

3. klass **MATEMAATIKA** Aine maht: 4 tundi nädalas, 140 tundi aastas

ÕPETAMISE KOKKULEPE:

Õppetöö korraldamise alus võib esimeses kooliastmes olla üldõpetuslik. Sõltuvalt õpilaste ettevalmistusest võib kasutada ka aineõpetuslikku tööviisi või üld- ja aineõppe kombineeritud varianti. Õpetaja olulisim ülesanne on iga lapse eneseusu ja õpimotivatsiooni toetamine. Teadlikult toetatakse õpilaste lugemisoskust läbi lugemisstrateegiate õpetamise.

ÕPPEAINE EESMÄRGID

1. Väärtustab matemaatikat ning tunneb rõõmu matemaatikaga tegelemisest.
2. Tunneb matemaatilisi mõisteid ja seoseid.
3. Arutleb, põhjendab ja tõestab loogiliselt.
4. Õpilane kasutab tüüpülesannete lahendusstrateegiaid ja lahendab probleemülesandeid.
5. Kasutab õppides digivahendeid.
6. Rakendab matemaatika teadmisi teistes õppeainetes ja igapäevaelus.

ÕPITULEMUSED

ÕPPESISU sh praktilised tööd, õpiprojektid, õppetegevus väljaspool klassiruumi, kogukonnapraktika vm õppetegevused

NUMERATSIOON JA ARVUDE EHTUS KÜMNENDSÜSTEEMIS

- Loendab, loeb ja kirjutab naturaalarve 0–10 000.
- Järjestab ja võrdleb naturaalarve 0–10 000.
- Esitab arvu üheliste, kümnelite, sajaliste ja tuhandeliste summana.
- Loeb ja kirjutab järgarve.
- Hindab õpetaja abiga ülesande lahendamisel saadud tulemuse reaalsust.
- Hindab oma arengut matemaatiliste teadmiste ja oskuste omandamisel

Alateemad

- Arvud 0 – 10 000
- Arvu järk, järguühikud ja järkarvude summa; Naturaalarvude kujutamine arvkiirel

Põhimõisted:

- arv/ number/ naturaalarv
- üheline/ kümneline/ sajaline/ tuhandeline
- kümnendsüsteem järgarvud/ järguühikud võrdus
- võrratus

NATURAALARVUDE LIITMINE JA LAHUTAMINE

- Teab liitmise ja lahutamise tehete liikmete ja tulemuste nimetusi.
- Liidab ja lahutab peast arve 100 piires.
- Liidab ja lahutab kirjalikult arve 10 000 piires.
- Määrab õige tehete järjekorra avaldises.
- Leiab tähe arvvaartuse võrdustes proovimise teel.
- 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 eritüüpi 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.

Alateemad

- Liitmise ja lahutamise omadused
- Kirjalik liitmine ja lahutamine 10 000 piires
- Täht võrduses
- Tehete järjekord

Põhimõisted:

- liidetav/ summa
- vähendaja/ vähendatav/ vahe,
- avaldis/ arvavaldis/ avaldise väärtus
- täht arvu tähisena
- muutuja

HARILIK MURD

- Selgitab murdude $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{3}$, $\frac{1}{4}$ ja $\frac{1}{5}$ tähendust osana kujundist ja osana hulgast.
- Leiab $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{3}$, $\frac{1}{4}$ ja $\frac{1}{5}$ arvust.
- Hindab õpetaja abiga ülesande lahendamisel saadud tulemuse reaalsust.
- valib endale õpetaja suunamisel võimetekohase probleemi ja lahendab selle.

