

## NB! Viited materjalile

- materjalide kasutamisel tuleb järgida autoriõiguseid (copyright) ja veebilehtede kasutustingimusi (vt avalehtedelt *Terms of use, Terms, using this site, about, ...*, abiks *Google Translate*)
- autoriõiguste ja kasutustingimuste järgimise eest vastutab materjali kasutaja
- veebilehtede kasutustingimusi tuleb kontrollida perioodiliselt, need võivad muutuda

## Kasutatud materjalid

### Kogumikud ([www.ut.ee/curriculum](http://www.ut.ee/curriculum))

- [„Läbivad teemad õppekavas ja nende rakendamine koolis I osa“](#)
- [„Läbivad teemad õppekavas ja nende rakendamine koolis II osa“](#)

### Metoodilised soovitused põhikooli valdkonnaraamatust ([www.oppekava.ee](http://www.oppekava.ee))

- Mart Oja [„Arvutamine“](#)
- Anu Palu [„Aritmeetika tekstülesannete lahendamisoskuse arendamine“](#)
- Imbi Koppel [„Õuesõppest“](#)
- Malle Saks [„Näiteid rühmatööst“](#)
- Tiiu Kaljas [„Tegevuste kaudu matemaatika õpetamisest“](#)

## ÕPETAJA TÖÖKAVA NÄIDIS

**Õpetaja:** Mare Kabel

**Õppeaine:** matemaatika

**Klass:** 3

**Tundide arv:** 4 nädalatundi, kokku 140 tundi õppeaastas

### Kasutatav õppekirjandus:

- Kubri, K., Vares, M., Palu, A. 2002. Õpetajaraamat 1.kl. Kiir
- Kubri, K., Vares, M., Palu, A. 2001. Õpetajaraamat 2.kl. Kiir
- Kubri, K., Vares, M., Palu, A. 2003. Õpetajaraamat 3.kl. Kiir
- Brügge, B., Glantz, M., Sandell, K. 2008. Õuesõpe. Ilo
- Raadik, S. 2008. Õpime õues lk 31 Kirjastus Ilo
- Laig, V. Kaardiõpetus. Töölehed 3.-4. klassile (*Ruumiline ja tasapinnaline*). Avita
- E.Burmeister, E. 2011 Värviline matemaatika. Atlex

Õppenädal	Õppeteema/sisu	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Õpitulemused</li> <li>• Õpilane</li> </ul>	Õppemeetodid/ praktilised tööd ja IKT kasutamine/ õppekeskkond/ hindamine	Õppeainete lõiming	Lõiming läbivate teemadega
1.	<b>Sissejuhatus</b> õppeaastasse: <b>mida õpime sel õppeaastal?</b>		<b>IKT. Materjale.</b> <a href="http://www.tkool.ut.ee/nupuvere">Nupuvere varia arhiiv</a> ( <a href="http://www.tkool.ut.ee/nupuvere">www.tkool.ut.ee/nupuvere</a> ) <ul style="list-style-type: none"> <li>• Esitlus (2010. -2011. õ.a) Vanim arvutamismõistus (<a href="#">Vanimarvutamismoistus.ppt</a>)</li> <li>• Esitlus (2006. – 2007. õ.a.). Matemaatika on huvitav (<a href="#">matonhuvitav.ppt</a>)</li> <li>• Esitlus (2006. – 2007. õ.a.). Kevad linnuriigis (<a href="#">kevadlinnuriigis.ppt</a>)</li> <li>• Esitlus (2006. – 2007. õ.a.). Kõigil on kuhugi kiire (<a href="#">koigilonkuhugikiire.ppt</a>)</li> </ul>		
1.	<b>Arvud 0-100</b> , nende esitus üheliste, kümneliste, sajaliste summana  Arvude võrdlemine ja järjestamine 100 piires	<ul style="list-style-type: none"> <li>• loeb, kirjutab, järjestab ja võrdleb arve kuni 100-ni</li> <li>• nimetab arvule eelneva või järgneva arvu</li> <li>• määrab arvu asukoha naturaalarvude seas</li> </ul>	<b>IKT. Arvurida 100-ni.</b> <a href="#">Leia etteantud arv</a> , liikudes nooltele klõpsates vastavas suunas ( <a href="http://www.iboard.co.uk">www.iboard.co.uk</a> )  <b>IKT. Iseseisev või paaristöö.</b> <a href="#">Arvurida 100-ni</a> -paiguta puuduolevad arvud tabelisse ( <a href="http://doorwayonline.org.uk">doorwayonline.org.uk</a> )  <b>IKT. Iseseisvaks harjutamiseks.</b> <a href="#">Arvude võrdlemine</a> . Ülesanded. Võimalus valida raskusastet ( <a href="http://www.thatquiz.org">www.thatquiz.org</a> )  <b>Töölehtede generaator:</b> <a href="http://www.armorred-penguin.com">www.armorred-penguin.com</a>		<b>Teabekeskond, tehnoloogia ja innovatsioon.</b> Õpilase IKT tõhusale ja õppimist toetavale kasutamisele suunatud tegevused
1	<b>Arvutamine 100 piires.</b> Ühekohalise arvu liitmine ja lahutamine 100 piires. Kahekohalise arvu liitmine ja lahutamine 100 piires	<ul style="list-style-type: none"> <li>• liidab ja lahutab peast arve 100 piires</li> </ul>	<b>Õuesõpe.</b> Liitmisoskuse arendamiseks mäng „Sõbrapall“ (Brügge, Glantz, Sandell „Õuesõpe“ lk 183)  <b>Mänguline õppimine klassis või õues.</b> Leia juurdeliidetud arv- „Arvutusmäng“ (Kubri, Vares, Palu, „Õpetajaraamat 1.kl“ lk 24)	<b>Loodusõpetus.</b> Sügis, aastaajad. Kooliõu kui klassiruum	<b>Tervis ja ohutus.</b> Liikluskeskkonna- ja liiklejate liikumisega seotud probleemide teadvustamine. Ohutu käitumine õues.

Õppenädal	Õppeteema/sisu	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Õpitulemused</li> <li>• Õpilane</li> </ul>	Õppemeetodid/ praktilised tööd ja IKT kasutamine/ õppekeskkond/ hindamine	Õppeainete lõiming	Lõiming läbivate teemadega
			<p><b>Töölehed iseseisvaks harjutamiseks:</b> 100 piires liitmine ja lahutamine (Burmeister lk 7 - 11)</p> <p><b>Arvutuslehtede generaator õpetajale:</b>  <a href="http://www.grundschulstoff.de">www.grundschulstoff.de</a> -&gt; Arbeitsblatt-Generator (PDF)</p> <p><b>Liitmise ja lahutamise kinnistamine.</b>  <b>Mänguline õppimine rühmas või paarilisega:</b> arvutusoskuse süvendamiseks täringumäng „Sada täis!“ (Kubri, Vares, Palu „Õpetajaraamat 2.kl“ lk 20)</p> <p><b>IKT. Iseseisev harjutamine.</b> <a href="#">Liitmine 100 piires üleminekuga</a>. Mäng. Autor Anne Kalmus (<a href="#">Matemaatika veebivihik 2. klassile</a>)</p> <p><b>IKT. Iseseisev harjutamine.</b> <a href="#">Liitmine 100 piires</a>. Mäng (<a href="http://www.sheppardsoftware.com">www.sheppardsoftware.com</a>)</p> <p><b>IKT. Iseseisev harjutamine.</b> <a href="#">Liitmine ja lahutamine 100-piires</a>. (Solve). Doominomäng. Autor Eve Sinijärv (<a href="http://www.kubbu.com">www.kubbu.com</a>)</p>		
2	<p><b>Arvutamine 100 piires.</b> Kahekohalise arvu liitmine ja lahutamine 100 piires</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• oskab 100 piires peast liita ja lahutada kahekohalisi arve</li> </ul>	<p><b>Mänguline õppimine klassis või õues:</b> Arvutusoskuse süvendamiseks „Samm ette!“ (Kubri, Vares, Palu „Õpetajaraamat 1.kl“ lk 25)</p> <p><b>Töölehed iseseisvaks harjutamiseks.</b> 100 piires liitmine ja lahutamine (Burmeister lk 7 - 11)</p> <p><b>IKT. Iseseisev harjutamine:</b> <a href="#">peastarvutamine 100 piires - 50 tehet 2,5 minuti jooksul</a> Mäng õpilastele (<a href="http://resources.oswego.org/games">resources.oswego.org/games</a>)</p>	<p><b>Loodusõpetus</b></p>	<p><b>Väärtused ja kõlblus.</b> Reeglid mängimisel</p>

Õppenädal	Õppeteema/sisu	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Õpitulemused</li> <li>• Õpilane</li> </ul>	Õppemeetodid/ praktilised tööd ja IKT kasutamine/ õppekeskkond/ hindamine	Õppeainete lõiming	Lõiming läbivate teemadega
2.	<b>Tekstülesanded.</b> Ühe- ja kahetehteliste tekstülesannete lahendamine	<ul style="list-style-type: none"> <li>• lahendab ühe- ja kahtehtelisi tekstülesandeid õpitud arvutusoskuse piires</li> <li>• püstitab ülesande lahendamiseks vajalikud küsimused ja oskab hinnata saadud tulemuste reaalsust</li> </ul>	<p><b>Mõistekaardi koostamine:</b> tekstülesanne</p> <p><b>Rühmatöö.</b> Meelespea tekstülesande lahendamiseks (plakat või vihik)</p> <p><b>Projektitöö rühmades.</b> Sügise spordipäeva tulemuste põhjal ülesannete koostamine (ja läbilahendamine) kaasõpilastele ja noorematele klassidele. Kogumiku koostamine</p> <p><b>IKT. Selgitus.</b> Matemaatilise jutukese koostamine valitud pildi põhjal (<a href="#">näiteks pilt</a>)</p> <p>Suurem valik pilte: <a href="#">kleuterportaal.nl</a>, menüüst valida „praatplaaten“</p>	<p><b>Eesti keel.</b> Funktsionaalne lugemisoskus. Korrektne keelekasutus mõistekaardi koostamisel. Tekstülesande läbimängimine, dramatiseering</p> <p><b>Kehaline kasvatus.</b> Spordipäeva tulemuste mõõtmine, võrdlemine</p> <p>Diplomitele ja edetabelisse õigete andmete kandmine</p> <p><b>Kunstiõpetus.</b> Töö planeerimine, läbimõtlemine, otstarbekas kujundamine. Diplomid. Meelespea</p>	<p><b>Tervis ja ohutus.</b> Väärtustada tervislikke eluviise, puhkust. Spordipäev</p> <p><b>Kodanikuühiskond ja ettevõtlikkus.</b> Töö planeerimine ja läbiviimine meeskonnas. Aja planeerimine. Projektitöö</p>
3.	<b>Tähe arvväärtuse leidmine võrduses</b> analoogia abil	<ul style="list-style-type: none"> <li>• täidab proovimise teel tabeli, milles esineb tähtavaldis</li> </ul>	<p><b>Sissejuhatav mäng</b> „Mis läks peitu?“ (Kubri, Vares, Palu „Õpetajaraamat 2.kl“ lk 10). Muutuja on <i>Mister X</i></p> <p><b>Paaristöö</b> ruudulises vihikus tundmatu leidmiseks. Ülesandeid esitatakse kordamööda, peites sõrme, mündi vms alla mõne tehetes oleva arvu. (Kubri, Vares, Palu „Õpetajaraamat 2.kl“ lk 10)</p> <p><b>Õuesõpe.</b> Leida juurdeliidetud arv „Arvutusmäng“ (Kubri, Vares, Palu „Õpetajaraamat 1.kl“ lk 24)</p> <p><b>IKT. Iseseisvaks harjutamiseks.</b> <a href="#">Võrduse korrastamine.</a> Arvutusmäng (<a href="#">www.iboard.co.uk</a>)</p>		<p><b>Kesk-kond ja jätkusuutlikkus.</b> Väärtustada meie elukeskkonda, suhtuda säästvalt ümbritsevasse</p> <p><b>Väärtused ja kõlblus.</b> Käitumine liikumismängudes ja õues.</p>

