

Kohustuslike kursuste kavad 2021/2022. õa

Jõgevamaa Gümnaasium

Kõigi Jõgevamaa Gümnaasiumi ainekavade aluseks on riikliku õppekava õpitulemused. Antud tabelis tuuakse välja õppe rõhuasetused ning kooli eripärast tulenevalt kõige olulisem, ümber kirjutamata riiklikus õppekavas olevat.

Kursuse nimetus	Õpetajad	Kursuse lühikirjeldus (Mis kursus see on? Kursuse eripära)	Kuidas toetab kursus üldpädevuste saavutamist? (Milliste üldpädevuste saavutamisele kursus kaasa aitab ja kuidas?)	Mida see kursus annab? (Õpitulemused ehk kursusel õppimise tulemusel omandatud teadmised, oskused ja hoiakud)	Hindamine (Hinne või A/MA. Kuidas saab positiivse hinde? Kuidas hinnatakse saavutatud õpitulemusi?)
Ainevaldkond: keel ja kirjandus					
Eesti keel I	Merle Ojamets, Kristiina Orm	"Keel ja ühiskond": keele ülesanded, keel kui märgisüsteem, kunsti keel, eesti keele ehitus, ajalugu, staatus ja tulevik. Maailma keeleline mitmekesisus.	Minapädevus: keele kui identiteedi osa tunnetamine. Teaduspädevus: allikate kasutamine. Sotsiaalne pädevus: korrektse väljendusoskuse arendamine nii suulises kui kirjalikus suhtluses, allkeelte olemuse mõistmine. Kultuuripädevus: eesti keele eripära tundmaõppimine ja kõrvutamine teiste maailma keeltega.	Õpilane mõistab keele rolli ja funktsioone, tajub keelt mõjutusvahendina ühiskonnas, tunneb eesti keele eripära, teab suulise ja kirjaliku keele norme, mõistab allkeelte olemust, on arendanud arutlus- ja õigekirjaoskust.	Õ- ja Ü-klass: Kursusehinne kujuneb kursuse jooksul saadud hinnete põhjal. Kõik tööd peavad olema tehtud. Õppetööst puudumise korral tuleb tunnitöö järele teha (märg "T"). Üldiselt on hindamine numbriline, iseseisvaid koduseid töid hinnatakse A/MA. Ä-klassi kursusehinne kujuneb kursuse jooksul saadud hinnete keskmise põhjal. Seejuures arvestatakse kolm väiksemat tööd ehk tunnikontrolli vms võrdväärseks ühe suurema tööga, nt kirjandiga.
Eesti keel II	Ülle Lääne, Merle Ojamets	"Meedia ja mõjutamine": meedia demokraatlikus ühiskonnas, meediažanrid.	Minapädevus: minapildi kujunemine, seisukohtade eetilise ja argumenteeritud sõnastamine. Teaduspädevus: uus meedia. Sotsiaalne pädevus: meedia roll demokraatlikus ühiskonnas, meediatekstide kriitiline hindamine. Kultuuripädevus: meedia kui kultuuri kandja ja protsesside suunaja olemuse mõistmine ja analüüsimine.	Õpilane mõistab meedia rolli ja sõna mõju ühiskonnas, tunneb meediakanaleid ja -žanre ja nende eripära, on kriitiline meedia tarbija, on arendanud sõnavara, sõnastus- ja õigekirjaoskust, tekstianalüüsi oskust.	Õ- ja V-klass: Numbriline hindamine või A/MA; kirjalik ja suuline tagasiside. Kursusehinne kujuneb kursuse jooksul saadud hinnete kaalumisel. Olulisemad on kontrolltööde graafikus olevate kirjandite ja tekstiülesannete eest saadud hinded. W-klass: Kursusehinne kujuneb kursuse jooksul saadud hinnete põhjal. Kõik tööd peavad olema tehtud. Õppetööst puudumise korral tuleb tunnitöö järele teha (märg "T"). Üldiselt on hindamine numbriline, iseseisvaid koduseid töid hinnatakse A/MA.
Eesti keel III	Merle Ojamets, Ülle Lääne	"Teksti keel ja stiil": erinevad tekstiliigid ja nende keelelised ja stiililised erinevused, stiilivead.	Minapädevus: argumenteerimisoskus, teadlik keelekasutus. Teaduspädevus: teadusteksti stiil. Refereerimine ja tsiteerimine. Sotsiaalne pädevus: eri liiki tekstide koostamine, vormistamine, suhtlemisstrateegiate omandamine. Kultuuripädevus: keele kui kultuurikandja mõistmine ja tunnetamine.	Õpilane tunneb ja oskab analüüsida eri tekstide sisu, eesmärke, stiili. Õpilane koostab eri liiki tekste, valib väljendusvahendid vastavalt suhtlusolukorrale. Oskab refereerida, tsiteerida, parafraseerida. Tunneb keelelise mõjutamise viise ja keelevahendeid, oskab argumenteerida nii suuliselt kui ka kirjalikult.	Numbriline hindamine, A/MA, kirjalik ja suuline tagasiside. Kursus lõpeb arvestusega. S- ja T-klass: arvestuse hinne on ka kursusehinne. Kursuse jooksul tehtud töid hinnatakse A/MA. U-klass: kursusehinne kujuneb jooksvate hinnete keskmise ja arvestuse hinde kaalumisel.
Eesti keel IV	Merle Ojamets, Kristiina Orm	"Praktiline eesti keel I": õigekiri ja -keelsus, tarbetekstid, alusteksti põhjal kirjutamine, argumenteerimine.	Minapädevus: minapildi kujunemine erinevate tekstide ja arutluste tulemusena. Teaduspädevus: erinevate infootsingu võimaluste kasutamine. Sotsiaalne pädevus: suhtlemine; argumenteerimine.	Õpilane oskab ühendada keeleteadmisi ja praktilist keelekasutust, on parandanud oma õigekirjaoskust. Oskab koostada korrektsid eri liiki tekste, s h tarbetekste. Arutlevas tekstis argumenteerib. Oskab koostada referaati, teha erinevate tekstide põhjal kokkuvõtteid, vältides plagiaati.	Õ- ja Ü-klass: Kursusehinne kujuneb kursuse jooksul saadud hinnete põhjal. Kõik tööd peavad olema tehtud. Õppetööst puudumise korral tuleb tunnitöö järele teha (märg "T"). Üldiselt on hindamine numbriline, iseseisvaid koduseid töid hinnatakse A/MA. Ä-klassi keskmine hinne kujuneb kursuse jooksul saadud hinnete keskmise põhjal. Seejuures arvestatakse kolm väiksemat tööd võrdväärseks ühe suure tööga, nt kirjandiga.

