

Matemaatika õpik 3. klassile II osa

Töökava

Tund	Teema	Õppematerjal	Lõiming ja läbivad teemad	Õpitulemus
1.	Matemaatika ja kunst. Matemaatika aitab joonistada	Õpik lk 4-5 TV lk 4-5	Kunstiõpetus.	Mõistab, et matemaatika on vajalik ka loominus
2.	Ühendatud punktid. Sirglõik, sirge	Õpik lk 6 TV lk 6		Tähistab, loeb ja mõõdab sirglõigu pikkust. Mõistab, mis on sirge.
3.	Lõikuvad ja ristuvad sirged	Õpik lk 7 TV lk 7	Loodusõpetus. Linnaplaan.	Oskab leida ja joonestada lõikuvaid ja ristuvaid sirgeid.
4.	Paralleelsed sirged	Õpik lk 8 TV lk 8		Mõistab, mida tähendab paralleelne. Oskab joonestada paralleelseid sirgeid.
5.	Murdjoon	Õpik lk 9 TV lk 9		Mõistab, mis on murdjoon. Eristab murdjoont teistest joontest. Mõõdab ja arvutab murdjoone pikkuse.
6.	Sümmeetria (1)	Õpik lk 10 TV lk 10		Mõistab, mis on sümmeetria. Oskab leida ümbritsevast esemeid, mis on paigutatud sümmeetriliselt.
7.	Sümmeetria (2)	Õpik lk 11 TV lk 11	Kunstiõpetus. Arhitektuur.	Mõistab, mis on sümmeetriline kujund. Oskab leida ümbritsevast sümmeetrilisi kujundeid.
8.	Hulknurgad (1)	Õpik lk 12 TV lk 12	Inimeseõpetus. Riigid.	Mõistab, mis on hulknurk. Mõõdab ja arvutab hulknurga ümbermõõdu.
9.	Hulknurgad (2)	Õpik lk 13 TV lk 13	Inimeseõpetus.	Tutvub mõistega diagonaal.
10.	Ristkülik ja ruut	Õpik lk 14 TV lk 14	Kunsti- ja inimeseõpetus.	Oskab joonestada ristkülikut (s. h ruutu). Leiab ümbritsevast kujundusest geomeetriat.
11.	Ristküliku ja ruudu ümbermõõt	Õpik lk 15 TV lk 15		Arvutab ruudu ja ristküliku ümbermõõdu küljepikkuste kaudu.
12.	Kordamine (1)	Õpik lk 16 TV lk 16		Kordamine. Sirglõik, sirge. Ristuvad, lõikuvad ja paralleelsed sirged.
13.	Kordamine (2)	Õpik lk 17 TV lk 17		Kordamine. Murdjoone pikkus. Ristküliku (s. h ruudu) joonestamine ja ümbermõõdu arvutamine.
14.	Kordamine. Maja planeerimine	Õpik lk 18-19 TV lk 18-19	Elukutsed. Arhitekt.	Temaatiline kordamine.
15.	Arvud 10 000-ni (1). Lumi ja mäed	Õpik lk 20-21 TV lk 20-21	Loodusõpetus.	Tutvumine arvudega kuni 10 000. Kirjaliku liitmise ja lahutamise kordamine kuni 1000-ni.
16.	Arvud 10 000-ni (2)	Õpik lk 22 TV lk 22		Esitab arve üheliste, kümnelist, sajaliste ja tuhandeliste summana. Loeb arve 10 000-ni.

