

AINE: MATEMAATIKA**Klass: 2. klass****Aine maht: 175 tundi**

Teema ja õppesisu	Taotletavad pädevused	Läbivad teemad	Lõiming ja koostöö
<p>ARVUTAMINE</p> <p>Õpitulemused:</p> <ol style="list-style-type: none">1. loeb, kirjutab, järjestab ja võrdleb naturaalarve 0 – 1000;2. esitab arvu üheliste, kümneliste ja sajalistete summana;3. liidab ja lahutab peast arve 100 piires;4. teab liitmis- ja lahutamistehte liikmete ja tulemuste nimetusi5. tutvumine korrutustabeliga, korrutab ja jagab peast arvudega 1-56. leiab võrdustes tähe arväärtuse proovimise või analoogia põhjal. <p>Praktiline töö:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Kooliga seotud arvandmete kasutamine.2. Nutispordi treeningväljakud nutisport.eu keskkonnas.			

<p>Arvud 0–1000, nende tundmine, lugemine, kirjutamine, järjestamine ja võrdlemine.</p> <p>Mõisted: üheline, kümneline, sajaline.</p> <p>Arvu esitlemine üheliste, kümneliste ja sajaliste summana.</p> <p>Arvu suurendamine ja vähendamine teatud arvu võrra.</p> <p>Liitmine ja lahutamine peast 20 piires.</p> <p>Peast ühekohalise arvu liitmine kahekohalise arvuga 100 piires.</p> <p>Peast kahekohalisest arvust ühekohalise arvu lahutamine 100 piires.</p> <p>Täiskümnete ja -sadade liitmine ja lahutamine 1000 piires.</p> <p>Mitme tehtega liitmis- ja lahutamisülesanded (rõhk kahetehtelistel ülesannetel).</p> <p>Liitmis- ja lahutamistehte liikmete nimetused.</p> <p>Korrutamise seos liitmisega. Arvude korrutamine ja jagamine arvudega 1-5.</p> <p>Korrutamise ja jagamise vaheline seos.</p> <p>Täht arvu tähisena.</p> <p>Tähe arvvaartuse leidmine võrdustes analoogia ja proovimise teel.</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> praktilise tegevuse kaudu enda nõrkade ja tugevate külgede, iseseisva töö ning kuulamisoskuse hindamine.</p> <p><i>Õpipädevus:</i> õpitud teadmiste kasutamine elus ette tulevates olukordades, arvutiprogrammide kasutamine õpitu kinnistamiseks.</p> <p><i>Suhtluspädevus:</i> enda selge ja asjakohane väljendamine ning teistega arvestamine, vajadusel teiste aitamine; oma mõtete selge, lühike ja täpne väljendamine</p>	<p><i>Kooli ja kodu lugu:</i> kooliga seotud arvandmete kasutamine.</p> <p><i>Väärtused ja kõlblus:</i> järjekindluse, püsivuse, täpsuse, korrektsuse ja kohusetunde arendamine.</p> <p><i>Tehnika ja innovatsioon:</i> arvutiprogrammide kasutamine õppetöös.</p>	<p><i>Kooli ja kodu lugu:</i> kooliga seotud arvandmetega ülesanded, võrdlemine jms.</p> <p><i>Loodusained:</i> taimede, loomade, esemete loendamine, võrdlemine.</p> <p><i>Kehaline kasvatus:</i> rivistumine, võistluste koht.</p> <p><i>Eesti keel:</i> arvude kirjutamine, õigekiri.</p> <p><i>Kunst:</i> numbripildid.</p>
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

MÕÕTMINE JA TEKSTÜLESANDED

Õpitulemused:

1. kasutab mõõtes sobivaid mõõtühikuid, kirjeldab mõõtühikute suurust temale tuttavate suuruste kaudu;
2. tunneb kella ja kalendrit ning seostab neid teadmisi oma elu tegevuste ja sündmustega;
3. teisendab pikkus-, massi- ja ajahikuid (valdavalt ainult naaberühikuid);
4. arvutab nimega arvudega (lihtsamad juhud);
5. analüüsib ja lahendab iseseisvalt erinevat tüüpi ühetehtelisi tekstülesandeid ning hindab õpetaja abiga ülesande lahendamisel saadud tulemuse reaalsust;
6. koostab ühetehtelisi tekstülesandeid.

