

## **Aine SOTSIAALMATEMAATIKA**

### **I. Õppe- ja kasvatus eesmärgid**

Sotsiaalmatemaatika ainega taotletakse, et õpilane:

- 1) saab aru matemaatika kohast oma elus ja tegevuses;
- 2) oskab suunamisel otsida matemaatikaalast teavet (sh Internetist);
- 3) õpib ümbritseva maailma esemeid ja nähtusi struktureerima – järjestama, võrdlema, rühmitama, loendama, mõõtma;
- 4) omandab naturaalarvude, harilike ja kümnendmurdude praktilise tähenduse; o kujutluse põhilistest suurustest, suuruse mõõtmise ühikutest ja nendevahelistest tähtsamatest seostest;
- 5) oskab meetermõõdustiku ja ajaühikute süsteemi tähenduse ja oskuse neid praktiliselt kasutada;
- 6) teab lihtsamate mõõtmiste sooritamise vilumuse, oskuse kasutada mõõteriistu (joonlaud, kaal, kell);
- 7) oskab lahendada liht- ja liittekstülesandeid;
- 8) omandab oskuse moodustada/joonestada geomeetrilisi kujundeid joonestusvahendite abil.

### **II. Õppeaine kirjeldus**

Sotsiaalmatemaatika õpetamisel on kõige olulisem keskenduda nendele matemaatikalastele teadmistele, mida valdamata on raske tulla toime ja osaleda ühiskonna elus. Matemaatikaõpetus aitab sellele igati kaasa, õpetades lapsi tunnetama tegelikkust ning luues isaseisva toimetuleku oskusi. Sellest tulenevalt peab matemaatika õpe keskenduma praktilistele ja rakenduslikele oskustele, samuti kujundama õpilastes selliseid oskusi ja teadmisi, mis aitavad kaasa igapäevaelus ettetulevate probleemide lahendamisele. Matemaatikaõpe peab andma õpilastele ka oskusi ja teadmisi, mis aitavad kaasa elukutse omandamisele, mistõttu juba koolis peavad õpilased saama selliseid kogemusi, mis võimaldavad neil oma oskusi kasutada mitmesuguste praktiliste ülesannete lahendamisel – nii arvete koostamisel, mõõteriistadega mõõtmisel, arvutamisel jne. Luuakse eeldused lihtsate matemaatiliste tekstide ja mudelite mõistmiseks, omandatud oskuste teadlikuks kasutamiseks elukutse omandamisel. Süvendatult kirjeldatakse ja selgitatakse matemaatilisi tegevusi igapäevaste eluliste probleemide lahendamisel (palk, maksud, arved).

### III. Teemaatiline planeerimine

Klass: 9. klass lisaõppel, kokku 105 tundi

Õppesisu	Õpitulemused	Lõiming läbivate teemade kaudu	Ainetevahelised seosed
<b>Peatükk: FINANTSILINE TARKUS</b>			
Rahalised eesmärgid ja plaanid. Sissetulekuallikad. Kohustuslikud kulud.	<b>Õpilane:</b> 1) õpib püstitama finantsilisi eesmäärke; 2) oskab eristada rahalisi eesmäärke soovidest; 3) oskab õigesti seada eesmäärke ning koostada finantsilist plaani selle saavutamiseks.	<b>Väärtused ja kõlblus:</b> arendatakse järjepidevust ning selle kaudu arenevad isiksuse omadustest eelkõige püsivus, sihikindlus ja täpsus. Kasvatatakse sallivalt suhtuma erinevate matemaatiliste võimete õpilastesse.	<b>Eesti keel:</b> peamised terminid, arvsõnade kirjutamine.
<b>Peatükk: ISIKLIK EELARVE</b>			
Tekstülesannete lahendamine maksumuse, hinda ja koguse määramiseks. Igapäevaste ostude eelarve. Toitumiskava koostamine.	<b>Õpilane:</b> 1) oskab lahendada tekstülesanded kaupade ja teenuste eest tasumisest kulude optimeerimisest, kauba hinna muutmisest; 2) oskab toitu ja ravimeid osta, arvestada tagasiraha; 3) ühe roa maksumuse arvutamine; 4) piduliku menüü arvutamine; 5) kaaluühikute teisendamine.	<b>Elukestev õpe ja karjääri kujundamine:</b> iseseisva ülesannete lahendamise kaudu võimaldatakse õpilasel hinnata ja arendada oma matemaatilisi võimeid.	<b>Inimeseõpetus:</b> pikkuse ja kaalu mõõtmine, rahatehingute tegemine, päevarežiim.

