

## MATEMAATIKA AINEKAVA 5. klass

Tundide arv: 4 tundi nädalas, kokku 140 tundi õppeaastas

### ARVUTAMINE, ARITMEETIKA

Õppesisu	Õppetulemused	Õppeainete lõiming	Üldpädevused
Sissejuhatus õppeaastasse. Eelmise õppeaasta materjali kordamine	Õpilane <ul style="list-style-type: none"><li>arvutab peast arvudega 1100</li><li>arvutab arvudega 1 10 000</li></ul>		<b>Elukestev õpe ja karjääriplaneerimine.</b> Kordamine on vajalik
Miljonite klass ja miljardite klass	Õpilane oskab lugeda numbritega kirjutatud arve miljardi piires	<b>Loodusõpetus. Inimeseõpetus.</b> Riikide pindalad. Rahvastikustatistika	<b>Keskkond ja jätkusuutlikkus.</b> Rahvaarv ja elukeskkond <b>Teabekeskond.</b> Naturaalarvude mõiste sisu
Arvu järk, järgüühikud ja järkarv <i>Mõisted. Järkarv. Arvu järk</i>	Õpilane oskab <ul style="list-style-type: none"><li>kirjutada arve dikteerimise järgi</li><li>määrata arvu järke ja klasse</li><li>kirjutada naturaalarve järkarvude summana ja järgüühikute kordsete summana</li></ul>	<b>Eesti keel.</b> Teabekirjanduse lugemisoskus: vajaliku leidmine, kui osa tekstist on arusaamatu <b>Eesti keel.</b> Arvsõnade õige kiri	<b>Teabekeskond.</b> Kuulamisoskus. Vajaliku info otsimine osaliselt arusaamatuks jäävast tekstist <b>Keskkond ja jätkusuutlikkus.</b> Arvud keskkonna kirjeldamisel

Naturaalarvu kujutamine arvkiirel	Õpilane oskab märkida naturaalarve arvkiirele	<b>Ajalugu, inimeseõpetus.</b> Ajatelg	<b>Teabekeskond.</b> Logistika: sõiduplaanid, ajakavad <b>Elukestev õpe ja karjääriplaneerimine.</b> Erinevate elukutsete tutvustamine: logistika <b>Väärtused ja kõlblus.</b> Aja planeerimise ja ajaliste kokkulepete vajalikkus
Naturaalarvude võrdlemine	Õpilane oskab <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ kirjutada arve kasvavas (kahanevas) järjekorras</li> <li>▪ võrrelda naturaalarve</li> </ul>	<b>Loodusõpetus.</b> Meresid iseloomustavad näitajad. Maailma merede pindalad <b>Inimeseõpetus.</b> Rahvastikustatistika	<b>Teabekeskond.</b> Vajaliku teabe otsimine. Arvud keskkonna kirjeldamisel <b>Keskond ja jätkusuutlikkus.</b> Rahvastikustatistika ja keskkond: riikide võrdlus (pindala, rahvaarv, olmejäätmed)
Naturaalarvude ümardamine.	Õpilane <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ teab matemaatilise ümardamise reegleid</li> <li>▪ oskab ümardada arvu etteantud täpsuseni</li> </ul>	<b>Eesti keel.</b> Ligikaudsete arvude esitamine	<b>Kodanikuühiskond ja ettevõtlikkus.</b> Oskus ligikaudselt suurusi hinnata: aja kokkuhoid <b>Teabekeskond.</b> Arvsuuruste ligikaudne hindamine ja esitamine. Ligikaudse hinnangu skaala <b>Tehnoloogia ja innovatsioon.</b> Tehniliste vahendite kasutamine õppetöös. Arvuti enesekontrolli vahendina
Tehted naturaalarvudega. Naturaalarvude liitmine	Õpilane oskab kirjalikult liita naturaalarve miljardi piires		<b>Tehnoloogia ja innovatsioon.</b> Arvuti kasutamine enesekontrolliks
Liitmistehte põhiomadused ja nende rakendamine (vahetuvusseadus, ühenduvusseadus)	Õpilane oskab selgitada ja rakendada liitmise seadusi		<b>Väärtused ja kõlblus. Elukestev õpe ja karjääriplaneerimine.</b> Meeskonnatöö
Naturaalarvude lahutamine.	Õpilane oskab lahutada kirjalikult naturaalarve miljardi piires	<b>Loodusõpetus.</b> Vahemaad linnulennult ja teid mööda <b>Inimeseõpetus.</b> Statistikaandmete kasutamine. Rahvastikuandmed	<b>Keskond ja jätkusuutlikkus.</b> Eluliste andmetega ülesannete lahendamine. Rahvastik ja reisimine: keskkonda mõjutavad tegurid. Teed ja looduskeskkond <b>Kodanikualgatus ja ettevõtlikkus.</b> Planeerimine: teekonna pikkus ja aeg

