

Matemaatika 3. klass

Teemad ja põhimõisted	Õppesisu	Õppetulemuste kirjeldus	Praktilised tööd	Lõiming
Numeratsioon ja arvude ehitus kümnendsüsteemis arv number naturaalarv üheline, kümneline, sajaline, tuhandeline kümnendsüsteem järgarvud järguühikud võrdus, võrratus	Arvud 0 – 10 000; Arvu järk, järguühikud ja järkarvude summa; Naturaalarvude kujutamine arvkiirel	● loendab, loeb ja kirjutab naturaalarve 0–10 000; ● järjestab ja võrdleb naturaalarve 0–10 000; ● esitab arvu üheliste, kümneliste, sajaliste ja tuhandeliste summana; ● loeb ja kirjutab järgarve; ● hindab õpetaja abiga ülesande lahendamisel saadud tulemuse reaalsust; hindab oma arengut matemaatiliste teadmiste ja oskuste omandamisel;	Nutisport	Eesti keel: Õpilased harjutavad sõnadega kirjutama arve. Arvsõnade õigekirja harjutamine. Loodusõpetus: Kaardiõpetuses Eesti linnade kohta uurimine ning pindalade järjestamine kasvavas ja kahanevas järjekorras. Arvkiirele linnade järjestamine suuruse järgi. Liikumine: Rivi moodustamine alustades kõige pikemast, kõige lühemast. Erinevad liikumismängud hulga ja järguühikutega.
Naturaalarvude liitmine ja lahutamine liidetav, summa, vähendaja, vähendatav, vahe, avaldis, arvavaldis, avaldise väärtus,	Liitmise ja lahutamise omadused Kirjalik liitmine ja lahutamine 10 000 piires; Täht võrduses Tehete järjekord	teab liitmise ja lahutamise tehete liikmete ja tulemuste nimetusi; ● liidab ja lahutab peast arve 100 piires; ● liidab ja lahutab kirjalikult arve 10 000 piires; ● määrab õige tehete järjekorra avaldises; ● leiab tähe arvvaartuse võrdustes proovimise teel;	Nutisport	Eesti keel: Funktsionaalse lugemisoskuse harjutamine, tekstülesannete lahendamine: tekstist vajalike andmete leidmine ning nendega arvutamine. Loodusõpetus: loodusmatka pikkuse

täht arvu tähisena, muutuja		● hindab õpetaja abiga ülesande lahendamisel saadud tulemuse reaalsust; ● modelleerib õpetaja abiga tekstülesande sisu, selgitades selle abil tekstis antud seoseid (joonis, skeem, läbimängimine jt); ● analüüsib ja lahendab iseseisvalt eri tüüpi ühe- ja kahetehtelisi tekstülesandeid; ● sõnastab kahetehtelise tekstülesande lahendamiseks vajalikud küsimused; ● koostab erinevat liiki ühetehtelisi tekstülesandeid ● rakendab omandatud teadmisi ja oskusi uute tundmatute probleemülesannete lahendamisel; ● valib endale õpetaja suunamisel võimetekohase probleemi ja lahendab selle; hindab oma arengut matemaatiliste teadmiste ja oskuste omandamisel;		arvutamine. Kaardiõpetus: Eesti linnadevaheliste teepikkuste arvutamine. Matemaatika tunni raames minnakse harjutama kompassiga orienteerumist, kus igas punktis on mõni arvutusülesanne. Liikumine: Aktiivsed mängud arvutamise harjutamiseks; sporditulemuste liitmine, võrdlemine.
Naturaalarvude korrutamine ja jagamine korrutamine, jagamine, pöördtehe, tegur, korrutis, jagatav,	Korrutustabel. Korrutamise- ja jagamistehte liikmete nimetused. Arvavaldis, tehete järjekord ja sulud. Summa korrutamine ja	● nimetab korrutamise- ja jagamistehte liikmeid; ● selgitab jagamist kui korrutamise pöördtehet; ● valdab korrutustabelit, korrutab ja jagab peast arve korrutustabeli piires, ● korrutab peast ühekohalist arvu	Nutisport Arvukaardid Korrutustabelid	Eesti keel - Töö tekstiga probleemülesannete lahendamisel. Funktsionaalse lugemisoskuse harjutamine. Tekstülesannete koostamisel tekstiloom

