenutamine, klassifitseerimine/ järjestamine.	Hindeline töö iseseisev töö, kontrolltöö, test, suuline küsitlus, kujundav hindamine.	L1, L2, L4, L5, L6, L8 -loovtöötuba -praktika -mäng -võistlus -klassiväline tegevus - IKT kasutamine Peast arvutamise harjutamiseks on hea võimalus <i>Pranglimine</i> www.miksike.ee
Arvu suurendamine ja vähendamine teatud arvu võrra.	1) selgitab ja kasutab õigesti mõisteid <i>vähendada teatud arvu võrra, suurendada teatud arvu võrra</i> .	Koostöö, praktiline töö ja ülesanded, rühmatöö, mõõtmine, meenutamine, klassifitseerimine/ järjestamine.	Hindeline töö iseseisev töö, kontrolltöö, test, suuline küsitlus, kujundav hindamine.	L1, L2, L4, L5, L6, L8 -Illustratsioonide ja meelevalduste meetod suulise materjali uurimises - IKT kasutamine Peast arvutamise harjutamiseks on hea võimalus <i>Pranglimine</i> www.miksike.ee
Liitmis- ja lahutamistehte liikmete nimetused.	1) nimetab liitmistehte liikmeid (liidetav, summa) ja lahutamistehte liikmeid (vähendatav, vähendaja, vahe). 2) teab temaatilist sõnavara.	Koostöö, praktiline töö ja ülesannet, rühmatöö, mõõtmine, meenutamine, klassifitseerimine/ järjestamine.	Hindeline töö iseseisev töö, kontrolltöö, test, suuline küsitlus, kujundav hindamine.	L1, L2, L4, L5, L6, L8 -loovtöötuba -praktika -mäng -võistlus -klassiväline tegevus - IKT kasutamine Peast arvutamise harjutamiseks on hea võimalus <i>Pranglimine</i> www.miksike.ee Ei õpita seoseid tehte liikmete ja tulemuse vahel.
Liitmine ja lahutamine peast 20	1) liidab ja lahutab peast 20 piires;	Koostöö, praktiline töö ja	Hindeline töö	L1, L2, L4, L5, L6, L8

<p>piires. Peast ühekohalise arvu liitmine kahekohalise arvuga 100 piires. Peast kahekohalisest arvust ühekohalise arvu lahutamine 100 piires. Täiskümnete ja -sadade liitmine ja lahutamine 1000 piires. Mitme tehtega liitmis- ja lahutamisesanded.</p>	<p>2) arvutab enam kui kahe tehtega liitmis- ja lahutamisesanded; 3) liidab peast ühekohalist arvu ühe- ja kahekohalise arvuga 100 piires; 4) lahutab peast kahekohalisest arvust ühekohalist arvu 100 piires; 5) liidab ja lahutab peast täissadadega 1000 piires.</p>	<p>ülesanded, rühmatöö, mõõtmine, meenutamine, klassifitseerimine/ järjestamine.</p>	<p>iseseisev töö, kontrolltöö, test, suuline küsitlus, kujundav hindamine.</p>	<p>-Illustratsioonide ja meelevalduste meetod suulise materjali uurimises - IKT kasutamine Peast arvutamise harjutamiseks on hea võimalus <i>Pranglimine</i> www.miksike.ee</p>
<p>Korrutamise seos liitmisega. Arvude 1 – 10 korrutamine ja jagamine 2, 3, 4 ja 5-ga. Korrutamise ja jagamise vaheline seos.</p>	<p>1) selgitab korrutamist liitmise kaudu; 2) korrutab arve 1 – 10 kahe, kolme, nelja ja viiega; 3) selgitab jagamise tähendust, kontrollib jagamise õigsust korrutamise kaudu. 4) teab temaatilist sõnavara.</p>	<p>Koostöö, praktiline töö ja ülesanded, rühmatöö, mõõtmine, meenutamine, klassifitseerimine/ järjestamine.</p>	<p>Hindeline töö iseseisev töö, kontrolltöö, test, suuline küsitlus, kujundav hindamine.</p>	<p>L1, L2, L4, L5, L6, L8 -loovtöötuba -praktika -mäng -võistlus -klassiväline tegevus - IKT kasutamine Peast arvutamise harjutamiseks on hea võimalus <i>Pranglimine</i> www.miksike.ee</p>
<p>Täht arvu tähisena. Tähe arväärtuse leidmine võrdustes analoogia ja proovimise teel.</p>	<p>1) leiab tähe arväärtuse võrdustes proovimise või analoogia teel; 2) täidab proovimise teel tabeli, milles esineb tähtavaldis. 3) teab temaatilist sõnavara.</p>	<p>Koostöö, praktiline töö ja ülesanded, rühmatöö, mõõtmine, meenutamine, klassifitseerimine/ järjestamine.</p>	<p>Hindeline töö iseseisev töö, kontrolltöö, test, suuline küsitlus, kujundav hindamine.</p>	<p>L1, L2, L4, L5, L6, L8 -praktika -mäng -võistlus -klassiväline tegevus -Illustratsioonide ja meelevalduste meetod suulise materjali uurimises</p>
<p>Mõõtmine ja tekstülesanded (36 tundi) Pikkusühikut kilomeeter, detsimeeter,</p>	<p>1) Teab temaatilist sõnavara; 2) mõistab tekstülesannet; 3) kirjeldab pikkusühikut kilomeeter tuttavate suuruste kaudu, kasutab kilomeetri tähist km;</p>	<p>Koostöö, praktiline töö ja ülesanded, rühmatöö, mõõtmine, meenutamine,</p>	<p>Hindeline töö iseseisev töö, kontrolltöö, test, suuline küsitlus,</p>	<p>L1, L2, L3, L4, L6, L7, L8 -loovtöötuba -praktika -mäng</p>