Naturaalarvude korrutamine	Õpilane oskab korrutada kirjalikult ühe- ja kahekohalise arvuga kuni kolmekohalisi naturaalarve		<b>Väärtused ja kõlblus.</b> Mängureeglite järgimine, üksteisega arvestamine <b>Kodanikuühiskond ja ettevõtlikkus.</b> Meeskonnatöö oskused
Korrutamistehte põhiomadused ja nende rakendamine (vahetuvusseadus, ühenduvusseadus, jaotuvusseadus)	Õpilane selgitab ja rakendab korrutamise seadusi		<b>Väärtused ja kõlblus.</b> Täpsus tehtereeglite järgimisel <b>Kodanikuühiskond ja ettevõtlikkus.</b> Meeskonnatöö oskused
Naturaalarvude jagamine	Õpilane oskab jagada kirjalikult kuni 5-kohalisi arve kuni 2-kohalise arvuga		<b>Väärtused ja kõlblus.</b> Mängureeglite järgimine, üksteisega arvestamine <b>Kodanikuühiskond ja ettevõtlikkus.</b> Meeskonnatöö oskused
Arvu kuup	Õpilane selgitab naturaalarvu kuubi tähendust ja leiab arvu kuubi		
Tehete järjekord. Avaldise väärtuse arvutamine	Õpilane <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ tunneb tehete järjekorda</li> <li>▪ arvutab kuni neljatehteliste arvavaldiste väärtusi</li> </ul>		<b>Teabekeskond.</b> IKT kasutamine õppetöös. Arvuti enesekontrolli vahendina <b>Väärtused ja kõlblus.</b> Sihikindlus, enesekontroll
Kordamine	Õpilane oskab <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ oskab naturaalarve võrrelda, ümardada, liita, lahutada, korrutada ja jagada</li> <li>▪ tunneb tehete järjekorda</li> <li>▪ arvutab kuni neljatehteliste arvavaldiste väärtuse</li> </ul>	<b>Loodusõpetus. Kehaline kasvatus.</b> Ühikute teisendamine. Testide ülesanded, kus kasutatakse ühikute seoseid	<b>Väärtused ja kõlblus.</b> Püsivus ja sihikindlus, täpsus: iseseisev töö kuni positiivse tulemuseni <b>Teabekeskond.</b> IKT kasutamine õppetöös: arvuti iseseisva töö ja enesekontrolli vahendina <b>Kodanikuühiskond ja ettevõtlikkus.</b> Enda vigade analüüs, korduv sooritus kuni positiivse tulemuseni

Naturaalarvud			<b>Elukestev õpe ja karjääriplaneerimine.</b> Tagasiside hindamisel
Arvavaldisel lihtsustamine: sulgude avamine ja ühise teguri sulgudest väljatoomine	Õpilane oskab <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ avada sulge arvavaldistes</li> <li>▪ tuua ühise teguri sulgudest välja</li> </ul>		<b>Elukestev õpe ja karjääriplaneerimine.</b> Reeglite (tegevuseeskirjade) range järgimine
Paaris- ja paaritud arvud	Õpilane eristab paaris- ja paaritud arve	<b>Inglise keel.</b> Videod: numbrid inglise keeles <b>Loodusõpetus.</b> Suured arvud looduses. Planeedid, Päike, Kuu ja tähed <b>Kehaline kasvatus.</b> Paariks loe	<b>Oma- ja pärimuskultuur ning kultuuriline mitmekesisus. Teabekeskond.</b> Arvud kui üldarusaadav keel. Arvud looduses
Jaguvuse tunnused arvudega 2, 3, 5, 9, 10.	Õpilane oskab otsustada tehet sooritamata, kas arv jagub arvudega 2, 3, 5, 9 või 10  <i>Tugevamatele õpilastele on soovitatav tutvustada ka 4-ga, 6-ga jne jaguvuse tunnuseid.</i>		<b>Teabekeskond.</b> Arvutivõrk infokeskkonnana. Informatsiooni kontrollimise vajadus, usaldusväärsus  <b>Tehnoloogia ja innovatsioon.</b> Arvutivõrk kui teabepank  <b>Väärtused ja kõlblus. Elukestev õpe ja karjääriplaneerimine.</b> Hinnang tegevusele või tegijale?  Kaotamine ja võitmine kui tagasiside
Arvu tegurid ja kordsed	Õpilane oskab leida arvu tegureid ja kordseid		<b>Elukestev õpe ja karjääriplaneerimine.</b> Sihikindluse kasvatamine: harjutamine on vajalik  <b>Tehnoloogia ja innovatsioon.</b> Arvuti enesekontrolli vahendina
Algarvud ja kordarvud, algtegur	Õpilane <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ teab, et arv 1 ei ole alg- ega kordarv</li> <li>▪ oskab esitada naturaalarvu</li> </ul>		

