

Illuka Kooli ainekava	Ainevaldkond: matemaatika	Õppeaine: matemaatika
I kooliaste	1.klass	Tundide arv: 3
Õppeaine kirjeldus		
<p>Matemaatikaõpetuse peamine eesmärk on matemaatikapädevuse kujundamine. Õppeprotsessi käigus omandatakse matemaatikale omane keel, sümbolid ja meetodid, mis loovad võimaluse:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) kirjeldada seoseid matemaatiliselt; 2) koostada ja lahendada probleemülesandeid; 3) uurida ja rakendada erinevaid lahendusstrateegiaid; 4) analüüsida olemasolevat informatsiooni ja jõuda loogilise arutluse kaudu järeldusteni; 5) kasutada otstarbekalt info- ja kommunikatsioonitehnoloogia vahendeid; <p>Matemaatikaõpetus eristub oma hierarhilise iseloomu tõttu, kus hilisem õpitu toetub varasemale ja uute teadmiste omandamise edukus on tugevalt seotud eelnevate teadmistega. Matemaatika õppeprotsessis on oluline roll täpsusel, järjepidevusel ja aktiivsel mõttetööl kogu õppeaja vältel.</p>		
Üldised metoodilised soovitused, sh õpistrateegiade rakendamine, diferentseerimise võimalused		
<p>Õpilaste eelteadmiste ja oskuste hindamine iga teema alguses. Õppematerjali jõukohastamine, sobiva tempo rakendamine. Jõukohaste ja samas pingutust nõudvate ülesannete lahendamine. Teadmiste kontrollid vähemalt kahel erineval raskusastmel. Koos klassiga keerukamate ja selgitust nõudvate ülesannete lahendamine, kinnistavate ülesannete individuaalselt lahendamine. Õpilaste grupeerimine vastavalt nende töötempo/oskuste põhjal ja igale grupile väljakutset pakkuvate ülesannete andmine. Vigadest õppimine. Mõistmine, et vead on õppeprotsessi loomulik osa, mida ei pea varjama ega peitma. Vigade tegemine on hea analüüsivõimaluseks, mis arendab matemaatilist arutlusoskust. Oma vigade otsimine ja parandamine. Erinevate meetodite kasutamine ülesannete kontrollimiseks (nt üleklassiline suuline kontrollimine, kontrollimine täidetud töölehel, kontrollimine kaaslasega). Hariduslike erivajadustega õpilaste puhul lapse õpiraskuse (või andekuse) mõistmine ning õppeprotsessi kohandamine (vajadusel töömahu vähendamine, tööjuhendi osadeks jaotamine, värvidega tähistamine, allajoonimine, tekstile sobiva fondi valimine, ülesande sooritamine arvutis, abivahendite kasutamine). Konkreetsemate soovituste saamiseks koostöö tegemine kooli või piirkonna tugispetsialistidega.</p>		
<p>Vaimne tervis:</p> <ul style="list-style-type: none"> • õpilaste mõistmine ja julgustamine, nende tunnete märkamine ja nendega arvestamine; • õpilaste soovide ja arvamuse kuulamine ja klassi meeleolu märkamine; • võrdne kohtlemine; • edusammude tunnustamine; • õpilase abivajaduse märkamine, abi pakkumine ja eksimise lubamine; • liikumispauside tegemine. 		
Õpitulemused:		Teemadest lähtuvad metoodilised soovitused, sh õpistrateegiade rakendamine, diferentseerimise võimalused

<p>ARVUD 100NI Teema: Numeratsioon ja arvude ehitus kümnendsüsteemis Õpilane:</p> <ul style="list-style-type: none">● loendab, loeb, kirjutab naturaalarve 0-100;● järjestab ja võrdleb naturaalarve 0-100;● nimetab üheliste ja kümnelite asukohta kahekohalises naturaalarvus;● loeb ja kirjutab järgarve;● hindab oma arengut matemaatiliste teadmiste ja oskuste omandamisel.	<p>Teema: Numeratsioon ja arvude ehitus kümnendsüsteemis: Ülesannete lahendamine suuliselt ja kirjalikult. Loendamise harjutamine ümbritsevas keskkonnas. Numbrite kirjutamise harjutamine erinevate vahendite ja meetoditega. Mõistete korrektne kasutamine (arv, number, võrdus, võrratus). Seoste loomine ja praktiliste tegevuste abil paaris- ja paaritute arvude õppimine.</p>
<p>Teema: Naturaalarvude liitmine ja lahutamine Õpilane:</p> <ul style="list-style-type: none">● liidab peast 20 piires;● lahutab peast üleminekuta kümnest 20 piires;● valdab esialgseid oskusi lahutada üleminekuga kümnest 20 piires;● liidab ja lahutab peast täiskümneid 100 piires;● asendab proovimise teel võrdustesse seal puuduvat arvu oma arvutusoskuse piires;● modelleerib õpetaja abiga tekstülesande sisu;● lahendab ühetehtelisi liitmise ja lahutamise tekstülesandeid 20 piires;● hindab õpetaja abiga ülesande lahendamisel saadud tulemuse reaalsust;● koostab ühetehtelisi tekstülesandeid;● valib endale õpetaja suunamisel võimetekohase probleemi ja lahendab selle;● hindab oma arengut matemaatiliste teadmiste ja oskuste omandamisel.	<p>Teema: Naturaalarvude liitmine ja lahutamine: Arvutusoskuse vajalikkuse selgitamine õpilaste endi elus. Järjepidev arvutamine peastarvutamise automatiseerimiseks, erinevate strateegiate õpetamine. Näitlikustamine üleminekuga liitmisel ja lahutamisel. Arvutusoskuse arendamine.</p>
<p>MÕÕTMINE Teema: Mõõtühikud Õpilane:</p> <ul style="list-style-type: none">● kirjeldab mõõtühikute suurust endale tuttavate suuruste kaudu;● kasutab mõõtes sobivaid mõõtühikuid;● hindab enda ümbruses suurusi ja oskab neid arvestada;● mõistab, mida esitatud mõõtarv reaalselt tähendab;● liidab ja lahutab nimega arve;	<p>Teema: Mõõtühikud: Aktiivõpe ja praktiline tegevus igapäevaelus ette tulevates elulistes situatsioonides.</p>

