



## AINEKAART

**Ainevaldkond:** Matemaatika

**Õppeaine:** Matemaatika

Klass: 2.g

Õpetaja: Merike Puusepp

Ainetüüp: Kohustuslik õppeaine põhikoolis

Õpetamise aeg 2019/2020: 1.-3. trimester

### Õppekirjandus:

Matemaatika tööraamat 2. klassile 1. ja 2. osa. Avita  
Töölehed.

### Vajalikud õppevahendid:

Tööraamat, ruuduline vihik, harilik pliiats, joonlaud, kustutuskumm, sirkel.

### Õppesisu:

- 1. TRIMESTER
- Arvude järjestamine
- Kümnelised ja ühelised
- Arvude võrdlemine
- Liitmine ja lahutamine 20 piires
- Liitmise lahutamise seos
- Sirglõik
- Millimeeter
- Pikkuste mõõtmine millimeetrites
- Ristkülik, ruut, kolmnurk, ring
- Silinder, koonus, kera
- Risttahukas ja kuup
- Püramiid
- Täht arvu tähisena
- Ühelised, kümnelised ja sajalised
- Kahekohaline arv kümnelise ja ühelise summana
- Täiskümnelistest üheliste lahutamine
- Liitmine 100 piires üleminekuta
- Lahutamine 100 piires üleminekuta
- Järgmine kümme täis
- Meeter, sentimeeter
- Detsimeeter

- Pikkusühikud: m, dm, cm, mm
- 2. TRIMESTER
- Liitmine 100 piires üleminekuga
- Kalender
- Tund, minut
- Sekund
- Kordamine
- Täisnurk
- Nelinurgad
- Arvud tuhandeni
- Arvude 0- 1000 võrdlemine
- Täiskümnete ja -sadade lahutamine 1000 piires
- Kilomeeter
- Ringjoon, ring, ringjoone keskpunkt
- Liitmine 100 piires
- Lahutamine 100 piires
- Lahutamine 100 piires üleminekuga
- Kilogramm, gramm
- Kordamine
- 3. TRIMESTER
- Korrutamise seos liitmisega
- Korrutamine arvuga 2
- Korrutamine arvuga 3
- Pool
- Kell
- Korrutamine arvuga 4
- Jagamine. Korrutamise seos jagamisega
- Jagamine arvuga 2
- Jagamine arvuga 3
- Veerand, kolmveerand
- Jagamine arvuga 4
- Tehete järjekord avaldises
- Korrutamine ja jagamine arvuga 4
- Korrutamine arvuga 5
- Jagamine arvuga 5
- Liiter
- Korrutustabel
- Korrutamine ja jagamine arvuga 6
- Korrutamine ja jagamine arvuga 7
- Temperatuur
- Korrutamine ja jagamine arvuga 8
- Korrutamine arvuga 9
- Kordamine

**Õpitulemused.** Trimestri lõpul õpilane:

- Loeb, kirjutab, järjestab ja võrdleb arve 0 -1000;
- nimetab arvule eelneva ja järgneva arvu;

- selgitab arvvõrduse ja võrratuse erinevat tähendust;
- võrdleb mitme liitmis- või lahutamistehtega arvavaldiste väärtusi;
- nimetab kahe- ja kolmekohalises arvus järke (ühelised, kümnelised, sajalised); määrab nende arvu;
- esitab kahekohalist arvu üheliste ja kümneliste summana;
- esitab kolmekohalist arvu üheliste, kümneliste ja sajaliste summana;
- selgitab ja kasutab õigesti mõisteid "vähendada teatud arvu võrra, suurendada teatud arvu võrra";
- nimetab liitmistehte liikmeid (liidetav, summa) ja lahutamistehte liikmeid (vähendatav, vähendaja, vahe);
- liidab ja lahutab peast 20ne piires;
- arvutab enam kui kahe tehtega liitmis- ja lahutamisülesandeid;
- liidab peast ühekohalist arvu ühe- ja kahekohalise arvuga 100 piires üleminekuta ja üleminekuga ühest kümnest teise;
- lahutab peast kahekohalisest arvust ühekohalist arvu 100 piires üleminekuta ja üleminekuga ühest kümnest teise;
- liidab ja lahutab peast täissadadega 1000 piires;
- selgitab korrutamist liitmise kaudu;
- korrutab arve 1-10 kahe, kolme, nelja ja viiega;
- selgitab jagamise tähendust, kontrollib jagamise õigsust korrutamise kaudu;
- leiab tähe arvaväärtuse võrdustes proovimise või analoogia teel;
- täidab proovimise teel tabeli, milles esineb tähtavaldis;
- kirjeldab pikkusühikut km tuttavate suuruste kaudu, kasutab kilomeetri tähist km;
- selgitab helkuri kandmise olulisust lahendatud praktiliste ülesannete põhjal;
- hindab lihtsamatel juhtudel pikkust silma järgi (täismeeetrites, täissentimeetrites);
- kirjeldab massiühikuid kilogramm ja gramm tuttavate suuruste kaudu;
- võrdleb erinevate esemete masse;
- kirjeldab suurusi pool liitrit, veerand liitrit ja kolmveerand liitrit tuttavate suuruste kaudu;
- kasutab ajaühikute lühendeid h, min, s;
- kirjeldab ajaühikuid pool, veerand ja kolmveerand tundi oma elus toimuvate sündmuste abil;
- nimetab täistundide arvu ööpäevas ja arvutab täistundidega;
- loeb kellaage;
- tunneb kalendrit ja seostab seda oma elutegevuste ja sündmustega;
- kirjeldab termomeetri kasutust, loeb külma- ja soojakraade;
- tunneb Eestis käibel olevaid rahaühikuid;
- teab rahaühikute lühendeid;
- teisendab euro sentideks;
- teostab lihtsamaid arvutusi rahaühikutega;
- arvutab nimega arvudega;
- lahendab erinevat liiki ühetehtelisi tekstülesandeid õpitud arvutusoskuste piires; koostab ühetehtelisi tekstülesandeid igapäeva elu teemadel;
- lahendab õpetaja juhendamisel kahetehtelisi tekstülesandeid;
- hindab ülesande lahendamisel saadud tulemuse reaalsust;
- mõõdab sentimeetrites, tähistab ja loeb lõigu pikkust ning ruudu, ristküliku ja kolmnurga külgede pikkusi;
- joonestab antud pikkusega lõigu;

