

MATEMAATIKA

3. KLASS

4 tundi nädalas

Teemad, õppesisu ja õpitulemused.

1. Arvud 10 000ni. Tehted 10 000 piires.

1.1. Liitmine lahutamine 100 piires.

- Peast kahekojaliste arvude liitmine ja lahutamine 100 piires.
- Tähe arvvaartuse leidmine võrduses analoogia abil.
- Kahekojaliste arvude kirjalik liitmine ja lahutamine.
- Arvavaldis, tehete järjekord ja sulud.
- Võrdused, võrratused.
- Tabeli kujul ülesannete lahendamine.

Õpilane:

- liidab ja lahutab peast 100 piires;
- leiab võrduses tähe arvvaartuse proovimise ja analoogia põhjal
- selgitab avaldises olevate tehete järjekorda;
- määrab tehete järjekorra avaldises (sulud, liitmine/lahutamine);
- täidab proovimise teel tabeli, milles esineb tähtavaldis.

1.2. Korrutamine ja jagamine.

- Korrutamine kui võrdsete liidetavate liitmine. Mõisted *tegur* ja *korrutis*.
- Korrutamine arvudega 1 ja 0.
- Korrutamise põhiülesannete (korrutustabel) pähe õppimine.
- Jagamine kui korrutamise pöördtehe. Mõistete *jagatav*, *jagaja*, *jagatis* kasutamine.
- Korrutamisel ja jagamisel tehetes puuduva komponendi leidmine andmete ja otsitava vahaliste seoste kaudu.
- Mõisted: korda suurem, korda väiksem.
- Murrud $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{3}$, $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{5}$. Nende murdude põhjal arvust osa ja osa järgi terviku leidmine.
- Summa korrutamine ja jagamine arvuga.
- Tehete järjekord avaldises (sulud, korrutamine/jagamine, liitmine/lahutamine).

Õpilane:

- nimetab korrutamise- ja jagamistehte komponente (tegur, korrutis, jagatav, jagaja, jagatis);
- valdab korrutustabelit, korrutab ja jagab peast arve korrutustabeli piires, korrutab arvudega 1 ja 0;
- korrutab peast ühekojalist arvu kahekojalise arvuga ja jagab peast kahekojalist arvu ühekojalise arvuga 100 piires;
- selgitab murdude tähendust;
- leiab nende murdude põhjal osa arvust ning osa järgi arvu;
- selgitab jagamist kui korrutamise pöördtehet;
- määrab õige tehete järjekorra avaldises.

1.3. Liitmine ja lahutamine 10 000 piires.

- arvud 0 – 10 000, nende esitus üheliste, kümneliste, sajaliste ja tuhandeliste summana.

- lugemine, kirjutamine, võrdlemine ja järjestamine 10 000 piires.
- kirjalik liitmine ja lahutamine 10 000 piires.

Õpilane:

- loeb, kirjutab ja võrdleb ja järjestab naturaalarve kuni 10 000-ni;
- esitab arvu üheliste, kümneliste, sajaliste ja tuhandeliste summana;
- liidab ja lahutab kirjalikult 10 000 piires.

2. Suurused.

- Pikkusmõõtude süsteem *millimeetrist kilomeetrini*, mõõtude teisendamine, vahemaade arvutamine.
- Massiühikud *grammist tonnini*, v.a tsentner – nende teisendamine.
- *Sajand, aasta, kuu, nädal, ööpäev, tund, minut, sekund*. Ajaühikute vahelised seosed. Aja arvutamine *kella ja kalendri järgi*.
- Väärtuste mõõtmine: *euro (€) ja sent (s)*. Käibivad rahatähed. Majandusülesanded.
- Nimega arvude liitmine, lahutamine peast ja kirjalikult.

Õpilane:

- nimetab pikkusmõõte millimeetrist kilomeetrini ja kirjeldab neid tuntud suuruste abil;
- nimetab massiühikuid gramm, kilogramm, tonn ja kirjeldab neid tuntud suuruste abil;
- nimetab ajaühikuid sajand, aasta, kuu, nädal, ööpäev, tund, minut, sekund ja kirjeldab neid oma elus asetleidvate sündmuste abil, tunneb kella ja kalendrit;
- teisendab pikkus-, massi- ja ajaühikuid (valdavalt vaid naaberühikud);
- arvutab nimega arvudega (lihtsamad juhud);
- kasutab mõõtes sobivaid mõõtühikuid;
- seostab õpitavaid ühikuid igapäevaelus tuttavate suurustega.