<ul style="list-style-type: none">● mõõdab lõigu pikkuse ja joonestab etteantud pikkusega lõigu;● arvutab murdjoone pikkuse;● tunneb kalendrit ja seostab seda oma elu tegevuste ja sündmustega;● modelleerib õpetaja abiga tekstülesande sisu;● lahendab iseseisvalt ühetehtelisi tekstülesandeid;● hindab õpetaja abiga ülesande lahendamisel saadud tulemuse reaalsust;● koostab ühetehtelisi tekstülesandeid;● valib endale õpetaja suunamisel võimetekohase probleemi ja lahendab selle;● hindab oma arengut matemaatiliste teadmiste ja oskuste omandamisel.	
<p>GEOMEETRIA Teema: Geomeetrilised kujundid Õpilane:</p> <ul style="list-style-type: none">● eristab lihtsamaid geomeetrilisi kujundeid ja nende põhilisi elemente;● leiab ümbritsevast õppetundides käsitletud tasandilisi ja ruumilisi kujundeid;● kasutab asjakohast keelt ümbruses esinevate ruumiliste vormide kirjeldamiseks;● rühmitab geomeetrilisi kujundeid nende ühiste tunnuste alusel;● joonestab ristküliku ja ruudu;● modelleerib õpetaja abiga tekstülesande sisu;● lahendab iseseisvalt ühetehtelisi tekstülesandeid;● hindab õpetaja abiga ülesande lahendamisel saadud tulemuse reaalsust;● koostab ühetehtelisi tekstülesandeid;● valib endale õpetaja suunamisel võimetekohase probleemi ja lahendab selle;● hindab oma arengut matemaatiliste teadmiste ja oskuste omandamisel.	
Õppesisu:	
<ul style="list-style-type: none">● Arvud 0–100;● Arvu järk ja järguühikud;● Märgid $>$, $<$, $=$;● Liitmise ja lahutamise omadused;● Täht võrduses;● Märgid $+$ ja $-$;● Mõõtühikud meie ümbruses;	

<ul style="list-style-type: none"> • Pikkusühikud; • Massiühikud; • Mahuühikud; • Ajaühikud; • Rahaühikud; • Temperatuuriühik; • Kell ja kalender; • Geomeetrilised kujundid; • Esemete ja kujundite rühmitamine, kirjeldamine, võrdlemine; • Lõigu joonestamine; • Mõõtühikud meie ümbruses; • Pikkusühikud; • Massiühikud; • Mahuühikud; • Ajaühikud; • Rahaühikud; • Temperatuuriühik; • Kell ja kalender. 	
Põhimõisted:	
<p><i>mõõtühik, sentimeeter (cm), meeter (m,)gramm (g), kilogramm (kg), liiter (l), sekund (s), minut (min), tund (h), ööpäev, nädal, kuu, aasta, euro (€), sent (s), kraad (Celsius), geomeetiline kujund, tasandiline kujund, ruumiline kujund, punkt, sirgjoon, kõverjoon, murdjoon, lõik, ring, kolmnurk, nelinurk, ruut, ristkülik, kera, kuup, risttahukas, püramiid, tipp, serv, tahk.</i></p>	
Kooli väärtuste arendamine:	
<ul style="list-style-type: none"> • KOOSTÖÖ – matemaatikanädal, Ida-Virumaa koolide I kooliastme matemaatikaolümpiaad • ETTEVÕTLIKKUS – erinevad rahaühikute ülesanded (nt poe mängimine), ühisürituste planeerimine (nt klassiõhtu, laat) • LOOVUS – erinevad strateegiad, loovad lahendused probleemülesannete lahendamisel • KESKKONNAHOID – vihikusse säästliku paigutamise õpetamine • TERVIS – liikumist võimaldavad ülesanded tundides 	
Lõiming	Hindamine:
<p>Vertikaalne lõiming õppeaine sees. Horisontaalne lõiming 1. klassis õpitavate ainete vahel.</p> <p>Üldpädevuste lõiming õppeainesse (õppimisoskused, suhtlemisoskused, probleemilahendusvõime, ettevõtlikkuse arendamine).</p> <p>Iseseisva õppimise päevad.</p>	<p>Õpilase teadmisi, oskuseid ja vilumusi hinnatakse suuliste ja kirjalike sõnaliste hinnangutena.</p> <p>Kokkuvõttvas hinnangus kajastub, kuivõrd taotletud õpitulemused on saavutatud, tuuakse esile õpilase edusammud ja juhitakse tähelepanu arendamist vajavatele oskustele.</p> <p>Alates esimesest kooliastmest kaasatakse õpilane hindamisprotsessi nii oma töö hindamisel kui ka kaasõpilaste tagasisidestamisel. Õpilasele on õppeprotsessi alguses teada, mida ja millal hinnatakse, milliseid hindamisvahendeid kasutatakse ning millised on hindamise kriteeriumid. Õpilast suunatakse õppeprotsessi</p>

	käigus oma õppimist ja püstitatud eesmärkide saavutamist analüüsima ja reflekteerima.
Kooliastme teadmised, oskused ja hoiakud:	
<p>I kooliastme lõpetaja:</p> <ol style="list-style-type: none">1) märkab ja mõistab matemaatikaga seonduvat ümbritsevas elus ning kirjeldab seda arvude või geomeetriliste kujundite abil;2) loeb ja mõistab eakohast matemaatilist teksti;3) loeb, mõistab ja selgitab matemaatiliselt esitatud probleeme;4) püstitab ülesande lahendamiseks vajalikud küsimused;5) sõnastab matemaatiliselt lahenduvaid lihtsamaid eakohaseid probleeme;6) lahendab iseseisvalt tekstülesandeid ja hindab saadud tulemuse reaalsust;7) saab aru õpitud mõistetest ja reeglitest ning oskab neid rakendada;8) selgitab ja põhjendab arvutamiskäike;9) mõistab matemaatika olulisust ja tunneb vajadust ning huvi matemaatikateadmisi omandada;10) kasutab õppeprotsessis otstarbekalt õpetaja juhendamisel info- ja kommunikatsioonitehnoloogia vahendeid.	

