

3. klassi matemaatika ainekava

1. Üldised märkused

Esimese kooliastme viimase õppeaastal, koolmandas klassis omandatakse matemaatilised pädevused endiselt konkreetsete tegevuste kaudu õpetaja vahetul juhendamisel. Õpilane õpib keskenduma ning probleeme mõistma ning õpetaja juhtimisel lahendama. Õpilane rühmitab objekte nende põhiliste omaduste alusel, tunneb ära lihtsamad geomeetrilised kujundid ja kehad, kirjeldab ja põhjendab õpetaja abiga oma matemaatilisi tegevusi tavamõistete tasemel ning kasutab matemaatikat oma igapäevategevuses. Õpilane õpib mõistma eakohast matemaatilist teksti ning kõige üldisemalt kirjeldama ning põhjendama oma matemaatilisi tegevusi. Matemaatiliste tegevuste väljaks on naturaalarvude vald kuni kümne tuhandeni, millega tegelemisel on kesksel kohal korrutustabeli õppimine. Endiselt tegeletakse ka geomeetriliste kujundite, kehade ja põhiliste mõõtühikutega ning lahendatakse tekstülesandeid. Õpitu rakendamine uutes olukordades toimub õpetaja juhendamisel. Õpitulemusi hinnates antakse suulisi ja kirjalikke hinnanguid kuid lisaks sellele võidakse kasutada ka numbrilist hindamist. Hindamisel on äärmiselt oluline silmas pidada, et õpetaja poolt käesolevas ainekavas kirjeldatavale ainesele ning õpitulemustele täiendava materjali ja nõudmiste lisamisel õpilasele selle lisategevuse käigus välja pandud hind **ei tohi alandada** ainevaldkonnakavas näidatud üldiselt taotletavate õpitulemuste eest saadud summaarset hinnet. Lõimingu võimalusi on eesti keele, loodusõpetuse, inimeseõpetuse, kunsti ja tööõpetusega, liikluskasvatusega.

Õppekava üldosas on I kooliastmel ette nähtud 10 nädalatundi, millest on kolmandas klassis planeeritud kasutada **neli** tundi, kokku (35 õppenädalat) seega 140 tundi. Planeeritud tundidest on uue aine käsitlemiseks ette nähtud 125 tundi.

Kolmanda klassi matemaatikakursuse **põhilised ainealased õpieesmärgid** on:

- tunda ja osata lugeda, kirjutada, järjestada ja võrrelda arve 0 – 10 000
- teada peast korrutustabelit
- osata peast liita ja lahutada, korrutada ja jagada 100 piires, kirjalikult liita ja lahutada 10 000 piires
- osata kindlaks määrata tehete järjekorda avaldises ning arvutada avaldise väärtust
- osata leida võrdustes tähe arvvaartust proovimise või analoogia põhjal
- tunda õpitud mõõtühikuid ning nendevahelisi seoseid
- tunda, joonestada ja tähistada õpitud tasandilisi kujundeid ning nende elemente, tunda õpitud kehi
- osata lahendada ühe- ja kahetehtelisi tekstülesandeid

2. Temaatiline aineload

Järgneva tabeli kahes esimeses veerus on toodud teemade nimetused ja tähised nii, nagu need on näidatud dokumendis **Põhikooli matemaatika raamkava**. Teemad ei ole esitatud ega liigendatud nende võimaliku käsitlemise järjekorras. Hinnang teema käsitlemiseks kuluvale ajale on vaid soovituslik eksperthinnang. Märkuste lahtris toodud muutused on näidatud 2002. aasta õppekava suhtes.

Teema	Sisuvaldkond	Õppesisu	Taotletavad õpitulemused	Hinnang ajale (õppetundi)	Märkused
Arvud ja andmes- tikud	AA1	1) arvud 1 - 10000 2) arvude ehitus kui üheliste, kümneliste, sajaliste ja tuhandeliste summa	1) oskab lugeda, kirjutada, võrrelda arve kuni 10000-ni 2) oskab määrata arvu asukohta naturaalarvude seas 3) oskab esitada arvu üheliste, kümneliste, sajaliste ja tuhandeliste summana	10	Mõisted arvu järk, järguühikud ja järkarv on kantud 5. klassi. Arvu esitamine järkarvude ja järguühiku kordsete summana neid mõisteid kasutades on kantud 5. klassi.
	AA2	1) arvutamine arvudega 0 – 10000 2) kirjalik liitmine ja lahutamine 2) arvavaldised 3) tehete järjekord	1) oskab peast liita ja lahutada 100 piires 2) teab ja tunneb tehete järjekorda avaldises, oskab määrata tehete järjekorda avaldises (sulud, korrutamine/jagamine, liitmine/lahutamine) 3) oskab kirjalikult liita ja lahutada 10 000 piires	25	Peast arvutatakse vaid 100 piires, suuremate arvude korral alustatakse kohe kirjaliku arvutamisega.