Õppenädal	Õppeteema/sisu	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Õpitulemused</li> <li>• Õpilane</li> </ul>	Õppemeetodid/ praktilised tööd ja IKT kasutamine/ õppekeskkond/ hindamine	Õppeainete lõiming	Lõiming läbivate teemadega
			<b>IKT. Iseseisvaks harjutamiseks.</b> <a href="#">Leia puuduv muutuja</a> (märgistada sõna „inverted“). Ülesanded ( <a href="http://www.thatquiz.org">www.thatquiz.org</a> )		
4.	<b>Tekstülesanded.</b> Ühe- ja kahetehteliste tekstülesannete lahendamine ja koostamine	<ul style="list-style-type: none"> <li>• lahendab ühe- ja kahtehtelisi tekstülesandeid</li> <li>• õpitud arvutusoskuse piires</li> <li>• koostab erinevat liiki ühetehtelisi tekstülesandeid</li> <li>• püstitab ülesande lahendamiseks vajalikud küsimused hindab saadud tulemuste reaalsust</li> </ul>	<b>Õuesõpe.</b> Praktiline töö: matemaatiliste jutukeste või tekstülesannete koostamine, kasutades kaamerat ja IKT vahendeid. Lahendamine ja kokkuvõtete tegemine klassis  <b>Paaris, rühma- ja individuaalne töö.</b> Ülesannete lahendamine, teksti visualiseerimine. Vajadusel individuaalne juhendamine	<b>Eesti keel.</b> Korrektnee keelekasutus tekstülesannete teksti koostamisel. Eneseväljenduse oskus  <b>Majandusõpe.</b> IT valdkonnaga seotud ametid	<b>Väärtused ja kõlblus.</b> Mina-meie suhted, tolerantne suhtumine erinevate võimetega kaaslastesse
4	<b>Kordamine</b> kontrolltöök	<ul style="list-style-type: none"> <li>• oskab 100 piires arvutada, leida tähe arvvaartust võrduses ning lahendada tekstülesandeid.</li> </ul>	Sobivad kõik eespool nimetatud tegevused, mängud		
4			<b>KONTROLLTÖÖ NR 1.</b> Tagasiside		<b>Elukestev õpe ja karjääriplaneerimine.</b> Kontrolltöö tagasiside: enese hindamine ja suhtumine enda tehtud vigadesse.
5.	<b>Kirjalik liitmine ja lahutamine</b> 100 piires	<ul style="list-style-type: none"> <li>• liidab ja lahutab kirjalikult 100 piires.</li> </ul>	<b>Mänguline õppimine klassis või õues.</b> Arvutusoskuse süvendamiseks võistlusmäng „Kes on kiirem?“ (Kubri, Vares, Palu „Õpetajaraamat 1.kl“ lk 31)  <b>IKT. Iseseisev harjutamine.</b> <a href="#">Liida või lahuta</a> - kahe minuti mäng. Trüki vastus ja vajuta enter-nuppu ( <a href="http://www.primarygames.com">www.primarygames.com</a> )  <b>IKT. Iseseisev harjutamine.</b> <a href="#">Liitmine ja</a>	<b>Majandusõpe.</b> Õpetaja ja teadlase elukutse.	<b>Oma- ja pärimuskultuur ja kultuuriline mitmekesisus</b> Matemaatikateaduse areng.

Õppenädal	Õppeteema/sisu	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Õpitulemused</li> <li>• Õpilane</li> </ul>	Õppemeetodid/ praktilised tööd ja IKT kasutamine/ õppekeskkond/ hindamine	Õppeainete lõiming	Lõiming läbivate teemadega
			<p><a href="#">lahutamine 100 piires</a>. Doominomäng: tehete vastused antud arvsõnadena. Autor Terje Pahlk (<a href="#">kubbu.com</a>)</p> <p><b>IKT. Iseseisev harjutamine või rühmatöö puutetahvil.</b> <a href="#">Liitmine 100 piires</a>. Ülesanded. Olemasolevatele numbriruutudele klõpsates peab summaks tulema süsteemi poolt etteantud arv (<a href="#">www.mathathon.org</a>, FUN &amp; GAMES)</p> <p><b>IKT. Iseseisev harjutamine või rühmatöö puutetahvil.</b> <a href="#">Lahutamine 100 piires</a>. Ülesanded. Olemasolevatele numbriruutudele klõpsates peab summaks tulema süsteemi poolt etteantud arv (<a href="#">www.mathathon.org</a>, FUN &amp; GAMES)</p> <p><b>Arvutuslehtede generaator õpetajale:</b> liitmine ja lahutamine (<a href="#">mrunussbaum.com</a>, vajalik inglise keele oskus)</p> <p><b>Töölehed iseseisvaks harjutamiseks:</b> 100 piires liitmine ja lahutamine (Burmeister lk 7-11)</p>		
6.	<p><b>Ühe- ja kahetehteliste</b> tekstülesannete lahendamine</p> <p>Mõõtühikud millimeeter, tonn <i>Ei vaadelda tsentnerit</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• nimetab pikkusmõõte millimeetrist kilomeetrini ja kirjeldab neid tuntud suuruste abil</li> <li>• nimetab massiühikuid gramm, kilogramm, tonn ja kirjeldab neid tuntud suuruste abil</li> </ul>	<p><b>Mõistekaardi koostamine.</b> Mõõtmise ja mõõtühikud. Teatmeteoste kasutamine ja mõõtühikute kohta info otsimine</p> <p><b>Praktiline mõõtmistöö rühmades.</b> Kas sa oled riskikülik või ruut? Mõõtma peab õpilase pikkuse ja kätehaarde. Ruudulisele paberile skeemid, kus 1 dm vastab 1 cm. Kokkuvõtte rühma, klassi, poiste ja tüdrukute kohta</p> <p><b>Õuesõpe, rühmatöö, paaristöö.</b> Ülesanded kooli ümbruses vahemaade mõõtmiseks sammudega, mõõdulindiga, maamõõdusirkliga; tööjuhendi põhjal töötamine. Leia lühem tee</p>	<p><b>Kehaline kasvatus.</b> Tulemuste mõõtmine. Sportmängud</p> <p><b>Eesti keel.</b> Tööjuhendite ja tekstülesannete mõistmine. Mõõtühikud ja korrektne lühendite õigekiri. Teatmeteoste kasutamine</p> <p><b>Loodusõpetus.</b> Kaart, plaan, mõõtkava.</p>	<p><b>Keskond ja jätkusuutlikkus.</b> Väärtustada meie elukeskkonda, kujundada hoolivat suhtumist ümbritsevasse (liigu ja mõõda hoolikalt)</p> <p><b>Teabekeskond.</b> Ligikaudne mõõtmistulemus. Mõõdu ligikaudne hindamine. Mõõtmistulemuse täpsus. Kriitiline mõtlemine</p> <p><b>Kodanikuühiskond ja ettevõtlikkus.</b> Probleemide</p>

Õppenädal	Õppeteema/sisu	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Õpitulemused</li> <li>• Õpilane</li> </ul>	Õppemeetodid/ praktilised tööd ja IKT kasutamine/ õppekeskkond/ hindamine	Õppeainete lõiming	Lõiming läbivate teemadega
			<p>ühest objektist teiseni; vahemaade võrdlemine. Tulemuste kaardistamine</p> <p><b>Praktiline mõõtmistöö rühmades.</b> Esemete kaalu võrdlemine isevalmistatud kangkaalu kasutades. „Koolipoi si kangkaalud“</p> <p><b>Õuesõpe, rühmatöö, paaristöö.</b> Praktilised ülesanded esemete kaalu määramisel kooli ümbruses. Kasutada erinevaid kaale, margapuud, võrdlevat kaalumist. Ennustamine ja tegelik tulemus: mida on võimalik kaaluda ja millega võib tekkida raskusi. Tulemuste kirjapanek, diagramm</p>		lahendamine: kuidas on parem üht või teist eset mõõta.
7.	<b>Arvavaldis</b> , tehete järjekord ja sulud. Summa korrutamine ja jagamine arvuga	<ul style="list-style-type: none"> <li>• oskab määrata tehete järjekorda avaldises</li> </ul>	<p>Lihtsad avaldised (koosnevad kahest arvust ja tehtemärgist)</p> <p>Sulgude kasutamise vajadus avaldises läbi praktilise kogemuse (tekstülesandest lähtuvalt)</p> <p><b>Mänguline õppimine:</b> kokkulepitud reeglite järgi kõikvõimalike liitmis- ja lahutamise ülesannete koostamine „Täringumäng“ (Kubri, Vares, Palu „Õpetajaraamat 1.kl“ lk 39)</p>		
8.	<b>Kordamine</b> kontrolltööks	<ul style="list-style-type: none"> <li>• oskab 100 piires kirjalikult liita ja lahutada</li> <li>• oskab mõõta</li> <li>• oskab lahendada tekstülesandeid</li> <li>• oskab määrata tehete järjekorda arvavaldises</li> </ul>	<p>Kordamine kontrolltööks (sobivad kõik eelpool nimetatud tegevused, mängud)</p> <p><b>Iseseisev harjutamine.</b> <a href="#">Liitmise ja lahutamise treenimine</a>. Tööleht, autor Mare Kabel (<a href="http://koolielu.ee/waramu">koolielu.ee/waramu</a>)</p>	<b>Eesti keel.</b> Tööjuhendite ja tekstülesannete mõistmine	
8		<ul style="list-style-type: none"> <li>•</li> </ul>	<b>KONTROLLTÖÖ NR 2</b>		<b>Elukestev õpe ja karjääriplaneerimine.</b> Kontrolltöö tagasiside: enese hindamine ja suhtumine enda tehtud vigadesse