sentimeeter.	4) selgitab helkuri kandmise olulisust lahendatud praktiliste ülesannete põhjal; 5) hindab lihtsamatel juhtudel pikkust silma järgi (täismeetrites või täissentimeetrites); 6) teisendab meetrid detsimeetriteks, detsimeetrid sentimeetriteks.	klassifitseerimine/ järjestamine.	kujundav hindamine.	-võistlus -klassiväline tegevus - IKT kasutamine
Massiühikud kilogramm, gramm.	1) kirjeldab massiühikuid kilogramm ja gramm tuttavate suuruste kaudu; 2) võrdleb erinevate esemete masse; 3) teab temaatilist sõnavara.	Koostöö, praktiline töö ja ülesanded, rühmatöö, mõõtmine, meenutamine, klassifitseerimine/ järjestamine.	Hindeline töö iseseisev töö, kontrolltöö, test, suuline küsitlus, kujundav hindamine.	L1, L2, L3, L4, L6, L7, L8 -praktika -mäng -võistlus -klassiväline tegevus -Illustratsioonide ja meelevalduste meetod suulise materjali uurimises
Mahuühik liiter.	1) kirjeldab suurusi pool liitrit, veerand liitrit, kolmveerand liitrit tuttavate suuruste kaudu; 2) Teab temaatilist sõnavara.	Koostöö, praktiline töö ja ülesanded, rühmatöö, mõõtmine, meenutamine, klassifitseerimine/ järjestamine.	Hindeline töö iseseisev töö, kontrolltöö, test, suuline küsitlus, kujundav hindamine.	L1, L2, L3, L4, L6, L7, L8 -praktika -mäng -võistlus -klassiväline tegevus -Illustratsioonide ja meelevalduste meetod suulise materjali uurimises
Ajühikud tund, minut, sekund ja nende tähised. Kell (ka osutitega kell) ja kellaeg. Kalender.	1) teab temaatilist sõnavara; 2) kasutab ajühikute lühendeid h, min, s; 3) kirjeldab ajühikuid pool, veerand ja kolmveerand tundi oma elus toimuvate sündmuste abil; 4) nimetab täistundide arvu ööpäevas ja arvutab täistundidega; 5) loeb kellaegu (kasutades ka sõnu veerand, pool, kolmveerand); 6) tunneb kalendrit ja seostab seda oma elutegevuste ja sündmustega.	Koostöö, praktiline töö ja ülesanded, rühmatöö, mõõtmine, meenutamine, klassifitseerimine/ järjestamine.	Hindeline töö iseseisev töö, kontrolltöö, test, suuline küsitlus, kujundav hindamine.	L1, L2, L3, L4, L6, L7, L8 -loovtöötuba -praktika -mäng -võistlus -klassiväline tegevus - IKT kasutamine
Temperatuuri	1) kirjeldab termomeetri	Koostöö,	Hindeline	L1, L2, L3, L4, L6,

mõõtmine, skaala. Temperatuuri mõõtühik kraad.	2) kasutust, loeb külma- ja soojakraade. teab temaatilist sõnavara.	praktiline töö ja ülesanded, rühmatöö, mõõtmine, meenutamine, klassifitseerimine/ järjestamine.	töö iseseisev töö, kontrolltöö, test, suuline küsitlus, kujundav hindamine.	L7, L8 -Illustratsioonide ja meelevalduste meetod suulise materjali uurimises - IKT kasutamine
Ühenimeliste nimega suuruste liitmine ja lahutamine.	1) arvutab nimega arvudega.	Koostöö, praktiline töö ja ülesanded, rühmatöö, mõõtmine, meenutamine, klassifitseerimine/ järjestamine.	Hindeline töö iseseisev töö, kontrolltöö, test, suuline küsitlus, kujundav hindamine.	L1, L2, L3, L4, L6, L7, L8 -praktika -mäng -võistlus -klassiväline tegevus -Illustratsioonide ja meelevalduste meetod suulise materjali uurimises
Ühetehtelised tekstülesanded õpitud arvutusoskuste piires. Lihtsamad kahetehtelised tekstülesanded.	1) teab temaatilist sõnavara; 2) mõistab tekstülesannet; 3) lahendab erinevat liiki ühetehtelisi tekstülesandeid õpitud arvutusoskuste piires; 4) koostab ühetehtelisi tekstülesandeid igapäevaelu teemadel; 5) lahendab õpetaja juhendamisel kahetehtelisi tekstülesandeid; 6) hindab ülesande lahendamisel saadud tulemuse reaalsust.	Koostöö, praktiline töö ja ülesanded, rühmatöö, mõõtmine, meenutamine, klassifitseerimine/ järjestamine.	Hindeline töö iseseisev töö, kontrolltöö, test, suuline küsitlus, kujundav hindamine.	L1, L2, L3, L4, L6, L7, L8 -praktika -mäng -võistlus -klassiväline tegevus -Illustratsioonide ja meelevalduste meetod suulise materjali uurimises
Geomeetrilised kujundid (10 tundi) Sirglõik, täisnurk, nelinurk, ruut, ristkülik, kolmnurk; nende tähistamine ning joonelementide pikkuste mõõtmine. Antud pikkusega lõigu joonestamine.	1) mõõdab sentimeetrites, tähistab ja loeb lõigu pikkust ning ruudu, ristküliku ja kolmnurga külgede pikkusi; 2) joonestab antud pikkusega lõigu; 3) võrdleb sirglõikude pikkusi; eristab visuaalselt täisnurka teistest nurkadest; 4) eristab nelinurkade hulgas ristkülikuid ja ruute; tähistab nende tippe, nimetab külgi ja nurki; 5) tähistab kolmnurga tipud, nimetab selle küljed ja nurgad; 6) teab temaatilist sõnavara.	Koostöö, praktiline töö ja ülesanded, rühmatöö, mõõtmine, meenutamine, klassifitseerimine/ järjestamine.	Hindeline töö iseseisev töö, kontrolltöö, test, suuline küsitlus, kujundav hindamine.	L2, L4, L6, L7 -praktika -mäng -võistlus -klassiväline tegevus -Illustratsioonide ja meelevalduste meetod suulise materjali uurimises
Ring ja ringjoon, nende eristamine.	1) eristab visuaalselt ringi ja ringjoont teineteisest; 2) kasutab sirklit ringjoone	Koostöö, praktiline töö ja ülesanded,	Hindeline töö iseseisev töö,	L2, L4, L6, L7 -praktika

	joonestamiseks; 3) näitab sirkliga joonestatud ringjoone keskpunkti asukohta; 4) mõõdab ringjoone keskpunkti kauguse ringjoonel olevast punktist.	rühmatöö, mõõtmine, meenutamine, klassifitseerimine/ järjestamine.	kontrolltöö, test, suuline küsitlus, kujundav hindamine.	-mäng -võistlus -klassiväline tegevus -Illustratsioonide ja meelevalduste meetod suulise materjali uurimises
Kuup, risttahukas, püramiid, silinder, koonus, kera. Geomeetrilised kujundid meie ümber.	1) teab temaatilist sõnavara; 2) kirjeldab kuubi tahke; loendab kuubi tippe, servi, tahke; 3) kirjeldab risttahuka tahke, loendab risttahuka tippe, servi ja tahke; 4) eristab kolmnurkset ja nelinurkset püramiidi põhja järgi; 5) leiab piltidelt ja ümbritsevast kuubi, risttahuka, püramiidi, silindri, koonuse, kera.	Koostöö, praktiline töö ja ülesanded, rühmatöö, mõõtmine, meenutamine, klassifitseerimine/ järjestamine.	Hindeline töö iseseisev töö, kontrolltöö, test, suuline küsitlus, kujundav hindamine.	L2, L4, L6, L7 -praktika -mäng -võistlus -klassiväline tegevus -Illustratsioonide ja meelevalduste meetod suulise materjali uurimises