Illuka Kooli ainekava	Ainevaldkond: matemaatika	Õppeaine: matemaatika
I kooliaste	2. klass	Tundide arv: 4
Õppeaine kirjeldus		
<p>Matemaatikaõpetuse peamine eesmärk on matemaatikapädevuse kujundamine. Õppeprotsessi käigus omandatakse matemaatikale omane keel, sümbolid ja meetodid, mis loovad võimaluse:</p> <ol style="list-style-type: none">1) kirjeldada seoseid matemaatiliselt;2) koostada ja lahendada probleemülesandeid;3) uurida ja rakendada erinevaid lahendusstrateegiaid;4) analüüsida olemasolevat informatsiooni ja jõuda loogilise arutluse kaudu järeldusteni;5) kasutada otstarbekalt info- ja kommunikatsioonitehnoloogia vahendeid; <p>Matemaatikaõpetus eristub oma hierarhilise iseloomu tõttu, kus hilisem õpitu toetub varasemale ja uute teadmiste omandamise edukus on tugevalt seotud eelnevate teadmistega. Matemaatika õppeprotsessis on oluline roll täpsusel, järjepidevusel ja aktiivsel mõttetööl kogu õppeaja vältel.</p>		
Üldised metoodilised soovitused, sh õpistrateegiate rakendamine, diferentseerimise võimalused		
<p>Õpilaste eelteadmiste ja oskuste hindamine iga teema alguses. Õppematerjali jõukohastamine, sobiva tempo rakendamine. Jõukohaste ja samas pingutust nõudvate ülesannete lahendamine. Teadmiste kontrollid vähemalt kahel erineval raskusastmel. Koos klassiga keerukamate ja selgitust nõudvate ülesannete lahendamine, kinnistavate ülesannete individuaalselt lahendamine. Õpilaste grupeerimine vastavalt nende töötempo/oskuste põhjal ja igale grupile väljakutset pakkuvate ülesannete andmine. Vigadest õppimine. Mõistmine, et vead on õppeprotsessi loomulik osa, mida ei pea varjama ega peitma. Vigade tegemine on hea analüüsivõimaluseks, mis arendab matemaatilist arutlusoskust. Oma vigade otsimine ja parandamine. Erinevate meetodite kasutamine ülesannete kontrollimiseks (nt üleklassiline suuline kontrollimine, kontrollimine täidetud töölehel, kontrollimine kaaslasega). Hariduslike erivajadustega õpilaste puhul lapse õpiraskuse (või andekuse) mõistmine ning õppeprotsessi kohandamine (vajadusel töömahu vähendamine, tööjuhendi osadeks jaotamine, värvidega tähistamine, allajoonimine, tekstile sobiva fondi valimine, ülesande sooritamine arvutis, abivahendite kasutamine). Konkreetsemate soovitusete saamiseks koostöö tegemine kooli või piirkonna tugispetsialistidega.</p> <p>Vaimne tervis:</p> <ul style="list-style-type: none">• õpilaste mõistmine ja julgustamine, nende tunnete märkamine ja nendega arvestamine;• õpilaste soovide ja arvamuse kuulamine ja klassi meeleolu märkamine;• võrdne kohtlemine;• edusammude tunnustamine;• õpilase abivajaduse märkamine, abi pakkumine ja eksimise lubamine;• liikumispauside tegemine.		

Õpitulemused:	Teemadest lähtuvad metoodilised soovitused, sh õpistrateegiate rakendamine, diferentseerimise võimalused
<p>ARVUD 1000ni Teema: Numeratsioon ja arvude ehitus kümnendsüsteemis</p> <p>Õpilane:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● loendab, loeb ja kirjutab, naturaalarve 0-1000; ● järjestab ja võrdleb naturaalarve 0-1000; ● nimetab kahe- ja kolmekohalises arvus järke (ühelised, kümnelised, sajalised); määrab nende arvu; ● esitab kahekohalist arvu ühelite ja kümnelite summana; ● loeb ja kirjutab järgarve; ● hindab õpetaja abiga ülesande lahendamisel saadud tulemuse reaalsust; ● hindab oma arengut matemaatiliste teadmiste ja oskuste omandamisel. 	<p>Teema: Numeratsioon ja arvude ehitus kümnendsüsteemis: Ülesannete lahendamine suuliselt ja kirjalikult. Loendamise harjutamine ümbritsevas keskkonnas. Näitlikustamine. Numbrite kirjutamise harjutamine erinevate vahendite ja meetoditega. Mõistete korrektne kasutamine (arv, number, võrdus, võrratus). Arvu järkude õppimisel esitada järgud joonisena (nt mitu ühelist ja kümnelist kuulub sajaliste järku jne). Arvkiirele arvude märkimine, õpilane ise ei peal veel oskama arvkiirt joonistada. Seoste loomine ja praktiliste tegevuste abil.</p>
<p>Teema: Naturaalarvude liitmine ja lahutamine</p> <p>Õpilane:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● teab liitmise ja lahutamise tehete liikmete ja tulemuste nimetusi; ● liidab ja lahutab 100 piires; ● liidab ja lahutab peast täissadadega 1000 piires; ● hindab õpetaja abiga ülesande lahendamisel saadud tulemuse reaalsust; ● lahendab ühetehtelisi tekstülesandeid õpitud arvutusoskuste piires. ● lahendab lihtsamaid kahetehtelisi tekstülesanded; ● valib endale sobiva lahendustee ja hindab kriitiliselt saadud tulemust; ● kontrollib ja hindab oma lahenduskäikude tulemust; ● modelleerib õpetaja abiga tekstülesande sisu, selgitades selle abil 	<p>Teema: Naturaalarvude liitmine ja lahutamine Kahe esimese kooliaasta jooksul arvutab õpilane valdavalt näitlike õppevahendite abil. Selleks sobib kasutada esemeid, sõrmi, värvilisi pulki, erinevaid aplikatsioone. Arvutusoskuse vajalikkuse selgitamine õpilaste endi elus. Järjepidev arvutamine peast arvutamise automatiseerimiseks, erinevate strateegiate õpetamine. Näitlikustamine üleminekuga liitmisel ja lahutamisel. Laps peab mõistma, et mistahes kümne piires või üleminekuga kümnest liidetakse ja lahutatakse ühekohalist arvu ühtviisi. Oluline on teine aste, kus ühelite liitmisel tekib kümme ja ühelised lahutatakse kümnest. Arvutusoskuse arendamine.</p>

