

Ainevaldkond "Matemaatika"

Matemaatika õpitulemused ja õppesisu I kooliastmes

1. klass

ÕPITULEMUSED	ÕPPESISU JA -TEGEVUSED
Arvutamine	
<ul style="list-style-type: none">• loeb ja kirjutab, järjestab ja võrdleb arve 0–100;• paigutab naturaalarvude ritta sealt puuduvad arvud 100 piires;• loeb ja kirjutab järgarve;	<ul style="list-style-type: none">• Arvud 0–100, nende tundmine, lugemine, kirjutamine, järjestamine ja võrdlemine.• Järgarvud.• Märkid $+$, $-$, $=$, $>$, $<$.
<ul style="list-style-type: none">• liidab peast 20 piires; lahutab peast üleminekuta kümnest 20 piires;• nimetab üheliste ja kümneliste asukohta kahekohalises arvus;• liidab ja lahutab peast täiskümneid 100 piires	<ul style="list-style-type: none">• Liitmine ja lahutamine 20 piires.• Liitmise ja lahutamise vaheline seos.• Täiskümnete liitmine ja lahutamine saja piires.
Mõõtmine ja tekstülesanded	
<ul style="list-style-type: none">• kirjeldab pikkusühikuid meeter ja sentimeeter tuttavate suuruste kaudu, kasutab nende tähiseid m ja cm;• teab seost $1\text{ m} = 100\text{ cm}$;• kirjeldab massiühikuid gramm ja kilogramm tuttavate suuruste kaudu, kasutab nende tähiseid kg ja g;• kujutab ette mahuühikut liiter, kasutab selle tähist l;	<ul style="list-style-type: none">• Mõõtühikud:• meeter, sentimeeter,• gramm, kilogramm,• liiter,
<ul style="list-style-type: none">• nimetab ajaühikuid minut, tund ööpäev, nädal, kuu ja aasta;• leiab tegevuse kestust tundides;	<ul style="list-style-type: none">• minut, tund, ööpäev, nädal, kuu, aasta;• kella tundmine täis-, pooltundides.
<ul style="list-style-type: none">• nimetab Eestis käibivaid rahaühikuid, kasutab neid lihtsamates tehingutes;• teab seost $1\text{ euro} = 100\text{ senti}$.	<ul style="list-style-type: none">• käibel olevad rahaühikud.
<ul style="list-style-type: none">• lahendab ühetehtelisi tekstülesandeid liitmisele ja lahutamisele 20 piires;	<ul style="list-style-type: none">• Ühetehtelised tekstülesanded 20 piires liitmisele ja lahutamisele.

2. klass

Arvutamine

Õppesisu	Taotletavad õppetulemused
Arvud 0–1000, nende tundmine, lugemine, kirjutamine, järjestamine ja võrdlemine.	<ul style="list-style-type: none">• loeb, kirjutab, järjestab ja võrdleb naturaalarve 1000-ni;
Mõisted: üheline, kümneline, sajaline.	<ul style="list-style-type: none">• esitab arvu üheliste, kümneliste, sajaliste summana;
Arvu suurendamine ja vähendamine teatud arvu võrra.	<ul style="list-style-type: none">• selgitab ja kasutab õigesti mõisteid <i>vähendada teatud arvu võrra, suurendada teatud arvu võrra</i>;
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 ja lahutamine 1000 piires. Mitme tehete liitmis- ja lahutamisesanded.	<ul style="list-style-type: none">• liidab ja lahutab peast arve 1000 piires (liidab ja lahutab peast 20 piires, täiskümnete ja -sadade liitmine ja lahutamine 1000 piires);
Korrutamise seos liitmisega. Arvude 1 – 10 korrutamine ja jagamine 2, 3, 4 ja 5-ga. Korrutamise ja jagamise vaheline seos.	<ul style="list-style-type: none">• korrutab arve 1 – 10 kahe, kolme, nelja ja viiega;
Tähe arvvaartuse leidmine võrdustes analoogia ja proovimise teel.	<ul style="list-style-type: none">• leiab tähe arvvaartuse võrdustes proovimise või analoogia teel;

Mõõtmine ja tekstülesanded

Õppesisu	Taotletavad õppetulemused
Pikkusühikud: kilomeeter, detsimeeter, sentimeeter. Massiühikud: kilogramm, gramm. Mahuühik: liiter.	<ul style="list-style-type: none">• kasutab mõõtes sobivaid mõõtühikuid, kirjeldab õpitud mõõtühikute suurust endale tuttavate suuruste kaudu;
Ajühikud: tund, minut, sekund ja nende tähised. Kalender.	<ul style="list-style-type: none">• tunneb kella(täis-, pool-, veerand- ja kolmveerand tund) ja kalendrit ning seostab neid teadmisi oma elu tegevuste ja sündmustega;
Ühenimeliste nimega suuruste liitmine ja lahutamine.	<ul style="list-style-type: none">• arvutab nimega arvudega.
Ühetehtelised tekstülesanded õpitud arvutusoskuste piires. Lihtsamad kahetehtelised tekstülesanded.	<ul style="list-style-type: none">• analüüsib ja lahendab iseseisvalt ühetehtelisi tekstülesandeid ning hindab õpetaja abiga ülesande lahendamisel saadud tulemuse reaalsust;

Geomeetrilised kujundid

Õppesisu	Taotletavad õppetulemused
Sirglõik, täisnurk, nelinurk, ruut, ristkülik, kolmnurk; nende tähistamine ning	<ul style="list-style-type: none">• eristab lihtsamaid geomeetrilisi kujundeid;

Õppesisu	Taotletavad õppetulemused
joonelementide pikkuste mõõtmine. Antud pikkusega lõigu joonestamine.	<ul style="list-style-type: none"> mõõdab lõigu pikkuse ja joonestab etteantud pikkusega lõigu;
Kuup, risttahukas, püramiid, silinder, koonus, kera. Geomeetrilised kujundid meie ümber.	<ul style="list-style-type: none"> leiab piltidelt ja ümbritsevast kuubi, risttahuka, püramiidi, silindri, koonuse, kera.

