



AINEKAART

Ainevaldkond: Matemaatika

Õppeaine: Matemaatika

Klass: 8.ABC

Õpetaja: Jelena Gaitšenja

Ainetüüp: Kohustuslik õppeaine koolis

Õpetamise aeg 2018/2019: III trimester

Õppekirjandus:

E.Nurk, A.Telgmaa, A.Undusk Matemaatika 8.klassile, Koolibri, õpik ja töövihik
K.Kaldmäe, A.Kontson, K.Matiisen, E.Pais Matemaatika õpik 8.klassile, Avita, õpik ja töövihik

M. Oja, Matemaatika kinnistamisülesanded VIII klassile, Koolibri

<http://allarveelmaa.com/>

Kersti Kaldmäe Arvestusliku tööd 8.klassile, Avita

Vajalikud õppevahendid:

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

Õppesisu:

Kesknurk. Ringjoone kaar. Kõõl. Piirdenurk, selle omadus

Ringjoone lõikaja ja puutuja. Ringjoone puutuja ja puutepunkti joonestatud raadiuse ristseis

Kolmnurga ümber- ja siseringjoon

Kõõl- ja puutujahulknurk, apoteem

Võrdelised lõigud. Sarnased hulknurgad.

Kolmnurkade sarnasuse tunnused

Sarnaste hulknurkade ümbermõõtude ja pindalade suhe

Maa-alade kaardistamise näiteid

ÜLDINE KORDAMINE

Õpitulemused. Trimestri lõpul õpilane:

joonestab etteantud raadiuse või diameetriga ringjoone arvutiprogrammiga

joonestab etteantud raadiuse või diameetriga ringjoone sirkliga

leiab jooniselt ringjoone kaare, kõõlu, kesknurga ja piirdenurga

teab seost samale kaarele toetuva kesknurga ja piirdenurga suuruste vahel ning kasutab seda teadmist ülesannete lahendamisel

joonestab ringjoone lõikaja ja puutuja joonistusvahenditega

joonestab ringjoone lõikaja ja puutuja arvutiprogrammi abil
teab puutuja ja puutepunkti tõmmatud raadiuse vastastikust asendit ja kasutab seda ülesannete lahendamisel
teab, et ühest punktist ringjoonele joonestatud puutujate korral on puutepunktid võrdsetel kaugustel sellest punktist ning kasutab seda ülesannete lahendamisel
teab, et kolmnurga kõigi külgede keskristsirged lõikuvad ühes ja samas punktis, mis on kolmnurga ümberringjoone keskpunkt
joonestab kolmnurga ümberringjoone käsitsi joonestusvahendite abil ja arvuti abil
teab, et kolmnurga kõigi nurkade poolitajad lõikuvad ühes ja samas punktis, mis on kolmnurga siseringjoone keskpunkt
joonestab kolmnurga siseringjoone käsitsi joonestusvahendite abil ja arvuti abil
joonestab korrapäraseid hulknurki – kolmnurk, nelinurk, kuusnurk, kaheksanurk käsitsi joonestusvahendite abil ja arvuti abil
selgitab, mis on apoteem ja joonestab selle
arvutab korrapärase hulknurga übermõõtu
kontrollib antud lõikude võrdelisust
teab kolmnurkade sarnasuse tunnuseid ja kasutab neid ülesannete lahendamisel
teab teoreeme sarnaste hulknurkade übermõõdude ja pindalade kohta ning kasutab neid ülesannete lahendamisel
selgitab mõõtkava tähendust
lahendab rakendusliku sisuga ülesandeid– pikkuste kaudne mõõtmine; maa-alade plaanistamine; plaani kasutamine looduses.

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 hinned. Trimestri viimasel nädalal hinnatakse õpilase raudvara vihikut (võrdne tunnikontrolli hindegaga). Trimestri viimasel nädalal hinnatakse ka töö tundides trimestri jooksul (võrdne arvestusliku hindegaga). Hinnatakse ka kodutööd. Koduse töö puudumise fikseerib õpetaja e-päevikus: kui on 2 korda esinenud koduse töö tegemata jätmine, siis õpilane saab hinde 1, mida saab parandada nädala jooksul.

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), eesti keel(ülesannete koostamine, lugemisoskus), kirjandus, geograafia, kunst(paralleelsed ja ristuvad sirged, 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 ilma õpetaja loata.