- võrdleb sirglõikude pikkusi;
- eristab visuaalselt täisnurka teistest nurkadest;
- eristab nelinurkade hulgas riskülikuid ja ruute; tähistab nende tippe, nimetab külgi ja nurki;
- tähistab kolmnurga tipud, nimetab selle küljed ja nurgad;
- eristab visuaalselt ringi ja ringjoont teineteisest;
- kasutab sirklit ringjoone joonestamiseks;
- näitab sirkliga joonestatud ringjoone keskpunkti asukohta;
- mõõdab ringjoone keskpunkti kauguse ringjoonel olevast punktist;
- kirjeldab kuubi tahke, loendab kuubi tippe, servi ja tahke;
- kirjeldab risttahuka tahke, loendab risttahuka tippe, servi ja tahke;
- eristab kolmnurkset ja nelinurkset püramiidi põhja järgi;
- leiab piltidelt ja ümbritsevast kuubi, risttahuka, püramiidi, silindri, koonuse ja kera.

### **Hindamise kirjeldus:**

Hindamise eesmärk on toetada õpilase arengut ja õpimotivatsiooni. Õpitulemusi hinnatakse sõnaliste hinnangutega. Suulise vastuse eest märgitakse sõnaline hinnang õpilase päevikusse, kirjalike ülesannete puhul tööle. Iga õpitud teema lõpus on kokkuvõttev töö, mille eest antakse õpilasele sõnaline hinnang lähtuvalt tema arengust, kooliastme pädevustest ja õpioskuste kujunemisest, õppeprotsessis osalemisest ning õpitulemustest. Antud hinnangud märgitakse Stuudiumisse.

### **Kokkuvõtva hinde kujunemine:**

Kokkuvõtvad hinnangud kujunevad õppeperioodi jooksul saadud kujundavate hinnangute põhjal. Hinnangutes tuuakse esile õpilaste edusammud ja juhitakse tähelepanu puudustele teadmistes ning arendamist vajavatele oskustele. Kokkuvõtvate hinnangute aluseks on varasemad sõnalised hinnangud. Õpilane saab trimestri lõpus sõnaliste hinnangutega tunnistuse Stuudiumisse.

### **Ettevõtliku õppe rakendamine õppetöös:**

*Õpilased on kaasatud õppe- ja kasvatusprotsessi kujundamisse*

Õpilasi suunatakse ainetundides seadma endale õpieesmäärke. Õpilastele antakse võimalus oma tegevuse hindamiseks ja õppemeetodite valimiseks. Õpilased osalevad kooliüritustel ja nende läbiviimisel (näiteks jõululaat, klassiõhtud).

*Tundides kasutatakse erinevaid aktiivõppe meetodeid*

Paaris- ja rühmatöö, rollimängud, ajurünnak, väitlus, projektõpe, probleemülesannete lahendamine

*Toimib erinevate õppeainete lõimumine ning aine on seostatud praktilise eluga*

Õppetundides on omavahel lõimitud eesti keele, matemaatika, kunsti- ja loodusõpetuse teemad. Päeva jooksul läbib üks teema ainetunde. Õpilastega viiakse läbi lõimingutunde.

*Rakendatakse õppimist toetavat hindamist (enesehindamine, kaaslase hindamine, õpilase arengu hindamine, tagasisidestamine).*

Õpilastele antakse võimalus hinnata suuliselt ja ka kirjalikult nii ennast kui ka kaaslast. Õpilane saab õppetunni jooksul suulist tagasisidet enda arengu, tunnis töötamise ja käitumise kohta. Õpetaja poolt antud tagasiside kirjeldab võimalikult täpselt õpilase tugevaid külgi, vajakajäämisi ning sisaldab ettepanekuid edaspidiseks tegevuseks, mis toetavad õpilase arengut. Tagasiside märgitakse Stuudiumisse.

**Muud nõuded ja märkused:**