

**AINE: MATEMAATIKA****Klass: 1. klass****Aine maht: 140 tundi**

<b>Teema ja õppesisu</b>	<b>Taotletavad pädevused</b> (aine- ja olulisemad üldpädevused-, kooli õppekava rõhuasetused)	<b>Läbivad teemad</b>	<b>Lõiming ja koostöö</b> Millised tegevused (seos huvitööga, aineülesed projektid ja aineülene koostöö jms)
<b>ARVUTAMINE</b> <b>Õpitulemused:</b> <ol style="list-style-type: none"><li>1. loeb, kirjutab, järjestab ja võrdleb naturaalarve 0–100;</li><li>2. oskab nimetada üheliste ja kümneliste arvu ja asukoha kahekohalises arvus;</li><li>3. liidab ja lahutab peast arve 20 piires, täiskümnetega 100 piires;</li><li>4. teab liitmis- ja lahutamistehte liikmete ja tulemuste nimetusi;</li><li>5. asendab proovimise teel lihtsaimasse võrdusesse sealt puuduva arvu oma arvutusoskuste piires</li></ol> <b>Praktiline töö:</b> Nutisport2			

<p>Arvud 0–100, nende tundmine, lugemine, kirjutamine, järjestamine ja võrdlemine.</p> <p>Mõisted: üheline, kümneline.</p> <p>Liitmine ja lahutamine peast 20 piires.</p> <p>Täiskümnetega liitmine ja lahutamine peast 100 piires.</p> <p>Liitmis- ja lahutamitehte komponentide nimetused (liidetav, summa; vähendatav, vähendaja, vahe).</p> <p>Liitmise ja lahutamise vahelised seosed.</p> <p>Arvutiprogrammide kasutamine nõutavate arvutusoskuste harjutamiseks.</p>	<p><i>Kultuuri- ja väärtuspädevus:</i> sihikindluse, püsivuse, visaduse, täpsuse, tähelepanelikkuse arendamine ja distsipliini järgimine,</p> <p><i>Enesemääratluspädevus:</i> õpilaste iseseisev töö.</p> <p><i>Õpipädevus:</i> õpitud teadmiste kasutamine elus ette tulevates olukordades.</p> <p><i>Suhtluspädevus:</i> suutlikkus väljendada oma mõtet selgelt, lühidalt ja täpselt.</p> <p><i>Õpipädevus:</i> interneti võimaluste kasutamine.</p>	<p><i>Väärtused ja kõlblus:</i> õpilane arendab endas süstemaatilisust, järjekindlust, püsivust, täpsust, korrektsust ja kohusetunnet.</p> <p><i>Pärimuskultuur ja kultuuriline mitmekesisus:</i> arvud pärimuskultuuris (3, 7, 9, 12 ja 13). Sõna „-kümend“ tekkimine (-teistkümend).</p> <p><i>Elukestev õpe ja karjääriplaneerimine:</i> õpilane arendab oma õpioskusi, suhtlemisoskusi, koostöö-, otsustamis- ja infoga ümberkäimise oskusi.</p> <p><i>Kodanikuühiskond ja ettevõtlikkus:</i> asukohad ja liikumiskavad (koolimajas orienteerumine).</p> <p><i>Kooli ja kodu lugu:</i> kooliga seotud arvanded (koolimajas orienteerumine).</p> <p><i>Kooli ja kodu lugu:</i> Tunglajooks (järjestamine).</p> <p><i>Teabekeskond:</i> Edetabelid.</p>	<p><i>Loodusained:</i> erinevate loodusobjektide loendamine, võrdlemine, rühmitamine.</p> <p><i>Eesti keel:</i> Teksti lugemine ja mõistmine, õigekiri.</p> <p><i>Kooli ja kodu lugu:</i> Tunglajooks - tulemuste võrdlemine ja järjestamine, spordinädal – orienteerumismäng.</p> <p><i>Kehaline kasvatus:</i> rühmade ja võistkondade moodustamine, edetabelid.</p>
---	--	---	---

## MÕÕTMINE JA TEKSTÜLESANDED

### Õpitulemused:

1. Kasutab mõõtes sobivaid mõõtühikuid, kirjeldab mõõtühikute suurust endale tuttavate suuruste kaudu;
2. tunneb kella ja kalendrit ning seostab neid teadmisi oma elu tegevuste ja sündmustega;
3. teab lihtsamaid ühikutevahelisi seoseid (1m=100cm, 1€=100s, 1h=60 min, 1 ööpäev = 24h);
4. tunneb põhilisi massi- ja mahuühikuid ning nende lühendeid (kg, g, l);
5. teab, et soojust mõõdetakse kraadides ja et termomeetril on skaala;
6. lahendab ühetehtelisi tekstülesandeid liitmisele ja lahutamisele 20 piires,
7. hindab õpetaja abiga ülesande lahendamisel saadud tulemuse reaalsust.