	<p>algtegurite korrutisena</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>oskab otsustada 100 piires, kas arv on alg- või kordarv</li> </ul>		
Arvude suurim ühistegur ja vähim ühiskordne	Õpilane oskab leida arvude suurima ühisteguri (SÜT) ja vähima ühiskordse (VÜK)	<b>Keemia (8.klass).</b> Reaktsioonivõrrandite tasakaalustamine: VÜK	<b>Tervis ja ohutus.</b> Täpsuse ja arvutamisoskuse vajalikkus: keemilised ained on igapäevaelu osa
Murdarv, harilik murd, murru lugeja ja nimetaja	Õpilane selgitab hariliku murru lugeja ja nimetaja tähendust	<b>Loodusõpetus. Kehaline kasvatus.</b> Harilik murd ja mõõtühikute seosed	<b>Teabekeskond.</b> Mõõtühikute seosed ja teisendamine. Mõõtühikute kümnendsüsteem  <b>Tehnoloogia ja innovatsioon.</b> IKT õppetöös harjutamise vahendina
Kümnendmurrud	Õpilane <ul style="list-style-type: none"> <li>tunneb kümnendmurru kümnendkohti</li> <li>oskab kümnendmurde lugeda</li> <li>oskab kirjutada kümnendmurde numbrite abil sõnalise esituse järgi</li> </ul>	<b>Eesti keel.</b> Arvsõnade õigekiri, kokku ja lahku kirjutamine  <b>Inimeseõpetus.</b> Tervislik toitumine	<b>Elukestev õpe ja karjääriplaneerimine.</b> Tööturg  <b>Teabekeskond.</b> Statistikaandmed ja nende kasutamine  <b>Tervis ja ohutus.</b> Ravimid ja toiduained: praktiline töö
Kümnendmurde võrdlemine	Õpilane oskab <ul style="list-style-type: none"> <li>võrrelda ja järjestada kümnendmurde</li> <li>kujutada kümnendmurde arvkiirel</li> </ul>	<b>Inimeseõpetus.</b> Tervislik toitumine  <b>Kehaline kasvatus.</b> Sporditulemuste järjestamine	<b>Väärtused ja kõlblus.</b> Täpsus, täpsuse vajalikkus  <b>Tehnoloogia ja innovatsioon.</b> Arvuti iseseisva õppimise vahendina  <b>Oma- ja pärimuskultuur ja kultuuriline mitmekesisus.</b> Sporditulemused läbi aegade: täpsus
Kümnendmuru ümardamine	Õpilane ümardab kümnendmurde etteantud täpsuseni	<b>Kehaline kasvatus.</b> Sporditulemuste ümardamine (aja mõõtmine)	<b>Teabekeskond.</b> Venni diagramm kui võrdlusteabe esitamise viis. Ümardamine ja täpsus

