

MATEMAATIKA

2. klass

(175 tundi)

Õppesisu ja -tegevus	Õpitulemused	Lõiming
Arvutamine Arvud 0–1000, nende tundmine, lugemine, kirjutamine, järjestamine ja võrdlemine. Mõisted <i>üheline</i> , <i>kümneline</i> , <i>sajaline</i> . Arvu suurendamine ja vähendamine teatud arvu võrra. Liitmis- ja lahutamistehte liikmete nimetused. Liitmine ja lahutamine peast 20 piires. Peast ühekohalise arvu liitmine kahekohalise arvuga 100 piires. Peast kahekohalisest arvust ühekohalise arvu lahutamine 100 piires. Täiskümnete ja -sadade liitmine ning lahutamine 1000 piires. Mitme tehtega liitmis- ja lahutamisülesanded. Korrumise seos liitmisega. Arvude 1–10 korrumine ning jagamine 2, 3, 4 ja 5-ga.	Õpilane: 1) loeb, kirjutab, järjestab ja võrdleb arve 0–1000; 2) nimetab kahe- ja kolmekohalises arvus järke (ühelised, kümnelised, sajalisel); määrab nende arvu; 3) esitab kahekohalist arvu üheliste ja kümneliste summana; 4) esitab kolmekohalist arvu üheliste, kümneliste ja sajaliste summana; 5) nimetab arvule eelneva või järgneva arvu; 6) nimetab liitmistehte liikmeid (liidetav, summa) ja lahutamistehte liikmeid (vähendatav, vähendaja, vahe); 7) liidab ja lahutab peast 20 piires; 8) arvutab enam kui kahe tehtega liitmis- ja lahutamisülesandeid; 9) liidab peast ühekohalist arvu ühe- ja kahekohalise arvuga 100 piires; 10) lahutab peast kahekohalisest arvust ühekohalist arvu 100 piires; 11) liidab ja lahutab peast täissadadega 1000 piires; 12) selgitab korrumist liitmise kaudu; 13) korrumab arve 1–10 kahe, kolme, nelja ja viiega; 14) selgitab jagamise tähendust, kontrollib jagamise õigsust korrumise kaudu;	Eesti keel Kujundatakse teadlik lugemisoskus matemaatilise teksti ning erinevate töökorralduste kaudu. Õpilane koostab tekstülesandeid etteantud andmete põhjal. Muusika Õpitakse korrumist ja jagamist mitme meelega tajudes, plaksutades, hüpates, koputades ning erinevaid rütme kasutades. Kehaline kasvatus Õpitakse korrumistabelit liikumismängude ja kehaliste tegevuste kaudu. Töö- ja kunstiõpetus Leitakse ülesannetele lahendusi, tehes skeeme ja jooniseid. Loodusõpetus Leitakse loodusega seotud andmeid ja fakte ajakirjandusest, internetist ning teatmeteostest õpitud arvuvalla piires; järjestatakse ja võrreldakse leitud arve ning määratakse neis järguühikuid.

Korrutamise ja jagamise vaheline seos. Täht arvu tähisena. Tähe arvvaartuse leidmine võrdustes analoogia ja proovimise teel.	15) (selgitab arv võrduse ja võrratuse erinevat tähendust; 16) võrdleb mitme liitmis- või lahutamistehtega arvavaldiste väärtusi; 17) selgitab ja kasutab õigesti mõisteid <i>vähendada teatud arvu võrra</i>, <i>suurendada teatud arvu võrra</i>; 18) leiab tähe arvvaartuse võrdustes proovimise või analoogia teel; 19) täidab proovimise teel tabeli, milles esineb tähtavaldis).	
Mõõtmine ja tekstülesanded Pikkusühikud <i>kilomeeter</i>, <i>detsimeeter</i>, <i>sentimeeter</i>. Massiühikud <i>kilogramm</i>, <i>gramm</i>. Mahuühik <i>liiter</i>. Ajaühikud <i>tund</i>, <i>minut</i>, <i>sekund</i> ja nende tähised. Kell (ka osutitega kell) ja kellaeg. Kalender. Temperatuuri mõõtmine, skaala. Temperatuuri mõõtühik <i>kraad</i>. Ühenimeliste nimega suuruste liitmine ja lahutamine. Ühetehtelised tekstülesanded õpitud arvutusoskuste piires. Lihtsamad kahetehtelised	Õpilane: 1) kirjeldab pikkusühikut <i>kilomeeter</i> tuttavate suuruste kaudu, kasutab kilomeetri tähist <i>km</i>; 2) hindab lihtsamatel juhtudel pikkust silma järgi (täismeeitrites või täissentimeetrites); 3) teisendab meetrid detsimeetriteks, detsimeetrid sentimeetriteks; 4) kirjeldab massiühikuid <i>kilogramm</i> ja <i>gramm</i> tuttavate suuruste kaudu; 5) võrdleb erinevate esemete masse; 6) kirjeldab suurusi <i>pool liitrit</i>, <i>veerand liitrit</i>, <i>kolmveerand liitrit</i> tuttavate suuruste kaudu; 7) kasutab ajaühikute lühendeid <i>h</i>, <i>min</i>, <i>s</i>; 8) kirjeldab ajaühikuid <i>pool tundi</i>, <i>veerand tundi</i> ja <i>kolmveerand tundi</i> oma elus toimuvate sündmuste järgi; 9) nimetab täistundide arvu ööpäevas ja arvutab täistundidega; 10) loeb kellaage (kasutades ka sõnu	Eesti keel Kujundatakse teadlikku lugemisostkust matemaatilise teksti ning erinevate töökorralduste kaudu. Õpilane koostab tekstülesandeid etteantud andmete põhjal. Mängitakse poemängu käibelolevate rahaühikutega arvutamise ning viisaka suhtlemise treenimiseks. Kehaline kasvatus Mõõdetakse jooksu, kaugushüppe, palliviske jne tulemusi stopperi ning mõõtelindiga. Töö- ja kunstiõpetus Joonlaua või detsimeetripikkuse mõõtribaga mõõdetakse lõnga, paberit, nõõri jne, kasutades materjali säästlikult. Loodusõpetus