	AA3	1) korrutustabel 2) arvust osa ja osa järgi arvu leidmine	1) teab korrutamise tähendust liitmise kaudu 2) teab mõisteid "tegur" ja "korrutis", "jagatav, jagaja, jagatis" 3) teab peast korrutustabelit, oskab peast korrutada ja jagada arve korrutustabeli piires, oskab korrutada arvudega 1 ja 0 4) saab aru jagamisest kui korrutamise pöördtehtest 5) oskab peast korrutada 100 piires ja jagada ühekohalise arvuga 100 piires 6) tunneb murde $\frac{1}{5}; \frac{1}{4}; \frac{1}{2}; \frac{1}{3}$; 7) tutvub osa leidmisega arvust ja osa järgi arvu leidmisega 8) tunneb tehete järjekorda ja sulgude tähendust avaldises	35	2002. a. õppekavas on kirjutada: " ... korrutamine ja jagamine 10 000 piires", mida tegelikkuses tõlgendatakse vähimisi kui peast korrutamist ja jagamist 100 piires. Üle selle korrutatakse vaid järkarve ühekohaliste arvudega ja jagatakse täissadasid- ja tuhandeid ühekohalise jagajaga. Oluline erinevus sellest käsitlusest on jagamise piiramine ka 100 piires vaid ühekohalise arvuga jagamisega
Arvud ja andmes tiku	AA4	1) tonn 2) sajand	1) teab pikkusmõõte millimeetrist kilomeetrini 2) teab massiühikuid gramm, kilogramm, tonn 3) teab ajaühikuid sajand, aasta, kuu, nädal, ööpäev, tund, minut, sekund 4) oskab teisendada pikkus-, massi- ja ajaühikuid (valdavalt vaid naaberühikud) 5) 5) oskab arvutada nimega arvudega (lihtsamad juhud)	10	
	AA5	1) tekstülesanded 2) tulemuste reaalsuse hindamine	1) oskab õpetaja juhendamisel koostada ja iseseisvalt lahendada ühetehtelisi tekstülesandeid õpitud arvutusoskuse piires 2) oskab lahendada kahetehtelisi tekstülesandeid 3) oskab püstitada ülesande lahendamiseks vajalikud küsimused ja õpetaja abiga hinnata saadud tulemuste reaalsust	20	
Algebra ja funkt-	AF1	1) täht arvu tähisena	1) oskab leida võrdustes tähe arvvaartust proovimise või analoogia põhjal ($2 \cdot 3 = 6$, $6 : 3 = 2$)	5	

sioonid			2) oskab proovimise teel täita tabelit, milles esineb tähtavaldis		
Geo-meetria	GE1	1) sirge 2) ruut 3) ristkülik 4) kolmnurk	1) teab, mis on murdjoon, oskab mõõta ja leida murdjoone pikkust sentimeetrites 2) oskab joonestada ruutu ja ristkülikut joonlaua abil, oskab määrata ruudu ja ristküliku ja kolmnurga übermõõtu küljepikkuste kaudu 3) teab võrdkülgse kolmnurga definitsiooni, oskab sirgli ja joonlaua abil joonestada võrdkülgset kolmnurka	10	Lisandub oskus lihtsamaid kujundeid joonestada ja mõõtmise abil übermõõtu leida, et valmistada ette selleks valemite kasutamist
	GE2	1) ring ja ringjoon	1) teab ringjoone raadiuse ja keskpunkti mõistet, oskab joonestada erineva raadiusega ringjooni 2) oskab joonisele märkida ringjoone raadiust ja keskpunkti	3	
	GE3	1) kuup 2) risttahukas 3) kera 4) silinder 5) koonus 6) püramiid	1) oskab ümbritsevast leida kuubi-, risttahuka-, kera-, silindri- ja koonusekujulisi kehasid ning püramiide 2) eristab risttahukat ja kuupi teistest kehadest 3) teab kuubi servi, tippu, tahket 4) oskab maketi peal näidata silindri põhju ja külge, tunneb põhjaks olevat ringi 5) oskab maketi abil näidata koonuse külge, tippu ja põhja, tunneb põhjaks olevat ringi 6) teab püramiidi tahkude nimetusi, oskab maketi põhjal näidata püramiidi külgtahket, põhja, tippu 7) eristab kolm- ja nelinurkset püramiidi põhja järgi teineteisest	7	Lõiming tööõpetusega.
Kordamine				15	