<p>Pikkusühikud sentimeeter ja meeter, seos 100cm=1m.</p> <p><b>Praktilised tööd:</b> mõõdulindi ja joonlaua abil erinevate pikkuste mõõtmine klassiruumis.</p>	<p><i>Kultuuri- ja väärtuspädevus:</i> märkab matemaatika seotust igapäevaeluga; huvi tekitamine ümbritseva vastu ning arusaamine looduseadustest.</p> <p><i>Matemaatika-, loodusteaduste- ja tehnoloogiaalane pädevus:</i> tutvub mõõtmise, võrdlemise, liigitamise, süstematiseerimise meetodite ja tehnikatega.</p> <p><i>Enesemääratluspädevus:</i> iseseisev töö. Iseseisva ülesannete lahendamise kaudu võimaldatakse õpilastel hinnata ja arendada oma matemaatilisi võimeid.</p>	<p><i>Väärtused ja kõlblus:</i> õpilane arendab endas süstemaatilisust, järjekindlust, püsivust, täpsust, korrektsust ja kohusetunnet.</p> <p><i>Kooli ja kodu lugu:</i> tunglajooks, sügisnädal, spordinädal (aja kulgemine, aastaajad, orienteerumismäng).</p> <p><i>Teabekeskond:</i> ligikaudne mõõtmistulemus; mõõdu ligikaudne hindamine; mõõtmistulemuse täpsus; kriitiline mõtlemine;</p> <p><i>Teabekeskond:</i> ruumi plaan. (koolimajas orienteerumine)</p> <p><i>Teabekeskond:</i> Pikkusühikud <i>Oma- ja pärimuskultuur ja kultuuriline mitmekesisus;</i> Vanad pikkusühikud.</p>	<p><i>Loodusained:</i> pikkuste, kauguste, kaalu, mahu hindamine, võrdlemine. Aja kulg, kuud aastaajad. Temperatuur.</p> <p>Helkuri kasutamine – nähtavus, vahemaad.</p> <p><i>Eesti keel:</i> mõõtühikute lühendite õigekiri, teksti lugemine ja mõistmine.</p> <p><i>Kunstiained:</i> voltimine; materjali mõõtmine, silmamõõt.</p>
<p>Massiühikud gramm, kilogramm.</p> <p><b>Praktilised tööd:</b> kaalumise ja esemete raskuste võrdlemine.</p>	<p><i>Sotsiaalne ja kodanikupädevus:</i> koostööoskuse arendamine (paaristöö, rühmatöö).</p>	<p>Pikkusühikud teistes maades.</p> <p><i>Kodanikuühiskond ja ettevõtlikkus:</i> probleemide lahendamine: kuidas on parem üht või teist eset mõõta.</p>	<p><i>Kooli ja kodu lugu:</i> Tunglajooks - tulemuste võrdlemine ja järjestamine, Sügisnädal – aastaegade vaheldumine. Spordinädal – orienteerumismäng.</p>
<p>Ajaühikud minut, tund, ööpäev, nädal, kuu, aasta. Ajaühikute seosed. Kell ja kalender.</p> <p><b>Praktilised tööd:</b> tunglajooks (aja võrdlemine, järjestamine).</p>	<p><i>Suhtluspädevus:</i> õpib ennast selgelt ja asjakohaselt väljendama ning teistega arvestama, vajadusel teisi aitama.</p>	<p><i>Tervis ja ohutus:</i> Õpilase koolikoti kaal.</p> <p><i>Oma- ja pärimuskultuur ning kultuuriline mitmekesisus:</i> Kellad ja kalendrid vanal ajal ja erinevates kultuurides.</p>	<p><i>Kehaline kasvatus:</i> Spordipäeva tulemuste mõõtmine, võrdlemine.</p>
<p>Käibivad rahaühikud. Rahaühikute seosed.</p> <p>Mahuühik liiter.</p> <p><b>Praktilised tööd:</b> vedelike ja kuivainete mahu mõõtmine.</p>	<p><i>Ettevõtlikkuspädevus:</i> elulise sisuga ülesannete lahendamine, erinevate</p>	<p><i>Kodanikuühiskond ja ettevõtlikkus:</i> oskus oma aega planeerida.</p> <p><i>Teabekeskond:</i> Ajakavade lugemine, nende kasutamine.</p>	