Eesti keel V	Merle Ojamets, Ülle Lääne	"Praktiline eesti keel II": argumenteerimine, meediatekstide analüüsimine, kokkuvõtte kirjutamine, aramuslugu, retsensioon, ortograafia.	Minapädevus: õpilase minapildi kujunemine. Kultuuripädevus: tekstide kaudu arutlemise, väitlemise ning nüüdisaegse kirjaliku suhtluse aluste omandamine. Sotsiaalne pädevus: õpilaste igapäevaelust lähtuvate eakohaste probleemide teadvustamine. Teaduspädevus: info otsimine, tehnoloogiliste abivahendite kasutamine tekste luues, korrigeerides ning esitades.	Õpilane oskab eri liiki meediatekste kriitiliselt hinnata. On õppinud kirjutama aramuslugu, uudist jt kirjaliku meedia žanre. Õpilane oskab argumenteerida, koostab levinumaid tarbetekste, oskab teha referaati ja kokkuvõtet, vältides plagiaati. Oskab infot otsida erinevatest allikatest. Õpilane on arendanud oma õigekirja - ja tekstiloome oskust.	V- ja Õ-klass: Valdavalt numbriline hindamine, võimalik ka A/MA. Kirjalik ja suuline tagasiside. Kursus lõpeb arvestusega, kursusehinne kujuneb jooksvate hinnete ja arvestusel saadud hinde põhjal. W-klass: kursus lõpeb arvestusega, arvestuse hinne on ka kursusehinne. Kursuse jooksul tehtud töid hinnatakse A/MA. Kõik tööd peavad olema tehtud. Õppetööst puudumise korral tuleb tunnitöö järele teha (mäрге "T").
Eesti keel VI	Merle Ojamets, Ülle Lääne	"Praktiline eesti keel III": tähendusvarjundid, argumenteerimine, konspeteerimine, tarbetekstid, teadustiil, elektrooniline teabeotsing, eesti kirjakeel.	Minapädevus: õpilase minapildi kujunemine. Teaduspädevus: info otsimine, tehnoloogiliste abivahendite kasutamine tekste luues, korrigeerides ning esitades. Teadustekstid ja plagiaat. Sotsiaalne pädevus: eri liiki tarbetekstide koostamine. Kultuuripädevus: tekstide kaudu arutlemise, väitlemise ning nüüdisaegse kirjaliku suhtluse aluste omandamine, kirjakeele valdamine.	Õpilane on arendanud nii suulist kui kirjalikku suhtlemisoskust ja saab hakkama reaalses suhtlussituatsioonides, mõistab ja oskab luua eri liiki tekste, oskab infot otsida ja kasutada. Oskab argumenteerida nii kirjalikult kui suuliselt. Suudab koostada võimetekohast teadusteksti, vältides plagiaati. Õpilane valib olenevalt situatsioonist kohaseid keelevahendeid ja sobivat stiili. Õpilane väärtustab õigekeelsust, on arendanud õigekirja- ja tekstiloome oskust.	U-klass: Numbriline hindamine, võimalik ka A/MA. Kirjalik ja suuline tagasiside. Kursuse lõpus proovieksam. Kursusehinne kujuneb jooksvate hinnete ja proovieksami hinde kaalumisel. S- ja T-klass: Proovieksami hinne on ka kursusehinne. Kursuse jooksul tehtud töid hinnatakse A/MA. Kõik tööd peavad olema tehtud. Õppetööst puudumise korral tuleb tunnitöö järele teha (mäрге "T").