Ajavaru kordamiseks 9 tundi

3.3. Hindamine

Kuupäev	Teema	Õpitulemus	Hindamise viis ja vahend	Hindamiskriteeriumid
1 veerand	1. Liitmine ja lahutamine peast 20 piires.	1) liidab ja lahutab peast 20 piires; 2) arvutab enam kui kahe tehtega liitmis- ja lahutamises ülesandeid; 3) lahutab peast kahekohalisest arvust ühekohalist arvu 20 piires; 4) teab temaatilist sõnavara.	Hindeline töö või kujundav hindamine	Valitud liiki hindelise töö hindamismudel
1 veerand	2. Sirglõik, täisnurk, nelinurk; nende tähistamine ning joonelementide pikkuste mõõtmine	1) mõõdab sentimeetrites, tähistab ja loeb lõigu pikkust ning ruudu, ristküliku ja kolmnurga külgede pikkusi; 2) joonestab antud pikkusega lõigu; 3) võrdleb sirglõikude pikkusi; eristab visuaalselt täisnurka teistest nurkadest; 4) eristab nelinurkade hulgas ristkülikuid ja ruute; tähistab nende tippe, nimetab külgi ja nurki; 5) teab temaatilist sõnavara.	Hindeline töö või kujundav hindamine	Valitud liiki hindelise töö hindamismudel
1 veerand	3. Kuup, risttahukas, püramiid, silinder, koonus, kera.	1) kirjeldab kuubi tahke; loendab kuubi tippe, servi, tahke; 2) kirjeldab risttahuka tahke, loendab risttahuka tippe, servi ja tahke;	Hindeline töö või kujundav hindamine	Valitud liiki hindelise töö hindamismudel

		3) eristab kolmnurkset ja nelinurkset püramiidi põhja järgi; 4) leiab piltidelt ja ümbritsevast kuubi, risttahuka, püramiidi, silindri, koonuse, kera; 5) teab temaatilist sõnavara.		
1 veerand	4. Ühetehtelised tekstülesanded õpitud arvutusoskuste piires. Lihtsamad kahetehtelised tekstülesanded.	1) lahendab erinevat liiki ühetehtelisi tekstülesandeid õpitud arvutusoskuste piires; 2) koostab ühetehtelisi tekstülesandeid igapäevaelu teemadel; 3) lahendab õpetaja juhendamisel kahetehtelisi tekstülesandeid; 4) hindab ülesande lahendamisel saadud tulemuse reaalsust; 5) teab temaatilist sõnavara; 6) mõistab tekstülesannet.	Hindeline töö või kujundav hindamine	Valitud liiki hindelise töö hindamismudel
1 veerand	5. Täht arvu tähisena. Tähe arvvaartuse leidmine võrdustes analoogia ja proovimise teel.	1) leiab tähe arvvaartuse võrdustes proovimise või analoogia teel; 2) täidab proovimise teel tabeli, milles esineb tähtavaldis; 3) teab temaatilist sõnavara.	Hindeline töö või kujundav hindamine	Valitud liiki hindelise töö hindamismudel
2 veerand	6. Arvud 0–100.	1) loeb, kirjutab, järjestab ja võrdleb arve 0 – 100; 2) nimetab arvule eelneva või järgneva arvu; 3) selgitab arvavalduse ja võrratuse erinevat tähendust; 4) võrdleb mitme liitmis- või lahutamistehtega arvavaldiste väärtusi; 5) teab temaatilist sõnavara.	Hindeline töö (etteütlus) või kujundav hindamine	Valitud liiki hindelise töö hindamismudel
2 veerand	7. Ruut, ristkülik; nende tähistamine ning joonelementide pikkuste mõõtmine.	1) mõõdab sentimeetrites, tähistab ja loeb lõigu pikkust ning ruudu, ristküliku ja kolmnurga külgede pikkusi; 2) joonestab antud pikkusega lõigu; 3) võrdleb sirglõikude pikkusi; eristab visuaalselt täisnurka teistest nurkadest; 4) eristab nelinurkade hulgas ristkülikuid ja ruute; tähistab nende tippe, nimetab külgi ja nurki; 5) teab temaatilist sõnavara.	Hindeline töö või kujundav hindamine	Valitud liiki hindelise töö hindamismudel
2 veerand	8. Mõisted: üheline, kümneline, sajaline.	1) nimetab kahe- ja kolmekohalises arvus järke (ühelised, kümnelised, sajalised); 2) määrab nende arvu; 3) esitab kahekohalist arvu üheliste	Hindeline töö või kujundav hindamine	Valitud liiki hindelise töö hindamismudel