		<b>Töö- ja tehnoloogiaõpetus.</b> Mõõtmistäpsus. Ümardatud täpsus	
Tehted kümnendmurdudega. Kümnendmurdude liitmine	Õpilane oskab kirjalikult liita kümnendmurde	<b>Kehaline kasvatus.</b> Teatejooksud, teateujumine, kolmikhüpe jne	
Kümnendmurdude lahutamine	Õpilane oskab kirjalikult lahutada kümnendmurde		
Kümnendmuru korrutamine ja jagamine järgüühikutega	Õpilane oskab korrutada ja jagada peast kümnendmurde järgüühikutega (10, 100, 1000, 10 000 ja 0,1; 0,01; 0,001)		<b>Tehnoloogia ja innovatsioon.</b> Arvuti enesekontrolli vahendina <b>Elukestev õpe ja karjääriplaneerimine.</b> Enesehindamine
Kümnendmurdude korrutamine	Õpilane oskab korrutada kirjalikult kuni kolme tüvenumbriga kümnendmurde (mõistet tüvenumber ei tutvustata)	<b>Inimeseõpetus.</b> Tervislik toitumine	<b>Tervis ja ohutus.</b> Toitainete sisaldus jaervislik toitumine <b>Teabekeskond.</b> Toitainete sisalduse arvutamine
Kümnendmuru jagamine naturaalarvuga	Õpilane oskab kirjalikult jagada kümnendmurdu naturaalarvuga	<b>Ühiskonnaõpetus.</b> Ostujõud, tarbimine, kulutamine	<b>Kodanikuühiskond ja ettevõtlikkus.</b> Rahakursid (arvutamine kroonides ja eurodes: kool.ee ülesanne)
Kümnendmurdude jagamine	Õpilane oskab jagada kirjalikult kuni kolme tüvenumbriga kümnendmurdu murruga, milles on kuni kaks tüvenumbrit (mõistet tüvenumber ei tutvustata)	<b>Ühiskonnaõpetus.</b> Raha, rahade võrdlemine: kurss	<b>Kodanikuühiskond ja ettevõtlikkus.</b> Raha kui vahetusväärus. Erinevate riikide rahad, rahakurss
Tehted kümnendmurdudega. Kordamine	Õpilane tunneb tehete järjekorda ja oskab lahendada mitme tehete ülesandeid kümnendmurdudega		<b>Väärtused ja kõlblus.</b> Püsivus ja sihikindlus. Täpsus: tehete järjekord
Taskuarvuti, neli põhitehet	Õpilane oskab sooritada oma arvutuste kontrollimiseks neli põhitehet taskuarvutil.	<b>Eesti keel.</b> Keelekasutus tekstülesande koostamisel. <b>Loodusõpetus</b>	<b>Kodanikuühiskond ja ettevõtlikkus.</b> <b>Teabekeskond.</b> Reisimarsruutide planeerimine. <b>Elukestev õpe ja karjääriplaneerimine.</b> Enda ettevõtmiste kavandamine.
Kümnendmurrud			<b>Elukestev õpe ja karjääriplaneerimine.</b> Kontrolltöö tagasiside.
Arvavaldis, tähtavaldis	Õpilane <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ tunneb ära arvavaldis ja tähtavaldis</li> </ul>	<b>Loodusõpetus.</b> Ühikud kui tähtavaldis	<b>Väärtused ja kõlblus. Elukestev õpe ja karjääriplaneerimine.</b> Vastastikune austus: oskus tüksteist ära kuulata ning suhtuda lugupidavalt enda omast erinevasse arvamusse. Meeskonnatöö oskused

	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ lihtsustab ühe muutujaga täisarvuliste kordajatega avaldise</li> <li>▪ oskab arvutada lihtsa tähtvaldise väärtuse</li> <li>▪ oskab kirjutada sümbolites tekstina kirjeldatud lihtsamaid tähtvaldisi</li> </ul>		
Valem	<p>Õpilane oskab</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ eristada valemit avaldisest</li> <li>▪ kasutab valemit ja selles sisalduvaid tähiseid arvutamise lihtsustamiseks</li> </ul>	<p><b>Eesti keel.</b> Esinemisoskus: suuline eneseväljendus. Oskussõnade õigekiri ja kasutamine, valemitega tekst</p> <p><b>Kunstiõpetus.</b> Teabelehe kujundamine</p>	<p><b>Teabekeskond.</b> Erinevate teabeallikate kasutamine valemite otsimisel. Teabe usaldusväärsus. Valem kui tegutsemiseeskiri</p> <p><b>Elukestev õpe ja karjääriplaneerimine.</b> Teabe otsimise põhimõtted sõltuvalt teabeallikast</p> <p><b>Tehnoloogia ja innovatsioon.</b> Informatsiooni otsimise kaasaegsed vahendid</p>
Võrrandi ja selle lahendi mõiste	<p>Õpilane tunneb ära võrrandi, selgitab, mis on võrrandi lahend</p>	<p><b>Loodusõpetus. Maa külgetõmbejõud.</b> Vaba langemise kiirus kui võrrandiga väljendatav suurus</p>	<p><b>Väärtused ja kõlblus.</b> Sihikindlus</p> <p><b>Elukestev õpe ja karjääriplaneerimine.</b> Oskus iseseisvalt või koostöös kaasõpilastega rakendada lahenduseeskirju</p>
Võrrandi lahendamine proovimise ja analoogia teel	<p>Õpilane</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ oskab lahendada proovimise või analoogia abil võrrandi, mis sisaldab ühte tehet ja</li> </ul>	<p><b>Eesti keel. Inglise keel.</b> Juhendite kasutamine emakeeles ja võõrkeeles. Oluline ja ebaoluline tekstis lähtuvalt teksti kasutamise eesmärgist</p>	<p><b>Väärtused ja kõlblus. Elukestev õpe ja karjääriplaneerimine.</b> Sihikindlus. Enesehindamine kui tagasiside</p> <p><b>Teabekeskond.</b> Tööjuhendite kasutamine</p>