<b>Peatükk: PEREKONNA EELARVE</b>			
<p>Pere eelarve hindamine Exceli arvutustabeli abil.</p> <p>Toidukulude kalkulatsiooni koostamine oma pere näitel.</p> <p>Kuidas valida optimaalse hinda.</p>	<p><b>Õpilane:</b></p> <p>1) oskab koostada pere eelarvet;</p> <p>2) teab tulude ja kulude mõisted;</p> <p>3) oskab õigesti planeerida suuremad ostud ning toidukulud.</p>	<p><b>Keskond ja jätkusuutlik areng:</b></p> <p>erinevate statistiliste näitajate ja ülesannete põhjal tehakse adekvaatseid, objektiivseid ning tolerantsust arendavaid järeldusi.</p>	<p><b>Kodundus:</b> menüü koostamine ja selle järgi toitu valmistamine.</p>
<b>Peatükk: ELEMENTAARSED GEOMEETRILISED ÜLESANDED</b>			
<p>Konstrueerimise ülesanded.</p> <p>Tekstülesanded ümbermõõtu, pindala ja ruumala arvutamiseks.</p> <p>Ruumiplaani koostamine.</p> <p>Remondi kogumaksumuse arvestamine.</p>	<p><b>Õpilane:</b></p> <p>1) oskab leida geomeetrilise kujundite rumalat, arvestades nende pindala.</p>	<p><b>Väärtused ja kõlblus:</b> kujundada valmisolek erinevatel viisidel (tekst, graafik, tabel, diagramm, valem) esitatud info mõistmiseks, seostamiseks ja edastamiseks. Arendatakse suutlikkust esitada matemaatiliste sümbolite ja valemite sisu tavakeeles.</p>	<p><b>Kunst:</b> matemaatika geomeetriaalased mõisted kunsti valdkondades.</p>
<b>Peatükk: PANK</b>			
<p>Pangakaardid.</p> <p>Kuidas mitte sattuda petturite trikkide alla.</p> <p>Pangatooted ja finantsinstrumendid.</p> <p>Laenuga ostud.</p>	<p><b>Õpilane:</b></p> <p>1) oskab kasutada pangakaardi;</p> <p>2) teab, millised on pangakaardi eelised sularaha ees;</p> <p>3) teab, kuidas töötavad peamised pangatooted (krediit, kindlustus), millised</p>	<p><b>Kodanikualgatus ja ettevõtlikkus:</b></p> <p>arendatakse erinevate eluliste andmetega (tekst)ülesannete lahendamise kaudu. Ühele ülesandele erinevate lahendusteede leidmine arendab paindlikku mõtlemist ning ideede genereerimise oskus.</p>	<p><b>Inimeseõpetus:</b> rahatehingute tegemine.</p> <p><b>Ajalugu:</b> raha ajalooline väärtus.</p>

	finantsinstrumendid on olemas (aktsiad, võlakirjad).		
<b>Peatükk: TRANSPORT</b>			
Transpordi valik. Transpordikulud. Ülesanded diagrammide, graafikute, tabelite tõlgendamiseks.	Õpilane: 1) oskab orienteeruda bussi reisiplaanil; 2) oskab osta e-pilet; 3) oskab lahendada praktilise suunaga probleeme, kasutades tabelid, diagrammid ja graafikud.	<b>Tehnoloogia ja innovatsioon:</b> digivahendite kasutamine ühistranspordis.	<b>Ajalugu:</b> transpordi tekkimine, ühistranspordi ajalugu.