		<p>ja kümneliste summana;</p> <p>4) esitab kolmekohalist arvu üheliste, kümneliste ja sajaliste summana;</p> <p>5) teab temaatilist sõnavara.</p>		
2 veerand	9. Kolmnurk; nende tähistamine ning joonelementide pikkuste mõõtmine.	<p>1) mõõdab sentimeetrites, tähistab ja loeb lõigu pikkust ning ruudu, ristküliku ja kolmnurga külgede pikkusi;</p> <p>2) joonestab antud pikkusega lõigu;</p> <p>3) võrdleb sirglõikude pikkusi; eristab visuaalselt täisnurka teistest nurkadest;</p> <p>4) eristab nelinurkade hulgas ristkülikuid ja ruute; tähistab nende tippe, nimetab külgi ja nurki;</p> <p>5) tähistab kolmnurga tipud, nimetab selle küljed ja nurgad;</p> <p>6) teab temaatilist sõnavara.</p>	Hindeline töö või kujundav hindamine	Valitud liiki hindelise töö hindamismudel
2 veerand	10. Ring ja ringjoon, nende eristamine.	<p>1) eristab visuaalselt ringi ja ringjoont teineteisest;</p> <p>2) kasutab sirklit ringjoone joonestamiseks;</p> <p>3) näitab sirkliga joonestatud ringjoone keskpunkti asukohta;</p> <p>4) mõõdab ringjoone keskpunkti kauguse ringjoonel olevast punktist;</p> <p>5) teab temaatilist sõnavara.</p>	Hindeline töö või kujundav hindamine	Valitud liiki hindelise töö hindamismudel
3 veerand	11. Arvud 0–1000. Arvu suurendamine ja vähendamine teatud arvu võrra.	<p>1) loeb, kirjutab, järjestab ja võrdleb arve 0 – 1000;</p> <p>2) nimetab arvule eelneva või järgneva arvu;</p> <p>3) selgitab arv võrduse ja võrratuse erinevat tähendust;</p> <p>4) võrdleb mitme liitmis- või lahutamistehtega arvavaldiste väärtusi;</p> <p>5) selgitab ja kasutab õigesti mõisteid <i>vähendada teatud arvu võrra</i>, <i>suurendada teatud arvu võrra</i>;</p> <p>6) teab temaatilist sõnavara.</p>	Hindeline töö (etteütlus) või kujundav hindamine	Valitud liiki hindelise töö hindamismudel
3 veerand	12. Peast ühekohalise arvu liitmine kahekohalise arvuga 100 piires.	<p>1) liidab ja lahutab peast 100 piires;</p> <p>2) arvutab enam kui kahe tehtega liitmis- ja lahutamisesandeid;</p> <p>3) liidab peast ühekohalist arvu ühe- ja kahekohalise arvuga 100 piires;</p> <p>4) lahutab peast kahekohalisest arvust ühekohalist arvu 100 piires;</p>	Hindeline töö või kujundav hindamine	Valitud liiki hindelise töö hindamismudel

		5) teab temaatilist sõnavara.		
3 veerand	13. Peast kahekohalisest arvust ühekohalise arvu lahutamine 100 piires. Täiskümnete ja -sadade liitmine ja lahutamine 1000 piires.	1) liidab ja lahutab peast 1000 piires; 2) arvutab enam kui kahe tehtega liitmis- ja lahutamisesandeid; 3) liidab peast ühekohalist arvu ühe- ja kahekohalise arvuga 1000 piires; 4) lahutab peast kahekohalisest arvust ühekohalist arvu 1000 piires; 5) liidab ja lahutab peast täissadadega 1000 piires; 6) teab temaatilist sõnavara.	Hindeline töö või kujundav hindamine	Valitud liiki hindelise töö hindamismudel
3 veerand	14. Ajaühikud tund, minut, sekund ja nende tähised. Kell (ka osutitega kell) ja kellaeg. Kalender.	1) kasutab ajaühikute lühendeid h, min, s; 2) kirjeldab ajaühikuid pool, veerand ja kolmveerand tundi oma elus toimuvate sündmuste abil; 3) nimetab täistundide arvu ööpäevas ja arvutab täistundidega; 4) loeb kellaegu (kasutades ka sõnu veerand, pool, kolmveerand); 5) tunneb kalendrit ja seostab seda oma elutegevuste ja sündmustega; 6) teab temaatilist sõnavara.	Hindeline töö või kujundav hindamine	Valitud liiki hindelise töö hindamismudel
3 veerand	15. Temperatuuri mõõtmine, skaala. Temperatuuri mõõtühik kraad.	1) kirjeldab termomeetri kasutust, loeb külma- ja soojakraade; 2) teab temaatilist sõnavara.	Hindeline töö või kujundav hindamine	Valitud liiki hindelise töö hindamismudel
4 veerand	16. Korrutamise seos liitmisega. Arvude 1 – 10 korrutamine ja jagamine 2, 3, 4 ja 5-ga. Korrutamise ja jagamise vaheline seos.	1) selgitab korrutamist liitmise kaudu; 2) korrutab arve 1 – 10 kahe, kolme, nelja ja viiega; 3) selgitab jagamise tähendust, kontrollib jagamise õigsust korrutamise kaudu; 4) teab temaatilist sõnavara.	Hindeline töö (etteütlus) või kujundav hindamine	Valitud liiki hindelise töö hindamismudel
4 veerand	17. Pikkusühikud kilomeeter, detsimeeter, sentimeeter.	1) kirjeldab pikkusühikut kilomeeter tuttavate suuruste kaudu, kasutab kilomeetri tähist km; 2) selgitab helkuri kandmise olulisust lahendatud praktiliste ülesannete põhjal; 3) hindab lihtsamatel juhtudel pikkust silma järgi (täismeerites või täissentimeetrites); 4) teisendab meetrid	Hindeline töö või kujundav hindamine	Valitud liiki hindelise töö hindamismudel

		detsimeetriteks, detsimeetrid sentimeetriteks; 5) teab temaatilist sõnavara.		
4 veerand	18. Massiühikud kilogramm, gramm.	1) kirjeldab massiühikuid kilogramm ja gramm tuttavate suuruste kaudu; 2) võrdleb erinevate esemete masse; 3) teab temaatilist sõnavara.	Hindeline töö või kujundav hindamine	Valitud liiki hindelise töö hindamismudel
4 veerand	19. Mahuühik liiter.	1) kirjeldab suurusi pool liitrit, veerand liitrit, kolmveerand liitrit tuttavate suuruste kaudu; 2) teab temaatilist sõnavara.	Hindeline töö või kujundav hindamine	Valitud liiki hindelise töö hindamismudel
4 veerand	20. Aastane kontrolltöö.	1) loeb, kirjutab, järjestab ja võrdleb arve 0 – 1000; 2) nimetab kahe- ja kolmekohalises arvus järke (ühelised, kümnelised, sajalised); 3) selgitab ja kasutab õigesti mõisteid <i>vähendada teatud arvu võrra, suurendada teatud arvu võrra</i> ; 4) nimetab liitmistehte liikmeid (liidetav, summa) ja lahutamistehte liikmeid (vähendatav, vähendaja, vahe). 5) korrutab arve 1 – 10 kahe, kolme, nelja ja viiega; 6) liidab ja lahutab peast täissadadega 1000 piires; 7) lahendab erinevat liiki ühetehtelisi tekstülesandeid õpitud arvutusoskuste piires; 8) lahendab erinevat liiki ühetehtelisi tekstülesandeid õpitud arvutusoskuste piires; 9) teisendab meetrid detsimeetriteks, detsimeetrid sentimeetriteks; 10) loeb kellaeggu (kasutades ka sõnu veerand, pool, kolmveerand); 11) teab temaatilist sõnavara; 12) mõistab tekstülsannet.	Hindeline töö või kujundav hindamine	Valitud liiki hindelise töö hindamismudel