Õppenädal	Õppeteema/sisu	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Õpitulemused</li> <li>• Õpilane</li> </ul>	Õppemeetodid/ praktilised tööd ja IKT kasutamine/ õppekeskkond/ hindamine	Õppeainete lõiming	Lõiming läbivate teemadega
9.	<p><b>Korrutamine ja jagamine</b></p> <p>Korrutamise- ja jagamistehte liikmete nimetused. Korrutamine arvudega 2, 3, 4, 5</p> <p><i>Korrutamise- ja jagamistehte liikmed. Tegur, korrutis, jagatav, jagaja, jagatis</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• nimetab korrutamise- ja jagamistehte liikmeid</li> <li>• korrutab ja jagab peast arve korrutustabeli piires</li> </ul>	<p><b>IKT. Selgitus. Näitlik materjal:</b> korrutamise olemus. <a href="http://www.teacherled.com">www.teacherled.com</a> -&gt; IWB Resources Overview -&gt; Number -&gt; Rainbow Multiplication</p> <p><b>IKT. Näitlik materjal. Videod</b> (<a href="http://www.youtube.com">www.youtube.com</a>): kolmega korrutamise nipid (inglise keeles). <a href="#">Multiplying by Threes, Times Table Fun Animated Video</a> ja <a href="#">Multiplication Table for Threes in 3 seconds</a></p> <p><b>IKT. Näitlik materjal. Video</b> (<a href="http://www.youtube.com">www.youtube.com</a>): korrutamise kell 4-ga ja 6-ga korrutamine (inglise keeles). <a href="#">Multiplication by Fours &amp; Sixes, Learning the Times Table Stars</a></p> <p><b>Praktiline töö individuaalselt või rühmades.</b> Korrutamise kella meisterdamine. Tööjuhised (<a href="http://www.youtube.com">www.youtube.com</a>, inglise keeles): video <a href="#">Woodworking Multiplication Math Art Board Waldorf</a> by <a href="http://www.TheWaldorfChannel">www.TheWaldorfChannel</a></p> <p><b>Mänguline õppimine.</b> Korrutamise kella mustrite joonistamine paberile. Ringis on arvud 0-9 ja alati alustatakse joonistamist 0-st. Ennustamine- milline muster vastuste ühelisi kokku tõmmates tekib</p> <p><b>IKT. Iseseisev harjutamine.</b> <a href="#">Korrutamine arvuga 2</a> (koos tööjuhendiga) Mäng. <a href="#">Matemaatika veebivihik 2. klassile</a>, autor Anne Kalmus</p> <p><b>IKT. Iseseisev harjutamine.</b> <a href="#">Korrutamine arvuga 3 ja 4</a> (koos tööjuhendiga) Mäng. <a href="#">Matemaatika veebivihik 2. klassile</a>, autor Anne Kalmus</p>	<p><b>Tööõpetus.</b> Korrutamise kella meisterdamine</p>	<p><b>Elukestev õpe ja karjääri planeerimine.</b> Suunata õpilasi arendama oma õpioskusi, suhtlemis-, koostöö-, otsustamis- ja infokäitlemise oskusi</p>



Õppenädal	Õppeteema/sisu	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Õpitulemused</li> <li>• Õpilane</li> </ul>	Õppemeetodid/ praktilised tööd ja IKT kasutamine/ õppekeskkond/ hindamine	Õppeainete lõiming	Lõiming läbivate teemadega
			<p><b>IKT. Iseseisev harjutamine.</b> <a href="#">Korrutamine arvuga 5</a> (koos tööjuhendiga). Mäng. <a href="#">Matemaatika veebivihik 2. klassile</a>, autor Anne Kalmus</p> <p><b>Iseseisev harjutamine.</b> <a href="#">Töölehed printimiseks</a>. „Korrutamine ja jagamine arvuga 2“. Autor Tiia Salm (<a href="https://sites.google.com/site/tiiasalm2">sites.google.com/site/tiiasalm2</a>)</p> <p><b>Õppemäng.</b> Korrutustabeli BINGO, kaardid ja tööjuhend: <a href="#">töölehed</a>, autor Merlin Kirbits (<a href="https://korrutamine.weebly.com">korrutamine.weebly.com</a>)</p>		
10.	<p><b>Korrutamine ja jagamine.</b> Korrutamine arvudega 10, 1 ja 0</p> <p><i>Mõisted. Korda suurem, korda väiksem</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• selgitab jagamist kui korrutamise pöördtehet</li> <li>• oskab korrutada arvudega 10, 1 ja 0</li> </ul>	<p><b>Õuesõpe, paaristöö, rühmatöö.</b> Korda suurem, korda väiksem, korrutamine. Looduslike objektide ja inimeste kohta tekstülesannete koostamine ja lahendamine; objektide pildistamine või joonistamine. Sügismatkal kooli ümbruses kokkulepitud olukordade leidmine. Kokkuvõtte tegemine klassis</p> <p><b>Ühisprojekt: sügismatk. Loodusõpetus, kehaline kasvatus, muusika.</b> Sügismatk, legendid tegevusteks ja ülesanneteks matkal, näiteks kolmanda puu juurest leida kolm korda rohkem tõrusid kui rühmas liikmeid, valida peidukohast leitud nimekirjast laul, millel on viis korda vähem salme kui kontrollpunktis olevaid männikäbisid jne. Kokkuvõtte tegemine klassis</p> <p><b>Ühisprojekt: majandusõpe, tööõpetus.</b> Ettevõtluspäev või ettevõtlusnädal</p> <p><b>Arvutuslehtede generaator õpetajale.</b> Vajalik vähene inglise keele oskus (<a href="https://mrnussbaum.com">mrnussbaum.com</a>)</p> <p><b>IKT. Iseseisvaks harjutamiseks: taringumäng korrutustabeli drillimiseks</b> (10 ülesannet</p>	<p><b>Loodusõpetus ja inimesõpetus.</b> Mardipäev, kadripäev. Tekstülesanded igapäevaelus</p> <p><b>Majandusõpe.</b> Erinevate keskkonnakaitse ja loodushoiuga seotud ametite tutvustamine. Fotograafi elukutse</p>	<p><b>Elukestev õpe ja karjääriplaneerimine.</b> Ettevõtlus ja matemaatika: ühisprojekt majandus- ja tööõpetusega</p> <p><b>Keskkond ja jätkusuutlikkus.</b> Käitumine matkal loodusesse. Hooliv suhtumine ümbritsevasse</p>

Õppenädal	Õppeteema/sisu	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Õpitulemused</li> <li>• Õpilane</li> </ul>	Õppemeetodid/ praktilised tööd ja IKT kasutamine/ õppekeskkond/ hindamine	Õppeainete lõiming	Lõiming läbivate teemadega
			valikvastustega, võimalus valida raskusastet, aega ( <a href="#">Math Is Fun - Maths Resources</a> )		
11.	<p><b>Murrud.</b> Murrud 1/2, 1/3, 1/4, 1/5</p> <p>Nende murdude põhjal arvust osa leidmine</p> <p><i>Mõisted. Tervik, osa, murd. Harilik murd.</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• oskab selgitada murdude <math>\frac{1}{2}; \frac{1}{3}; \frac{1}{4}; \frac{1}{5}</math> tähendust <i>Õpiväljundi muutus: varem oli „tunneb murde“, nüüd „selgitab murdude tähendust“</i></li> <li>• oskab leida <math>\frac{1}{2}; \frac{1}{3}; \frac{1}{4}; \frac{1}{5}</math> osa arvust</li> <li>• oskab näidete abil selgitada, kuidas leitakse osa järgi arvu.</li> </ul>	<p><b>IKT. Selgitus. Näitlik materjal õpetajale, puutetahvel.</b> <a href="#">Kuidas tervet osadeks jagada.</a> Murru mõiste selgitamine (<a href="#">www.mathplayground.com</a>)</p> <p><b>IKT. Selgitus. Näitlik materjal õpetajale, puutetahvel.</b> Kuidas tervet osadeks jagada. <a href="http://www.taw.org.uk/">http://www.taw.org.uk/</a> -&gt; learning resources -&gt; Fraction Strip</p> <p><b>IKT. Selgitus. Näitlik materjal õpetajale; puutetahvel:</b> <a href="#">Murru tähendus (www.bbc.co.uk)</a></p> <p><b>IKT. Selgitus, Rühmatöö puutetahvil</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">Näitlik materjal</a> Murru tähendus ja murruga seotud mõisted: geomeetriliste kujundite jagamine (<a href="#">hwb.wales.gov.uk</a>, viide lehelt <a href="#">www.topmarks.co.uk</a> -&gt; Fractions)</li> <li>• <a href="#">Näitlik materjal</a> Murru tähendus: pitsa jagamine (<a href="#">www.mathsisfun.com</a>)</li> </ul> <p><b>IKT. Selgitus. Näitlik materjal.</b> <a href="#">Murdude tähenduse selgitamine.</a> Selgitus inglise keeles (<a href="#">www.kidsolr.com</a>)</p> <p><b>IKT. Selgitus. Iseseisvaks tööks kodus: pane osadest kokku terve.</b> Mõistete <i>murd, osa, tervik</i> selgitamine. Mängulisi harjutusi (<a href="#">www.solnet.ee</a>)</p> <p><b>IKT. Selgitus. Näitlik materjal.</b> <a href="#">Miks harilik</a></p>	<p><b>Tööõpetus, kunsti-õpetus.</b> Materjali võrdseks osadeks jagamine. Lippude värvimine, värvide segamine. Korduvad muustrid</p> <p><b>Loodusõpetus ja inimeseõpetus.</b> Eesti naaberriikidega võrreldes (territoorium, rahvaarv ja lipud)</p> <p><b>Majandusõpe. Toidukogused (retseptid).</b> Toitlustamisega seotud ametite tutvustamine</p> <p><b>Eesti keel.</b> Murdarvude õigekiri.</p>	<p><b>Elukestev õpe ja karjääri planeerimine.</b> Erinevad ametid ja matemaatika, tutvumine erinevate ametitega läbi matemaatika: murde kasutavad kunstnikud, maalrid, kokad jne. Koostöö rühmas ja paarilisega</p> <p><b>Väärtused ja kõlblus.</b> Teiste arvamuse kuulamine ja enda arvamuse esitamine: koos arutamine</p>

Õppenädal	Õppeteema/sisu	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Õpitulemused</li> <li>• Õpilane</li> </ul>	Õppemeetodid/ praktilised tööd ja IKT kasutamine/ õppekeskkond/ hindamine	Õppeainete lõiming	Lõiming läbivate teemadega
			<p><a href="#">murd kirjutatakse nii, nagu ta kirjutatakse.</a> Murdude tähenduse selgitamine võlukepi abil (inglise keeles, <a href="http://e-learningforkids.org">e-learningforkids.org</a>)</p> <p><b>IKT. Selgitus. Näitlik materjal. Pitsamäng.</b> Terviku osadeks jagamise põhimõtte tutvustamine, seostamine hariliku murruga (<a href="http://www.softschools.com">www.softschools.com</a>)</p> <p><b>Praktiline paaris töö „Murdude mäng“.</b> Varem ettevalmistatud 6 erinevat pabeririba kasutades moodustatakse <i>osadest</i> vastavalt tööjuhendile <i>terve</i> (Kubri, Vares, Palu „Õpetajaraamat 2.kl“ lk 17) Murdude võrdlemise võimalus</p> <p><b>IKT. Rühmatöö koos arutamiseks. Millisel pildil on küsitud osa?</b> (vajalik inglise keele oskus, <a href="http://www.ixl.com">www.ixl.com</a>)</p> <p><b>IKT. Iseseisev töö, ka puutetahvel. Lippude värvimine murru ½ selgitamiseks</b> (väga lihtne, <a href="http://www.oswego.org">www.oswego.org</a>)</p> <p><b>IKT. Iseseisev töö, ka puutetahvel. Lippude värvimine murru 1/3 selgitamiseks</b> (väga lihtne, <a href="http://www.oswego.org">www.oswego.org</a>)</p> <p><b>IKT. Iseseisvaks harjutamiseks. Leia kujundid, mis on võrdselt osadeks jaotatud.</b> Ülesanded (<a href="http://www.ixl.com">www.ixl.com</a>)</p> <p><b>Enesehindamine. Murdude kirjutamine osadeks jaotatud kujundi pildi järgi.</b> Võimalus valida piiraega, raskusastet (inglise keeles, <a href="http://www.thatquiz.org">www.thatquiz.org</a>)</p>		