<p>Pikkusühikud kilomeeter, detsimeeter, sentimeeter.</p> <p>Pikkusühikute seosed.</p> <p>Praktilised tööd: Mõõdab mõõdulindiga koolimajas esemete pikkusi, laiusi, kõrguseid vms.</p>	<p><i>Kultuuri- ja väärtuspädevus:</i> huvi tekitamine ümbritseva vastu, seostamine igapäevaeluga; arusaamine looduseadustest.</p> <p><i>Matemaatika-, loodusteaduste- ja tehnoloogiaalane pädevus:</i> mõõtmine ja võrdlemine.</p> <p><i>Sotsiaalne ja kodanikupädevus:</i> koostöö ja tolerantsuse arendamine paaris- ja rühmatöös.</p>	<p><i>Väärtused ja kõlblus:</i> järjekindluse, püsivuse, täpsuse, korrektsuse ja kohusetunde arendamine; rühmas töötamine annab kogemusi, kuidas arvestada kaaslastega, arendada organiseerimisoskust ning lahendada konflikte; ajalistest kokkulepetest kinnipidamine.</p> <p><i>Kodanikualgatus ja ettevõtlikkus:</i> rühmatöö.</p>	<p><i>Loodusained:</i> kauguste hindamine looduses; ohutusalsed ülesanded, mis on seotud helkurit kandva ja mittekandva jalakäija nähtavusega; taimede, esemete kõrgus, loomade pikkus, mass; vedelike mõõtmine; mürgised ja mittemürgised vedelikud; Maa pöörlemine ja tiirlemine; öö ja päeva vaheldumine.</p>
<p>Mahuühik liiter.</p> <p>Ajahikud tund, minut, sekund ja nende tähised.</p> <p>Ajahikute seosed</p> <p>Kell ja kalender.</p> <p>Praktilised tööd:</p> <p>Tunglajooks (aja võrdlemine, järjestamine,</p>	<p><i>Suhtluspädevus:</i> enda selge ja asjakohane väljendamine ning teistega arvestamine, vajadusel teiste aitamine paaris- ja rühmatöös.</p> <p><i>Ettevõtlikkuspädevus:</i> õpib iseseisvalt vastu võtma otsuseid, ennast jälgima; arendatakse eluliste andmetega ülesannete</p>	<p><i>Tehnika ja innovatsioon:</i> arvutiprogrammide kasutamine ühikute teisendamise harjutamiseks.</p> <p><i>Teabekeskond:</i> jooniselt info leidmine; sõiduplaanide lugemine.</p> <p><i>Tervis ja ohutus:</i> aja</p>	<p><i>Eesti keel:</i> lühendid, õigekiri tekstülesannete koostamisel.</p> <p><i>Kunstained:</i> jooniste tegemine.</p> <p><i>Kooli ja kodu lugu:</i> sportlike tulemuste aegade võrdlemine.</p> <p><i>Kehaline kasvatus:</i> sportlike saavutuste võrdlemine.</p> <p><i>Sotsiaalsained:</i> vajaliku uneaja pikkus.</p>

klassi või enda rekordite raamat vms)	lahendamise kaudu. <i>Enesemääratluspädevus:</i> praktilise tegevuse kaudu hindab ennast, oma nõrku ja tugevaid külgi.	planeerimine, ohutus- ja tervishoiualased andmed. <i>Elukestev õpe ja karjääri planeerimine:</i> elukutse tutvustamine (nt sünoptik).
Termomeeter, selle skaala. Temperatuuri mõõtmine. Temperatuuriühik kraad. Praktilised tööd: Mõõdab õue- ja sisetemperatuuri ja võrdleb neid.	<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	<i>Kultuuriline identiteet:</i> tekstülesannete sisu (nt. eri rahvused, tavad).
Ühenimeliste nimega suuruste liitmine ja lahutamine.		
Ühetehtelised tekstülesanded õpitud arvutusoskuste piires. Lihtsamad kahetehtelised tekstülesanded.		
GEOMEETRILISED KUJUNDID Õpitulemused: <ol style="list-style-type: none"> 1. Eristab lihtsamaid geomeetrilisi kujundeid (punkt, sirge, lõik, ring, kolmnurk, nelinurk, ruut, ristkülik, viisnurk, kuusnurk, kera, kuup, risttahukas, püramiid, silinder, koonus) ning nende põhilisi elemente; 2. leiab ümbritsevast keskkonnast ainekavaga määratud tasandilisi ja ruumilisi kujundeid; 3. rühmitab geomeetrilisi kujundeid nende ühiste tunnuste alusel. 		

<p>Punkt, sirglõik, sirge. Lõigu pikkus. Antud pikkusega lõigu joonestamine.</p> <p>Kolmnurk ja nelinurk, nende tipud, küljed ja nurgad. Täisnurk. Ruut ja ristkülik.</p> <p>Ring ja ringjoon, keskpunkt ja raadius. Etteantud raadiusega ringjoone joonestamine.</p> <p>Kuup, risttahukas, kera, silinder, koonus, kolm- ja nelinurkne püramiid; nende põhilised elemendid (servad, tipud, tahud eristamise ja äratundmise tasemel).</p> <p>Geomeetrilised kujundid igapäevaelus.</p>	<p><i>Kultuuri- ja väärtuspädevus:</i> geomeetriliste kujundite seos arhitektuuri ja loodusega.</p> <p><i>Enesemääratluspädevus:</i> praktilise tegevuse kaudu hindab ennast, oma nõrku ja tugevaid külgi; teostatud tööd annavad õpilastele võimaluse oma võimeid proovida.</p> <p><i>Õpipädevus:</i> õpitud teadmiste seostamine igapäevaeluga.</p> <p><i>Suhtluspädevus:</i> enda selge ja asjakohane väljendamine ning teistega arvestamine, vajadusel teiste aitamine; oma mõtete selge, lühike ja täpne väljendamine</p> <p><i>Sotsiaalne ja kodanikupädevus:</i> koostöö ja tolerantsuse arendamine; erinevate tööde ja inimeste erinevuste aktsepteerimine</p>	<p><i>Väärtused ja kõlblus:</i> püsivuse, täpsuse, korrektsuse ja kohusetunde arendamine.</p> <p><i>Tehnoloogia ja innovatsioon:</i> geomeetriliste kujundite modelleerimine</p> <p><i>Teabekeskond:</i> vajaliku info leidmine, kuulamisoskus.</p>	<p><i>Loodusained:</i> loodusest geomeetriliste kujunditega sarnaste asjade leidmine.</p> <p><i>Kunstained:</i> muster.</p> <p><i>Tehnoloogia:</i> kujunditest pildi kleepimine</p>
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------