4. MATEMAATIKA 3. keelekümbklusklass, 4 tundi nädalas, kokku 140 tundi

4.1. Õppe- ja kasvatusesmärgid

I kooliastme lõpuks õpilane:

- 1) teab temaatilist sõnavara;
- 2) saab aru õpitud reeglitest ning oskab neid täita;

- 3) loeb, mõistab ja edastab eakohaseid matemaatilisi tekste;
- 4) näeb matemaatikat ümbritsevas elus ning kirjeldab seda arvude või geomeetriliste kujundite abil;
- 5) loendab ümbritseva maailma esemeid ning liigitab ja võrdleb neid ühe-kahe tunnuse järgi;
- 6) kasutab suurusi mõõtes sobivaid abivahendeid ning mõõtühikuid;
- 7) kasutab digitaalseid õppematerjale (sh õpiprogramme, elektroonilisi töölehti);
- 8) tunnetab soovi ja vajaduse erinevust;
- 9) tunneb huvi ümbritseva vastu; tahab õppida;
- 10) hoiab korras oma töökohta, tegutseb klassis ja rühmas teisi arvestavalt, mõistes, et see on oluline osa töökultuurist;
- 11) oskab ohuolukordi analüüsida ning jõuab olemasolevatest faktidest arutluse kaudu järeldusteni.

4.2. Õppesisu ja õpitulemused

Õppesisu	Õpitulemused	Õppetegevus	Hindamine (viis ja vahendid)	Märkused (läbivad teemad, lõiming, IKT, metoodika)
<p>Arvutamine (64 tundi) Arvud 0 – 10 000, nende esitus üheliste, kümneliste, sajaliste ja tuhandeliste summana. Arvude võrdlemine ja järjestamine 10000 piires. Peast kahekohaliste arvude liitmine ja lahutamine 100 piires. Kirjalik liitmine ja lahutamine 10 000 piires.</p>	<p>1) loeb, kirjutab, järjestab ja võrdleb arve kuni 10 000-ni; 2) nimetab arvule eelneva või järgneva arvu; 3) määrab arvu asukoha naturaalarvude seas; 4) esitab arvu üheliste, kümneliste, sajaliste ja tuhandeliste summana; 5) liidab ja lahutab peast arve 100 piires; 6) liidab ja lahutab kirjalikult arve 10 000 piires; 7) selgitab avaldises olevate tehete järjekorda; 8) teab temaatilist sõnavara.</p>	<p>Koostöö, praktiline töö ja ülesanded, rühmatöö, mõõtmine, meenutamine, klassifitseerimine/ järjestamine.</p>	<p>Hindeline töö iseseisev töö, kontrolltöö, test, suuline küsitlus, kujundav hindamine.</p>	<p>L1, L2, L4, L5, L6, L8 -loovtöötuba -praktika -mäng -võistlus -klassiväline tegevus - IKT kasutamine Peast arvutamise harjutamiseks on hea võimalus <i>Pranglimine</i> www.miksike.ee Mõisted arvu järk, järguühikud ja järkarv on kantud 5. klassi. Arvu esitamine järkarvude ja järguühiku kordsete summana (neid mõisteid kasutades) on kantud 5. klassi.</p>
<p>Korrutustabel. Korrutamise- ja jagamistehte liikmete nimetused.</p>	<p>1) nimetab korrutamise- ja jagamistehte liikmeid (tegur, korrutis, jagatav, jagaja, jagatis); 2) selgitab jagamist kui korrutamise pöördtehet; 3) valdab korrutustabelit, korrutab</p>	<p>Koostöö, praktiline töö ja ülesanded, rühmatöö, mõõtmine, meenutamine,</p>	<p>Hindeline töö iseseisev töö, kontrolltöö, test, suuline küsitlus, kujundav</p>	<p>L1, L2, L4, L5, L6, L8 -Illustratsioonide ja meelevalduste meetod suulise</p>

Mõisted: korda suurem, korda väiksem.	ja jagab peast arve korrutustabeli piires, korrutab arvudega 1 ja 0; 4) korrutab peast ühekohalist arvu kahekohalise arvuga ja jagab peast kahekohalist arvu ühekohalise arvuga 100 piires; 5) teab temaatilist sõnavara.	klassifitseerimine/ järjestamine.	hindamine.	materjali uurimises - IKT kasutamine Peast arvutamise harjutamiseks on hea võimalus <i>Pranglimine</i> www.miksike.ee Jagamine 100 piires vaid ühekohalise arvuga.
Tähe arväärtuse leidmine võrduses analoogia abil.	1) täidab proovimise teel tabeli, milles esineb tähtvaldis; 2) leiab tähe arväärtuse võrdustes proovimise või analoogia teel; 3) teab temaatilist sõnavara.	Koostöö, praktiline töö ja ülesanded, rühmatöö, mõõtmine, meenutamine, klassifitseerimine/ järjestamine.	Hindeline töö iseseisev töö, kontrolltöö, test, suuline küsitlus, kujundav hindamine.	L1, L2, L4, L5, L6, L8 -loovtöötuba -praktika -mäng -võistlus -klassiväline tegevus - IKT kasutamine Peast arvutamise harjutamiseks on hea võimalus <i>Pranglimine</i> www.miksike.ee
Arvavaldis, tehete järjekord ja sulud. Summa korrutamine ja jagamine arvuga.	1) määrab tehete järjekorra avaldises (sulud, korrutamine/ jagamine, liitmine/lahutamine); 2) teab temaatilist sõnavara.	Koostöö, praktiline töö ja ülesanded, rühmatöö, mõõtmine, meenutamine, klassifitseerimine/ järjestamine.	Hindeline töö iseseisev töö, kontrolltöö, test, suuline küsitlus, kujundav hindamine.	L1, L2, L4, L5, L6, L8 -Illustratsioonide ja meelevalduste meetod suulise materjali uurimises - IKT kasutamine Peast arvutamise harjutamiseks on hea võimalus <i>Pranglimine</i> www.miksike.ee
Mõõtmine ja tekstülesanded (44 tundi) Mõõtühikud millimeeter, tonn ja sajand. Mõõtühikute teisendusi (lihtsamad	1) nimetab pikkusmõõte millimeetrist kilomeetrit ja kirjeldab neid tuntud suuruste abil; 2) nimetab massiühikuid gramm, kilogramm, tonn ja kirjeldab neid tuntud suuruste abil; 3) nimetab ajaühikuid sajand, aasta, kuu, nädal, ööpäev, tund, minut, sekund ja kirjeldab neid	Koostöö, praktiline töö ja ülesanded, rühmatöö, mõõtmine, meenutamine, klassifitseerimine/ järjestamine.	Hindeline töö iseseisev töö, kontrolltöö, test, suuline küsitlus, kujundav hindamine.	L1, L2, L3, L4, L6, L7, L8 -loovtöötuba -praktika -mäng -võistlus -klassiväline tegevus - IKT kasutamine