Õppenädal	Õppeteema/sisu	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Õpitulemused</li> <li>• Õpilane</li> </ul>	Õppemeetodid/ praktilised tööd ja IKT kasutamine/ õppekeskkond/ hindamine	Õppeainete lõiming	Lõiming läbivate teemadega
12.	<b>Murdjoon. Hulknurk</b>  <i>Mõisted. Murdjoon. Hulknurk kui kinnine murdjoon</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• eristab murdjoont sirg- ja kõverjoonest</li> <li>• mõistab, et hulknurk on murdjoon</li> <li>• oskab murdjoone pikkust mõõta,</li> <li>• oskab arvutada murdjoone pikkuse sentimeetrites.</li> </ul>	<p><b>IKT. Selgitus. Näitlik materjal: esitlus <a href="http://lemill.net">Geomeetrilised kujundid</a>.</b> Ülevaade mõistetest, autor Merlin Kirbits (<a href="http://lemill.net">http://lemill.net</a>)</p> <p><b>IKT. Iseseisvaks harjutamiseks. <a href="http://www.iboard.co.uk">Missugune kujund on peidus?</a></b> Kasuta luupi (<a href="http://www.iboard.co.uk">www.iboard.co.uk</a>)</p> <p><b>Õuesõpe.</b> Geomeetiline lumi. Kirjeldus: Raadik „Õpime õues“ lk 31</p> <p><b>Mänguline õppimine:</b> paelakera viskamise abil murdjoone olemuse selgitamine. Murdjoone pikkuse arvutamine</p> <p><b>Iseseisev töö individuaalselt või rühmades.</b> Ruumiliste kujundite meisterdamine. Kirjeldus raamatus „Ruumiline ja tasapinnaline“ (V. Laig Kaardiõpetus. Töölehed 3.-4. klassile)</p> <p><b>Praktiline töö. <a href="http://lemill.net">Geomeetriliste kujundite meisterdamine</a></b> - kuidas saab kujundist keha. Tunni kirjeldus, tööjuhend. Autor Merlin Kirbits (<a href="http://lemill.net">http://lemill.net</a>)</p>	<p><b>Tööõpetus.</b> Joonestamine, voltimine. Materjali mõõtmine</p> <p><b>Kehaline kasvatus.</b> Kaugushüpe, pallivise: pikkuste mõõtmine</p> <p><b>Eesti keel.</b> Praktilise tööjuhendite lugemine ja mõistmine..</p>	<p><b>Elukestev õpe ja karjääri planeerimine.</b> Käeline tegevus ja matemaatika. Elukutsed, kus geomeetria tundmine vajalik on. Matemaatika arhitektuuris</p> <p><b>Teabekeskond.</b> Tasandi ja ruumi seos.</p>
12.	<b>Etteantud raadiusega ringjoone joonestamine</b>  <i>Mõisted. Ring ja ringjoon, raadius, keskpunkt</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• oskab joonestada erineva raadiusega ringjooni</li> <li>• oskab märkida ringjoone keskpunkti ja raadiust.</li> </ul>	<p><b>IKT. Selgitus. Näitlik materjal <a href="http://www.primaryscience.ie">geomeetriliste kujundite ja kehade kohta</a>.</b> Ring, ringjoon, raadius, läbimõõt (<a href="http://www.primaryscience.ie">www.primaryscience.ie</a>)</p> <p><b>Õuesõpe, rühmatöö:</b> raadiusemäng. Kirjeldus: Raadik, „Õpime õues“ lk 58</p> <p><b>IKT. Iseseisvaks harjutamiseks. <a href="http://www.veebivihik2.klassile">Mäng „Geomeetrilised kujundid“</a>.</b> Tunne kehade ja kujundite nimetusi (<a href="http://www.veebivihik2.klassile">Matemaatika veebivihik 2. klassile</a>, autor Anne Kalmus)</p>	<p><b>Eesti keel.</b> Geomeetriliste kujundite ja kehade nimetused ja nende õigekiri.</p>	<p><b>Keskond ja jätkusuutlik areng.</b> Hoolivus ümbritseva suhtes, elukeskkonna väärtustamine, müra ja mürareostus: õuesõppe tunnid.</p>

Õppenädal	Õppeteema/sisu	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Õpitulemused</li> <li>• Õpilane</li> </ul>	Õppemeetodid/ praktilised tööd ja IKT kasutamine/ õppekeskkond/ hindamine	Õppeainete lõiming	Lõiming läbivate teemadega
13.	<b>Võrdkõlgse kolmnurga joonestamine sirkli ja joonlaua abil</b>  <i>Mõisted. Võrdkõlgne kolmnur.</i>  <i>Hulktahtukas</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• kirjeldab võrdkõlgset kolmnurka</li> <li>• joonestab võrdkõlgset kolmnurka sirkli ja joonlaua abil</li> </ul>	<b>Individuaalne töö, juhendamine.</b> Võrdkõlgse kolmnurga joonestamine tahvlile ja paberilehtedele sirkli ja joonlaua abil  <b>Rühmatöö, meisterdamine</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="http://www.tps.edu.ee">Jõulukrooni tegemise õpetus</a> (lihtne) (<a href="http://www.tps.edu.ee">www.tps.edu.ee</a> E- õppematerjalid)</li> <li>• <a href="http://taheke.delfi.ee">Meisterda väike jõulukroon</a>. Autor Mari Viik (<a href="http://taheke.delfi.ee">taheke.delfi.ee</a>)</li> </ul> <b>Enesehindamine. <a href="http://www.thatquiz.org">Mõõtmistülesanded</a>.</b> Võimalus mõõta joonlauaga, valida soorituse aega, raskusastet ( <a href="http://www.thatquiz.org">www.thatquiz.org</a> )  <b>Enesehindamine. <a href="http://www.thatquiz.org">Mõõtühikute teisendamine</a>.</b> Võimalus valida soorituse aega, raskusastet ( <a href="http://www.thatquiz.org">www.thatquiz.org</a> )	<b>Tööõpetus.</b> Jõuluehete meisterdamine. Jooniste lugemine. Joonis või pilt kui tööjuhend  <b>Eesti keel.</b> Praktilise töö juhendite mõistmine.	<b>Oma ja pärimuskultuur ja kultuuriline mitmekesisus.</b> Jõulukroon. Jõuluehded erinevates maades  <b>Elukestev õpe ja karjääri planeerimine.</b> Elukutseid, kus on vaja joonestusoskust (sirkli käsitlemine).
14.	<b>Kordamine</b> kontrolltööks	<ul style="list-style-type: none"> <li>• oskab korrutada ja jagada arvudega 0, 1, 2, 3, 4, 5, 10</li> <li>• oskab mõõta ja arvutada murdjoone pikkust</li> <li>• tunneb geomeetrilisi kujundeid ja kehi.</li> </ul>	Kordamine kontrolltööks (sobivad kõik eelpool nimetatud tegevused, mängud)  <b>Mänguline õppimine klassis või õues:</b> arvutusoskuse süvendamiseks võistlusmäng „Kes on kiirem?!“ (Kubri, Vares, Palu „Õpetajaraamat 1.kl“ lk 31)  <b>Praktiline töö. Rühmatöö.</b> Origamiehete valmistamine klassi kaunistamiseks	<b>Majandusõpe.</b> Hea mõte ja äriplaan: ehete laat-kuidas huvitavast tegevusest edasi minna	<b>Kodanikuühiskond ja ettevõtlikkus.</b> Ühistegevus ja töö-jaotus: kogu klassiga kaunistuste valmistamine  <b>Väärtused ja kõlblus</b>  Mina-meie suhted ühises töös. Initsiatiiv sobival hetkel. Kaaslase tegevuse märkamine, toetamine, julgustamine
14.		•	<b>KONTROLLTÖÖ NR 3</b>		<b>Elukestev õpe ja karjääri-planeerimine.</b> Kontrolltöö tagasiside.

Õppenädal	Õppeteema/sisu	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Õpitulemused</li> <li>• Õpilane</li> </ul>	Õppemeetodid/ praktilised tööd ja IKT kasutamine/ õppekeskkond/ hindamine	Õppeainete lõiming	Lõiming läbivate teemadega
15.	<b>Kordamine</b> Lõbusaid mängu Nuputamist.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• kinnistab äsjaõpitut</li> </ul>	<b>IKT. Arvutusvilumuse treenimine.</b> Väike <a href="#">Mateäss</a> . Arvutusülesanded. Autor Andrias Heinlaid ( <a href="http://www.miksike.ee">www.miksike.ee</a> )  <b>IKT. PRANGLIMINE</b> ( <a href="http://www.miksike.ee">www.miksike.ee</a> )  <b>IKT. Korrutustabeli harjutamine</b> - edasijõudnutele, jõuluteemaline, erinevad raskusastmed ( <a href="http://www.computermeester.be">www.computermeester.be</a> )  <b>Jõululaat (kingituste laat).</b> Omavalmistatud origamiehted ja jõulukroonid. Kingitused kodustele	<b>Majandusõpe.</b> Hindade määramine, mõistlik hind. Rahaga (või muu vahetusväärtusega) opereerimine. Jõululaat	<b>Kodanikuühiskond ja ettevõtlikkus</b> Ürituse kavandamine, koostöö. Müüja töö. Mäng: <a href="#">kassaaparaat</a> annab raha tagasi ( <a href="http://www.mathplayground.com">www.mathplayground.com</a> )  <b>Väärtused ja kõlblus. Sobiv kingitus.</b> Omavalmistatud kingitused. Pereväärtused
16.	<b>Kordamine.</b> Ajaühikud <i>Mõisted. Sajand., Ajatelg. Arvtelg</i>  <i>Millennium</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• nimetab ajaühikuid sajand, aasta, kuu, nädal, ööpäev</li> <li>• kirjeldab neid oma elus asetleidvate sündmuste abil</li> </ul>	<b>IKT. Selgitus. Näitlik materjal, sobib ajateljest rääkimisel.</b> Esitlus <a href="#">Ajatelg</a> - Eesti ajaloo kronoloogia ( <a href="http://www.slideshare.net">www.slideshare.net</a> )  <b>IKT. Selgitus. Vestlus. Näitlik materjal:</b> slaidiesitlus <a href="#">Ümber maakera sõiduks kuluv aeg</a> . Autor Mare Mõisa ( <a href="http://matdid.edu.ee">matdid.edu.ee</a> )  <b>Frontaalne töö kalendritega:</b> Otsida erinevatest kaasavõetud kalendritest tähtpäevi, viia kokku kuupäevad, nädalapäevad jne, arvutada sündmuste algusaega, lõpuaega ja kestvust kokkulepitud andmete põhjal  <b>Rühmatöö:</b> Plakat, mõistekaart „Aeg“  <b>IKT. Iseseisev töö:</b> ristsõna <a href="#">Ajaühikud</a> (kalender). Autor Eve Sinijärv ( <a href="http://www.kubbu.com">www.kubbu.com</a> )  <b>IKT. Iseseisev töö. Ühenda sobivad kuupäevade paarid.</b> Test harjutamiseks, autor Tiia Salm ( <a href="http://web.zone.ee/tiia_aeg">web.zone.ee/tiia_aeg</a> - ülesanded aja	<b>Loodusõpetus ja inimeseõpetus. Ajalugu.</b> Ajaloolised sündmused Eestis. Ajateljelt info lugemine	<b>Oma- ja pärimuskultuur ja kultuuriline mitmekesisus.</b> Ajaarvestus minevikus ja tänapäeval. Kalendrid