17.	Arvud 10 000-ni (3)	Õpik lk 23 TV lk 23		Mõistab arvu koostist. Kirjutab arve 10 000-ni.
18.	Arvude järjestamine ja võrdlemine (1)	Õpik lk 24 TV lk 24	Inimeseõpetus. Teater.	Määrab arvu asukoha naturaalarvude reas. Nimetab arvule eelneva või järgneva arvu.
19.	Arvude järjestamine ja võrdlemine (2)	Õpik lk 25 TV lk 25	Inimeseõpetus. Majandus.	Järjestab ja võrdleb arve 10 000-ni.
20.	Kirjalik liitmine 10 000 piires (1)	Õpik lk 26 TV lk 26	Inimeseõpetus. Kultuuripärand.	Liidab kirjalikult arve 10 000 piires.
21.	Kirjalik liitmine 10 000 piires (2)	Õpik lk 27 TV lk 27	Inimeseõpetus. Reisimine.	Liidab kirjalikult arve 10 000 piires.
22.	Kirjalik lahutamine 10 000 piires (1)	Õpik lk 28 TV lk 28	Eesti keel.	Lahutab kirjalikult arve 10 000 piires.
23.	Kirjalik lahutamine 10 000 piires (2)	Õpik lk 29 TV lk 29	Eesti keel.	Lahutab kirjalikult arve 10000 piires.
24.	Kordamine (1)	Õpik lk 30 TV lk 30		Kordamine. Arvud 10 000-ni. Kirjalik liitmine ja lahutamine 10000-ni.
25.	Kordamine. Kütusekulu transpordis	Õpik lk 31 TV lk 31	Keskkonnasäästlik eluviis. Tehnoloogia.	Temaatiline kordamine.
26.	Mõõtmine. Vanad mõõtühikud	Õpik lk 32-33 TV lk 32-33	Matemaatika ajalugu.	Mõistab, et mõõtühikud on kokkuleppelised. Ühekohaliste arvude korrutamise ja jagamise kordamine.
27.	Pikkusühikud (1)	Õpik lk 34 TV lk 34	Matemaatika ajalugu.	Nimetab pikkusühikuid (mm, cm, dm, m, km). Mõistab, et pikkuse põhiühikuks on meeter ning teised ühikud on tuletatud meetrist.
28.	Pikkusühikud (2)	Õpik lk 35 TV lk 35	Keskkonnasäästlik eluviis.	Mõistab, miks mõõtühikuid on vaja teisendada. Teisendab pikkusühikuid.
29.	Massiühikud (1)	Õpik lk 36 TV lk 36		Nimetab massiühikuid (g, kg, t). Mõistab, et massi põhiühikuks on kilogramm ning teised ühikud on tuletatud kilogrammist.
30.	Massiühikud (2)	Õpik lk 37 TV lk 37	Tehnoloogia.	Teisendab massiühikuid.
31.	Mahuühikud (1)	Õpik lk 38 TV lk 38		Nimetab mahuühikuid (ml, cl, dl, l). Saab aru, et milli tähendab ladina keeles arvu 1000 jne. Mõistab analoogiat milliliitri ja millimeetri (jne) vahel.
32.	Mahuühikud (2)	Õpik lk 39 TV lk 39		Teisendab mahuühikuid.
33.	Aeg (1). Sekund, minut, tund	Õpik lk 40 TV lk 40	Matemaatika ajalugu.	Mõistab, et aega arvutatakse kuuükümneksüsteemis. Teisendab ajaühikuid.

34.	Aeg (2). Sajand	Õpik lk 41 TV lk 41	Kunsti- ja inimeseõpetus.	Teab, et sajand kestab 100 aastat. Mõistab, et ajaarvamine on seotud usundiga.
35.	Aeg (3). Kestus	Õpik lk 42 TV lk 42		Oskab arvutada kestust.
36.	Arvutamine nimega arvudega	Õpik lk 43 TV lk 43		Mõistab mõõtühikute teisendamise vajalikkust. Arvutab nimega arvudega.
37.	Kordamine (1)	Õpik lk 44 TV lk 44L		Kordamine. Pikkuse-, massi-, mahu- ja ajaühikud ning nende teisendamine.
38.	Kordamine (2)	Õpik lk 45 TV lk 45	Loodusõpetus	Temaatiline kordamine
39.	Korrutamine ja jagamine. Rooma numbrid	Õpik lk 46-47 TV lk 46-47	Matemaatika ajalugu	Ühekohaliste arvude korrutamise, järgarvude ja arvud 10 000-ni kordamine.
40.	Korrutamine arvudega 10 ja 100	Õpik lk 48 TV lk 48		Korrutab peast arvuga 10 ja 100.
41.	Jagamine arvudega 10 ja 100	Õpik lk 49 TV lk 49		Jagab peast nulli(de)ga lõppevaid arve arvuga 10 ja 100. Mõistab, et cm on meetrist 100 korda väiksem, et liiter on dl 10 korda suurem (jne)
42.	Nulliga lõppevate arvude korrutamine	Õpik lk 50 TV lk 50	Kehaline kasvatus. Tervislik eluviis.	Korrutab peast nulliga lõppevaid arve (20, 30, 40, ... 200, 300, 400, ...) ühekohalise arvuga. Mõistab, et minut on sekundist 60 korda suurem ühik.
43.	Nulliga lõppevate arvude jagamine ühekohalise arvuga	Õpik lk 51 TV lk 51		Jagab peast nulli(de)ga lõppevaid arve. Mõistab, et tund on minutist 60 korda väiksem ühik.
44.	Kahekohalise arvu korrutamine ühekohalise arvuga (1)	Õpik lk 52 TV lk 52	Loodusõpetus	Mõistab, kuidas peast korrutada ühekohalist arvu kahekohalise arvuga.
45.	Kahekohalise arvu korrutamine ühekohalise arvuga (2)	Õpik lk 53 TV lk 53	Eesti keel	Korrutab peast ühekohalist arvu kahekohalise arvuga 100 piires.
46.	Kahekohalise arvu jagamine ühekohalise arvuga (1)	Õpik lk 54 TV lk 54		Mõistab, kuidas peast jagada kahekohalist arvu ühekohalise arvuga.
47.	Kahekohalise arvu jagamine ühekohalise arvuga (2)	Õpik lk 55 TV lk 55	Inimeseõpetus. Vaba aeg	Jagab peast kahekohalist arvu ühekohalise arvuga.
48.	Kordamine (1)	Õpik lk 56 TV lk 56		Kordamine. Nulliga lõppevate arvude peast korrutamine ja jagamine.
49.	Kordamine (2)	Õpik lk 57 TV lk 57		Kordamine. Kahekohaliste arvude korrutamine ühekohalise arvuga 100 piires ja kahekohaliste arvude jagamine ühekohalise arvuga.
50.	Kordamine. Ma tahan koera!	Õpik lk 58-59 TV lk 58-59	Looduse- ja inimeseõpetus.	Temaatiline kordamine.
51.	Murrud. Maiused	Õpik lk 60-61 TV lk 60-61	Inimeseõpetus.	Tutvumine murdudega. Korrutustabeli kordamine.