igapäevaelus ettetulevad juhud).	oma elus asetleidvate sündmuste abil; 4) teisendab pikkus-, massi- ja ajaühikuid (valdavalt vaid naaberühikud); 5) arvutab nimega arvudega; 6) teab temaatilist sõnavara; 7) mõistab tekstülesannet.			Ei vaadelda tsentnerit
Murrud $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{3}$, $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{5}$. Nende murdude põhjal arvust osa leidmine.	1) selgitab murdude $\frac{1}{2}$; $\frac{1}{3}$; $\frac{1}{4}$; $\frac{1}{5}$ tähendust; 2) leiab $\frac{1}{2}$; $\frac{1}{3}$; $\frac{1}{4}$; $\frac{1}{5}$ osa arvust; 3) selgitab näidete põhjal, kuidas leitakse osa järgi arvu; 4) teab temaatilist sõnavara.	Koostöö, praktiline töö ja ülesanded, rühmatöö, mõõtmine, meenutamine, klassifitseerimine/järjestamine.	Hindeline töö iseseisev töö, kontrolltöö, test, suuline küsitlus, kujundav hindamine.	L1, L2, L3, L4, L6, L7, L8 -praktika -mäng -võistlus -klassiväline tegevus -Illustratsioonide ja meelevalduste meetod suulise materjali uurimises. Õpiväljundi muutus: varem oli „tunneb murde“, nüüd „selgitab murdude tähendust“.
Ühe- ja kahetehteliste tekstülesannete lahendamine. Ühetehteliste tekstülesannete koostamine.	1) lahendab ühe- ja kahetehtelisi tekstülesandeid õpitud arvutusoskuse piires; 2) koostab erinevat liiki ühetehtelisi tekstülesandeid; 3) püstitab ülesande lahendamiseks vajalikud küsimused; 4) hindab saadud tulemuste reaalsust; 5) teab temaatilist sõnavara; 6) mõistab tekstülesannet.	Koostöö, praktiline töö ja ülesanded, rühmatöö, mõõtmine, meenutamine, klassifitseerimine/järjestamine.	Hindeline töö iseseisev töö, kontrolltöö, test, suuline küsitlus, kujundav hindamine.	L1, L2, L3, L4, L6, L7, L8 -praktika -mäng -võistlus -klassiväline tegevus -Illustratsioonide ja meelevalduste meetod suulise materjali uurimises. Uus: õpetaja suunab koostama erineva semantilise struktuuriga ülesandeid.

<p>Geomeetrilised kujundid (20 tundi) Murdjoon, hulknurk, ristkülik, ruut ja kolmnurk, nende elemendid. Murdjoone pikkuse ning ruudu, ristküliku ja kolmnurga übermõõdu leidmine.</p>	<p>1) eristab murdjoont teistest joontest; 2) mõõdab ja arvutab murdjoone pikkuse sentimeetrites; 3) joonestab ristküliku, sealhulgas ruudu, joonlaua abil; 4) teab temaatilist sõnavara.</p>	<p>Koostöö, praktiline töö ja ülesanded, rühmatöö, mõõtmine, meenutamine, klassifitseerimine/ järjestamine.</p>	<p>Hindeline töö iseseisev töö, kontrolltöö, test, suuline küsitlus, kujundav hindamine.</p>	<p>L2, L4, L6, L7 -Illustratsioonide ja meeleavalduste meetod suulise materjali uurimises - IKT kasutamine</p>
<p>Võrdkülgne kolmnurk, selle joonestamine sirkli ja joonlaua abil. Ring ja ringjoon, raadius ja keskpunkt. Etteantud raadiusega ringjoone joonestamine.</p>	<p>1) kirjeldab võrdkülgset kolmnurka; 2) joonestab võrdkülgset kolmnurka sirkli ja joonlaua abil; 3) joonestab erineva raadiusega ringjooni; 4) märgib ringjoone raadiuse ja keskpunkti; 5) teab temaatilist sõnavara.</p>	<p>Koostöö, praktiline töö ja ülesanded, rühmatöö, mõõtmine, meenutamine, klassifitseerimine/ järjestamine.</p>	<p>Hindeline töö iseseisev töö, kontrolltöö, test, suuline küsitlus, kujundav hindamine.</p>	<p>L2, L4, L6, L7 -praktika -mäng -võistlus -klassiväline tegevus -Illustratsioonide ja meeleavalduste meetod suulise materjali uurimises</p>
<p>Kuup, risttahukas, kera, silinder, koonus, kolm- ja nelinurkne püramiid. Nende põhilised elemendid (servad, tipud, tahud). Geomeetrilised kujundid igapäevaelus.</p>	<p>1) leiab ümbritsevast õpitud ruumilisi kujundeid; 2) eristab kuupi ja risttahukat teistest kehadest ning nimetab ja näitab nende tippe, servi, tahke; 3) näitab maketi abil silindri põhju ja külgpinda; nimetab põhjaks olevat ringi; 4) näitab maketi abil koonuse külgpinda, tippu ja põhja; nimetab põhjaks olevat ringi; 5) näitab ja nimetab maketi abil püramiidi külgtahke, põhja, tippe; 6) eristab kolm- ja nelinurkset püramiidi põhja järgi; 7) teab temaatilist sõnavara.</p>	<p>Koostöö, praktiline töö ja ülesanded, rühmatöö, mõõtmine, meenutamine, klassifitseerimine/ järjestamine.</p>	<p>Hindeline töö iseseisev töö, kontrolltöö, test, suuline küsitlus, kujundav hindamine.</p>	<p>L2, L4, L6, L7 -Illustratsioonide ja meeleavalduste meetod suulise materjali uurimises - IKT kasutamine Ei käsitleta tükeldusvõrdsust.</p>