Õppenädal	Õppeteema/sisu	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Õpitulemused</li> <li>• Õpilane</li> </ul>	Õppemeetodid/ praktilised tööd ja IKT kasutamine/ õppekeskkond/ hindamine	Õppeainete lõiming	Lõiming läbivate teemadega
			ja kalendri kohta)		
16.	<b>Kordamine.</b> Ajaühikud	<ul style="list-style-type: none"> <li>• oskab nimetada ajaühikuid tund, minut, sekund</li> <li>• oskab kirjeldada neid oma elus asetleidvate sündmustes.</li> </ul>	<p><b>IKT. Selgitus. Näitlik materjal:</b> <a href="#">Päikesekella ehitamine</a>. Pilte (autor Raivo Hein), veel näiteid <a href="http://www.triskelion.ee">www.triskelion.ee</a></p> <p><b>IKT. Selgitus. Iseseisev harjutamine.</b> <a href="#">Matemaatilised testid</a>, ristsõna „Ajaühikud ja kalender“. Autor Tiia Salm (<a href="http://web.zone.ee/tiia_e_testid">web.zone.ee/tiia e testid</a>)</p> <p><b>Selgitus. Aja adumine:</b> Silmi kinni hoides püütakse ära arvata, kui pikk on üks minut (kaks minutit jne). Kolme minuti jooksul pannakse kirja kõik hääled, mida vaikselt klassiruumis kuulatakse</p> <p><b>IKT. Selgitus. Näitlik materjal; iseseisvaks õppimiseks:</b> <a href="#">suur osutitega kell</a> (<a href="http://www.wmnet.org.uk">www.wmnet.org.uk</a>)</p> <p><b>Kellatundmismängud:</b> osutitega ja digitaalne kell</p> <p><b>Õuesõpe:</b> varjudeaeg. Kirjeldus raamatus „Õpime õues“ lk 206 (S.Raadik, ILO 2009)</p> <p><b>IKT. Iseseisev töö.</b> Vii kellaeg digitaalsel kujul ja osutitega kellal kokku: lohistada digitaalsel kujul kellaeg õigesse kasti osutitega kella kohal (<a href="http://resources.oswego.org">resources.oswego.org</a>)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">veerand- ja pooltunnid</a> (veerand- ja pooltunnid)</li> </ul>	<p><b>Ajalugu.</b> Päikesekell ja ajaarvamine iidsetel aegadel</p> <p><b>Eesti keel.</b> Suuline väljendusoskus: korrektse eesti keele kasutamine</p> <p><b>Kehaline kasvatus.</b> Ajaühikud sporditulemuste kajastamiseks</p>	<p><b>Oma- ja pärimuskultuur ja kultuuriline mitmekesisus.</b> Ajaarvestus minevikus ja tänapäeval. Kellaaja erinev esitus erinevates maades (skaala 12 tundi ja 24 tundi)</p> <p><b>Kodanikuühiskond ja ettevõtlikkus.</b> Oskus oma aega planeerida. Esinemisoskus, esinemisjulge (oma töö ette kanda- projektitöö)</p> <p><b>Väärtused ja kõlblus.</b> Projektitöö „Minu ajakasutus“. Julge enda tegevust koos teistega analüüsida. Oskus teise tegevust heatahtlikult analüüsida</p> <p><b>Elukestev õpe ja karjääri planeerimine.</b> Sportlase, treeneri elukutse.</p>

Õppenädal	Õppeteema/sisu	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Õpitulemused</li> <li>• Õpilane</li> </ul>	Õppemeetodid/ praktilised tööd ja IKT kasutamine/ õppekeskkond/ hindamine	Õppeainete lõiming	Lõiming läbivate teemadega
			<ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">20- minutilise täpsusega</a> min täpsusega)</li> <li>• <a href="#">ühe minuti täpsusega</a> (1 min täpsusega)</li> </ul> <p><b>IKT. Iseseisev harjutamine .</b> <a href="#">Valikvastustega kellaülesanded</a>: sea osutitega kella osutid digitaalsel kellal näidatud ajale (<a href="http://www.primaryscience.ie">www.primaryscience.ie</a>)</p> <p><b>IKT. Iseseisev harjutamine.</b> <a href="#">Liiguta osutid</a> digitaalsel kellal näidatud ajale (<a href="http://www.iboard.co.uk">www.iboard.co.uk</a>)</p> <p><b>IKT. Iseseisev harjutamine.</b> <a href="#">Muuda digitaalsel kujul kellaeg samaks mis osutitega kellal.</a> klõpsates nooltel digitaalse kella juures (<a href="http://www.iboard.co.uk">www.iboard.co.uk</a>)</p> <p><b>IKT. Iseseisvaks harjutamiseks.</b> <a href="#">Doominomäng</a> digitaalse ja osutitega kellal näidatud kellaegadega (<a href="http://papunet.net">papunet.net</a>)</p> <p><b>Projektitöö:</b> „Minu ajakasutus“/ „Minu elu tähtsamad sündmused“ (tabelina, diagrammina; selgitavate märkustega jne). Lisana võib koostada tekstülesandeid kirjapandud andmete põhjal. Uurimuse analüüs, ettekandmine ja kokkuvõtte tegemine</p> <p><b>IKT. Hindamine. Tunnikontroll/ enesehindamine (ja/ või iseseisev harjutamine ja tagasiside).</b> <a href="#">Kirjuta osutitega kella kellaeg</a> digitaalsel kujul (<a href="http://www.netrover.com/~kingskidfreestuff">www.netrover.com/~kingskidfreestuff</a>)</p>		



Õppenädal	Õppeteema/sisu	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Õpitulemused</li> <li>• Õpilane</li> </ul>	Õppemeetodid/ praktilised tööd ja IKT kasutamine/ õppekeskkond/ hindamine	Õppeainete lõiming	Lõiming läbivate teemadega
16	<b>Pikkus.</b> Pikkusühikud	<ul style="list-style-type: none"> <li>• oskab teisendada pikkusühikuid naaberühikuteks</li> <li>• oskab arvutada nimega arvudega.</li> </ul>	<p><b>IKT. Selgitus. Näitlik materjal.</b> <a href="#">Mis on mõõtmine ja millega mida mõõdetakse.</a> Pikkusühikud. (<a href="http://matemaatika.edu.ee">matemaatika.edu.ee</a>)</p> <p><b>Rühmatöö:</b> plakat, mõistekaart „Pikkusühikud“</p> <p><b>Praktiline töö:</b> klassi laste kõige pikema hoovõtuta hüppe mõõtmine, tulemuste kirjeldamine ja kirjapanek. Kooli ruumide ülemõõtmine ja plaani joonestamine. Tutvustada erinevaid mõõtmise vahendeid (joonlaud, mõõdulint jne)</p> <p><b>IKT. Iseseisvaks harjutamiseks:</b> <a href="#">pikkuse mõõtmine</a> joonlauaga (cm). Ülesanded (<a href="http://www.thatquiz.org">www.thatquiz.org</a>)</p> <p><b>IKT. Iseseisvaks harjutamiseks:</b> <a href="#">objektide mõõtmine liikuva joonlauaga</a>, tulemuste kirjapanek (<a href="http://www.computermeister.be">www.computermeister.be</a>)</p>	<b>Loodusõpetus (füüsika).</b> Ühikute teisendamine Jõud ja jõu rakendamine ning liikumisteed hüpamisel.	<b>Teabekeskond.</b> Ruumi plaan. Pikkusühikute teisendamine.
16	<b>Mass.</b> Massiühikud	<ul style="list-style-type: none"> <li>• oskab teisendada massiühikuid naaberühikuteks</li> <li>• oskab arvutada nimega arvudega.</li> </ul>	<p><b>IKT. Selgitus. Näitlik materjal.</b> <a href="#">Mis on mõõtmine ja millega mida mõõdetakse.</a> Massiühikud (<a href="http://matemaatika.edu.ee">matemaatika.edu.ee</a>)</p> <p><b>IKT. Selgitus. Näitlik materjal:</b> <a href="#">millega mida ja kuidas mõõdetakse</a> (<a href="http://www.teacherled.com">www.teacherled.com</a>) -&gt; IWB Resources Overview -&gt; Reading scales)</p> <p><b>Rühmatöö:</b> Plakat, mõistekaart „Massiühikud“</p> <p><b>Praktilised ülesanded</b> erinevate esemete kaalumiseks. Kaalu ennustamine, õige kaalu leidmine ja tabeli täitmine</p> <p><b>Iseseisev harjutamine.</b> <a href="#">Tööleht printimiseks</a></p>	<b>Loodusõpetus (füüsika).</b> Ühikute teisendamine	<b>Teabekeskond.</b> Massiühikute teisendamine. Mõõtmistabelid ja täpsus (kaalumise, erinevad kaalud).

Õppenädal	Õppeteema/sisu	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Õpitulemused</li> <li>• Õpilane</li> </ul>	Õppemeetodid/ praktilised tööd ja IKT kasutamine/ õppekeskkond/ hindamine	Õppeainete lõiming	Lõiming läbivate teemadega
			<p>(Worksheet.pdf). Lõika kaalupommid välja ja paiguta kaalule (<a href="http://www.bbc.co.uk">www.bbc.co.uk</a>)</p> <p><b>IKT. Enesekontrolliharjutus.</b> <a href="#">Tõsta pakk kaalule</a> ja leia, kui raske see on grammides ja , kilogrammides (<a href="http://www.ictgames.com">www.ictgames.com</a>)</p>		
17.	<b>Nimega arvudega arvutamine.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• oskab teisendada pikkus-, massi- ja ajaühikuid (valdavalt vaid) naaberühikuteks</li> <li>• oskab arvutada nimega arvudega</li> </ul>	<p><b>Mängulised tegevused:</b> sõiduplaani spetsialist. (Kubri, Vares, Palu „Õpetajaraamat 2.kl“ lk 25)</p> <p><b>Iseseisev töö/ rühmatöö/ paaristöö.</b> Teisendamise harjutamine ja nimega arvudega arvutamine</p> <p><b>IKT. Iseseisev töö või paaristöö.</b> <b>Enesehindamine.</b> HotPotatoese programmiga koostatud <a href="#">viis enesekontrolli testi teisendamise harjutamiseks</a> pikkusühikud, raskusühikud, rahaühikud ja ajaühikud. Autor Lemme Sulaoja (<a href="http://lemme11.planet.ee">lemme11.planet.ee</a>)</p>	<b>Loodusõpetus.</b> Vahemaade mõõtmine looduses ja kaardil	<b>Teabekeskond.</b> Sõiduplaanid. Seosed mõõtühikute vahel.
18.	<b>Korrutamine ja jagamine</b> arvuga 6. Korrutamine ja jagamine arvuga 7	<ul style="list-style-type: none"> <li>• oskab korrutada ja jagada arvudega 0 -7</li> </ul>	<p><b>Selgitus. Näitlik materjal:</b> video <a href="#">Multiplication by Fours &amp; Sixes, Learning the Times Table Stars</a> - korrutamise kell, 4-ga ja 6-ga korrutamine (<a href="http://www.youtube.com">www.youtube.com</a>)</p> <p><b>Lauamäng.</b> Korrutamine arvudega 0 kuni 6. Tööjuhend: <a href="#">Korrutamise töölehed</a>, „Lauamäng 0-6“. Autor Merlin Kirbits (<a href="http://korrutamine.weebly.com">korrutamine.weebly.com</a>)</p> <p><b>Praktiline töö:</b> <a href="#">korrutamise kella meisterdamine</a> - tööjuhised (video inglise keeles, <a href="http://www.youtube.com">www.youtube.com</a>)</p>	<b>Tööõpetus.</b> Korrutamise kella meisterdamine. Ringi paberile joonistamine ja väljalõikamine, ringi jaotamine, naela löömine puu sisse.	<b>Kodanikuühiskond ja ettevõtlikkus.</b> Leidlikkus ja leiutamine. Käepärastest vahenditest kasuliku meisterdamine.