jagaja, jagatis	jagamine arvuga. Arv 0 tehetes.	kahekohalise arvuga; ● jagab peast kahekohalist arvu ühekohalise arvuga 100 piires; ● tunneb korratamise ja jagamise tehete omadusi ● määrab õige tehete järjekorra avaldises ● leiab tähe arvväärtuse võrdustes proovimise teel; ● hindab õpetaja abiga ülesande lahendamisel saadud tulemuse reaalsust; ● modelleerib õpetaja abiga tekstülesande sisu, selgitades selle abil tekstis antud seoseid (joonis, skeem, läbimängimine jt); ● analüüsib ja lahendab iseseisvalt eri tüüpi ühe- ja kahetehtelisi tekstülesandeid; ● sõnastab kahetehtelise tekstülesande lahendamiseks vajalikud küsimused; ● koostab erinevat liiki ühetehtelisi tekstülesandeid ● rakendab omandatud teadmisi ja oskusi uute tundmatute probleemülesannete lahendamisel; ● valib endale õpetaja suunamisel võimetekohase probleemi ja lahendab selle; ● hindab oma arengut	harjutamine. Kunstiõpetus - korrutustabeli vastuste järgi pildi värvimine. Vastused tähendavad kindlat värvi. Õpilased arvutavad, leiavad vastuse, kontrollivad, mis värviga võrdub vastus ning värvivad numbriga tähistatud koha pildil vastavat värvi. Loodusõpetus - erinevate looma ja taimede faktidega arvutamine. Loodusteemaliste tekstülesannete lahendamine, kus vastuseks saavad õpilased uusi fakte loodusõpetuses õpitud loomade ja taimede kohta. Liikumine - liikumismängud korrutustabeli ja jagamise kohta.
--------------------	------------------------------------	--	---

		matemaatiliste teadmiste ja oskuste omandamisel;		
Pikkus-, massi-, mahu-, aja- ja rahaühikud mõõtühik, millimeeter (mm) sentimeeter (cm) detsimeeter (dm) meeter (m) kilomeeter (km) gramm (g) kilogramm (kg) tonn (t) liiter (l) sekund (s) minut (min) tund (h) sajand (saj) aasta (a) euro (EUR) sent (s) kraad (celsius) nimega arvud ühenimelised ühikud	Mõõtühikud Pikkusühikud Massiühikud Mahuühikud Ajaühikud Rahaühikud Temperatuuriühik	● kirjeldab mõõtühikute suurust endale tuttavate suuruste kaudu; ● kasutab mõõtes sobivaid mõõtühikuid; ● hindab enda ümbruses suurusi ja oskab neid arvestada; ● mõistab, mida esitatud mõõtarv reaalselt tähendab; ● teiseb pikkus-, massi- ja ajaühikutega (valdavalt ainult naaberühikuid); ● liidab ja lahutab nimega arve; ● hindab õpetaja abiga ülesande lahendamisel saadud tulemuse reaalsust; ● hindab oma arengut matemaatiliste teadmiste ja oskuste omandamisel; ● modelleerib õpetaja abiga tekstülesande sisu, selgitades selle abil tekstis antud seoseid (joonis, skeem, läbimängimine jt); ● analüüsib ja lahendab iseseisvalt eri tüüpi ühe- ja kahetehtelisi tekstülesandeid; ● sõnastab kahetehtelise tekstülesande lahendamiseks vajalikud küsimused; ● koostab erinevat liiki ühetehtelisi tekstülesandeid;	Nutisport Erinevate esemete mõõtmine. Vedeliku mõõtmine. Erinevate esemete kaalumine. Raha kasutamise ülesanded	Eesti keel - Töö tekstiga probleemülesannete lahendamisel. Funktsionaalse lugemisoskuse harjutamine. Tekstülesannete koostamisel tekstiloomes harjutamine. Poemängus praktiseeritakse käibeloleva raha kasutamist ning omavahelist suhtlust. Retseptide lugemine ning ka ise retsepti koostamine. Liikumine - Õpilased saavad mõõta oma jooksupäikantsi meetrites või mõõta hüppeid sentimeetrites. Õpetaja võib korraldada võistlusi või mängu, kus õpilased peavad kasutama erinevaid mõõtühikuid, et arvutada tegevuse tulemusi. Loodusõpetus - loomade õppimisel nende pikkustega tutvumine ning

				võimalusel ka näidete mõõtmine. Taimede õppimisel taimeosade mõõtmine ning vaatlus. Ilmavaatlusel temperatuuri mõõtmine. Kunsti - ja tööõpetus - Meisterdamiseks valivad õpilased endale vajalikud materjalid ning mõõdavad ning teisevad neid, et vajalikud detailid suurest tükist välja lõigata.
Tasandilised kujundid, nende põhilised elemendid ja mõõtmine punkt, sirge, lõik, sirglõik, sirgjoon, kõverjoon, murdjoon, ring, ringjoon, keskpunkt, raadius, täisnurk, hulknurk kolmnurk, võrdkülgne kolmnurk, täisnurkne kolmnurk ruut,	Tasandilised kujundid, Sirge ja sirglõigu joonestamine, mõõtmine Hulknurgad Hulknurga ümbermõõt	● eristab lihtsamaid tasandilisi kujundeid ja nende põhilisi elemente; ● leiab ümbritsevast õppetundides käsitletud tasandilisi kujundeid; ● rühmitab tasapinnalisi kujundeid nende ühiste tunnuste alusel; ● arvutab murdjoone pikkuse; ● mõõdab lõigu pikkuse ja joonestab etteantud pikkusega lõigu; ● joonestab ristküliku ja ruudu; ● joonestab võrdkülgse kolmnurga, ringjoone; ● hindab õpetaja abiga ülesande lahendamisel saadud tulemuse reaalsust; ● hindab oma arengut matemaatiliste teadmiste ja	Tasandiliste kujundite joonestamine.	Eesti keel - Töö tekstiga probleemülesannete lahendamisel. Funktsionaalse lugemisoskuse harjutamine. Tekstülesannete koostamisel tekstilooma harjutamine. Loovülesandena võivad õpilased kirjutada luuletusi tasapinnaliste kujundite kirjeldamise kohta. Loodusõpetus - Tähistäeva uurimine: missuguseid kujundeid leidub tähistäevas tähtkujudest. Näiteks: missuguseid tasapinnalisi

