

## Ainekava

### Matemaatika, I kooliaste

Klass: 1.	Tunde nädalas: 3
-----------	------------------

Ainekava aluseks on riiklik õppekava ja selle lisa nr 5.  
[https://www.riigiteataja.ee/aktilisa/1080/3202/3005/18m\\_pohi\\_lisa5.pdf](https://www.riigiteataja.ee/aktilisa/1080/3202/3005/18m_pohi_lisa5.pdf)

Põltsamaa Ühisgümnaasiumi ainekavas on välja toodud rõhuasetused, kooli eripärast tulenevalt olulisim. Kooli ja valdkonna eripärad on kirjeldatud kooli õppekava üldosas ning valdkonnakavades.

#### Õppeaine kirjeldus

Matemaatikaõpetuse eesmärk põhikoolis on kujundada õpilastes eakohane matemaatikapädevus, mis tähendab matemaatika mõistete, seoste ja protseduuride tundmist, nende sisemise loogika mõistmist ning rakendamise oskust nii eluliste kui ka ainealaste probleemide lahendamisel, hõlmates ka matemaatika sotsiaalse, kultuurilise ja isikliku rolli mõistmist.

#### Kooliastme teadmised, oskused ja hoiakud

I kooliastme lõpetaja:

- märkab ja mõistab matemaatikaga seonduvat ümbritsevas elus ning kirjeldab seda arvude või geomeetriliste kujundite abil;
- loeb ja mõistab eakohast matemaatilist teksti;
- loeb, mõistab ja selgitab matemaatilist esitatud probleeme;
- püstitab ülesande lahendamiseks vajalikud küsimused;
- sõnastab matemaatilist lahenduvaid lihtsamaid eakohaseid probleeme;
- lahendab iseseisvalt tekstülesandeid ja hindab saadud tulemuse reaalsust;
- saab aru õpitud mõistetest ja reeglitest ning oskab neid rakendada;
- selgitab ja põhjendab arvutamiskäike;
- mõistab matemaatika olulisust ja tunneb vajadust ning huvi matemaatikateadmisi omandada;
- kasutab õppeprotsessis otstarbekalt õpetaja juhendamisel info- ja kommunikatsioonitehno- loogia vahendeid.

#### Hindamine

Hinnatakse õppeprotsessi ja tulemusi, kasutades suulisi ja kirjalikke sõnalisi hinnanguid.

Õpitulemused	Õppesisu Mida õpetajad õpetavad, mida õpilased õpivad? (teemade lühikirjeldus)	Üldpädevused, läbivad teemad, lõimingud Kuidas toetatakse üldpädevuste saavutamist? Milliseid läbivaid teemasid käsitletakse? Millised on lõimingu võimalused?
<p><b>ARVUD 100-ni.</b> <b>Teema: Numeratsioon ja arvude ehitus kümnendsüsteemis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● loendab, loeb, kirjutab naturaalarve 0-100;</li> <li>● järjestab ja võrdleb naturaalarve 0-100;</li> <li>● nimetab üheliste ja kümneliste asukohta kahekohalises naturaalarvus;</li> <li>● loeb ja kirjutab järgarve;</li> <li>● hindab oma arengut matemaatiliste teadmiste ja oskuste omandamisel.</li> </ul>	<p><b>Õppesisu:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● arvud 0–100;</li> <li>● arvu järk ja järguühikud;</li> <li>● märgid <math>&gt;</math>, <math>&lt;</math>, <math>=</math>.</li> </ul> <p><b>Põhimõisted:</b> <i>arv, number, paarisarv, paaritu arv, üheline, kümneline, järgarvud, võrdus, võrratus, järjestamine, võrdlemine, suurem kui, väiksem kui, on võrdne</i></p>	<p><b>Lõimitavad õppeained:</b> eesti keel, matemaatika, inimeseõpetus, loodusõpetus, kunsti- ja tööõpetus.</p> <p>Funktsionaalse lugemisoscuse harjutamine, tekstülesannete lahendamine: tekstist vajalike andmete leidmine ning nendega arvutamine, visuaalselt esitatud infost arusaamine, töökorralduste kuulamine ja mõistmine.</p> <p>Aktiivsed mängud arvutamise harjutamiseks. Mängitakse arvude järjestamise ja reastamisega seotud rütmiharjutusi (plaksutamine, hüppamine, koputamine jne).</p> <p><b>Lõimitavad üldpädevused:</b> kultuuri- ja väärtuspädevus, sotsiaalne ja kodanikupädevus, enesemääratluspädevus, õpipädevus, suhtluspädevus, ettevõtlikkuspädevus.</p>
<p><b>Teema: Naturaalarvude liitmine ja lahutamine</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● liidab peast 20 piires;</li> <li>● lahutab peast üleminekuta kümnest 20 piires;</li> <li>● valdab esialgseid oskusi lahutada üleminekuga kümnest 20 piires;</li> <li>● liidab ja lahutab peast täiskümneid 100 piires;</li> <li>● asendab proovimise teel võrdustesse seal puuduvat arvu oma arvutusoscuse piires;</li> </ul>	<p><b>Õppesisu:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● liitmise ja lahutamise omadused;</li> <li>● täht võrduses;</li> <li>● märgid <math>+</math> ja <math>-</math>.</li> </ul> <p><b>Põhimõisted:</b> <i>liitmine, lahutamine, liidetav, summa, vähendatav, vähendaja, vahe, täht arvu tähisena.</i></p>	