52.	Mis on murd? (1)	Õpik lk 62 TV lk 62		Selgitab, mis on murd.
53.	Murd (2)	Õpik lk 63 TV lk 63		Võrdleb osade suurusi. Mõistab, et kui samast tervikust võtta $\frac{1}{2}$, siis on see suurem kui $\frac{1}{3}$ (jne).
54.	Kuidas leida osa? (1)	Õpik lk 64 TV lk 64	Kunstiõpetus.	Oskab leida tervikust pool ja veerand. Oskab leida arvust pool ja veerand.
55.	Kuidas leida osa? (2)	Õpik lk 65 TV lk 65		Oskab leida arvust kolmandiku ja viiendiku.
56.	Kuidas leida tervikut? (1)	Õpik lk 66 TV lk 66		Oskab leida arvu, kui on teada sellest arvust pool või veerand.
57.	Kuidas leida tervikut? (2)	Õpik lk 67 TV lk 67		Oskab leida arvu, kui on teada sellest arvust kolmandik või viiendik.
58.	Kordamine	Õpik lk 68 TV lk 68		Kordamine. Murru mõiste. Osa leidmine arvust. Arvu leidmine, kui on teada osa.
59.	Kordamine. Taluelu	Õpik lk 69 TV lk 69	Looduse- ja inimeseõpetus.	Temaatiline kordamine
60.	Geomeetria. Pompeis	Õpik lk 70-71 TV lk 70-71	Ajalugu. Loodusõpetus.	Ruumilised kujundid plaanil. Hulknurkade ja nende ümbermõõdu kordamine.
61.	Ringjoon, ring (1)	Õpik lk 72 TV lk 72		Teab, mis on ringjoone keskpunkt ja raadius. Oskab joonestada ringjoont antud raadiuse järgi. Tutvub mõistega läbimõõt.
62.	Ringjoon, ring (2)	Õpik lk 73 TV lk 73	Matemaatika ajalugu. Kunstiõpetus.	Oskab joonestada ringjoone abil lihtsamaid mustreid.
63.	Kolmnurk (1)	Õpik lk 74 TV lk 74	Loodusõpetus. Kaart.	Kirjeldab võrdkülgset ja täisnurkset kolmnurka.
64.	Kolmnurk (2)	Õpik lk 75 TV lk 75		Oskab joonestada võrdkülgset kolmnurka sirkli ja joonlaua abil. Arvutab kolmnurga ümbermõõdu küljepikkuste kaudu.
65.	Ruumilised kujundid. Hulktahukad	Õpik lk 76 TV lk 76		Leiab ümbritsevast ruumilisi kujundeid. Eristab kuupi ja risttahukat teistest kujunditest ning näitab ja nimetab nende tippe, servi ja tahke. Teab, mis on pinnalaotus. Näitab ja nimetab maketi abil püramiidi külgtahke, põhja ja tippe. Eristab kolm- ja nelinurkset püramiidi põhja järgi.
66.	Ruumilised kujundid. Pöördkehad	Õpik lk 77 TV lk 77		Näitab maketi abil silindri põhju ja külgpinda. Nimetab põhjaks olevat ringi. Näitab maketi abil koonuse külgpinda, tippu ja põhja. Nimetab põhjaks olevat ringi.

67.	Kordamine (1)	Õpik lk 78 TV lk 78		Kordamine. Ring, ringjoon. Ringjoone joonestamine. Täisnurkne ja võrdkülgne kolmnurk. Kolmnurga übermõõdu arvutamine küljepikkuste kaudu. Võrdkülgse kolmnurga joonestamine.
68.	Kordamine (2)	Õpik lk 79 TV lk 79		Kordamine. Ruumilised kujundid.
68.	Kordamine. Geomeetria meie ümber	Õpik lk 80-81 TV lk 80-81	Kunstiõpetus.	Temaatiline kordamine.