Alateemad

- Harilik murd
- Murrud $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{3}$, $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{5}$

Põhimõisted:

- Murd/ murru lugeja/ murru nimetaja
- Tervik/ osa/ pool/ veerand/ kolmandik/ viiendik

Hindab oma arengut matemaatiliste teadmiste ja oskuste omandamisel	
PIKKUS-, MASSI-, MAHU-, AJA- JA RAHAÜHIKUD	
- 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. - Teisendab pikkus-, massi- ja ajaühikutega (valdavalt ainult naaberühikuid). - Liidab ja lahutab nimega arve. - Hindab õpetaja abiga ülesande lahendamisel saadud tulemuse reaalsust; - Hindab oma arengut matemaatiliste teadmiste ja oskuste omandamisel. - Modelleerib õpetaja abiga tekstülesande sisu, selgitades selle abil tekstis antud seoseid (joonis, skeem, läbimängimine jt). - Analüüsib ja lahendab iseseisvalt eritüüpi ühe- ja kahetehtelisi tekstülesandeid. Kasutab tekstis arusaamiseks lugemisstrateegiaid. - Sõnastab kahetehtelise tekstülesande lahendamiseks vajalikud küsimused. - Koostab erinevat liiki ühetehtelisi tekstülesandeid;	Alateemad - Pikkusühikud - Massiühikud - Mahuühik - Temperatuuriühik - Ajaühikud - Kell - Kalender - Rahaühikud Põhimõisted: - pikkusühik: millimeeter (mm)/ sentimeeter (cm)/ detsimeeter (dm)/ meeter (m)/ kilomeeter (km) - massiühikud: gramm (g)/ kilogramm (kg)/ ,tonn (t) - mahuühik: liiter (l) - temperatuuriühik: kraad (celsius) - ajaühikud: sekund (sek)/ minut (min)/ tund (h)/ aasta (a)/ sajand (saj) - rahaühikud: euro (EUR)/ sent (s) - nimega arvud - ühenimelised ühikud
GEOMEETRIA: TASANDILISED KUJUNDID, NENDE PÕHILISED ELEMENDID JA MÕÕTMINE	
- Eristab lihtsamaid tasandilisi kujundeid ja nende põhilisi elemente. - Leiab ümbritsevast õppetundides käsitletud tasandilisi kujundeid. - Rühmitab tasapinnalisi kujundeid nende ühiste	Alateemad - Tasandilised kujundid - Sirge ja sirglõigu joonestamine, mõõtmine - Hulknurgad. Hulknurga ümbermõõt

tunnuste alusel. • Arvutab murdjoone pikkuse. • Mõõdab lõigu pikkuse ja joonestab etteantudpikkusega lõigu. • Joonestab ristküliku ja ruudu. • Joonestab võrdkülgse kolmnurga, ringjoone. • Hindab õpetaja abiga ülesande lahendamisel saadud tulemuse reaalsust. • Hindab oma arengut matemaatiliste teadmiste ja oskuste omandamisel.	Põhimõisted • Punkt/ sirge/ lõik • Sirglõik/ sirgjoon/ kõverjoon/ murdjoon • Ring/ ringjoon/ keskpunkt/ raadius • Täisnurk • Hulknurk • Kolmnurk/ võrdkülgne kolmnurk/ täisnurkne kolmnurk • Ruut/ ristkülik
GEOMEETRIA: TASANDILISTE KUJUNDITE ÜMBERMÕÖT JA SELLE ARVUTAMINE	
• Selgitab hulknurga übermõõdu mõiste tähendust. • Mõõdab hulknurga külgede pikkused ja arvutab übermõõdu. • 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 eritüüpi ühe- ja kahetehtelisi tekstülesandeid. • Sõnastab kahetehtelise tekstülesande lahendamiseks vajalikud küsimused. • 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.	Alateemad • Übermõõdu mõiste ja selle arvutamine Põhimõisted • übermõõt • übermõõdu tähis – P
GEOMEETRIA: RUUMILISED KUJUNDID JA NENDE PÕHILISED ELEMENDID	

- Eristab lihtsamaid ruumilisi 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 oma arengut matemaatiliste teadmiste ja oskuste omandamisel.

Alateemad

- Ruumilised kujundid

Põhimõisted

- Kera/ kuup/ risttahukas/ püramiid/ silinder/ koonus
- Serv/ tipp/ tahk
- pinnalaotus