

# MATEMAATIKA

1.peatükk

## MATEMAATIKA AINEKAVA 1. – 3. KLASSILE

### 1. Õppe-eesmärgid

Matemaatikaõpetusega taotletakse, et õpilane:

- saab esmase ettekujutuse esemete maailmast;
- õpib tundma arve 10 000 – ni;
- õpib loogiliselt mõtlema ja arutlema;
- õpib arvutama peast ja kirjalikult täisarvudega;
- õpib koostama, analüüsima ja lahendama ühe-, kahe- ja kolmetehtelisi tekstülesandeid;
- õpib kasutama õigeid matemaatilisi termineid, väljenduma korrektselt;
- oskab kasutada oma matemaatikateadmisi igapäevaelus;
- tunneb rõõmu matemaatikaga tegelemisest.

### 2. Õppesisu, õpitulemused ja kasutatav õppekirjandus klassiti

#### 2.1. 1.klass

##### Õppesisu

- ARVUD. Arv kui loendamise tulemus. Arvude jada. Paaris- ja paaritud arvud. Arvude liitmine ja lahutamine 20 piires. Seosed suurem, väiksem, võrdne.
- SUURUSED. Pikkusühikud sentimeeter, meeter. Pikkusühikute vahelised seosed. Kilogramm. Liiter. Ajamõõdud: minut, tund, sajand. Aja arvutamine kella ja kalendri järgi. Kroon ja sent. Nimedega arvude liitmine ja lahutamine.
- GEOMEETRILISED KUJUNDID. Punkt. Sirglõigu joonestamine. Lõigu pikkus. Kolmnurk, nelinurk, ristkülik, ruut, viisnurk, kuusnurk. Ringjoon ja ring. Nelitahukas, risttahukas, kuup, kera, silinder, koonus, püramiid nende vaatlemine ning leidmine ümbruses ja pildidel.

##### Õpitulemused

1.klassi lõpetaja

teab ja tunneb

- naturaalarvude järjestust 1-st –100-ni
- õpitud mõõtühikuid
- kella ja kalendrit
- lihtsamaid tasandilisi ja ruumilisi kujundeid (ring, kolmnurk, nelinurk, ruut, ristkülik, viisnurk, kuusnurk, kera, kuup, nelitahukas, silinder, koonus)

oskab

- lugeda ja kirjutada naturaalarve 100-ni
- võrrelda arve suuliselt ja kirjalikult
- liita ja lahutada 20 piires
- analüüsida ja lahendada ühetehtelisi tekstülesandeid

## 2.2. 2.klass

### Õppesisu

- ARVUD. Arv kui loendamise tulemus. Arvude jada. Arvude seosed jadas. Võrratus ja võrdus. Arv 0. Paaris ja paaritud arvud. Arvude liitmine ja lahutamine 100 piires, korrutamine ja jagamine 20 piires. Liitmise ja lahutamise ning korrutamise ja jagamise vahelised seosed. Täht arvu tähisena. Tähe arvvaartuse leidmine võrdustes.
- SUURUSED. Suurus kui mõõtmise tulemus. Pikkuste mõõtmine. Pikkusühikud: millimeeter, sentimeeter, detsimeeter, meeter, kilomeeter. Pikkusühikute vahelised seosed. Massi mõõtmine. Massiühikud: gramm, kilogramm. Seosed massiühikute vahel. Mahumõõt liiter. Käibel olevad rahatähed ja mündid. Kroon ja sent. Ajamõõdud: sekund, minut, tund, ööpäev, nädal, kuu, aasta, sajand. Ajahikutevahelised seosed. Temperatuuri mõõtmine, termomeeter, selle skaala. Nimega arvude liitmine ja lahutamine. Ühetehteliste tekstülesannete koostamine, analüüsimine ja lahendamine.
- GEOMEETRILISED KUJUNDID. Sirglõik. Sirglõigu pikkus. Kolmnurk, nelinurk, nende tipud, küljed ja nurgad. Täisnurk, selle saamine paberilehe kokkuvoltimise teel. Ristkülik ja ruut. Viisnurk, kuusnurk. Ringjoon ja ring. Ringjoone joonestamine sirkliga. Nelitahukas, risttahukas, kuup, kera, silinder, koonus, püramiid, prisma nende vaatlemine ning leidmine ümbruses ja piltidelt. Kuubi ja nelitahuka mudeli valmistamine pinnalaotuse kokkukleepimise teel. Tasapinnalisi ja ruumilisi ülesandeid tükeldusvõrdsuse kohta.