<ul style="list-style-type: none"> <li>• modelleerib õpetaja abiga tekstülesande sisu;</li> <li>• lahendab ühetehtelisi liitmise ja lahutamise tekstülesandeid 20 piires;</li> <li>• hindab õpetaja abiga ülesande lahendamisel saadud tulemuse reaalsust;</li> <li>• koostab ühetehtelisi tekstülesandeid;</li> <li>• valib endale õpetaja suunamisel võimetekohase probleemi ja lahendab selle; hindab oma arengut matemaatiliste teadmiste ja oskuste omandamisel.</li> </ul>		
<p><b>MÕÕTMINE</b>  <b>Teema: Mõõtühikud</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• kirjeldab mõõtühikute suurust endale tuttavate suuruste kaudu;</li> <li>• kasutab mõõtes sobivaid mõõtühikuid;</li> <li>• hindab enda ümbruses suurusi ja oskab neid arvestada;</li> <li>• mõistab, mida esitatud mõõtarv reaalselt tähendab;</li> <li>• liidab ja lahutab nimega arve;</li> <li>• mõõdab lõigu pikkuse ja joonestab etteantud pikkusega lõigu;</li> <li>• arvutab murdjoone pikkuse;</li> <li>• tunneb kalendrit ja seostab seda oma elu tegevuste ja sündmustega;</li> </ul>	<p><b>Õppesisu:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• mõõtühikud meie ümbruses;</li> <li>• pikkusühikud;</li> <li>• massiühikud;</li> <li>• mahuühikud;</li> <li>• ajaühikud;</li> <li>• rahaühikud;</li> <li>• temperatuuriühik;</li> <li>• kell ja kalender.</li> </ul> <p><b>Põhimõisted:</b> <i>mõõtühik, sentimeeter (cm), meeter (m), gramm (g), kilogramm (kg), liiter (l), sekund (sek), minut (min), tund (h), ööpäev, nädal, kuu, aasta, euro (€), sent (s), kraad (celsius).</i></p>	<p><b>Lõimitavad õppeained:</b> matemaatika, eesti keel, loodusõpetus, inimeseõpetus</p> <p>Tekstülesannete koostamine (tekstiloome) ja lahendamine (teksti mõistmine); erinevad koostööülesanded (suhtlemisoskus); töökorralduste kuulamine ja mõistmine. Mõõtmisega seotud ülesanded (temperatuuri mõõtmine; pikkuse mõõtmine; kaalumine) ning saadud mõõtmete võrdlemine; kalender - aastaring)</p> <p>Aktiivsed mängud arvutamise harjutamiseks. Jooksmisel/palli viskamisel distantse mõõtmise meetrites, hüpete mõõtmine sentimeetrites; aja mõõtmine sekundites (60 meetri jooksmine). Mängitakse arvude järjestamise ja reastamisega seotud rütmiharjutusi (plaksutamine, hüppamine, koputamine jne).</p>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• modelleerib õpetaja abiga tekstülesande sisu;</li> <li>• lahendab iseseisvalt ühetehtelisi tekstülesandeid;</li> <li>• hindab õpetaja abiga ülesande lahendamisel saadud tulemuse reaalsust;</li> <li>• koostab ühetehtelisi tekstülesandeid;</li> <li>• valib endale õpetaja suunamisel võimetekohase probleemi ja lahendab selle;</li> <li>• hindab oma arengut matemaatiliste teadmiste ja oskuste omandamisel.