



AINEKAART

Ainevaldkond: Matemaatika

Õppeaine:

Klass: 7ABC

Õpetaja: Jelena Gaitšenja

Ainetüüp:

Õpetamise aeg 2020/2021: II trimester

Õppekirjandus:

Õpik: E.Nurk, A.Telgmaa, A.Undusk. Matemaatika 7.klassile. Koolibri, Tallinn

Lisamaterjal: E. Pais. Matemaatika 7. klassile I ja II raamat, Avita

Töövihik: E.Nurk, A.Undusk. Töövihik VII klassile. Koolibri, Tallinn

E. Nurk, V. Paat, A. Telgmaa. Matemaatika kordamisülesandeid põhikoolile, Koolibri

M. Tiilen, A. Tsupsman. Kontrolltööd.

K. Kaldmäe. Arvestuslikud kontrolltööd

Vajalikud õppevahendid:

Paks ruuduline kaustik, õhem vihik kontrolltööde ja tunnikontrollide jaoks, raudvara vihik, harilik pliiats, teritaja, kumm, joonlaud, mall, sirkel

Õppesisu:

Võrrand – võrdus, tundmatu, võrrand, võrrandi lahend.

Võrrandite samaväärsus.

Võrrandi põhiomadused.

Ühe tundmatuga lineaarvõrrand, selle lahendamine – lineaarliige, vabaliige, lahendihulk.

Võrre. Võrde põhiomadus. Võrdekujulise võrrandi lahendamine.

Lihtsamate, sh igapäevaeluga seonduvate tekstülesannete lahendamine võrrandi abil.

Võrdeline ja pöördvõrdeline sõltuvus, nende funktsioonide graafikud. Võrdeline jaotamine.

Lineaarfunktsioon ja selle graafik.

Õpitulemused. Trimestri lõpul õpilane:

lahendab võrdekujulise võrrandeid

lahendab lineaarvõrrandeid

koostab lihtsamate tekstülesannete lahendamiseks võrrandi, lahendab selle; kontrollib tekstülesande lahendit

tekstülesande lahendi kontrollimisel hindab lahendi reaalsust, s.t. kas leitud tekstülesande lahend on mõistlik

lahendab (tekst)ülesandeid protsentarvutuse kohta

koostab lineaarvõrrandi etteantud teksti järgi, lahendab tekstülesandeid lineaarvõrrandi abil

selgitab näidete põhjal muutuva suuruse ja funktsiooni olemust
teab sõltuva ja sõltumatu muutuja tähendust
selgitab võrdelise ja pöördvõrdelise sõltuvuse tähendust eluliste näidete põhjal
kontrollib tabelina antud suuruste abil, kas on tegemist võrdelise või pöördvõrdelise sõltuvusega
otsustab graafiku põhjal, kas on tegemist võrdelise või pöördvõrdelise sõltuvusega
toob näiteid võrdelise ja pöördvõrdelise sõltuvuse kohta
leiab võrdeteguri
joonestab võrdelise ja pöördvõrdelise sõltuvuse graafiku
teab, mis on lineaarne sõltuvus; eristab lineaarliiget ja vabaliiget;
joonestab lineaarfunktsiooni avaldise põhjal graafiku;
õpilane joonestab graafiku kahe punkti abil ning väga hea taseme puhul ka tõusu ja algordinaadi järgi, otsustab graafiku põhjal, kas funktsioon on lineaarne või ei ole.

Hindamise kirjeldus:

Trimestris toimub 2 kontrolltööd. Kui õpilane puudub põhjusega kontrolltöö ajal või kui kontrolltöö ebaõnnestub, saab õpilane oma töö hinnet parandada selleks ettenähtud kümne päeva jooksul.

Iga kontrolltöö puhul tuleb õpilasel esitada pärast töö kättesaamist selle vigade parandus. Klassitööde, testide, tunnikontrollide, töölehtede eest on jooksvad hinded. Trimestri viimasel nädalal hinnatakse õpilase raudvara vihikut (võrdne tunnikontrolli hindega). Trimestri viimasel nädalal hinnatakse ka töö tundides trimestri jooksul (võrdne arvestusliku hindega) Hinnatakse ka kodutööd. Koduse töö puudumise fikseerib õpetaja e-päevikus: kui on 3 korda esinenud koduse töö tegemata jätmine, siis õpilane saab hinde 1, mida parandada ei saa. Täiendavaid konsultatsioone on võimalik saada üks kord nädalas ja järelvastamise võimalus on üks kord nädalas.

Kokkuvõtva hinde kujunemine:

Trimestri hinne kujuneb kontrolltööde hinnete, kõikide jooksvate hinnete koondhinde aritmeetilise keskmise põhjal.

Ettevõtliku õppe rakendamine õppetöös:

Õpilased on kaasatud õppe- ja kasvatusprotsessi kujundamisse

Õpilane võtab vastutuse õppimise ja eesmärgini jõudmise eest. Õpilane on tunnis aktiivne osaline.

Tundides kasutatakse erinevaid aktiivõppe meetodeid

paaristööd, rühmatööd, animatsioonid (videod), arutelu, ajurünnak (näiteks seos varem õpituga)

Toimib erinevate õppeainete lõimumine ning aine on seostatud praktilise eluga

Seos praktilise eluga: eluliste ülesannete koostamine, eluliste ülesannete lahendamine, õpilased toovad ise näited elust, leiavad seoseid eluga.

Õppeainete lõimumine: loodusõpetus (liiklusülesanded, kümne astmed), eesti keel (ülesannete koostamine, lugemisoskus), kirjandus, geograafia, kunst (geomeetrilised kujundid).

Matemaatika on seotud kõikide ainetega.

Rakendatakse õppimist toetavat hindamist (enesehindamine, kaaslase hindamine, õpilase arengu hindamine, tagasisidestamine).

Rakendatakse enesehindamist, kaaslase hindamist, tagasisidestamist, kujundavat hindamist.

Muud nõuded ja märkused:

Mobiiltelefoni jms tehniliste vahendite kasutamine ei ole lubatud , välja arvatud taskuarvuti