tekstis antud seoseid (joonis, skeem, läbimängimine jt).	
<p>Teema: Naturaalarvude korrutamine ja jagamine</p> <p>Õpilane:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● selgitab korrutamist liitmise kaudu; ● korrutab arve 1–10 kahe, kolme, nelja ja viiega; ● selgitab jagamise tähendust, kontrollib jagamise õigsust korrutamise kaudu; ● määrab õige tehete järjekorra avaldises; ● tunneb tehete omadusi ning tehete liikmete ja tulemuste seoseid; ● hindab õpetaja abiga ülesande lahendamisel saadud tulemuse reaalsust; ● valib endale sobiva lahendustee ja hindab kriitiliselt saadud tulemust; ● kontrollib ja hindab oma lahenduskäikude tulemust; ● sõnastab kahetehtelise tekstülesande lahendamiseks vajalikud küsimused; ● koostab erinevat liiki ühetehtelisi tekstülesandeid. 	<p>Teema: Naturaalarvude korrutamine ja jagamine</p> <p>Korrutamise ja jagamise õppimisel tuleks alustada praktilistest võtetest ja näitlikustamisest. Õppimise perioodil lubada korrutustabelit kasutada. Värvimisülesanded, korrutamise kettad. Oluline on mängulisus – kaardid, lauamängud, värvimisülesanded, korrutamise kettad. Hea, kui õpilastel on võimalus ise oma töö õigsust kontrollida.</p>
<p>MÕÕTMINE</p> <p>Teema: mõõtühikud</p> <p>Õpilane:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● kirjeldab mõõtühikute suurust endale tuttavate suuruste kaudu; ● kasutab mõõtes sobivaid mõõtühikuid; ● hindab enda ümbruses suurusi ja oskab neid arvestada; ● mõistab, mida esitatud mõõtarv reaalselt tähendab; ● mõõdab lõigu pikkuse ja joonestab etteantud pikkusega lõigu; ● hindab õpetaja abiga ülesande lahendamisel saadud tulemuse reaalsust; ● hindab õpetaja abiga ülesande lahendamisel saadud tulemuse reaalsust; 	<p>Teema: Mõõtühikud</p> <p>Aktiivõpe ja praktiline tegevus igapäevaelus ette tulevates elulistes situatsioonides.</p> <p>Silma järgi mõõtmise harjutused. Ajakujutluste õpetamine tuleb seostada laste igapäevaeluga ning kasutada tuleks palju praktilisi tegevusi. Alustatakse päevade järgnevusest nädalas ja kuude järgnevusest aastas.</p> <p>Kella õppimiseks võiks õpetaja tundi tuua erinevaid kelli, mida siis kasutada saaks. Igal lapsel peab olema aga kellamakett, mille abil õpitakse kella tundma. Vajalik on kasutada nii analoog- (osutitega) kui ka digitaalkellasid.</p> <p>Ajast saab ja peab rääkima iga päev, toetudes kalendrile ja laste endi kogemustele.</p> <p>Nii müntide kui ka rahatähtede</p>

<ul style="list-style-type: none"> ● modelleerib õpetaja abiga tekstülesande sisu, selgitades selle abil tekstis antud seoseid (joonis, skeem, läbimängimine jt); ● analüüsib ja lahendab iseseisvalt eri tüüpi ühe- ja kahetehtelisi tekstülesandeid; ● sõnastab kahetehtelise tekstülesande lahendamiseks vajalikud küsimused; ● koostab erinevat liiki ühetehtelisi tekstülesandeid ● rakendab omandatud teadmisi ja oskusi uute tundmatute probleemülesannete lahendamisel; ● valib endale õpetaja suunamisel võimetekohase probleemi ja lahendab selle; ● hindab oma arengut matemaatiliste teadmiste ja oskuste omandamisel. 	<p>õpetamisel on vajalik järjepidevus: mündi ja rahatähe erinevus, antud väärtusega paberrahade ja müntide leidmine teiste rahatähtede seast. Oluline on õppevaras esitatud ülesannetele lisaks mängida ka õpilastega poemängu (hind ja maksumus, ostma, kallim-odavam, raha laenama, võlga tagastama, raha vahetama).</p>
<p>GEOMEETRIA Teema: Tasandilised kujundid ja nende mõõtmine</p> <p>Õpilane:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● mõõdab lõigu pikkuse ja joonestab etteantud pikkusega lõigu; ● mõõdab hulknurga külgede pikkused ja arvutab übermõõdu; ● joonestab ristküliku ja ruudu; ● arvuta murdjoone pikkuse; ● valib endale sobiva lahendusstrateegia (visandamine, visualiseerimine, andmete korrastamine); ● valib endale sobiva lahendustee ja hindab kriitiliselt saadud tulemust; ● kontrollib ja hindab oma lahenduskäikude tulemust; ● rakendab omandatud teadmisi ja oskusi uute tundmatute probleemülesannete lahendamisel; ● lahendab mitmetehtelisi tekstülesandeid; ● kasutab matemaatika õppimisel erinevaid õpistrateegiaid (sh 	<p>Teema: Tasandilised kujundid ja nende mõõtmine</p> <p>Alustada võiks tasapinnaliste kujundite õpetamisest ja sealt liikuda ruumiliste kujundite juurde. Kujundite õpetamisel tuleks rõhutada, et kõik kujundid ei ole sümmeetrilised, nt tuua näiteid erinevatest kolmnurkadest.</p> <p>Kujundite õpetamine annab hea võimaluse algust teha joonestamisega (esialgu vaba käega, seejärel joonlaud; oluline protsess mitte ülitäpne tulemus).</p> <p>Kolmnurga ja nelinurga mõisted seostatakse nurkade ja külgede arvuga, nelinurkadest vaadeldakse eraldi ruutu ja ristkülikut.</p> <p>Probleemülesanded: erinevaid kujundeid kasutades (nt väljalõigatud kujundid, magnetilised geomeetrilised kujundid) saab luua pilte ja erinevaid ühistoid nii paaris- kui rühmatööna. Õpilaste mõtlemist arendavad: geomeetriliste kujundite pusled, tangram mängud, erinevad kujundite ehitusmängud.</p>

