

I Õppeaine nimetus

Matemaatika

II Klass

2.klass

III Tundide arv nädalas

5 tundi nädalas / 175 tundi õppeaastas

IV Õppeaine kirjeldus

Matemaatikaõpetuse peamine eesmärk on matemaatikapädevuse kujundamine. Õppeprotsessi käigus omandatakse matemaatikale omane keel, sümbolid ja meetodid, mis loovad võimaluse:

- 1) kirjeldada seoseid matemaatiliselt;
- 2) koostada ja lahendada probleemülesandeid;
- 3) uurida ja rakendada erinevaid lahendusstrateegiaid;
- 4) analüüsida olemasolevat informatsiooni ja jõuda loogilise arutluse kaudu järeldusteni;
- 5) kasutada otstarbekalt info- ja kommunikatsioonitehnoloogia vahendeid;
- 6) hinnata oma arengut matemaatikateadmiste ja -oskuste omandamisel.

Põhikooli matemaatikaõpetuses rakendatakse nimetatud tegevusi järgmistes teemavaldkondades:

- 1) arvutamine;
- 2) mõõtmine;
- 3) geomeetria;
- 4) probleemide lahendamine;

5) andmed ja nende analüüsimine;

6) algebra.

Matemaatikaõpetus eristub oma hierarhilise iseloomu tõttu, kus hilisem õpitu toetub varasemale ja uute teadmiste omandamise edukus on tugevalt seotud eelnevate teadmistega. Seetõttu on 2 matemaatika õppeprotsessis oluline roll täpsusel, järjepidevusel ja aktiivsel mõttetööl kogu õppeaja vältel.

V Kooliastme teadmised, oskused, hoiakud

Õpilane:

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

VI/VII Õpitulemused ja õppesisu

Õpitulemused	Õppesisu	Õppekeskkonnad, praktilised õppetegevused
Numeratsioon ja arvude ehitus		Metoodilised teemakohased selgitused:

<p>kümnendsüsteemis</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Loendab, loeb ja kirjutab, naturaalarve 0-1000. 2) Järjestab ja võrdleb naturaalarve 0- 1000. 3) Nimetab kahe- ja kolmekohalises arvus järke (ühelised, kümnelised, sajalisel); määrab nende arvu. 4) Esitab kahekohalist arvu üheliste ja kümneliste summana. 5) Loeb ja kirjutab järgarve. 6) Hindab õpetaja abiga ülesande lahendamisel saadud tulemuse reaalsust. 7) Hindab oma arengut matemaatiliste teadmiste ja oskuste omandamisel. 	<ol style="list-style-type: none"> 1) Arvud 0-1000 2) Arvu järk, järgühikud ja järkarvude summa 3) Naturaalarvu kujutamine arvkiirel <p>Põhimõisted: arv, number, naturaalarv, üheline, kümneline, sajaline; järgarvud; järgühikud; järkarv; järkarvude summa võrdus; võrratus; arvkiir suurem kui; väiksem kui.</p>	<p>Arvu ja numbrimõistete seletus: https://www.youtube.com/watch?v=zMy40GGcNoM Videõpetus arvu järkude selgitamiseks.</p> <p>Liikumismängud: Arvu järkud. Liikuma kutsuv mäng tundi: https://www.liikumakutsuvkool.ee/uhelised-ja-kumnelised/ Arvu järkude õppimiseks liikuma kutsuv mäng: https://www.liikumakutsuvkool.ee/opime-arvujarke/</p> <p>Interaktiivsed töölehed Arvu järkud: learningapps.org/1218546 https://learningapps.org/1310271 Arvurida, kuulamisülesanne: „Arvurida“ (lk 32 ja 115) - Matemaatika - 2. klass TaskuTark https://www.liveworksheets.com/w/et/matemaatika/5462051 Võrdlemine: https://learningapps.org/1218570</p>
<p>Naturaalarvude liitmine ja lahutamine</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Teab liitmise ja lahutamise tehete liikmete ja tulemuste nimetusi. 2) Liidab ja lahutab üleminekuga 100 piires. 3) Liidab ja lahutab peast täissadadega 1000 piires. 4) Hindab õpetaja abiga ülesande lahendamisel saadud tulemuse reaalsust. 5) Lahendab ühetehtelisi 	<ol style="list-style-type: none"> 1) Liitmise ja lahutamise omadused 2) Tehete järjekord 3) Täht võrduses 	<p>Liikumismängud https://www.liikumakutsuvkool.ee/opiringis-arvutamine/ https://www.liikumakutsuvkool.ee/kontroll-kontrollib-kontrolli/ https://www.liikumakutsuvkool.ee/voistlusmang-peastarvutamises/ https://www.liikumakutsuvkool.ee/tekstulesannete-lahendamine/</p> <p>Interaktiivsed töölehed Liitmine ja lahutamine: https://www.taskutark.ee/liitmine-ja-lahutamine-100-piires/ https://www.taskutark.ee/taiskumnete-ja-sadade-liitmine-ja-lahutamine/ Tähe arväärtuse leidmine: https://learningapps.org/1310118 Sudoku lahendamine: https://sudoku.com/easy/</p>