	<p>naturaalarve</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ selgitab, mis on võrrandi lahendi kontrollimine</li> </ul>		
Arvandmete kogumine ja korrastamine. Sagedustabel	<p>Õpilane</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ kogub lihtsa andmestiku</li> <li>▪ oskab korrastada lihtsamaid arvandmeid ja kanda neid sagedustabelisse</li> <li>▪ tunneb mõistet sagedus ning oskab seda leida</li> </ul>	<p><b>Kehaline kasvatus. Kunstiõpetus. Eesti keel.</b> Sporditulemuste statistika ja selle kajastamine</p>	<p><b>Teabekeskond.</b> Sobiva teabe valik. Erinevate teabeallikate kasutamine. Sagedustabel andmete esitamise ja analüüsimise vormina</p>
Skaala	<p>Õpilane</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ tajub skaala tähendust arvkiire ühe osana</li> <li>▪ loeb andmeid erinevatelt skaaladelt ja toob näiteid skaalade kasutamise kohta</li> </ul>	<p><b>Loodusõpetus. Inimeseõpetus. Kehaline kasvatus.</b> Mõõtmine ja mõõteriistad: pikkus, kiirus, kellaeg, temperatuur</p> <p><b>Ajalugu.</b> Endisaegsed ja tänapäevased mõõteriistad</p>	<p><b>Tehnoloogia ja innovatsioon.</b> Mõõtmine, märkimine ning mõõte- ja mõõteriistad. Mõõteriista skaala</p> <p><b>Elukestev õpe ja karjääriplaneerimine.</b> Elukutsed, kus mõõteriistu tundmata läbi ei saa</p>
Diagrammid: tulpdiagramm, sirglõikdiagramm	<p>Õpilane oskab</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ lugeda andmeid tulpdiagrammilt ja neid kõige üldisemalt iseloomustada</li> <li>▪ joonistada tulp- ja sirglõikdiagramme</li> </ul>		<p><b>Tehnoloogia ja innovatsioon.</b> Arvuti kasutamine diagrammide ja sagedustabelite koostamisel</p>