<p>kordamine, märkmete tegemine, analoogiate loomine, üldistamine);</p> <ul style="list-style-type: none"> • hindab oma arengut matemaatiliste teadmiste ja oskuste omandamisel. 	
<p>Teema: Ruumilised kujundid ja nende põhilised elemendid</p> <p>Õpilane:</p> <ul style="list-style-type: none"> • eristab lihtsamaid ruumilisi kujundeid kujundeid ja nende põhilisi elemente; • leiab ümbritsevast õppetundides käsitletud ruumilisi kujundeid; • kasutab asjakohast keelt ümbruses esinevate ruumiliste vormide kirjeldamiseks; • rühmitab geomeetrilisi kujundeid nende ühiste tunnuste alusel; • hindab õpetaja abiga ülesande lahendamisel saadud tulemuse reaalsust; • modelleerib õpetaja abiga tekstülesande sisu, selgitades selle abil tekstis antud seoseid (joonis, skeem, läbimängimine jt); • analüüsib ja lahendab iseseisvalt eri tüüpi ühe- ja kahetehtelisi tekstülesandeid; • sõnastab kahetehtelise tekstülesande lahendamiseks vajalikud küsimused; • koostab erinevat liiki ühetehtelisi tekstülesandeid • rakendab omandatud teadmisi ja oskusi uute tundmatute probleemülesannete lahendamisel; • valib endale õpetaja suunamisel võimetekohase probleemi ja lahendab selle; • hindab oma arengut matemaatiliste teadmiste ja oskuste omandamisel. 	<p>Teema: Ruumilised kujundid ja nende põhilised elemendid</p> <p>Kujunditega tutvumine algab sellest, et lapsed leiavad teiste hulgast õpetaja nimetatud kujundi. Järgneb üksikute kujundite põhjalikum vaatlemine ja kirjeldamine kõigepealt õpetaja, siis laste poolt. Lõpuks värvitakse ja otsitakse kujundeid ümbritsevast keskkonnast.</p> <p>Teema õpetamisele aitab kaasa näitlikustamine (ruumiliste kujundite komplekt). Geomeetriliste kujundite elemendid (tipp, serv, tahk).</p>
<p>Õppesisu:</p>	
<ul style="list-style-type: none"> • Arvud 0–1000; • Arvu järk, järguühikud ja järkarvude summa; • Naturaalarvu kujutamine arvkiirel; • Liitmise ja lahutamise omadused; • Tehete järjekord; 	

<ul style="list-style-type: none"> ● Täht võrduses; ● Korrutustabel; ● Korrutamise- ja jagamise tehte liikmete nimetused; ● Arvavaldis ja tehete järjekord; ● Pikkusühikud; ● Massiühikud; ● Mahuühik; ● Ajaühikud; ● Kell ja kalender; ● Rahaühikud; ● Temperatuuriühik; ● Tasandilised kujundid; ● Esemete ja kujundite rühmitamine; ● Asukoha ja suuruse kirjeldamine ning võrdlemine; ● Ruumilised kujundid. 	
Põhimõisted:	
<p><i>arv, number, naturaalarv, üheline, kümneline, sajaline, järgarvud, järgühikud, järkarv, järkarvude summa, võrdus, võrratus, arvkiir, suurem kui, väiksem kui, liidetav, summa, vähendatav, vähendaja, vahe, avaldis, arvavaldis, avaldise väärtus, täht arvu tähisena, tundmatu, korrutamine, jagamine, tegur, korrutis, jagatav, jagaja, jagatis, pöördtehe, mõõtühik, millimeeter (mm), sentimeeter (cm), deetsimeeter (dm), meeter (m), kilomeeter (km), gramm (g), kilogramm (kg), tonn (t), liiter (l), sekund (sek), minut (min), tund (h), sajand (saj), aasta (a), euro (EUR), sent (s), kraad (Celsius), nimega arvud, ühenimelised ühikud, alguspunkt, lõpp-punkt, täisnurk, punkt, sirgjoon, kõverjoon, murdjoon, lõik, ring, kolmnurk; nelinurk, ristkülik, ruut, tipp, kül, nurk, kera, kuup, risttahukas, püramiid, silinder, koonus, serv, tipp, tahk</i></p>	
Kooli väärtuste arendamine:	
<ul style="list-style-type: none"> ● KOOSTÖÖ – matemaatikanädal, Ida-Virumaa koolide I kooliastme matemaatikaolümpiaad ● ETTEVÕTLIKKUS – erinevad rahaühikute ülesanded (nt poe mängimine) ● LOOVUS – erinevad strateegiad, loovad lahendused probleemülesannete lahendamisel ● KESKKONNAHOID – vihikusse säästliku paigutamise õpetamine ● TERVIS – liikumist võimaldavad ülesanded tundides 	
Lõiming:	Hindamine
<p>Vertikaalne lõiming õppeaine sees. Horisontaalne lõiming 2. klassis õpitavate ainete vahel. Üldpädevuste lõiming õppeainesse (õppimisoskused, suhtlemisoskused, probleemilahendusvõime, ettevõtlikkuse arendamine). Iseseisva õppimise päevad.</p>	<p>Õpilase teadmisi, oskuseid ja vilumusi hinnatakse suuliste ja kirjalike sõnaliste hinnangutena. Kokkuvõttes hinnangus kajastub, kuivõrd taotletud õpitulemused on saavutatud, tuuakse esile õpilase edusammud ja juhitakse tähelepanu arendamist vajavatele oskustele. Alates esimesest kooliastmest kaasatakse õpilane hindamisprotsessi nii oma töö hindamisel kui ka kaasõpilaste</p>

	tagasisidestamisel. Õpilasele on õppeprotsessi alguses teada, mida ja millal hinnatakse, milliseid hindamisvahendeid kasutatakse ning millised on hindamise kriteeriumid. Õpilast suunatakse õppeprotsessi käigus oma õppimist ja püstitatud eesmärkide saavutamist analüüsima ja reflekteerima.
Kooliastme teadmised, oskused ja hoiakud:	
I kooliastme lõpetaja: 1) märkab ja mõistab matemaatikaga seonduvat ümbritsevas elus ning kirjeldab seda arvude või geomeetriliste kujundite abil; 2) loeb ja mõistab eakohast matemaatilist teksti; 3) loeb, mõistab ja selgitab matemaatiliselt esitatud probleeme; 4) püstitab ülesande lahendamiseks vajalikud küsimused; 5) sõnastab matemaatiliselt lahenduvaid lihtsamaid eakohaseid probleeme; 6) lahendab iseseisvalt tekstülesandeid ja hindab saadud tulemuse reaalsust; 7) saab aru õpitud mõistetest ja reeglitest ning oskab neid rakendada; 8) selgitab ja põhjendab arvutamiskäike; 9) mõistab matemaatika olulisust ja tunneb vajadust ning huvi matemaatikateadmisi omandada; 10) kasutab õppeprotsessis otstarbekalt õpetaja juhendamisel info- ja kommunikatsioonitehnoloogia vahendeid.	