tekstülesanded.	<i>veerand, pool, kolmveerand</i>); 11) (tunneb kalendrit ning seostab seda oma elutegevuste ja sündmustega); 12) kirjeldab termomeetri kasutust, loeb külma- ja soojakraade; 13) arvutab nimega arvudega; 14) lahendab erinevat liiki ühetehtelisi tekstülesandeid õpitud arvutusoskuste piires; 15) koostab ühetehtelisi tekstülesandeid igapäevaelu teemadel; 16) lahendab õpetaja juhendamisel kahetehtelisi tekstülesandeid; 17) hindab ülesande lahendamisel saadud tulemuse reaalsust.	Erinevate mõõtevahenditega mõõdetakse looduslikke objekte. Üheliitriise mõõtenõuga mõõdetakse erinevate nõude mahtu ja vedeliku kogust. Termomeetriga mõõdetakse õhutemperatuuri ning märgitakse saadud andmed ilmavaatluste tabelisse. Tabeli põhjal tehakse järeldusi temperatuuri muutuste kohta.
Geomeetrilised kujundid Sirglõik, täisnurk, nelinurk, ruut, ristkülik, kolmnurk; nende tähistamine ning joonelementide pikkuste mõõtmine. Antud pikkusega lõigu joonestamine. Ring ja ringjoon, nende eristamine. Kuup, risttahukas, püramiid, silinder, koonus, kera. Geomeetrilised kujundid meie ümber.	Õpilane: 1) mõõdab sentimeetrites, tähistab ja loeb lõigu pikkust ning ruudu, ristküliku ja kolmnurga külgede pikkusi; 2) joonestab antud pikkusega lõiku; 3) võrdleb sirglõikude pikkusi; 4) eristab visuaalselt täisnurka teistest nurkadest; 5) eristab nelinurkade hulgas ristkülikuid ja ruute; tähistab nende tippe, nimetab külgi ja nurki; 6) tähistab kolmnurga tipud, nimetab selle küljed ja nurgad; 7) eristab visuaalselt ringi ja ringjoont teineteisest; 8) kasutab sirklit ringjoone joonestamiseks; 9) näitab sirkliga joonestatud ringjoone keskpunkti asukohta;	Eesti keel Kujundatakse teadlikku lugemisoskust matemaatilise teksti ning erinevate töökorralduste kaudu. Kehaline kasvatus Õpilane seostab teatevõistlustes ja mängudes kasutatavaid erinevaid spordivahendeid (mitmesugused pallid, koonused, rõngad, võimlemiskastid jm) geomeetriliste kujunditega. Töö- ja kunstiõpetus Kasutatakse sirklit silma ja käe koostöö treenimiseks. Joonestatakse sirkliga erinevaid mustreid ja pilte. Ühistööna kujundatakse erinevatest geomeetrilistest kehadest

	10) mõõdab ringjoone keskpunkti kauguse ringjoonel olevast punktist; 11) kirjeldab kuubi tahke; loendab kuubi tippe, servi ja tahke; 12) kirjeldab risttahuka tahke, loendab risttahuka tippe, servi ja tahke; 13) eristab kolmnurkset ja nelinurkset püramiidi põhja järgi; 14) leiab piltidelt ja ümbritsevast kuubi, risttahuka, püramiidi, silindri, koonuse ning kera.	linnamakett vms. Loodusõpetus Kavandatakse mõõtvahendeid ja täisnurka kasutades erineva kujuga mänguplatse, lillepeenraid vms looduses või paberil.
--	---	--

Ajavaru kordamiseks

1. Arvutamine

1.1. Numeratsioon ja arvude ehitus kümnendsüsteemis

2. klassi õpilane:

- 1) loeb, kirjutab, järjestab ja võrdleb arve 0–1000;
- 2) nimetab kahe- ja kolmekohalist arvu järke (ühelised, kümnelised, sajalised); määrab nende arvu;
- 3) esitab kahekohalist arvu täiskümnete ja üheliste summana;
- 4) esitab kolmekohalist arvu täissadade, täiskümnete ja üheliste summana;
- 5) nimetab arvule eelneva või järgneva arvu.