3. Geomeetrilised kujundid.

- Murdjoon, hulknurk, ruut, ristkülik ja kolmnurk, nende elemendid.
- Murdjoone pikkuse ning ruudu, ristküliku ja kolmnurga ümbermõõdu leidmine.
- Võrdkülgne kolmnurk, selle joonestamine sirkli ja joonlaua abil.
- Ring ja ringjoon, raadius ja keskpunkt. Etteantud raadiusega ringjoone joonestamine.
- Kuup, risttahukas, kera, silinder, koonus, kolm- ja nelinurkne püramiid. Nende põhilised elemendid (servad, tipud, tahud).
- Geomeetrilised kujundid igapäevaelus.

Õpilane:

- eristab murdjoont teistest joontest; mõõdab ja arvutab murdjoone pikkuse sentimeetrites;
- joonestab ruudu ja ristküliku joonlaua abil;
- arvutab ruudu, ristküliku ja kolmnurga ümbermõõdu küljepikkuste kaudu;
- kirjeldab võrdkülgset kolmnurka;
- joonestab võrdkülgset kolmnurka sirkli ja joonlaua abil;

- joonestab erineva raadiusega ringjooni; märgib ringjoone raadiuse ja keskpunkti;
- leiab ümbritsevast õpitud ruumilisi kujundeid;
- eristab kuupi ja risttahukat teistest kehadest ning nimetab ja näitab nende tippe, servi, tahke;
- näitab maketi abil silindri põhju ja külgpinda; nimetab põhjaks olevat ringi;
- näitab maketi abil koonuse külgpinda, tippu ja põhja; nimetab põhjaks olevat ringi;
- näitab ja nimetab maketi abil püramiidi külgtahke, põhja, tippe;
- eristab kolm- ja nelinurkset püramiidi põhja järgi.

Tekstülesanded.

Ühe- ja kahetehteliste tekstülesannete lahendamine.

Ühetehteliste tekstülesannete koostamine.

Õpilane:

- lahendab ühe- ja kahetehtelisi tekstülesandeid õpitud arvutusoskuse piires;
- püstitab ülesande lahendamiseks vajalikud küsimused;
- koostab õpetaja juhendamisel ühetehtelisi tekstülesandeid;
- hindab õpetaja abiga saadud tulemuste reaalsust.

Ainetevaheline lõiming

Eesti keel: Ülesannete teksti lugemine ja sisu mõistmine. Funktsionaalne lugemine: skeemide, tabelite lugemine, õigete andmete leidmine. Tabeli põhjal lausete ja küsimuste koostamine, küsimuste esitamine ja neile vastamine.

Korrektne eesti keele kasutus matemaatiliste tekstide esitamisel. Ülesannete koostamisel ja lahendamisel sisaldavad laused vajalikke kirjavahemärke.

Matemaatilise jutukese koostamine.

Sõnavara – terminite õige kasutamine.

Kirjanikud ja raamatud, aastaarvud

Loodus-, inimeseõpetus: Sümbolite, skeemide, skaala, plaani, kaardi lugemine, fotode vaatlemine info saamiseks, orienteerumine maastikul, arvude lugemine ja võrdlemine.

Saadud info klassifitseerimine. Järelduste tegemine.

Erinevate eluvaldkondade seos matemaatikaga (pärimus, pärand, kultuur, ajalugu).

Mõõtühikute kasutamine igapäevaelus, looduskaitse ja säästlik eluviis (taaskasutus, kütusekulu transpordis). Lemmikloomad, nende eest hoolitsemine. Taluelu, koduloomad.

Kella- ja kalendritundmisoskuse kasutamine igapäevases elus.

Riigid, lipud. Elukutsed. Tutvumine gloobusega.

Liiklusohutus – tabelite, diagrammide lugemine.

Majandus: Elus toimetulek, säästmine.

IKT: Arvuti kasutamine peastarvutamise harjutamiseks, mõõtühikute teisendamiseks.

Murdude tähenduse ja teiste temade visualiseerimine.

Kunst-, tööõpetus: Geomeetria kasutamine joonistamisel, sümmeetria, arhitektuur.

Geomeetrilised kujundid – muustrites, voltimine, joonistamine, mõõtmine. Ring, ringjoone joonestamine. Osa ja terviku leidmine.

Kehaline kasvatus: Tabelite lugemine spordiinfo saamiseks, tervislik eluviis.