Illuka Kooli ainekava	Ainevaldkond: matemaatika	Õppeaine: matemaatika
I kooliaste	2. klass	Tundide arv: 4
Õppeaine kirjeldus		
<p>Matemaatikaõpetuse peamine eesmärk on matemaatikapädevuse kujundamine. Õppeprotsessi käigus omandatakse matemaatikale omane keel, sümbolid ja meetodid, mis loovad võimaluse:</p> <ol style="list-style-type: none">1) kirjeldada seoseid matemaatiliselt;2) koostada ja lahendada probleemülesandeid;3) uurida ja rakendada erinevaid lahendusstrateegiaid;4) analüüsida olemasolevat informatsiooni ja jõuda loogilise arutluse kaudu järeldusteni;5) kasutada otstarbekalt info- ja kommunikatsioonitehnoloogia vahendeid; <p>Matemaatikaõpetus eristub oma hierarhilise iseloomu tõttu, kus hilisem õpitu toetub varasemale ja uute teadmiste omandamise edukus on tugevalt seotud eelnevate teadmistega. Matemaatika õppeprotsessis on oluline roll täpsusel, järjepidevusel ja aktiivsel mõttetööl kogu õppeaja vältel.</p>		
Üldised meetodilised soovitused, sh õpistrateegiatega rakendamine, diferentseerimise võimalused		
<p>Õpilaste eelteadmiste ja oskuste hindamine iga teema alguses. Õppematerjali jõukohastamine, sobiva tempo rakendamine. Jõukohaste ja samas pingutust nõudvate ülesannete lahendamine. Teadmiste kontrollid vähemalt kahel erineval raskusastmel. Koos klassiga keerukamate ja selgitust nõudvate ülesannete lahendamine, kinnistavate ülesannete individuaalselt lahendamine. Õpilaste grupeerimine vastavalt nende töötempo/oskuste põhjal ja igale grupile väljakutset pakkuvate ülesannete andmine. Vigadest õppimine. Mõistmine, et vead on õppeprotsessi loomulik osa, mida ei pea varjama ega peitma. Vigade tegemine on hea analüüsivõimaluseks, mis arendab matemaatilist arutlusoskust. Oma vigade otsimine ja parandamine. Erinevate meetodite kasutamine ülesannete kontrollimiseks (nt üleklassiline suuline kontrollimine, kontrollimine täidetud töölehel, kontrollimine kaaslasega). Hariduslike erivajadustega õpilaste puhul lapse õpiraskuse (või andekuse) mõistmine ning õppeprotsessi kohandamine (vajadusel töömahu vähendamine, tööjuhendi osadeks jaotamine, värvidega tähistamine, allajoonimine, tekstile sobiva fondi valimine, ülesande sooritamine arvutis, abivahendite kasutamine). Konkreetsemate soovituste saamiseks koostöö tegemine kooli või piirkonna tugispetsialistidega.</p> <p>Vaimne tervis:</p> <ul style="list-style-type: none">• õpilaste mõistmine ja julgustamine, nende tunnete märkamine ja nendega arvestamine;• õpilaste soovide ja arvamuse kuulamine ja klassi meeleolu märkamine;• võrdne kohtlemine;• edusammude tunnustamine;• õpilase abivajaduse märkamine, abi pakkumine ja eksimise lubamine;• liikumispauside tegemine.		

Õpitulemused:	Teemadest lähtuvad metoodilised soovitused, sh õpistrateegiate rakendamine, diferentseerimise võimalused
<p>ARVUD 1000ni Teema: Numeratsioon ja arvude ehitus kümnendsüsteemis</p> <p>Õpilane:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● loendab, loeb ja kirjutab, naturaalarve 0-1000; ● järjestab ja võrdleb naturaalarve 0-1000; ● nimetab kahe- ja kolmekohalises arvus järke (ühelised, kümnelised, sajalised); määrab nende arvu; ● esitab kahekohalist arvu üheliste ja kümnelite summana; ● loeb ja kirjutab järgarve; ● hindab õpetaja abiga ülesande lahendamisel saadud tulemuse reaalsust; ● hindab oma arengut matemaatiliste teadmiste ja oskuste omandamisel. 	<p>Teema: Numeratsioon ja arvude ehitus kümnendsüsteemis: Ülesannete lahendamine suuliselt ja kirjalikult. Loendamise harjutamine ümbritsevas keskkonnas. Näitlikustamine. Numbrite kirjutamise harjutamine erinevate vahendite ja meetoditega. Mõistete korrektne kasutamine (arv, number, võrdus, võrratus). Arvu järkude õppimisel esitada järgud joonisena (nt mitu ühelist ja kümnelist kuulub sajaliste järku jne). Arvkiirele arvude märkimine, õpilane ise ei peal veel oskama arvkiirt joonistada. Seoste loomine ja praktiliste tegevuste abil.</p>
<p>Teema: Naturaalarvude liitmine ja lahutamine</p> <p>Õpilane:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● teab liitmise ja lahutamise tehete liikmete ja tulemuste nimetusi; ● liidab ja lahutab 100 piires; ● liidab ja lahutab peast täissadadega 1000 piires; ● hindab õpetaja abiga ülesande lahendamisel saadud tulemuse reaalsust; ● lahendab ühetehtelisi tekstülesandeid õpitud arvutusoskuste piires. ● lahendab lihtsamaid kahetehtelisi tekstülesanded; ● valib endale sobiva lahendustee ja hindab kriitiliselt saadud tulemust; ● kontrollib ja hindab oma lahenduskäikude tulemust; ● modelleerib õpetaja abiga tekstülesande sisu, selgitades selle abil 	<p>Teema: Naturaalarvude liitmine ja lahutamine Kahe esimese kooliaasta jooksul arvutab õpilane valdavalt näitlike õppevahendite abil. Selleks sobib kasutada esemeid, sõrmi, värvilisi pulki, erinevaid aplikatsioone. Arvutusoskuse vajalikkuse selgitamine õpilaste endi elus. Järjepidev arvutamine peast arvutamise automatiseerimiseks, erinevate strateegiate õpetamine. Näitlikustamine üleminekuga liitmisel ja lahutamisel. Laps peab mõistma, et mistahes kümne piires või üleminekuga kümnest liidetakse ja lahutatakse ühekohalist arvu ühtviisi. Oluline on teine aste, kus üheliste liitmisel tekib kümme ja ühelised lahutatakse kümnest. Arvutusoskuse arendamine.</p>

