

## AINEKAART

**Õppeaine:** Matemaatika

**Klass:** VII

**Õpetaja:** Gea Murakas

**Ainetüüp:** Kohustuslik aine põhikoolis (135 tundi)

**Õpetamise aeg:** õppeaasta: 2017, I trimester



### Õppekirjandus:

**E. Nurk., A. Telgmaa., A. Undusk. (2011)** Matemaatika õpik 7. Klassile I osa. Koolibri. Tallinn.

**E. Nurk., A. Telgmaa., A. Undusk. (2011)** Matemaatika TV 7. Klassile I osa. Koolibri. Tallinn.

### Vajalikud õppevahendid:

Tunnivihik, vigade paranduste vihik, kirjutus- ja joonestusvahendid, taskuarvuti.

### Õppesisu:

**TEHTED RATSIONAALARVUDEGA** – ratsionaalarvude liitmine ja lahutamine, kahe punkti vaheline kaugus arvteljel, ratsionaalarvude korrutamine ja jagamine.

**ARVU ASTE** – arvu aste, tehete järjekord, kümne astmed, arvhiiglased.

**MURRUD JA PROTSENDID** – ligikaudsed ja täpsed arvud, arvude ümardamine, tehted ligikaudsete arvudega, harilik murd kui osamäär, protsentülesanded (osa leidmine, terviku leidmine, protsendi leidmine), protsendimäärade võrdlemine, promill, sagedustabel, sektordiagramm, tõenäosus, laen ja intress.

### Õpitulemused:

Õpilane

- 1) kasutab õigesti märgireegleid ratsionaalarvudega arvutamisel;
- 2) selgitab, missugused murrud teisenevad lõplikeks kümnendmurdudeks;
- 3) korrutab ja jagab positiivseid ja negatiivseid harilikke murde (ka segaarve);
- 4) arvutab mitme tehtega ülesannetes, milles on kuni neli tehet ja ühed sulud;
- 5) selgitab naturaalarvulise astendajaga astendamise tähendust;
- 6) oskab astendada arve;
- 7) tunneb protsendi, osamäära ja promilli mõistet;
- 8) oskab lahendada protsentülesandeid;
- 9) oskab joonestada sektordiagrammi;
- 10) oskab arvutada tõenäosuse väärtust;

11) tunneb ja oskab kasutada mõisteid laen, krediit, intress, lihtintress

12) õpilane selgitab laenudega seotud ohte ja kulutusi ning oskab etteantud lihtsa juhtumi varal hinnata laenamise eeldatavat otstarbekust.

### **Hindamise kirjeldus:**

Matemaatika aine raames hinnatakse õpilase teadmiste ja oskuste vastavust õppekavas esitatud nõuetele jooksvate tööde ja arvestuslike tööde alusel:

1. Jooksvad hinded:
  - a. Kodune töö
  - b. Tunnitöö
  - c. Tunnikontroll
2. Arvestuslikud hinded
  - a. Kontrolltöö
  - b. Projektitöö

Viiepallisüsteemis hinnatavate kirjalike tööde koostamisel ja hindamisel lähtutakse põhimõttest, et kui kasutatakse punktiarvestust ja õpetaja ei ole andnud teada teisiti, koostatakse tööd nii, et hindegaga „5” hinnatakse õpilast, kes on saavutanud 90–100% maksimaalsest võimalikust punktide arvust, hindegaga „4” 70–89%, hindegaga „3” 51–69%, hindegaga „2” 25–50% ning hindegaga „1” 0–24%.

### **Kokkuvõtva hinde kujunemine:**

Õpilase **trimestri hinne** pannakse välja ühe trimestri jooksul saadud hinnete alusel. Arvestuslikud hinded on suurema kaaluga kui jooksvad hinded.

### **Muud nõuded ja märkused:**

**Kodused tööd** on iseseisvad tööd tunnis õpitu harjutamiseks ja kinnistamiseks. Õpilane märgib kodused tööd üles **õpilaspäevikusse**. Õpilase arengu seisukohalt on oluline, et õpilane püüab kodused tööd teha iseseisvalt. Koduse tööga tekkinud probleemidest teavitab õpilane õpetajat kohe tunni alguses. Õpetaja hindab koduseid töid pisteliselt. Tunnitöö lõpetamine on oluline õpitu kinnistamiseks ning edaspidiste teemade omandamiseks, seega on see alati vaikumisi osaks kodusest tööst.

**Tunnikontrollid ja arvestuslikud tööd** sooritatakse selleks ettenähtud paberile või kontrolltööde vihikusse. Kõik sooritatud tööd köidetakse kontrolltööde vihikusse ning neile tehakse **vigade parandus**. Kõik tööd tuleb alles hoida kontrolltööde vihiku või mapi vahel.

### **Järele vastamise kord**

Järele saab vastata mitterahuldavalt sooritatud arvestuslikke töid 10 päeva jooksul peale arvestustöö negatiivse hinde saamist. Järeltööle pääsemise eelduseks on korrektselt sooritatud ja esitatud vigade parandus. Järeltöö sooritamise kuupäevast tuleb õpetajaga eelnevalt kokku leppida.