ristkülik		oskuste omandamisel;		kujundeid sa märkad Suurt Vankrit uurides. Kaardi ja plaani teemal plaani joonestamine. Kunstiõpetus - tasapinnalistest kujunditest pildi joonistamine. Inimkeha kujutamine ristkülikute ja ruutude abil. Liikumine - Mängitakse erinevaid liikumismänge, et harjutada tasapinnaliste kujundite nimetamist. Näiteks hüpates ruudukujulise mustriga või joostes kolmnurksete mustrite järgi.
Tasandiliste kujundite ümbermõõt ja selle arvutamine ümbermõõd ümbermõõdu tähis P	Ümbermõõdu mõiste ja selle arvutamine	● selgitab hulknurga ümbermõõdu mõiste tähendust; ● mõõdab hulknurga külgede pikkused ja arvutab ümbermõõdu; ● hindab õpetaja abiga ülesande lahendamisel saadud tulemuse reaalsust; ● modelleerib õpetaja abiga tekstülesande sisu, selgitades selle abil tekstis antud seoseid (joonis, skeem, läbimängimine jt);		

		● analüüsib ja lahendab iseseisvalt eri tüüpi ühe- ja kahetehtelisi tekstülesandeid; ● sõnastab kahetehtelise tekstülesande lahendamiseks vajalikud küsimused; ● koostab erinevat liiki ühetehtelisi tekstülesandeid ● rakendab omandatud teadmisi ja oskusi uute tundmatute probleemülesannete lahendamisel; ● valib endale õpetaja suunamisel võimetekohase probleemi ja lahendab selle; hindab oma arengut matemaatiliste teadmiste ja oskuste omandamisel;		
Ruumilised kujundid ja nende põhilised elemendid kera, kuup, risttahukas, püramiid, silinder, koonus, serv, tipp, tahk, pinnalaotus,		eristab lihtsamaid ruumilisi kujundeid ja nende põhilisi elemente; ● leiab ümbritsevast õppetundides käsitletud ruumilisi kujundeid; ● kasutab asjakohast keelt ümbruses esinevate ruumiliste vormide kirjeldamiseks; ● rühmitab geomeetrilisi kujundeid nende ühiste tunnuste alusel; ● hindab oma arengut matemaatiliste teadmiste ja oskuste omandamisel;	Nutisport Ruumiliste kujundite meisterdamine	Eesti keel - Lugude lugemine püramiidide teemal. Loovjutu kirjutamine, kus õpilane peab kasutama vähemalt etteantud sõnu, nagu püramiid, risttahukas, kuup, silinder, kera. Loodusõpetus - loodusmatka ajal võib suunata õpilasi jälgima enda ümbritsevat keskkonda ning nimetama erinevaid objekte, mis tuttavate ruumiliste kujundite moodi.

				Muusikaõpetuses - loovülesanne, kus õpilaste ülesandeks on näiteks luua helipala, mis meenutab neile valitud ruumilist kujundit. Kunst - ja tööõpetus - õpilased meisterdavad papist linnumaja, mis on endale meelepärase ruumilise kujundi kujuga. Siin saab lõimida ka pinnalaotuse õppimise ehk õpilane peab projektina enne ise koostama ruudulisele paberile õige pinnalaotuse, et kujundit kokku saaks panna. Liikumine- Mängitakse erinevaid liikumismänge, et harjutada ruumiliste kujundite nimetamist.
--	--	--	--	--

Hindamine:

Hindamisel kasutame peamiselt kirjeldavaid sõnalisi hinnanguid.

Õpilased saavad tagasisidet tunnitöö, koduste tööde, iseseisvate- ja rühmatööde ning nutispordi eest.

Perioodi lõpus antakse kirjalikult sõnaline õpitulemusi kirjeldav kokkuvõte.

Õppematerjalid:

Matemaatika õpik I,II osa 3. klassile, Kaja Belials , Skriibus

Matemaatika töövihik I-IV osa 3. Klassile, Kaja Belials, Skriibus

Matemaatika töölehed ja tunnikontrollid 3. klassile Kaja Belials , Skriibus

Arvuta, värvi, nuputa 3. klass, Ülle Lees, Koolibri

Värviline matemaatika Eve Burmeister

Nutisport