tekstis antud seoseid (joonis, skeem, läbimängimine jt).	
<p>Teema: Naturaalarvude korrutamise ja jagamine</p> <p>Õpilane:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● selgitab korrutamist liitmise kaudu; ● korrutab arve 1–10 kahe, kolme, nelja ja viiega; ● selgitab jagamise tähendust, kontrollib jagamise õigsust korrutamise kaudu; ● määrab õige tehete järjekorra avaldises; ● tunneb tehete omadusi ning tehete liikmete ja tulemuste seoseid; ● hindab õpetaja abiga ülesande lahendamisel saadud tulemuse reaalsust; ● valib endale sobiva lahendustee ja hindab kriitiliselt saadud tulemust; ● kontrollib ja hindab oma lahenduskäikude tulemust; ● sõnastab kahetehtelise tekstülesande lahendamiseks vajalikud küsimused; ● koostab erinevat liiki ühetehtelisi tekstülesandeid. 	<p>Teema: Naturaalarvude korrutamise ja jagamine</p> <p>Korrutamise ja jagamise õppimisel tuleks alustada praktilistest võtetest ja näitlikustamisest. Õppimise perioodil lubada korrutustabelit kasutada. Värvimisülesanded, korrutamise kettad. Oluline on mängulisus – kaardid, lauamängud, värvimisülesanded, korrutamise kettad. Hea, kui õpilastel on võimalus ise oma töö õigsust kontrollida.</p>
<p>MÕÕTMINE</p> <p>Teema: mõõtühikud</p> <p>Õpilane:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● kirjeldab mõõtühikute suurust endale tuttavate suuruste kaudu; ● kasutab mõõtes sobivaid mõõtühikuid; ● hindab enda ümbruses suurusi ja oskab neid arvestada; ● mõistab, mida esitatud mõõtarv reaalselt tähendab; ● mõõdab lõigu pikkuse ja joonestab etteantud pikkusega lõigu; ● hindab õpetaja abiga ülesande lahendamisel saadud tulemuse reaalsust; ● hindab õpetaja abiga ülesande lahendamisel saadud tulemuse reaalsust; 	<p>Teema: Mõõtühikud</p> <p>Aktiivõpe ja praktiline tegevus igapäevaelus ette tulevates elulistes situatsioonides.</p> <p>Silma järgi mõõtmise harjutused. Ajakujutluste õpetamine tuleb seostada laste igapäevaeluga ning kasutada tuleks palju praktilisi tegevusi. Alustatakse päevade järgnevusest nädalas ja kuude järgnevusest aastas.</p> <p>Kella õppimiseks võiks õpetaja tundi tuua erinevaid kelli, mida siis kasutada saaks. Igal lapsel peab olema aga kellamakett, mille abil õpitakse kella tundma. Vajalik on kasutada nii analoog- (osutitega) kui ka digitaalkellasid.</p> <p>Ajast saab ja peab rääkima iga päev, toetudes kalendrile ja laste endi kogemustele.</p> <p>Nii müntide kui ka rahatähtede</p>

<ul style="list-style-type: none"> ● modelleerib õpetaja abiga tekstülesande sisu, selgitades selle abil tekstis antud seoseid (joonis, skeem, läbimängimine jt); ● analüüsib ja lahendab iseseisvalt eri tüüpi ühe- ja kahetehtelisi tekstülesandeid; ● sõnastab kahetehtelise tekstülesande lahendamiseks vajalikud küsimused; ● koostab erinevat liiki ühetehtelisi tekstülesandeid ● rakendab omandatud teadmisi ja oskusi uute tundmatute probleemülesannete lahendamisel; ● valib endale õpetaja suunamisel võimetekohase probleemi ja lahendab selle; ● hindab oma arengut matemaatiliste teadmiste ja oskuste omandamisel. 	<p>õpetamisel on vajalik järjepidevus: mündi ja rahatähe erinevus, antud väärtusega paberrahade ja müntide leidmine teiste rahatähtede seast. Oluline on õppevaras esitatud ülesannetele lisaks mängida ka õpilastega poemängu (hind ja maksumus, ostma, kallim-odavam, raha laenama, võlga tagastama, raha vahetama).</p>
<p>GEOMEETRIA Teema: Tasandilised kujundid ja nende mõõtmine</p> <p>Õpilane:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● mõõdab lõigu pikkuse ja joonestab etteantud pikkusega lõigu; ● mõõdab hulknurga külgede pikkused ja arvutab übermõõdu; ● joonestab ristküliku ja ruudu; ● arvuta murdjoone pikkuse; ● valib endale sobiva lahendusstrateegia (visandamine, visualiseerimine, andmete korrastamine); ● valib endale sobiva lahendustee ja hindab kriitiliselt saadud tulemust; ● kontrollib ja hindab oma lahenduskäikude tulemust; ● rakendab omandatud teadmisi ja oskusi uute tundmatute probleemülesannete lahendamisel; ● lahendab mitmetehtelisi tekstülesandeid; ● kasutab matemaatika õppimisel erinevaid õpistrateegiaid (sh 	<p>Teema: Tasandilised kujundid ja nende mõõtmine</p> <p>Alustada võiks tasapinnaliste kujundite õpetamisest ja sealt liikuda ruumiliste kujundite juurde. Kujundite õpetamisel tuleks rõhutada, et kõik kujundid ei ole sümmeetrilised, nt tuua näiteid erinevatest kolmnurkadest.</p> <p>Kujundite õpetamine annab hea võimaluse algust teha joonestamisega (esialgu vaba käega, seejärel joonlaud; oluline protsess mitte ülitäpne tulemus).</p> <p>Kolmnurga ja nelinurga mõisted seostatakse nurkade ja külgede arvuga, nelinurkadest vaadeldakse eraldi ruutu ja ristkülikut.</p> <p>Probleemülesanded: erinevaid kujundeid kasutades (nt väljalõigatud kujundid, magnetilised geomeetrilised kujundid) saab luua pilte ja erinevaid ühistoid nii paaris- kui rühmatööna. Õpilaste mõtlemist arendavad: geomeetriliste kujundite pusled, tangram mängud, erinevad kujundite ehitusmängud.</p>