Aritmeetiline keskmine	Õpilane oskab arvutada aritmeetilist keskmist	<p><b>Kehaline kasvatus.</b>Keskmine, suurim ja vähim tulemus. Keskmine stabiilsuse näitajana: kolme katse keskmine, katsete keskmine arv tulemuse saavutamiseks</p> <p><b>Inimeseõpetus.</b>Keskmine kaal, pikkus jne. Keskmine tarbimine, keskmine toidukogus jne</p>	<b>Teabekeskond.</b> Statistikaandmed iseloomustavate suurustena
Statistika elemendid	<p>Õpilane oskab</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ koguda ja korrastada lihtsamaid andmeid</li> <li>▪ moodustada sagedustabelit</li> <li>▪ joonistada arvandmete põhjal diagrammi</li> </ul>	<b>Inimeseõpetus.</b> Mõõdud. Harjumused	<p><b>Teabekeskond.</b>Statistikaandmed iseloomustavate suurustena</p> <p><b>Kodanikuühiskond ja ettevõtlikkus.</b> Delikaatsed isikuandmed: mida tohib avaldada ja mida mitte</p> <p><b>Väärtused ja kõlblus.</b>Taktitunne: andmed kaaslaste kohta</p>
Tekstülesannete lahendamine	<p>Õpilane</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ tunneb tekstülesande lahendamise etappe.</li> <li>▪ lahendab mitmetehtelisi tekstülesandeid</li> <li>▪ modelleerib õpetaja abiga tekstülesandeid</li> <li>▪ kasutab lahendusidee leidmiseks erinevaid strateegiaid</li> <li>▪ hindab saadud tulemuse reaalsust</li> </ul>	<b>Eesti keel.</b> Teksti mõistmine, küsimuste esitamine.	<p><b>Teabekeskond. Kodanikuühiskond ja ettevõtlikkus. Elukestev õpe ja karjääriplaneerimine.</b> Olulise teabe eraldamine ebaolulisest lähtuvalt eesmärgist.Funktsionaalne lugemine</p> <p><b>Oma- ja pärimuskultuur ja kultuuriline mitmekesisus. Tervis ja ohutus.</b>Tekstülesanded</p> <p><b>Teabekeskond. Kodanikuühiskond ja ettevõtlikkus. Elukestev õpe ja karjääriplaneerimine.</b> Olulise eraldamine ebaolulisest lähtuvalt eesmärgist. Funktsionaalne lugemine</p>

Võrrandid, avaldised ja tekstülesanded			<b>Elukestev õpe ja karjääriplaneerimine.</b> Kontrolltöö tagasiside
<b>GEOMEETRIA.</b> Sirglõik, murdjoon, kiir, sirge	Õpilane <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ joonestab sirge, kiire ja lõigu ning selgitada nende erinevusi</li> <li>▪ märgib ja tähistab punkte sirgel, kiirel, lõigul</li> <li>▪ oskab joonestada etteantud pikkusega lõigu</li> <li>▪ oskab mõõta lõigu pikkust</li> <li>▪ oskab arvutada murdjoone pikkust</li> </ul>		<b>Elukestev õpe ja karjääriplaneerimine.</b> Enesehindamine õppeprotsessi osana (IKT test)
Nurk	Õpilane oskab joonestada nurga, tähistada nurga tipu ja kirjutada nurga nimetuse sümbolites (näiteks $\angle ABC$ )	<b>Kunstiõpetus. Tehnoloogiaõpetus.</b> Nurkade joonestamine	<b>Elukestev õpe ja karjääriplaneerimine.</b> Joonestamisega seotud elukutsed
Nurkade liigid	Õpilane <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ oskab võrrelda etteantud nurki silma järgi ja liigitada neid</li> <li>▪ oskab joonestada teravnurga, nürinurga, täisnurga ja sirgnurga</li> <li>▪ oskab kasutada malli nurga mõõtmiseks ja etteantud</li> </ul>	<b>Kunstiõpetus. Tehnoloogiaõpetus.</b> Nurkade joonestamine ja mõõtmine	<b>Tehnoloogia ja innovatsioon.</b> IKT kasutamine õppetöös

	<p>suurusega nurga joonestamiseks</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>teab täisnurga ja sirgnurga suurust</li> </ul>		
Kõrvunurgad	<p>Õpilane</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>teab, et kõrvunurkade summa on 180</li> <li>oskab leida jooniselt kõrvunurkade paare.</li> <li>oskab joonestada kõrvunurki</li> <li>oskab arvutada antud nurga kõrvunurga suuruse.</li> </ul>		
Tippnurgad	<p>Õpilane</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>oskab leida jooniselt tippnurkade paare.</li> <li>oskab joonestada tippnurki ja teab, et tippnurgad on võrdsed.</li> </ul>		
Nurkade kordamine		<b>Eesti keel.</b> Korrektnee keelekasutus mõistekaardi koostamisel	<b>Elukestev õpe ja karjääriplaneerimine.</b> Süstematiseerimine eri tunnuste järgi
Paralleelsed ja ristuvad sirged	<p>Õpilane</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>oskab joonestada lõikuvaid ja ristuvaid sirgeid</li> </ul>	<b>Kunstiõpetus.</b> Geomeetriliste mustrite joonistamine. Paralleelsed jooned ja perspektiiv	<b>Kultuuriline mitmekesisus. Elukestev õpe ja karjääriplaneerimine.</b> Ristumine, lõikumine ja paralleelsus arhitektuuris ning linnaja maastiku planeerimisel  <b>Tehnoloogia ja innovatsioon.</b> Tehniliste vahendite