Õppenädal	Õppeteema/sisu	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Õpitulemused</li> <li>• Õpilane</li> </ul>	Õppemeetodid/ praktilised tööd ja IKT kasutamine/ õppekeskkond/ hindamine	Õppeainete lõiming	Lõiming läbivate teemadega
19.	<b>Korrutamine ja jagamine</b> arvuga 8, 9	<ul style="list-style-type: none"> <li>• oskab korrutada ja jagada arvudega 0- 9.</li> </ul>	<p><b>Selgitus. IKT. Näitlik materjal. Video:</b> <a href="#">korrutamise nipid 3-ga, 6-ga, 9-ga</a>, seoste loomine (inglise keeles, <a href="http://www.youtube.com">www.youtube.com</a>)</p> <p><b>Selgitus. IKT. Näitlik materjal. Videod</b> (inglise keeles, <a href="http://www.youtube.com">www.youtube.com</a>): <a href="#">9-ga korrutamine näppude abil</a> ja <a href="#">9-ga korrutamise nippe</a></p> <p><b>Ülesannete lahendamine:</b> korrutamise ja jagamise harjutamine</p> <p><b>Lauamäng BINGO.</b> Korrutustabel 1-10. <a href="#">Mängu selgitus ja bingokaardid</a> „Korrutustabeli Bingo, 1-10“. Autor Merlin Kirbits (<a href="http://korrutamine.weebly.com">korrutamine.weebly.com</a>)</p> <p><b>Mänguline õppimine klassis või õues:</b> Arvutusoskuse süvendamiseks võistlusmäng „Kes on kiirem?!“ (Kubri, Vares, Palu „Õpetajaraamat 1.kl“ lk 31)</p> <p><b>Tekstülesannete koostamine, lahendamine</b></p>	<b>Eesti keel.</b> Küsisõnade lühivormide õige kasutamine lauses.	<p><b>Kodanikuühiskond ja ettevõtlikkus.</b> Lihtsustamine. Teabeseoste loomine igapäeva-eluga. Arvutamise nippe</p> <p><b>Väärtused ja kõlblus.</b> Oska väärikalt kaotada. Oska kaotusest õppust võtta: õpi vajalik ära</p>
20.	<b>Korrutamine ja jagamine.</b> Korrutustabel	<ul style="list-style-type: none"> <li>• valdab korrutustabelit 10 piires</li> </ul>	<p><b>Ülesannete lahendamine:</b> korrutamise ja jagamise harjutamine</p> <p><b>Mänguline õppimine rühmatööna klassis või õues:</b> Jagamismasin (Kubri, Vares, Palu „Õpetajaraamat 2.kl“ lk 7)</p> <p><b>Mänguline õppimine paarilisega klassis või õues:</b> „Korrutaja trips-traps-trull“ (Kubri, Vares, Palu „Õpetajaraamat 3.kl“ lk 15)</p> <p><b>IKT. Iseseisvaks harjutamiseks.</b> Korruta ja värvi vastus (<a href="http://www.computermeester.be">www.computermeester.be</a>)</p>	<b>Loodusõpetus.</b> Ilma-kaared.	<b>Väärtused ja kõlblus.</b> Harjutamine teeb meistriks.

Õppenädal	Õppeteema/sisu	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Õpitulemused</li> <li>• Õpilane</li> </ul>	Õppemeetodid/ praktilised tööd ja IKT kasutamine/ õppekeskkond/ hindamine	Õppeainete lõiming	Lõiming läbivate teemadega
			<ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">Dinosaurused</a></li> <li>• <a href="#">Jõulud</a></li> <li>• <a href="#">Looduspilt</a></li> </ul> <p><b>IKT. Iseseisvaks harjutamiseks</b> (<a href="#">Free math Games for preschool to 5th grade</a>). Ülesanded: <a href="#">mitu tehet teed 1 minuti jooksul</a></p> <p><b>IKT. Iseseisvaks harjutamiseks või puutetahvilil täitmiseks.</b> <a href="#">Põhiilmakaared matemaatikas</a>. Korrutamine valikvastustega. Autor Aave Kark (<a href="#">www.hot.ee/aavekir</a>)</p> <p><b>IKT. Iseseisvaks harjutamiseks või puutetahvilil täitmiseks.</b> <a href="#">Vaheilmakaared matemaatikas</a>. Jagamine valikvastustega. Autor Aave Kark (<a href="#">www.hot.ee/aavekir</a>)</p> <p><b>Tööleht printimiseks.</b> <a href="#">Korrutustabeli tundmine: leia 28 tehet</a>. Autor Tiia Salm (<a href="#">opetaja.edu.ee</a>)</p> <p><b>Tööleht printimiseks.</b> <a href="#">Korrutustabeli tundmine: matemaatiline mäng „Peidetud aare“</a>. Autor Tiia Salm (<a href="#">opetaja.edu.ee</a>)</p>		
21.	<p><b>Korrutustabel.</b> Kahekohalise arvu korrutamine ühekohalisega</p> <p><b>Kordamine.</b> Summa korrutamine ja jagamine arvuga</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• oskab peast 100 piires ühekohalist arvu kahekohalise arvuga korrutada</li> <li>• oskab peast 100 piires jagada kahekohalist arvu ühekohalise arvuga 100 piires <i>Jagamine 100 piires vaid ühekohalise arvuga</i></li> </ul>	<p><b>IKT. seseisvaks harjutamiseks.</b> <a href="#">Korrutamine</a>. Kliki tehte ja sobiva vastuse peale (<a href="#">www.sheppardsoftware.com</a>)</p> <p><b>IKT. Iseseisvaks harjutamiseks.</b> <a href="#">Korrutustabel</a>. Kliki õigel vastusel (<a href="#">Lulu's games</a>)</p> <p><b>IKT. Iseseisvaks harjutamiseks.</b> <a href="#">Jagamine</a>. Mäng: püüa õiget vastust! Võimalus valida raskusastet ning mängida aja ja resultaadi peale</p>		<p><b>Väärtused ja kõlblus.</b> Võistlus ja mängud arvutis. Mis halvasti, see uuesti.</p>

Õppenädal	Õppeteema/sisu	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Õpitulemused</li> <li>• Õpilane</li> </ul>	Õppemeetodid/ praktilised tööd ja IKT kasutamine/ õppekeskkond/ hindamine	Õppeainete lõiming	Lõiming läbivate teemadega
			<p>(<a href="http://www.sheppardsoftware.com">www.sheppardsoftware.com</a>)</p> <p><b>IKT. Iseseisvaks harjutamiseks.</b> <a href="#">Jagamine.</a> Kliki tehte ja sobiva vastuse peale (<a href="http://www.sheppardsoftware.com">www.sheppardsoftware.com</a>)</p> <p><b>IKT. Iseseisvaks harjutamiseks.</b> <a href="#">Korrutamine.</a> Lohista tehte juurde õige vastus (<a href="http://mrnussbaum.com">mrnussbaum.com</a>)</p> <p><b>Tööleht printimiseks.</b> <a href="#">Ühekohalise arvu korrutamine kahekohalisega.</a> Töölehed (<a href="http://www.miksike.ee">www.miksike.ee</a>)</p> <p><b>Arvutuslehtede generaator õpetajale.</b> Vajalik inglise keele oskus. Korrutamine ja jagamine: valida <i>problem type Multiply</i> või <i>Divide</i> (<a href="http://mrnussbaum.com">mrnussbaum.com</a>)</p> <p><b>Arvutuslehtede printimine ja arvutuslehtede generaator õpetajale.</b> Vajalik saksa- või inglise keele oskus: <a href="http://www.grundschulstoff.de">www.grundschulstoff.de</a> -&gt; Arbeitsblatt- Generator (PDF). Korrutamine, jagamine jm. <a href="#">Näidis: korrutamine</a></p>		
22.	<b>Kordamine</b> kontrolltöoks	<ul style="list-style-type: none"> <li>• oskab peast korrutustabelit</li> <li>• oskab ühekohalist arvu kahekohalise arvuga korrutada</li> <li>• oskab pikkuseid mõõta</li> </ul>	<p><b>Aja- ja pikkusühikute kordamiseks:</b> Mäng „Sõiduplaani spetsialist“ (Kubri, Vares, Palu „Õpetajaraamat 2.kl“ lk 25) Vaadatakse koos erinevaid sõiduplaane, õpitakse neis orienteeruma. Erinevate liikumisteede pikkuste väljaarvutamine, ülesanded. Abiks linnadevahelised kaugused <a href="http://www.mnt.ee/kaugus/m">www.mnt.ee/kaugus/m</a> ja kontrollimiseks Google Maps <a href="http://maps.google.com">maps.google.com</a></p> <p><b>Töölehed (korrutamise harjutamiseks: IKT või printimiseks.</b> <a href="#">8 tehet valitud arvuga korrutamiseks</a> (<a href="http://www.lehrerweb.at">www.lehrerweb.at</a>)</p>	<b>Majandusõpe.</b> Auto- ja bussijuhi elukutse	<b>Teabekeskond.</b> Teave Internetist. Teabe usaldusvärsus. Vahemaad mööda teed ja linnulennult.