Ajavaru kordamiseks 12 tundi

4.3. Hindamine

Kuupäev	Teema	Õpitulemus	Hindamise viis ja vahend	Hindamiskriteeriumid
1 veerand	1. Arvud 0 – 100, nende esitus üheliste, kümneliste, sajaliste ja tuhandeliste summana.	1) loeb, kirjutab, järjestab ja võrdleb arve kuni 1000-ni; 2) nimetab arvule eelneva või järgneva arvu; 3) määrab arvu asukoha naturaalarvude seas; 5) liidab ja lahutab peast arve 100 piires; 6) liidab ja lahutab kirjalikult arve 1000 piires; 7) selgitab avaldises olevate tehete järjekorda; 8) teab temaatilist sõnavara.	Hindeline töö (etteütlus) või kujundav hindamine	Valitud liiki hindelise töö hindamismudel
1 veerand	2. Tähe arvväärtuse leidmine võrduses analoogia abil.	1) täidab proovimise teel tabeli, milles esineb tähtavaldis; 2) leiab tähe arvväärtuse võrdustes proovimise või analoogia teel; 3) teab temaatilist sõnavara.	Hindeline töö või kujundav hindamine	Valitud liiki hindelise töö hindamismudel
1 veerand	3. Murdjoon, hulknurk, ristkülik, ruut ja kolmnurk, nende elemendid.	1) eristab murdjoont teistest joontest; 2) mõõdab ja arvutab murdjoone pikkuse sentimeetrites; 3) joonestab ristküliku, sealhulgas ruudu, joonlaua abil; 4) teab temaatilist sõnavara.	Hindeline töö või kujundav hindamine	Valitud liiki hindelise töö hindamismudel
1 veerand	4. Murdjoone pikkuse ning ruudu, ristkülikuga ümbermõõdu leidmine.	1) eristab murdjoont teistest joontest; 2) mõõdab ja arvutab murdjoone pikkuse sentimeetrites; 3) joonestab ristküliku, sealhulgas ruudu, joonlaua abil; 4) teab temaatilist sõnavara.	Hindeline töö või kujundav hindamine	Valitud liiki hindelise töö hindamismudel
1 veerand	5. Murdjoone pikkuse ning kolmnurga ümbermõõdu leidmine.	1) eristab murdjoont teistest joontest; 2) mõõdab ja arvutab murdjoone pikkuse sentimeetrites; 3) joonestab ristküliku, sealhulgas ruudu, joonlaua abil. 4) teab temaatilist sõnavara.	Hindeline töö või kujundav hindamine	Valitud liiki hindelise töö hindamismudel

2 veerand	6. Peast kahekohaliste arvude liitmine ja lahutamine 100 piires.	1) loeb, kirjutab, järjestab ja võrdleb arve kuni 10 000-ni; 2) nimetab arvule eelneva või järgneva arvu; 3) määrab arvu asukoha naturaalarvude seas; 4) esitab arvu üheliste, kümneliste, sajaliste ja tuhandeliste summana; 5) liidab ja lahutab peast arve 100 piires; 6) liidab ja lahutab kirjalikult arve 10 000 piires; 7) selgitab avaldises olevate tehete järjekorda; 8) teab temaatilist sõnavara.	Hindeline töö (etteütlus) või kujundav hindamine	Valitud liiki hindelise töö hindamismudel
2 veerand	7. Korrutustabel. Korrutamise- ja jagamistehte liikmete nimetused.	1) nimetab korrutamise- ja jagamistehte liikmeid (tegur, korrutis, jagatav, jagaja, jagatis); 2) selgitab jagamist kui korrutamise pöördtehet; 3) valdab korrutustabelit, korrutab ja jagab peast arve korrutustabeli piires, korrutab arvudega 1 ja 0; 4) korrutab peast ühekohalist arvu kahekohalise arvuga ja jagab peast kahekohalist arvu ühekohalise arvuga 100 piires; 5) teab temaatilist sõnavara.	Hindeline töö või kujundav hindamine	Valitud liiki hindelise töö hindamismudel
2 veerand	8. Mõisted: korda suurem, korda väiksem.	1) nimetab pikkusmõõte millimeetrist kilomeetrisse ja kirjeldab neid tuntud suuruste abil; 2) nimetab massiühikuid gramm, kilogramm, tonn ja kirjeldab neid tuntud suuruste abil; 3) nimetab ajaühikuid sajand, aasta, kuu, nädal, ööpäev, tund, minut, sekund ja kirjeldab neid oma elus asetleidvate sündmuste abil; 4) teisendab pikkus-, massi- ja ajaühikuid (valdavalt vaid naaberühikud); 5) arvutab nimega arvudega; 6) teab temaatilist sõnavara.	Hindeline töö või kujundav hindamine	Valitud liiki hindelise töö hindamismudel
2 veerand	9. Ühe- ja kahetehteliste tekstülesannete	1) lahendab ühe- ja kahetehtelisi tekstülesandeid õpitud arvutusoskuse piires;	Hindeline töö või kujundav hindamine	Valitud liiki hindelise töö hindamismudel