<p>kordamine, märkmete tegemine, analoogiate loomine, üldistamine);</p> <ul style="list-style-type: none"> • hindab oma arengut matemaatiliste teadmiste ja oskuste omandamisel. 	
<p>Teema: Ruumilised kujundid ja nende põhilised elemendid</p> <p>Õpilane:</p> <ul style="list-style-type: none"> • eristab lihtsamaid ruumilisi kujundeid kujundeid ja nende põhilisi elemente; • leiab ümbritsevast õppetundides käsitletud ruumilisi kujundeid; • kasutab asjakohast keelt ümbruses esinevate ruumiliste vormide kirjeldamiseks; • rühmitab geomeetrilisi kujundeid nende ühiste tunnuste alusel; • hindab õpetaja abiga ülesande lahendamisel saadud tulemuse reaalsust; • modelleerib õpetaja abiga tekstülesande sisu, selgitades selle abil tekstis antud seoseid (joonis, skeem, läbimängimine jt); • analüüsib ja lahendab iseseisvalt eri tüüpi ühe- ja kahetehtelisi tekstülesandeid; • sõnastab kahetehtelise tekstülesande lahendamiseks vajalikud küsimused; • koostab erinevat liiki ühetehtelisi tekstülesandeid • rakendab omandatud teadmisi ja oskusi uute tundmatute probleemülesannete lahendamisel; • valib endale õpetaja suunamisel võimetekohase probleemi ja lahendab selle; • hindab oma arengut matemaatiliste teadmiste ja oskuste omandamisel. 	<p>Teema: Ruumilised kujundid ja nende põhilised elemendid</p> <p>Kujunditega tutvumine algab sellest, et lapsed leiavad teiste hulgast õpetaja nimetatud kujundi. Järgneb üksikute kujundite põhjalikum vaatlemine ja kirjeldamine kõigepealt õpetaja, siis laste poolt. Lõpuks värvitakse ja otsitakse kujundeid ümbritsevast keskkonnast.</p> <p>Teema õpetamisele aitab kaasa näitlikustamine (ruumiliste kujundite komplekt). Geomeetriliste kujundite elemendid (tipp, serv, tahk).</p>
<p>Õppesisu:</p>	
<ul style="list-style-type: none"> • Arvud 0–1000; • Arvu järk, järgüühikud ja järkarvude summa; • Naturaalarvu kujutamine arvkiirel; • Liitmise ja lahutamise omadused; • Tehete järjekord; 	

<ul style="list-style-type: none"> ● Täht võrduses; ● Korrutustabel; ● Korrutamise- ja jagamise tehte liikmete nimetused; ● Arvavaldis ja tehete järjekord; ● Pikkusühikud; ● Massiühikud; ● Mahuühik; ● Ajaühikud; ● Kell ja kalender; ● Rahaühikud; ● Temperatuuriühik; ● Tasandilised kujundid; ● Esemete ja kujundite rühmitamine; ● Asukoha ja suuruse kirjeldamine ning võrdlemine; ● Ruumilised kujundid. 	
Põhimõisted:	
<p><i>arv, number, naturaalarv, üheline, kümneline, sajaline, järgarvud, järgühikud, järkarv, järkarvude summa, võrdus, võrratus, arvkiir, suurem kui, väiksem kui, liidetav, summa, vähendatav, vähendaja, vahe, avaldis, arvavaldis, avaldise väärtus, täht arvu tähisena, tundmatu, korrutamine, jagamine, tegur, korrutis, jagatav, jagaja, jagatis, pöördtehe, mõõtühik, millimeeter (mm), sentimeeter (cm), deetsimeeter (dm), meeter (m), kilomeeter (km), gramm (g), kilogramm (kg), tonn (t), liiter (l), sekund (sek), minut (min), tund (h), sajand (saj), aasta (a), euro (EUR), sent (s), kraad (Celsius), nimega arvud, ühenimelised ühikud, alguspunkt, lõpp-punkt, täisnurk, punkt, sirgjoon, kõverjoon, murdjoon, lõik, ring, kolmnurk, nelinurk, ristkülik, ruut, tipp, kül, nurk, kera, kuup, risttahukas, püramiid, silinder, koonus, serv, tipp, tahk</i></p>	
Kooli väärtuste arendamine:	
<ul style="list-style-type: none"> ● KOOSTÖÖ – matemaatikanädal, Ida-Virumaa koolide I kooliastme matemaatikaolümpiaad ● ETTEVÕTLIKKUS – erinevad rahaühikute ülesanded (nt poe mängimine) ● LOOVUS – erinevad strateegiad, loovad lahendused probleemülesannete lahendamisel ● KESKKONNAHOID – vihikusse säästliku paigutamise õpetamine ● TERVIS – liikumist võimaldavad ülesanded tundides 	
Lõiming:	Hindamine
<p>Vertikaalne lõiming õppeaine sees. Horisontaalne lõiming 2. klassis õpitavate ainete vahel. Üldpädevuste lõiming õppeainesse (õppimisoskused, suhtlemisoskused, probleemilahendusvõime, ettevõtlikkuse arendamine). Iseseisva õppimise päevad.</p>	<p>Õpilase teadmisi, oskuseid ja vilumusi hinnatakse suuliste ja kirjalike sõnaliste hinnangutena. Kokkuvõttes hinnangus kajastub, kuivõrd taotletud õpitulemused on saavutatud, tuuakse esile õpilase edusammud ja juhitakse tähelepanu arendamist vajavatele oskustele. Alates esimesest kooliastmest kaasatakse õpilane hindamisprotsessi nii oma töö hindamisel kui ka kaasõpilaste</p>

	tagasisidestamisel. Õpilasele on õppeprotsessi alguses teada, mida ja millal hinnatakse, milliseid hindamisvahendeid kasutatakse ning millised on hindamise kriteeriumid. Õpilast suunatakse õppeprotsessi käigus oma õppimist ja püstitatud eesmärkide saavutamist analüüsima ja reflekteerima.
Kooliastme teadmised, oskused ja hoiakud:	
I kooliastme lõpetaja: 1) märkab ja mõistab matemaatikaga seonduvat ümbritsevas elus ning kirjeldab seda arvude või geomeetriliste kujundite abil; 2) loeb ja mõistab eakohast matemaatilist teksti; 3) loeb, mõistab ja selgitab matemaatiliselt esitatud probleeme; 4) püstitab ülesande lahendamiseks vajalikud küsimused; 5) sõnastab matemaatiliselt lahenduvaid lihtsamaid eakohaseid probleeme; 6) lahendab iseseisvalt tekstülesandeid ja hindab saadud tulemuse reaalsust; 7) saab aru õpitud mõistetest ja reeglitest ning oskab neid rakendada; 8) selgitab ja põhjendab arvutamiskäike; 9) mõistab matemaatika olulisust ja tunneb vajadust ning huvi matemaatikateadmisi omandada; 10) kasutab õppeprotsessis otstarbekalt õpetaja juhendamisel info- ja kommunikatsioonitehnoloogia vahendeid.	