



AINEKAART

Ainevaldkond: Matemaatika

Õppeaine: Matemaatika

Klass: 8ABC

Õpetaja: Külli Nõmmiste

Ainetüüp: Kohustuslik õppeaine põhikoolis

Õpetamise aeg 2021/2022: 1. trimester

Õppekirjandus:

Kaljas, T., Lepik, M., Nurk, E., Telgmaa, A., Undusk, A. (2013) Matemaatika 8. klassile, 1. osa. Tallinn: Koolibri.

Saks, M. (2012) Matemaatika töövihik 8.klassile I osa Tallinn: Avita

Oja, M. Matemaatika kinnistamisülesandeid VIII klassile

Vajalikud õppevahendid:

2 õhemat ruudulist kaustikut (Raudvara ja Klassitööde vihik).

2 õhukest ruudulist vihikut (Kodused tööd ja Kontrolltööde vihik).

Joonestusvahendid: joonlaud, harilik pliats, kustutuskumm.

Kirjutusvahendid: must või sinine pasta-, tindi- või geelpliats, 2-3 erinevat värvi pliatsit (ükskõik millist).

Taskuarvuti: taskuarvuti võiks võimaldada arvutamist harilike murdudega - nupp $[A b/c]$ või analoogne.

Õppesisu:

- Üksliige, tehted üksliikmetega – kordamine.
- Hulkliige. Hulkliikmete liitmine ja lahutamine.
- Hulkliikme korrutamine ja jagamine üksliikmega.
- Hulkliikme tegurdamine. Ühise teguri sulgudest väljatoomine.
- Kaksliikmete korrutamine.
- Kahe üksliikme summa ja vahe korrutis.
- Kaksliikme ruut.
- Hulkliikmete korrutamine.
- Kuupide summa ja vahe valemid, kaksliikme kuup tutvustavalt.
- Hulkliikme tegurdamine valemite kasutamisega.
- Algebraise avaldise lihtsustamine.

Õpitulemused. Kursuse/veerandi lõpul õpilane:

- teab mõisteid hulkliige, kaksliige, kolmliige ja nende kordajad;
- korrastab hulkliikmeid;
- arvutab hulkliikme väärtuse;
- liidab ja lahutab hulkliikmeid, kasutab sulgude avamise reeglit;
- korrutab ja jagab hulkliikme üksliikmega;
- toob teguri sulgudest välja;
- korrutab kaksliikmeid [Näiteks: $(a + b)(c + d) = ac + ad + bc + bd$;
- leiab kahe üksliikme summa ja vahe korrutise $(a + b)(a - b) = a^2 - b^2$;
- leiab kaksliikme ruudu $(a + b)^2 = a^2 + 2ab + b^2$; $(a - b)^2 = a^2 - 2ab + b^2$;
- korrutab hulkliikmeid;
- tegurdab avaldist kasutades ruutude vahe ning summa ja vahe ruudu valemeid;
- teisendab ja lihtsustab algebralisi avaldisi.
-

Hindamise kirjeldus:

Trimestri jooksul toimub vähemalt 3 kontrolltööd (ühe tervikliku aineosa või teema omandatust kontrollivat mahukat tööd). Iga kontrolltöö puhul tuleb õpilasel esitada pärast töö kättesaamist selle vigade parandus. Kui eelmise kontrolltöö vigade parandus on esitamata, Kui eelmise kontrolltöö vigade parandus on esitatud, siis kontrolltöö hindele lisaks seisab e-päevikus "!" kuni eelpoolnimetatud vigade parandus on esitatud vastasel juhul muutub see pärast 10 õppepäeva hindeks „1“. Kui õpilane ei esita nimetatud vigade parandust, on õpetajal õigus õpilast kontrolltööd järele vastama mitte võtta.

Järele vastata saab reeglina (ja peab) ainult kontrolltöid.

Lisaks sellele võib toimuda tunnikontrolle (ühe õppetunni materjali peale) ja/või töölehtede täitmist hindele. Pisteliselt võidakse hinnata tunnitöid ja/või koduseid töid. Veerandi viimasel nädalal hinnatakse õpilase Raudvara vihikut (kas kõik teemad on Raudvara vihikus kirjas ja vihiku korda ning üldilmet). Raudvara vihiku hinne on kaalult võrdne tunnikontrolli hindega. Hindamine toimub viiepallisüsteemis.

Täiendavaid konsultatsioone on võimalik saada üks kord nädalas (aeg selgub trimestri alguses ja teatatakse kooli kodulehe ning e-päeviku vahendusel).

Järelevastamise võimalus on reeglina üks kord nädalas (konkreetne aeg selgub septembri alguses ja teatatakse kooli kodulehe ning e-päeviku vahendusel).

Kokkuvõtva hinde kujunemine:

Trimestri lõpus arvutatakse kõikide jooksvate hinnete (tunnitööd, töölehed, tunnikontrolid, raudvara vihiku hinne jms) aritmeetiline keskmine ja arvestatakse seda kui ühte võrdväärset kontrolltöö hinnet. Vastavalt nendele kontrolltööde hinnetele ja sellele jooksvate hinnete keskmisele, kujunebki kokkuvõttev hinne..

Ettevõtliku õppe rakendamine õppetöös:

Õpilased on kaasatud õppe- ja kasvatusprotsessi kujundamisse

Tundides kasutatakse erinevaid aktiivõppe meetodeid

Toimib erinevate õppeainete lõimumine ning aine on seostatud praktilise eluga

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

Muud nõuded ja märkused:

-