	lahendamine.	2) koostab erinevat liiki ühetehtelisi tekstülesandeid; 3) püstitab ülesande lahendamiseks vajalikud küsimused; 4) hindab saadud tulemuste reaalsust; 5) teab temaatilist sõnavara; 6) mõistab tekstülesannet.		
2 veerand	10. Ühetehteliste tekstülesannete koostamine.	1) lahendab ühe- ja kahetehtelisi tekstülesandeid õpitud arvutusoskuse piires; 2) koostab erinevat liiki ühetehtelisi tekstülesandeid; 3) püstitab ülesande lahendamiseks vajalikud küsimused; 4) hindab saadud tulemuste reaalsust; 5) teab temaatilist sõnavara.	Hindeline töö või kujundav hindamine	Valitud liiki hindelise töö hindamismudel
3 veerand	11. Arvud 0 – 10 000, nende esitus üheliste, kümneliste, sajaliste ja tuhandeliste summana.	1) loeb, kirjutab, järjestab ja võrdleb arve kuni 10 000-ni; 2) nimetab arvule eelneva või järgneva arvu; 3) määrab arvu asukoha naturaalarvude seas; 4) esitab arvu üheliste, kümneliste, sajaliste ja tuhandeliste summana; 5) liidab ja lahutab peast arve 100 piires; 6) liidab ja lahutab kirjalikult arve 10 000 piires; 7) selgitab avaldises olevate tehete järjekorda; 8) teab temaatilist sõnavara.	Hindeline töö (etteütlus) või kujundav hindamine	Valitud liiki hindelise töö hindamismudel
3 veerand	12. Arvude võrdlemine ja järjestamine 10000 piires.	1) loeb, kirjutab, järjestab ja võrdleb arve kuni 10 000-ni; 2) nimetab arvule eelneva või järgneva arvu; 3) määrab arvu asukoha naturaalarvude seas; 4) esitab arvu üheliste, kümneliste, sajaliste ja tuhandeliste summana; 5) liidab ja lahutab peast arve 100 piires; 6) liidab ja lahutab kirjalikult arve 10 000 piires; 7) selgitab avaldises olevate tehete järjekorda; 8) teab temaatilist sõnavara.	Hindeline töö või kujundav hindamine	Valitud liiki hindelise töö hindamismudel

3 veerand	13. Kirjalik liitmine ja lahutamine 10 000 piires.	1) loeb, kirjutab, järjestab ja võrdleb arve kuni 10 000-ni; 2) nimetab arvule eelneva või järgneva arvu; 3) määrab arvu asukoha naturaalarvude seas; 4) esitab arvu üheliste, kümneliste, sajaliste ja tuhandeliste summana; 5) liidab ja lahutab peast arve 100 piires; 6) liidab ja lahutab kirjalikult arve 10 000 piires; 7) selgitab avaldises olevate tehete järjekorda; 8) teab temaatilist sõnavara.	Hindeline töö või kujundav hindamine	Valitud liiki hindelise töö hindamismudel
3 veerand	14. Arvavaldis, tehete järjekord ja sulud. Summa korrutamine ja jagamine arvuga.	1) määrab tehete järjekorra avaldises (sulud, korrutamine/jagamine, liitmine/lahutamine); 3) teab temaatilist sõnavara.	Hindeline töö või kujundav hindamine	Valitud liiki hindelise töö hindamismudel
3 veerand	15. Võrdkulgne kolmnurk, selle joonestamine sirkli ja joonlaua abil.	1) kirjeldab võrdkulgset kolmnurka; 2) joonestab võrdkulgset kolmnurka sirkli ja joonlaua abil; 3) teab temaatilist sõnavara.	Hindeline töö või kujundav hindamine	Valitud liiki hindelise töö hindamismudel
4 veerand	16. Mõõtühikud millimeeter, tonn ja sajand.	1) lahendab ühe- ja kahetehtelisi tekstülesandeid õpitud arvutusoskuse piires; 2) koostab erinevat liiki ühetehtelisi tekstülesandeid; 3) püstitab ülesande lahendamiseks vajalikud küsimused; 4) hindab saadud tulemuste reaalsust; 5) teab temaatilist sõnavara.	Hindeline töö või kujundav hindamine	Valitud liiki hindelise töö hindamismudel
4 veerand	17. Murrud $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{3}$, $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{5}$. Nende murrude põhjal arvust osa leidmine.	1) selgitab murrude $\frac{1}{2}$; $\frac{1}{3}$; $\frac{1}{4}$; $\frac{1}{5}$ tähendust; 2) leiab $\frac{1}{2}$; $\frac{1}{3}$; $\frac{1}{4}$; $\frac{1}{5}$ osa arvust; 3) selgitab näidete põhjal, kuidas leitakse osa järgi arvu; 4) teab temaatilist sõnavara.	Hindeline töö või kujundav hindamine	Valitud liiki hindelise töö hindamismudel
4 veerand	18. Ring ja ringjoon, raadius ja keskpunkt. Etteantud	1) joonestab erineva raadiusega ringjooni; 2) märgib ringjoone raadiuse ja keskpunkti.	Hindeline töö või kujundav hindamine	Valitud liiki hindelise töö hindamismudel

	raadiusega ringjoone joonestamine.	3) teab temaatilist sõnavara.		
4 veerand	19. Kuup, risttahukas, kera, silinder, koonus, kolm- ja nelinurkne püramiid. Nende põhilised elemendid (servad, tipud, tahud).	1) leiab ümbritsevast õpitud ruumilisi kujundeid; 2) eristab kuupi ja risttahukat teistest kehadest ning nimetab ja näitab nende tippe, servi, tahke; 3) näitab maketi abil silindri põhju ja külgpinda; nimetab põhjaks olevat ringi; 4) näitab maketi abil koonuse külgpinda, tippu ja põhja; nimetab põhjaks olevat ringi; 5) näitab ja nimetab maketi abil püramiidi külgtahke, põhja, tippe; 6) eristab kolm- ja nelinurkset püramiidi põhja järgi; 7) teab temaatilist sõnavara.	Hindeline töö või kujundav hindamine	Valitud liiki hindelise töö hindamismudel
4 veerand	20. Aastane kontrolltöö.	1) loeb, kirjutab, järjestab ja võrdleb arve kuni 10 000-ni; 2) liidab ja lahutab kirjalikult arve 10 000 piires; 3) korrutab peast ühekohalist arvu kahekohalise arvuga ja jagab peast kahekohalist arvu ühekohalise arvuga 100 piires;; 4) määrab tehete järjekorra avaldises (sulud, korrutamine/ jagamine, liitmine/lahutamine). 5) lahendab ühe- ja kahetehtelisi tekstülesandeid õpitud arvutusoskuse piires; 6) koostab erinevat liiki ühetehtelisi tekstülesandeid; 7) eristab murdjoont teistest joontest; 8) mõõdab ja arvutab murdjoone pikkuse sentimeetrites; 9) joonestab ristküliku, sealhulgas ruudu, joonlaua abil; 10) teab temaatilist sõnavara; 11) mõistab tekstülesannet.	Kontrolltöö	Valitud liiki hindelise töö hindamismudel