3. klass

Arvutamine

Õppesisu	Taotletavad õppetulemused
Arvud 0–10 000, nende esitus üheliste, kümneliste, sajaliste ja tuhandeliste summana. Võrdus ja võrratus. Arvude võrdlemine ja järjestamine. Järgarvud. Arvude liitmine, lahutamine, korrutamine ja jagamine peast 100 piires. Liitmine ja lahutamine kirjalikult 10 000 piires. Liitmis-, lahutamise-, korrutamise- ja jagamistehte komponentide nimetused (liidetav, summa; vähendatav, vähendaja, vahe; tegur, korrutis; jagatav, jagaja, jagatis). Liitmise ja lahutamise ning korrutamise ja jagamise vahelised seosed. Peast- ja kirjaliku arvutamise eeskirjad. Täht arvu tähisena. Tähe arvvaartuse leidmine võrdustes. Arvutiprogrammide kasutamine nõutavate arvutusoskuste harjutamiseks.	<ul style="list-style-type: none"> loeb, kirjutab, järjestab ja võrdleb arve kuni 10 000-ni; loeb ja kirjutab järgarve esitab arvu üheliste, kümneliste, sajaliste ja tuhandeliste summana; liidab ja lahutab peast arve 100 piires; kirjalikult 10 000 piires teab nelja aritmeetilise tehte liikmete ja tulemuste nimetusi valdab korrutustabelit, korrutab ja jagab peast arve ühekohalise arvuga 100 piires leiab tähe arvvaartuse võrdustes proovimise või analoogia teel; määrab tehete järjekorra avaldises (sulud, korrutamine/jagamine, liitmine/lahutamine);

Mõõtmine ja tekstülesanded

Õppesisu	Taotletavad õppetulemused
Mõõtühikute teisendusi (lihtsamad igapäevaelus ettetulevad juhud). Pikkusühikud millimeeter, sentimeeter, detsimeeter, meeter, kilomeeter. Pikkusühikute seosed. Massiühikud gramm, kilogramm, tonn. Massiühikute seosed. Ajaühikud sekund, minut, tund, ööpäev, nädal, kuu, aasta, sajand. Ajaühikute seosed. Kell ja kalender. Käibivad rahaühikud. Rahaühikute seosed. Mahuühik liiter. Temperatuuriühik kraad. Termomeeter,	<ul style="list-style-type: none"> kasutab mõõtes sobivaid mõõtühikuid, kirjeldab mõõtühikute suurust endale tuttavate suuruste kaudu; hindab looduses kaugusi ning lahendab liiklusohutusülesandeid; tunneb kella ja kalendrit ning seostab neid teadmisi oma elu tegevuste ja sündmustega; teisendab pikkus-, massi- ja ajaühikuid (valdavalt ainult naaberühikuid); arvutab nimega arvudega (lihtsamad juhud);

selle skaala. Nimega arvude liitmine.	
Murrud $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{3}$, $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{5}$.	<ul style="list-style-type: none"> • selgitab murdude $\frac{1}{2}$; $\frac{1}{3}$; $\frac{1}{4}$; $\frac{1}{5}$ tähendust; leiab $\frac{1}{2}$; $\frac{1}{3}$; $\frac{1}{4}$; $\frac{1}{5}$ osa arvust;
Tekstülesannete analüüsimine ja lahendamine. Tulemuste reaalsuse hindamine. Tekstülesannete koostamine. Arvutiprogrammide kasutamine ühikute teisendamise harjutamiseks.	<ul style="list-style-type: none"> • analüüsib ja lahendab iseseisvalt eri tüüpi ühe- ja kahetehtelisi tekstülesandeid ning hindab õpetaja abiga ülesande lahendamisel saadud tulemuse reaalsust; • koostab ühetehtelisi tekstülesandeid.

Geomeetrilised kujundid

Õppesisu	Taotletavad õppetulemused
<p>Punkt, sirglõik, sirge. Lõigu pikkus. Antud pikkusega lõigu joonestamine. Murdjoon, selle pikkus. Kolmnurk ja nelinurk, nende tipud, küljed ja nurgad. Täisnurk. Ruut ja ristkülik. Võrdkülgne kolmnurk ning selle joonestamine joonlaua ja sirkliga. Ring ja ringjoon, keskpunkt ja raadius. Etteantud raadiusega ringjoone joonestamine. Kuup, risttahukas, kera, silinder, koonus, kolm- ja nelinurkne püramiid; nende põhilised elemendid (servad, tipud, tahud eristamise ja äratundmise tasemel). Geomeetrilised kujundid igapäevaelus.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • eristab lihtsamaid geomeetrilisi kujundeid (punkt, sirge, lõik, ring, kolmnurk, nelinurk, ruut, ristkülik, viisnurk, kuusnurk, kera, kuup, risttahukas, püramiid, silinder, koonus) ja nende põhilisi elemente; • leiab ümbritsevast õppetundides käsitletud tasandilisi ja ruumilisi kujundeid; • rühmitab geomeetrilisi kujundeid nende ühiste tunnuste alusel; • mõõdab lõigu pikkuse ja joonestab etteantud pikkusega lõigu; • joonestab ristküliku ja ruudu; • joonestab võrdkülgse kolmnurga ning ringjoone; • mõõdab õpitud hulknurkade külgede pikkused ja arvutab nende ümbermõõdu; • arvutab murdjoone pikkuse.