### Õpitulemused

#### 2.klassi lõpetaja

teab ja tunneb

- nelja aritmeetilise tehte komponentida ja resultaate nimetusi
- naturaalarvude järjestust 1-st –1000-ni
- naturaalarvude ehitust kümnendsüsteemis
- õpitud mõõtühikuid ja nende vahelisi seoseid
- kella ja kalendrit
- lihtsamaid tasandilisi ja ruumilisi kujundeid

oskab

- lugeda ja kirjutada naturaalarve 1000-ni
- määrata arvu asukohta naturaalarvu reas
- võrrelda arve suuliselt ja kirjalikult
- peast liita ja lahutada 100 piires, korrutada ja jagada 20 piires
- leida võrdustes tähe arvvaartus proovimise teel ning andmete ja otsitava vaheliste seoste kaudu
- koostada ühetehtelisi tekstülesandeid
- analüüsida ja lahendada ühe- ja kahetehtelisi tekstülesandeid
- joonlauda või sirklit kasutades joonestada etteantud pikkusega sirglõiku, joonestada kolmnurka, nelinurka ja ringjoont
- võrrelda sirglõike mõõtmise teel

## 2.3. 3.klass

### Õppesisu

- ARVUD. Liitmine lahutamine 100 piires. Tähe arvvaartuse leidmine. Võrratus. Avaldis.

Sulgude kasutamine avaldises. Kahekohaliste arvude kirjalik liitmine ja lahutamine. Korrutamine. Tegurite järjekord. Jagamine. Pool ehk  $\frac{1}{2}$ , kolmandik ehk  $\frac{1}{3}$ , neljandik ehk  $\frac{1}{4}$ , viiendik ehk  $\frac{1}{5}$ . Summa korrutamine arvuga. Summa jagamine arvuga. Kahekohalise arvu korrutamine, jagamine. Arvude 100 ja 1000 kordsed. Arvud 100-1000-ni. Arvud 1000-10 000-ni. Järgud, järguühikud. Tehete järjekord. Arvust osa ning osa järgi arvu leidmine. Täht arvu tähisena.

- SUURUSED. Ajaühikud. Aasta ja kuu, nädal, ööpäev, tund, minut, sekund. Pikkusühikud: millimeeter, sentimeeter, detsimeeter, meeter, kilomeeter. Pikkusühikute vahelised seosed. Massiühikud: gramm, kilogramm, tsentner, tonn. Mahuühik liiter. Nimedega arvude liitmine ja lahutamine. Tekstülesanded.
- GEOMEETRILISED KUJUNDID. Ring ja ringjoon. Võrdkülgne kolmnurk. Võrdkülgse kolmnurga joonestamine. Võrdkülgse kolmnurga übermõõt. Tükeldusvõrdsus.

### Õpitulemused

3.klassi lõpetaja

teab ja tunneb

- nelja aritmeetilise tehte komponentide ja resultaate nimetusi
- naturaalarvude järjestust 1-st-10 000-ni
- naturaalarvude ehitust kümnendsüsteemis
- tehete järjekorda avaldises
- õpitud mõõtühikuid ja nendevahelisi seoseid
- kella ja kalendrit
- lihtsamaid tasandilisi ja ruumilisi kujundeid
- peast korrutustabelit

oskab

- lugeda ja kirjutada naturaalarve 10 000-ni
- määrata arvu asukohta naturaalarvude reas
- võrrelda arve
- peast arvutada 100 piires
- kirjalikult liita ja lahutada neljakohalisi arve
- määrata tehete järjekorda avaldises
- leida võrdustes tähe arväärtust proovimise teel
- koostada ühetehtelisi tekstülesandeid
- analüüsida ja lahendada ühe- ja kahetehtelisi tekstülesandeid
- joonlauda või sirklit kasutades joonestada etteantud pikkusega sirglõiku, joonestada kolmnurka ja ringjoont
- võrrelda sirglõike mõõtmise teel ja arvutada murdjoone pikkust