Õppenädal	Õppeteema/sisu	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Õpitulemused</li> <li>• Õpilane</li> </ul>	Õppemeetodid/ praktilised tööd ja IKT kasutamine/ õppekeskkond/ hindamine	Õppeainete lõiming	Lõiming läbivate teemadega
			IKT. PRANGLIMINE ( <a href="http://www.miksike.ee">www.miksike.ee</a> )		
		<ul style="list-style-type: none"> <li>•</li> </ul>	KONTROLLTÖÖ NR 4		Elukestev õpe ja karjääriplaneerimine. Kontrolltöö tagasiside.
23.	<b>Ristkülik, ruut ja kolmnurk</b> , nende elemendid. Ruudu, ristküliku ja kolmnurga ümbermõõdu leidmine  <i>Mõisted. Ümbermõõt</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• oskab joonlaua abil joonestada ristkülikut, sealhulgas ruutu</li> <li>• oskab arvutada ruudu, ristküliku ja kolmnurga ümbermõõdu küljepikkuste kaudu.</li> </ul>	<p><b>Tutvumine geomeetriliste kujunditega.</b>  <a href="http://matemaatika.edu.ee">Geomeetrilised kujundid</a> - mõisted, selgitused</p> <p><b>Individuaalne töö õpetaja suulisel juhendamisel:</b> ülesanded tasapinnaliste kujundite kohta. Jaotvara karpides: erivärvilised, erineva suurusega, auguga ja auguta ringid, ruudud ja kolmnurgad. <a href="http://oppematerjalid.onepagefree.com">Harjutused</a>, autor Kadri</p> <p><b>Rühmatööd õues:</b> Kumminöörist kujundid ja teised ülesanded. Kirjeldus raamatus „Õpime õues“ lk 56-58 (S.Raadik, ILO 2009). Ümbermõõdu olemuse selgitamine</p> <p><b>Õuesõpe.</b> <a href="http://lemill.net">Selgitused koos tööjuhenditega</a>. Autor Merlin Kirbits</p> <p><b>IKT. Iseseisev töö.</b> <a href="http://kids.kennisnet.nl">Värvilise pildi</a> kujundamine erinevatest geomeetrilistest kujunditest ja joonest. Võimalus töö salvestada ja välja printida</p>	<p><b>Loodusõpetus.</b> Kaart, plaan, aerofoto (maatüki ümbermõõt, ümbermõõdu tähendus)</p> <p><b>Majandusõpe</b> Maaharimise ja põllumajandusega seotud elukutsed.</p>	<b>Teabekeskond.</b> Geomeetrilised kujundid ja geomeetria mõisted: ümbermõõt praktikas

Õppenädal	Õppeteema/sisu	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Õpitulemused</li> <li>• Õpilane</li> </ul>	Õppemeetodid/ praktilised tööd ja IKT kasutamine/ õppekeskkond/ hindamine	Õppeainete lõiming	Lõiming läbivate teemadega
24.	<p><b>Ruumilised kujundid:</b> kuup, risttahukas, kera, silinder, koonus, kolm- ja nelinurkne püramiid. Nende põhilised elemendid: servad, tipud, tahud. Geomeetrilised kujundid igapäevaelus</p> <p><i>Mõisted. Pinnalaotus. Tahk. Tipp. Serv. Külgtahk. Põhi.</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• oskab leida ümbritsevast õpitud ruumilisi kujundeid</li> <li>• eristab kuupi ja risttahukat</li> <li>• nimetab ja näitab tahukate tippe, servi, tahke</li> <li>• näitab maketil silindri põhju ja külgpinda</li> <li>• nimetab silindri põhjaks olevat ringi</li> <li>• näitab maketil ja nimetab püramiidi külgtahke, põhja, tippe</li> <li>• eristab kolm- ja nelinurkset püramiidi põhja järgi.</li> </ul>	<p><b>IKT. Selgitus.</b> Kuidas on seotud tasapinnalised ja ruumilised kujundid? <a href="http://gwydir.demon.co.uk/jo">Ruumilised kujundid ja nende pinnalaotused</a> (<a href="http://gwydir.demon.co.uk/jo">gwydir.demon.co.uk/jo</a>)</p> <p><b>Mõistekaardi koostamine.</b> Geomeetrilised kujundid ja kehad meie ümber</p> <p><b>IKT. Selgitus. Näitlik materjal:</b> <a href="http://www.primaryscience.ie">tasapinnaliste kujundite tutvustus</a> ja meid ümbritsevad vormid (<a href="http://www.primaryscience.ie">www.primaryscience.ie</a>)</p> <p><b>IKT. Selgitus. Näitlik materjal:</b> <a href="http://matemaatika.edu.ee">ruumilised kujundid püramiid, koonus, kera, silinder</a> - mõisted, selgitused (<a href="http://matemaatika.edu.ee">matemaatika.edu.ee</a>)</p> <p><b>IKT. Selgitus. Näitlik materjal:</b> <a href="http://www.fisme.science.uu.nl">kuupidest ehitatud</a> kuubid (<a href="http://www.fisme.science.uu.nl">www.fisme.science.uu.nl</a>)</p> <p><b>IKT. Iseseisev või paaristöö.</b> <a href="http://www.mathplayground.com">Mitu kuupi on kujundis?</a> Mäng (<a href="http://www.mathplayground.com">www.mathplayground.com</a>)</p> <p><b>Praktiline töö.</b> <a href="http://www.youtube.com">Karbi meisterdamine.</a> Tööjuhend- video (<a href="http://www.youtube.com">www.youtube.com</a>)</p> <p><b>Praktiline töö.</b> <a href="http://www.youtube.com">Võlukuupide meisterdamine.</a> Tööjuhend- video (<a href="http://www.youtube.com">www.youtube.com</a>)</p> <p><b>Praktiline töö. Näitlik videomaterjal</b> <a href="http://www.youtube.com">Ruumilised kehad tasandil.</a> 3D kriidikunsti näide (<a href="http://www.youtube.com">www.youtube.com</a>)</p> <p><b>Töölehed ruumiliste kujundite meisterdamiseks:</b> <a href="http://edgalaxy.com">pinnalaotused</a> (<a href="http://edgalaxy.com">http://edgalaxy.com</a>)</p>	<p><b>Ajalugu.</b> Iidsed Egiptuse püramiidid ja nende ehitamine</p> <p><b>Tööõpetus. Kunsti-õpetus.</b> Voltimine tööjuhise abil. Kriidikunst (ruumilised kehad tasandil)</p> <p><b>Majandusõpe.</b> Disaineri, kunstniku elukutse</p>	<p><b>Elukestev õpe ja karjääri planeerimine.</b> Erinevate ametite tutvustamine. Tööalane karjäär Muustritest ja disainerielukutsest <a href="mailto:Kärt.Ojavee@TEDxYouth@Tallinn">Elavad mustrid: Kärt Ojavee at TEDxYouth@Tallinn</a></p>

Õppenädal	Õppeteema/sisu	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Õpitulemused</li> <li>• Õpilane</li> </ul>	Õppemeetodid/ praktilised tööd ja IKT kasutamine/ õppekeskkond/ hindamine	Õppeainete lõiming	Lõiming läbivate teemadega
25.	<p><b>Geomeetrilised kujundid ja kehad</b> igapäevaelus</p> <p>Tekstülesanded</p> <p><i>Mõisted. Vaade.</i></p> <p><i>Pealtvaade, ülaltvaade</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• tunneb ära õpitud kehade pinnalaotused</li> <li>• mõistab pinnalaotuse, vaate ja plaani seost</li> </ul>	<p><b>Õppekäik</b> ja plaani joonistamine</p> <p><b>Iseseisev töö, paaristöö või ühistöö.</b> Materjale</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="http://mateylesanne.wordpress.com">Pinnalaotuste</a> järgi kujundi äratundmine (<a href="http://mateylesanne.wordpress.com">mateylesanne.wordpress.com</a>). Võib printida või arvutil näidata</li> <li>• <a href="http://nrich.maths.org">Pinnalaotuste</a> tükki ühendamine (<a href="http://nrich.maths.org">nrich.maths.org</a>). Võib printida või arvutil näidata</li> <li>• <a href="http://www.senteacher.org">Pinnalaotuste generaator</a> Töölehed pinnalaotustega (<a href="http://www.senteacher.org">www.senteacher.org</a>)</li> <li>• <b>IKT.</b> <a href="http://www.primaryresources.co.uk">Buried shapes</a> – maetud kehad: pildiseeria (interaktiivne). Ruumiliste kujundite äratundmine osade järgi. Autor Simon Evans (<a href="http://www.primaryresources.co.uk">www.primaryresources.co.uk</a>)</li> </ul> <p><b>IKT. Iseseisev või paaristöö.</b> <a href="http://www.fisme.science.uu.nl">Mitmest väikesest kuubist</a> koosneb suur kuup? Vaade ja ruumiline kujund (<a href="http://www.fisme.science.uu.nl">www.fisme.science.uu.nl</a>)</p> <p><b>IKT. Iseseisvaks harjutamiseks:</b> 20 ülesandega test- <a href="http://www.fisme.science.uu.nl">milline vaade sobib</a> kuupidest laotud keha siluetiga? Liiguta hiire abil keha õigesse asendisse (<a href="http://www.fisme.science.uu.nl">www.fisme.science.uu.nl</a>)</p>	<p><b>Loodusõpetus.</b> Kaardiõpetus. Pealtvaade, ülaltvaade. Kaardid ja plaanid</p> <p><b>Eesti keel.</b> Tööjuhendite ja tekstülesannete mõistmine.</p>	<p><b>Oma- ja pärimuskultuur ja kultuuriline mitmekesisus.</b> Kuidas saada aru juhiseid keeles, mida ei oska (IKT ülesanded)</p> <p><b>Elukestev õpe ja karjääri planeerimine.</b> Plaani lugemise oskus ning ruumiline kujutus kui vajalik oskus paljude elukutsete töötajale</p>
26.	<p><b>Arvud 0 -10 000</b>, nende esitus üheliste, kümneliste, sajaliste ja tuhandeliste summana</p> <p><i>Mõisted. Ühelised, kümnelised, sajalised, tuhandelised</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• oskab lugeda, kirjutada, järjestada ja võrrelda arvu kuni 10 000-ni</li> <li>• oskab nimetada arvule eelneva või järgneva arvu</li> <li>• oskab määrata arvu asukoha naturaalarvude seas</li> <li>• esitab arvu üheliste, kümneliste, sajaliste ja</li> </ul>	<p><b>Selgitus.</b> Kalender kui näide arvude järjestamisest ja arvu järkude igapäevasest kasutamisest</p> <p><b>IKT. Iseseisev harjutamine.</b> <a href="http://www.iboard.co.uk">Täiskümnete arvurida 1-1000</a>. Leia õige arv, liikudes nooltega edasi või tagasi. Arvutamismäng (<a href="http://www.iboard.co.uk">www.iboard.co.uk</a>)</p>	<p><b>Ajalugu.</b> Arvud 1 - 10 000 kalendris. Kristlik kalender ja rahvakalender. Suur reede ja ülestõusmis-pühad kirikukalendris. Kevadine pööripäev, kevadpühad</p>	<p><b>Keskkond ja jätkusuutlik areng</b> (õuesõppe tunnid, elukeskkonna väärtustamine)</p> <p><b>Oma- ja pärimuskultuur ja kultuuriline mitmekesisus</b> Kalender: aastaarvud ja kuupäevad kui järjestus</p>