<p>ülesande lahendamisel saadud tulemuse reaalsust.</p> <p>8) Modelleerib õpetaja abiga tekstülesande sisu, selgitades selle abil tekstis antud seoseid (joonis, skeem, läbimängimine jt).</p> <p>9) Analüüsib ja lahendab iseseisvalt eri tüüpi ühe- ja kahetehtelisi tekstülesandeid.</p> <p>10) Sõnastab kahetehtelise tekstülesande lahendamiseks vajalikud küsimused.</p> <p>11) Koostab erinevat liiki ühetehtelisi tekstülesandeid.</p> <p>12) Rakendab omandatud teadmisi ja oskusi uute tundmatute probleemülesannete lahendamisel.</p> <p>13) Valib endale õpetaja suunamisel võimetekohase probleemi ja lahendab selle.</p> <p>14) Hindab oma arengut matemaatiliste teadmiste ja oskuste omandamisel.</p>	<p>detsimeeter (dm) meeter (m) kilomeeter (km)</p> <p>gramm (g) kilogramm (kg)</p> <p>tonn (t) liiter (l) sekund (sek) minut (min) tund (h)</p> <p>sajand (saj) aasta (a) euro (EUR) sent (s) kraad (celsius) nimega arvud</p> <p>ühenimelised ühikud</p>	
---	---	--

<p>Tasandilised kujundid ja nende mõõtmine</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Mõõdab lõigu pikkuse ja joonestab etteantud pikkusega lõigu. 2) Mõõdab hulknurga külgede pikkused ja arvutab übermõõdu. 3) Joonestab ristküliku ja ruudu. 4) Arvutab murdjoone pikkuse 5) Valib endale sobiva lahendusstrateegia (visandamine, visualiseerimine, andmete korrastamine). 6) Valib endale sobiva lahendustee ja hindab kriitiliselt saadud tulemust. 7) Kontrollib ja hindab oma lahenduskäikude tulemust. 8) Rakendab omandatud teadmisi ja oskusi uute tundmatute probleemülesannete lahendamisel. 9) Lahendab mitmetehtelisi tekstülesandeid. 10) Kasutab matemaatika õppimisel erinevaid õpistrateegiaid (sh kordamine, märkmete 	<ol style="list-style-type: none"> 1) Tasandilised kujundid 2) Esemete ja kujundite rühmitamine 3) Asukoha ja suuruse kirjeldamine ning võrdlemine <p>Põhimõisted: alguspunkt; lõpp-punkt; täisnurk; punkt; sirgjoon; kõverjoon; murdjoon; lõik; ring; kolmnurk; nelinurk; ristkülik; ruut; tipp; külge; nurk.</p>	
--	---	--

<p>tegemine, analoogiate loomine, üldistamine).</p> <p>11) Hindab oma arengut matemaatiliste teadmiste ja oskuste omandamisel.</p> <p>Ruumilised kujundid ja nende põhilised elemendid</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Eristab lihtsamaid ruumilisi kujundeid kujundeid ja nende põhilisi elemente. 2) Leiab ümbritsevast õppetundides käsitletud ruumilisi kujundeid. 3) Kasutab asjakohast keelt ümbruses esinevate ruumiliste vormide kirjeldamiseks. 4) Rühmitab geomeetrilisi kujundeid nende ühiste tunnuste alusel. 5) Hindab õpetaja abiga ülesande lahendamisel saadud tulemuse reaalsust. 6) Modelleerib õpetaja abiga tekstülesande sisu, selgitades selle 	<p>1) Ruumilised kujundid</p> <p>Põhimõisted: kera, kuup, risttahukas, püramiid, silinder, koonus, serv, tipp, tahk,</p>	<p>Kuulamisülesanne: https://www.youtube.com/watch?v=C9yRS1eOLgY</p> <p>Geomeetriliste kujundite töölehed: http://hevoppematerjal.weebly.com/toumloumllehed2/geomeetrilised-kujundid</p>
--	---	--

<p>abil tekstis antud seoseid (joonis, skeem, läbimängimine jt).</p> <p>7) Analüüsib ja lahendab iseseisvalt eri tüüpi ühe- ja kahetehtelisi tekstülesandeid.</p> <p>8) Sõnastab kahetehtelise tekstülesande lahendamiseks vajalikud küsimused.</p> <p>9) Koostab erinevat liiki ühetehtelisi tekstülesandeid.</p> <p>10) Rakendab omandatud teadmisi ja oskusi uute tundmatute probleemülesannete lahendamisel.</p> <p>11) Valib endale õpetaja suunamisel võimetekohase probleemi ja lahendab selle.</p>		
--	--	--

VIII Hindamine

2. klassis on kasutusel nii suulised kui ka kirjalikud sõnalised hinnangud.