1.2. Liitmine ja lahutamine

Õpilane:

- 1) nimetab liitmistehte liikmeid (liidetav, summa) ja lahutamistehte liikmeid (vähendatav, vähendaja, vahe);
- 2) liidab ja lahutab peast 20 piires;
- 3) arvutab enam kui kahe tehtega liitmis- ja lahutamisülesandeid;
- 4) liidab peast ühekohalist arvu ühe- ja kahekohalise arvuga 100 piires;
- 5) lahutab peast kahekohalisest arvust ühekohalise arvu 100 piires;
- 6) liidab ja lahutab peast täissadadega 1000 piires.

1.3. Korrutamine ja jagamine

Õpilane:

- 1) selgitab korrutamist liitmise kaudu;
- 2) korrutab arve 1–10 kahe, kolme, nelja ja viiega;

3) selgitab jagamise tähendust, kontrollib jagamise õigsust korrutamise kaudu.

2. Mõõtmine ja tekstülesanded

2.1. Suurused

Õpilane:

- 1) kirjeldab pikkusühikut *kilomeeter* tuttavate suuruste kaudu, kasutab kilomeetri tähist *km*;
- 2) hindab lihtsamatel juhtudel pikkust silma järgi (täismeetrites või täissentimeetrites);
- 3) teisendab meetrid detsimeetriteks, detsimeetrid sentimeetriteks;
- 4) kirjeldab massiühikuid *kilogramm* ja *gramm* tuttavate suuruste kaudu;
- 5) võrdleb erinevate esemete masse;^{[1][SEP]}
- 6) kirjeldab suurusi *pool liitrit*, *veerand liitrit* ning *kolmveerand liitrit* tuttavate suuruste kaudu;
- 7) kasutab ajaühikute lühendeid *h*, *min*, *s*;^{[1][SEP]}
- 8) kirjeldab ajaühikuid *pool tundi*, *veerand tundi* ja *kolmveerand tundi* oma elus toimuvate sündmuste järgi;
- 9) nimetab täistundide arvu ööpäevas ja arvutab täistundidega;
- 10) loeb kellaaegu (kasutades ka sõnu *veerand*, *pool*, *kolmveerand*);
- 11) kirjeldab termomeetri kasutust, loeb külma- ja soojakraade;
- 12) arvutab nimega arvudega.

2.2. Tekstülesannete lahendamine

Õpilane:

- 1) lahendab erinevat liiki ühetehtelisi tekstülesandeid õpitud arvutusoskuste piires;
- 2) koostab ühetehtelisi tekstülesandeid igapäevaelu teemadel;
- 3) lahendab õpetaja juhendamisel kahetehtelisi tekstülesandeid;
- 4) hindab ülesande lahendamisel saadud tulemuse reaalsust.

3. Geomeetrilised kujundid

Õpilane:

- 1) mõõdab sentimeetrites, tähistab ja loeb lõigu pikkust ning ruudu, ristküliku ja kolmnurga külgede pikkusi;
- 2) joonestab antud pikkusega lõiku;
- 3) võrdleb sirglõikude pikkusi;
- 4) eristab visuaalselt täisnurka teistest nurkadest;
- 5) eristab nelinurkade hulgas ristkülikuid ja ruute; tähistab nende tippe, nimetab külgi ja nurki;
- 6) tähistab kolmnurga tipud, nimetab selle küljed ja nurgad;
- 7) eristab visuaalselt ringi ja ringjoont teineteisest;

- 8) kasutab sirklit ringjoone joonestamiseks;
- 9) näitab sirkliga joonestatud ringjoone keskpunkti asukohta;
- 10) mõõdab ringjoone keskpunkti kauguse ringjoonel olevast punktist;
- 11) kirjeldab kuubi tahke; loendab kuubi tippe, servi ning tahke;
- 12) kirjeldab risttahuka tahke, loendab risttahuka tippe, servi ja tahke;
- 13) eristab kolmnurkset ja nelinurkset püramiidi põhja järgi;
- 14) leiab piltidelt ja ümbritsevast kuubi, risttahuka, püramiidi, silindri, koonuse ning kera.