<p>Temperatuuriühik kraad. Termomeeter, selle skaala.</p> <p><b>Praktilised tööd:</b> temperatuuride mõõtmine, võrdlemine.</p>	<p>lahenduskäikude leidmine.</p> <p><i>Õpipädevus:</i> õpitud teadmiste kasutamine elus ette tulevates olukordades; teksti mõistmine, olulise ja ebaolulise eristamine, vajaliku info leidmine; probleemülesannete analüüs, lahenduse otsimine, tulemuse hindamine.</p>	<p><i>Tehnoloogia ja innovatsioon:</i> Termomeetrid.</p> <p><i>Tervis ja ohutus:</i> Riietumine vastavalt välistemperatuurile.</p> <p><i>Kodanikuühiskond ja ettevõtlikkus:</i> Rahal on vahetusväärtus. Töö ja palk, taskuraha.</p> <p><i>Elukestev õpe ja karjääri planeerimine:</i> erinevad ametid ja matemaatika, tutvumine erinevate ametitega läbi matemaatika: mõõtühikuid kasutavad müüjad, kokad jne. Koostöö rühmas ja paarilisega</p>	
<p>Käibivad rahaühikud. Nimega arvude liitmine.</p>			
<p>Tekstülesannete analüüsimine ja lahendamine. Tulemuste reaalsuse hindamine õpetaja abiga.</p>			
<p><b>GEOMEETRILISED KUJUNDID</b></p> <p><b>Õpitulemused:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. eristab lihtsamaid geomeetrilisi kujundeid (punkt, sirge, lõik, ring, kolmnurk, nelinurk, ruut, ristkülik, viisnurk, kuusnurk, kera, kuup, risttahukas, püramiid, silinder) ning nende põhilisi elemente;</li> <li>2. leiab ümbritsevast ainekavas välja toodud tasandilisi ja ruumilisi kujundeid;</li> <li>3. rühmitab geomeetrilisi kujundeid nende ühiste tunnuste alusel;</li> <li>4. oskab joonestada ja mõõta joonlaua abil sirglõiku.</li> </ol>			

<p>Punkt, sirglõik, sirge. Sirgjoon ja kõverjoon. Lõigu pikkus. Antud pikkusega lõigu joonestamine.</p> <p>Kolmnurk ja nelinurk, nende tipud, küljed ja nurgad. Ruut ja ristkülik.</p> <p>Ring ja ringjoon.</p> <p>Kuup, risttahukas, kera, silinder, püramiid; nende põhilised elemendid (servad, tipud, tahud eristamise ja äratundmise tasemel).</p> <p>Geomeetrilised kujundid igapäevaelus.</p> <p><b>Praktiline töö:</b> geomeetriliste kujundite leidmine klassiruumis.</p>	<p><i>Kultuuri- ja väärtuspädevus:</i> märkab matemaatika seotust igapäevaeluga; õpitavate geomeetriliste kujundite ilu ja seost arhitektuuri ning loodusega.</p> <p><i>Ettevõtlikkuspädevus:</i> elulise sisuga ülesannete lahendamine, erinevate lahenduskäikude leidmine.</p> <p><i>Enesemääratluspädevus:</i> erinevate tegevuste kaudu enese hindamine, oma võimete ja oskuste katsetamine.</p> <p><i>Õpipädevus:</i> õpitud teadmiste seostamine igapäevaeluga.</p> <p><i>Suhtluspädevus:</i> õpib ennast selgelt ja asjakohaselt väljendama ning teistega arvestama, vajadusel teisi aitama; väljendab oma mõtet selgelt, lühidalt ja täpselt.</p> <p><i>Sotsiaalne ja kodanikupädevus:</i> koostööoskuse arendamine (paaristöö, rühmatöö), erinevuste aktsepteerimine ja tolerantsuse arendamine.</p>	<p><i>Väärtused ja kõlblus:</i> õpilane arendab endas süstemaatilisust, järjekindlust, püsivust, täpsust, korrektsust ja kohusetunnet.</p> <p><i>Teabekeskond:</i> Kaart.</p> <p><i>Tehnoloogia ja innovatsioon:</i> Kaardid ja tehnoloogia.</p> <p><i>Elukestev õpe ja karjääri planeerimine:</i> plaani lugemise oskus ning ruumiline kujutus kui vajalik oskus paljude elukutsete töötajaile.</p> <p><i>Kooli ja kodu lugu:</i> Orienteerumismäng – kaardi lugemine.</p>	<p><i>Loodusained:</i> geomeetria ja sümmeetria looduses.</p> <p><i>Eesti keel:</i> Teksti lugemine ja mõistmine, õigekiri.</p> <p><i>Kunstiained:</i> mustrid, geomeetriliste kujundite kasutamine erinevates kunstitöodes.</p> <p><i>Kooli ja kodu lugu:</i> Spordinädal – orienteerumismäng.</p> <p><i>Kehaline kasvatus:</i> geomeetrilise kujuga spordivahendid, väljakujoonised.</p> <p><i>Ajalugu:</i> Iidsed Egiptuse püramiidid ja nende ehitamine.</p>
--	---	---	--