	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ oskab joonestada paralleellükke abil paralleelseid sirgeid</li> <li>▪ tunneb ja kasutab sümboleid <math>\perp</math> ja <math>\parallel</math>.</li> </ul>		kasutamine
Lõik, murdjoon, kiir, nurgad ja sirged			<b>Elukestev õpe ja karjääriplaneerimine.</b> Kontrolltöö tagasiside
Kuup ja risttahukas		<b>Kunstiõpetus. Tehnoloogiaõpetus.</b> Hoiukarbi valmistamine	<b>Kodanikuühiskond ja ettevõtlikkus. Keskkond ja jätkusuutlikkus.</b> Taaskasutus, leidlikkus
Kuubi ja risttahuka pindala	Õpilane oskab arvutada kuubi ja risttahuka pindala	<b>Tehnoloogiaõpetus.</b> Materjali koguse arvutamine ja mõõtmine ruumilise eseme valmistamiseks või katmiseks	<b>Teabekeskond.</b> Ruumilise kujundi pinnalaotus: igapäevaelus vajalik teadmine (arvuta vannitoa plaatide või tapeedi kogus)  <b>Elukestev õpe ja karjääriplaneerimine.</b> Erinevate elukutsete tutvustamine. Ehitaja, ruumidisainer jne
Pindalaühikud ruutmillimeeter, ruutsentimeeter, ruutdetsimeeter, ruutmeeter, aar, hektar, ruutkilomeeter	Õpilane <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ mõistab, kuidas pikkusühikute seosest saab tuletada pindalaühiku</li> <li>▪ oskab teisendada pindalaühikuid</li> </ul>	<b>Tehnoloogiaõpetus.</b> Pindalaühikute teisendamine. Materjali koguse arvutamine  <b>Eesti keel.</b> Pindalaühikute õigekiri	<b>Elukestev õpe ja karjääriplaneerimine.</b> Erinevate elukutsete tutvustamine: ehitaja, disainer, arhitekt jne  <b>Teabekeskond.</b> Mõõtmistulemuste korrektne vormindamine
Kuubi ja risttahuka ruumala	Õpilane oskab arvutada kuubi ja risttahuka ruumala	<b>Tehnoloogiaõpetus. Käsitöö ja kodundus.</b> Anuma, karbi, kasti, ruumi vm maht	<b>Elukestev õpe ja karjääriplaneerimine.</b> Matemaatika ja käsitöö  <b>Teabekeskond. Elukestev õpe ja karjääriplaneerimine.</b> Mahutavuse arvutamine: mahutid, elu- ja laoruumid jne. Erinevate elukutsete tutvustamine: arhitekt, ehitaja, mahutite

			valmistaja ja turustaja
Pindala- ja ruumalaühikud (kuupmillimeeter, kuupsentimeeter, kuupdetsimeeter, kuupmeeter, liiter)	Õpilane teab ja teisendab ruumalaühikuid	<b>Loodusõpetus.</b> Pindala ja ruumala ühikud	<b>Teabekeskond.</b> Mahuühikud ja nende seosed. Ruumala arvutamine  <b>Tehnoloogia ja innovatsioon.</b> IKT enesekontrolli vahendina
Pindalaühikud ja ruumalaühikud	Õpilane oskab kasutada ülesannete lahendamisel mõõtühikute vahelisi seoseid.  <i>Soovitus: mõõtühikute teisendamisel rõhutada põhimõtet, kuidas teisendada, mitte lihtsalt õppida pähe</i>	<b>Loodusõpetus.</b> Mõõtmised looduses	<b>Elukestev õpe ja karjääriplaneerimine.</b> Erinevate elukutsete jaoks vajalike oskuste ja teabe tutvustamine: maa mõõtmine, maatüki suurus  <b>Teabekeskond.</b> Ettekujutus pindalaühikute tegelikust suurusest
Plaanimõõt	Õpilane <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ selgitab plaanimõõdu tähendust</li> <li>▪ oskab joonestada ruudulisele paberile lihtsama (korter jm) plaani</li> </ul>		<b>Teabekeskond. Elukestev õpe ja karjääriplaneerimine.</b> Kaart ja plaan, mõõtkava mõte. Plaani joonestamise oskus