</li> </ul>		<p>Õppeotstarbelise kella, kalendri/termomeetri, rahakoti meisterdamine; prinditud rahatähtede väljalõikamine (poemängudes kasutamiseks).</p> <p><b>Lõimitavad üldpädevused:</b> enesemääratluspädevus, õpipädevus, matemaatika-, loodusteaduste ja tehnoloogiaalane pädevus, ettevõtlikkuspädevus</p>
<p><b>GEOMEETRIA</b> <b>Teema: Geomeetrilised kujundid</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• eristab lihtsamaid geomeetrilisi kujundeid ja nende põhilisi elemente;</li> <li>• leiab ümbritsevast õppetundides käsitletud tasandilisi ja ruumilisi kujundeid;</li> <li>• kasutab asjakohast keelt ümbruses esinevate ruumiliste vormide kirjeldamiseks;</li> <li>• rühmitab geomeetrilisi kujundeid nende ühiste tunnuste alusel;</li> <li>• joonestab ristküliku ja ruudu;</li> <li>• modelleerib õpetaja abiga tekstülesande sisu;</li> </ul>	<p><b>Õppesisu:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• geomeetrilised kujundid;</li> <li>• esemete ja kujundite rühmitamine, kirjeldamine, võrdlemine;</li> <li>• lõigu joonestamine.</li> </ul> <p><b>Põhimõisted:</b> <i>geomeetiline kujund, tasandiline kujund, ruumiline kujund, punkt, sirgjoon, kõverjoon, murdjoon, lõik, ring, kolmnurk, nelinurk, ruut, ristkülik, kera, kuup, risttahukas, püramiid, tipp, serv, tahk.</i></p>	<p><b>Lõimitavad õppeained:</b> eesti keel, matemaatika, tööõpetus.</p> <p>Töö tekstiga probleemülesannete lahendamisel. Funktsionaalse lugemisoskuse harjutamine. Luuletused kujunditest. Kujundid looduses; kujundid tähistaevas. Tasapinnalistest kujunditest pildi joonistamine/kokkupanemine; ruumiliste kujundite voltimine. Erinevate liikumismängude mängimine tasapinnaliste kujundite nimetamise harjutamiseks; kujundite moodustamine paarides/rühmades iseenda kehast.</p> <p><b>Lõimitavad üldpädevused:</b> sotsiaalne ja kodanikupädevus, õpipädevus, suhtluspädevus, ettevõtlikkuspädevus.</p>

<ul style="list-style-type: none"><li>● lahendab iseseisvalt ühetehtelisi tekstülesandeid;</li><li>● hindab õpetaja abiga ülesande lahendamisel saadud tulemuse reaalsust;</li><li>● koostab ühetehtelisi tekstülesandeid;</li><li>● valib endale õpetaja suunamisel võimetekohase probleemi ja lahendab selle;</li><li>● hindab oma arengut matemaatiliste teadmiste ja oskuste omandamisel.</li></ul>		
---	--	--