Õppenädal	Õppeteema/sisu	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Õpitulemused</li> <li>• Õpilane</li> </ul>	Õppemeetodid/ praktilised tööd ja IKT kasutamine/ õppekeskkond/ hindamine	Õppeainete lõiming	Lõiming läbivate teemadega
		<p>tuhandeliste summana</p>	<p><b>IKT. Selgitus. Näitlik materjal, sobib ise-seisvaks harjutamiseks.</b> <a href="#">Arvu järgud ühelistest tuhandeliteni</a>. Autor Siim Luha (<a href="mailto:sluha.pri.ee">sluha.pri.ee</a>)</p> <p><b>IKT. Selgitus. Näitlik materjal, sobib ise-seisvaks harjutamiseks.</b> <a href="#">Arvu järgud</a>: ühelsed, kümnelsed, sajalsed. Mäng: Lohista õige arv ruudukesi lauale. Lisaks arvkiir-joonlaud, millel kajastub antud vastus (<a href="http://www.learningbox.com">www.learningbox.com</a>)</p> <p><b>IKT. Selgitus. Näitlik materjal, sobib ise-seisvaks harjutamiseks.</b> <a href="#">Arvu järgud: ühelsed, kümnelsed, sajalsed</a>. Mäng: vali laual olevatele ruudukesetele vastav arv (<a href="http://www.ictgames.com">www.ictgames.com</a>)</p> <p><b>IKT. Iseseisev harjutamine. Bingo.</b> <a href="#">Bingo</a>. Arvu järgud: klõpsa vastavalt ruudukesetele õigel arvul (<a href="http://www.abcya.com">www.abcya.com</a>)</p> <p><b>Rühmatööd õues.</b> Koosta arv. Kirjeldus raamatus „Õpime õues“ lk 57 (S.Raadik, ILO 2009)</p>	<p><b>Eesti keel.</b> Arvude 0 - 10 000 õigekiri</p>	<p><b>Väärtused ja kõlblus.</b> Käitumine õues mängides. Kaaslastega arvestamine</p>
27.	<p><b>Liitmine ja lahutamine</b> 10 000 piires: kirjalik liitmine üleminekuta, kirjalik lahutamine üleminekuta</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• oskab üleminekuta 10 000 piires liita ja lahutada</li> </ul>	<p><b>Dramatiseerimine.</b> Matemaatiliste jutukeste lavastamine</p> <p><b>Iseseisev töö.</b> <a href="#">Töölehti</a>. Autor Mare Kivistik (<a href="http://sites.google.com/site/marekivistik">sites.google.com/site/marekivistik</a>)</p> <p><b>IKT. Iseseisvaks harjutamiseks.</b> <a href="#">Liida, lahuta ja kontrolli</a>. Autor Siim Luha (<a href="mailto:sluha.pri.ee">sluha.pri.ee</a>)</p> <p><b>Tööleht printimiseks.</b> <a href="#">Astronauudid kosmoses</a>. Peastarvutamine 10000 piires, lisaks ilmakaarte tundmine. Autor Tiia Salm (<a href="mailto:opetaja.edu.ee">opetaja.edu.ee</a>)</p>	<p><b>Eesti keel.</b> Matemaatiliste jutukeste draamatiseerimine</p> <p><b>Majandusõpe.</b> Näitleja, lavastaja, ajakirjaniku elukutse</p>	<p><b>Elukestev õpe ja karjääri planeerimine.</b> Lavastaja, näitleja, ajakirjaniku elukutse tutvustamine. Esinemisoskus ja -julgus</p>

Õppenädal	Õppeteema/sisu	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Õpitulemused</li> <li>• Õpilane</li> </ul>	Õppemeetodid/ praktilised tööd ja IKT kasutamine/ õppekeskkond/ hindamine	Õppeainete lõiming	Lõiming läbivate teemadega
28.	<b>Liitmine üleminekuga</b> 10 000 piires. <b>Lahutamine üleminekuga</b> 10 000 piires	<ul style="list-style-type: none"> <li>• oskab üleminekuga 10 000 piires liita ja lahutada</li> </ul>	<b>Iseseisev töö.</b> <a href="#">Töölehti</a> . Autor Mare Kivistik ( <a href="http://sites.google.com/site/marekivistik">sites.google.com/site/marekivistik</a> )  <b>IKT. Enesehindamine.</b> <a href="#">Kirjalik liitmine, lahutamine</a> . Võimalus valida aega, taset ( <i>Long A, Long B</i> ), tehteid ( <i>Addition, Substraction</i> ) ( <a href="http://www.thatquiz.org">www.thatquiz.org</a> )  <b>IKT. Enesehindamine tugevamatele.</b> <a href="#">Kirjalik liitmine</a> . Autor Siim Luha ( <a href="http://sluha.pri.ee">sluha.pri.ee</a> )	<b>Inglise keel.</b> Lihtsamate tööjuhiste tõlkimine internetis	
29.	<b>Liitmine ja lahutamine</b> 10 000 piires  <b>Tekstülesanded</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• kinnistab oskust 10 000 piires liita ja lahutada.</li> </ul>	<b>IKT. Iseseisvaks harjutamiseks.</b> <a href="#">Kolmekohaliste arvude</a> kirjalik liitmine ( <a href="http://www.scweb4free.com">www.scweb4free.com</a> )	<b>Eesti keel</b> Tööjuhendite ning tekstülesannete lugemine ja mõistmine.	
29	<b>Kordamine</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• tunneb geomeetrilist kujundeid ja kehi</li> <li>• oskab leida ristküliku ja kolmnurga ümbermõõtu</li> <li>• oskab nimetada servi, tippe, tahke</li> <li>• oskab liita ja lahutada arve 0-10000</li> </ul>	Kordamine kontrolltööks (sobivad kõik eelpool nimetatud tegevused, mängud)  <b>IKT. PRANGLIMINE</b> ( <a href="http://www.miksike.ee">www.miksike.ee</a> )		
29			<b>KONTROLLTÖÖ NR 5</b> (geomeetrilised kujundid, arvud 0-10000, kirjalik liitmine ja lahutamine)		<b>Elukestev õpe ja karjääri-planeerimine.</b> Kontrolltöö tagasiside.
30.	<b>Kordamine.</b> Arvutamine, tähe arvvaartuse leidmine  <i>Võrrand. Tundmatu</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• oskab analoogia põhjal leida tähe arvvaartust (puuduvat tehteliiget võrrandist)</li> </ul>	<b>IKT. Iseseisev töö.</b> <a href="#">Arvutamine 100 piires</a> . Doominomäng: liitmine, lahutamine, korrutamine, jagamine. Autor Eve Sinijärv ( <a href="http://www.kubbu.com">www.kubbu.com</a> )		<b>Oma- ja pärimuskultuur ja kultuuriline mitmekesisus.</b> Kordamine on tarkuse ema.

Õppenädal	Õppeteema/sisu	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Õpitulemused</li> <li>• Õpilane</li> </ul>	Õppemeetodid/ praktilised tööd ja IKT kasutamine/ õppekeskkond/ hindamine	Õppeainete lõiming	Lõiming läbivate teemadega
30	<b>Kordamine.</b> Tekstülesanded	<ul style="list-style-type: none"> <li>• oskab seostada tähe arväärtuse leidmist ja tekstülesandeid</li> </ul>	<b>Õppekäigu või väljasõidu marsruudi koostamine.</b> Kaugused, erinevad marsruudid	<b>Loodusõpetus</b> Mereriik Eesti  <b>Eesti keel.</b> Suur algustäht kohanimes	
31.	<b>Kordamine</b>  Geomeetrilised kujundid. Mõõtmine  Tekstülesanded	<ul style="list-style-type: none"> <li>• kinnistab õpitud materjali</li> </ul>	<b>Iseseisev töö. Geomeetrilised kujundid.</b> <a href="http://www.tangram-channel.com">Tangramid</a> - töölehed printimiseks <a href="http://www.tangram-channel.com">www.tangram-channel.com</a>  <b>IKT. Iseseisev töö. Geomeetrilised kujundid.</b> <a href="http://www.crickweb.co.uk">Classic tangram</a> ( <a href="http://www.crickweb.co.uk">www.crickweb.co.uk</a> ), <a href="http://www.abcya.com">Tangrams</a> ( <a href="http://www.abcya.com">www.abcya.com</a> )  <b>Ekskursioon</b> arhitektuurimuuseumisse, huvitava arhitektuuriga linnaossa või paikkonda  <b>Enesekontrollitised.</b> <a href="#">Mõõtühikute teisendamine</a> . Viis enesekontrolli testi teisendamise harjutamiseks: pikkusühikud, raskusühikud, rahaühikud ja ajaühikud. Autor Lemme Sulaoja ( <a href="http://lemme11.planet.ee">lemme11.planet.ee</a> )	<b>Kunstiõpetus.</b> Tangramid	<b>Oma- ja pärimuskultuur ja kultuuriline mitmekesisus.</b> Tangramid. Arhitektuur.
32.	<b>Kordamine</b>  Korrumine, jagamine	<ul style="list-style-type: none"> <li>• kinnistab õpitud materjali</li> </ul>	<b>IKT. Iseseisev töö. Jagamine.</b> Mäng Aqua Speedway ( <a href="http://www.fun4thebrain.com">www.fun4thebrain.com</a> )  <b>KT. Iseseisev harjutamine. Korrumine</b> - võistlus kaasmängijatega rallirajal (mäng) ( <a href="http://www.arcademicskillbuilders.com">www.arcademicskillbuilders.com</a> )  <b>KT. Iseseisev harjutamine. Korrumine ja leia vastus!</b> Mäng ( <a href="http://www.aplusmath.com">www.aplusmath.com</a> )		<b>Väärtused ja kõlblus.</b> Võistlusmäng arvutis: oskus kaasmängijaga arvestada

Õppenädal	Õppeteema/sisu	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Õpitulemused</li> <li>• Õpilane</li> </ul>	Õppemeetodid/ praktilised tööd ja IKT kasutamine/ õppekeskkond/ hindamine	Õppeainete lõiming	Lõiming läbivate teemadega
			<p><b>bimaterjale</b> korrutustabeli kinnistamiseks: <a href="http://korrutamine.weebly.com">korrutamine.weebly.com</a>, autor Merilin Kirbits</p> <p><b>KT. Võistlusväli eri riikidest pärit lastele</b> - korrutamine-25 tehet. Edetabelis 100 päeva parimat sooritust, võimalus kohe tulemust parandada (<a href="http://www.onlineklas.nl">www.onlineklas.nl</a>)</p>		
33.	<p><b>Kordamine</b></p> <p>Liitmine ja lahutamine 10 000 piires</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• kinnistab õpitud materjali</li> </ul>	<p><b>Iseseisev töö. Kinnistamine. Töölehti 3. klassile.</b> Autor Mare Kivistik (<a href="http://sites.google.com/site/marekivistik">sites.google.com/site/marekivistik</a>)</p> <p><b>Töölehtede generaator</b> (<a href="http://www.senteacher.org">www.senteacher.org</a>)</p>		
34 35.	<p><b>Kordamine</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• kinnistab õpitud materjali</li> </ul>	<p><b>IKT. Iseseisvaks harjutamiseks. Mõisted aritmeetikast.</b> Leia paarid (vt <a href="http://resources.oswego.org/games">resources.oswego.org/games</a>)</p> <p><b>Individuaalne töö</b></p> <p><b>IKT. PRANGLIMINE</b> (<a href="http://www.miksike.ee">www.miksike.ee</a>)</p> <p><b>Matemaatilised testid printimiseks.</b> Autor Tiia Salm (<a href="http://web.zone.ee/tiia_e_testid">web.zone.ee/tiia_e_testid</a>)</p> <p><b>IKT</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="http://phet.colorado.edu">Arvutusmäng</a> (<a href="http://phet.colorado.edu">phet.colorado.edu</a>)</li> <li>• <a href="http://www.schoolbordportaal.nl">Mänge ja harjutusi</a> (<a href="http://www.schoolbordportaal.nl">www.schoolbordportaal.nl</a>)</li> <li>• <b>Paaristöö eri riikidest pärit lastega. Korrutamine.</b> Keskkond, kus on võimalik võistelda eri riikidest pärit mängijatega.</li> </ul>		

Õppenädal	Õppeteema/sisu	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Õpitulemused</li> <li>• Õpilane</li> </ul>	Õppemeetodid/ praktilised tööd ja IKT kasutamine/ õppekeskkond/ hindamine	Õppeainete lõiming	Lõiming läbivate teemadega
			<p><a href="http://www.tutpup.com">www.tutpup.com</a> NB! Nõutav lapsevanema või õpetaja heakskiit (registreerumine reaalse andmetega)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="http://mrusbaum.com">Korrutamise mäng</a> (<a href="http://mrusbaum.com">mrusbaum.com</a>)</li> </ul>		