Eesti keel VII	Merle Ojamets, Ülle Lääne	Eksamikursus: eksamieelne kordamine (kirjandiõpetus, lugemistekstide harjutamine).	Minapädevus: maailmapildi avardamine, minapildi kujundamine. Sotsiaalne pädevus: arutlemine, väitlemine. Kultuuripädevus: kõlbeliste väärtuste, sotsiaalsete hoiakute kujundamine.	Õpilane oskab seni õpitud keelereegleid ja -norme rakendada ja vastavalt situatsioonile kasutada. Õpilane oskab siduda tekste luues omavahel alustekste, oskab tsiteerida, refereerida, parafraseerida ja kasutada viitamist. Õpilane oskab argumenteerida, s t kasutab keelt kui mõjutusvahendit. On lihvinud oma keeleoskust.	U-klass: Numbriline hindamine, võimalik ka A/MA, kirjalik ja suuline tagasiside. Kursusehinne kujuneb kursuse jooksul saadud hinnete põhjal. S- ja T-klass: Kursusehinne kujuneb kursuse jooksul saadud hinnete põhjal. Kõik tööd peavad olema tehtud. Õppetööst puudumise korral tuleb tunnitöö järele teha (mäрге "T"). Üldiselt on hindamine numbriline, iseseisvaid koduseid töid hinnatakse A/MA.
Kirjandus I	Merle Ojamets, Kristiina Orm	"Kirjandusteose analüüs ja tõlgendamine": luule- ja proosateoste sisu ja vormivõtted, autori-, teksti- ja lugejakeskne teose tõlgendamine.	Minapädevus: õpilase minapildi kujunemine. Kultuuripädevus: õpilane tutvub oma ja teiste rahvaste kirjandusega, õpilase maailmapildi avardamine. Sotsiaalne pädevus: õpilaste igapäevaelust lähtuvate eakohaste probleemide arutelu kirjandusteoste kaudu. Teaduspädevus: info otsimine, tehnoloogiliste abivahendite kasutamine tekste luues, korrigeerides ning esitades.	Õpilane on tutvunud käsitletavate autorite loomingulooga. Õpilane analüüsib ja tõlgendab loetud proosateoste (romaanid, novellid, jutustused) sisu ja vormi, eristab autori-, lugeja- ja tekstikeskset vaatenurka. Õpilane analüüsib luuletuste sisu ja vormi. Õpilane analüüsib kirjandusteoste väärtusi ja kirjanduse rolli ühiskonnas tervikuna. Õpilane on lugenud ja analüüsinud vähemalt kolme raamatut (romaanid v näidendid v kogumikud), lisaks novelle luuletusi.	Numbriline hindamine, kirjalik ja suuline tagasiside. Kursusehinne kujuneb kursuse jooksul saadud hinnete põhjal. Õ- ja Ü-klass: Kursusehinne kujuneb kursuse jooksul saadud hinnete põhjal. Kõik tööd peavad olema tehtud. Õppetööst puudumise korral tuleb tunnitöö järele teha (mäрге "T"). Üldiselt on hindamine numbriline, iseseisvaid koduseid töid hinnatakse A/MA. Ä-klassi kursusehinne kujuneb kursusel saadud hinnete põhjal. Seejuures arvestatakse 3 väiksemat tööd ehk tunnikontrolli vms võrdväärseks suurema tööga ehk kontrollitööga.

Kirjandus II	Merle Ojamets, Kristiina Orm	"Kirjandus antiigist 19. sajandi lõpuni": eri ajastute kirjandus ja kirjandusvoolud.	Minapädevus: õpilase minapildi kujunemine. Kultuuripädevus: eri ajastute kirjandusega tutvumine, õpilase maailmapildi avardamine. Sotsiaalne pädevus: õpilaste igapäevaelust lähtuvate eakohaste probleemide arutelu kirjandusteoste kaudu. Teaduspädevus: info otsimine, tehnoloogiliste abivahendite kasutamine tekste luues, korrigeerides ning esitades.	Õpilane iseloomustab õppematerjalidele toetudes eri ajastute kirjandust ja kirjandusvoole. Loeb tervikuna läbi vähemalt neli teost, mõistab ning hindab käsitletavate teoste humaanseid, eetilisi ja esteetilisi väärtusi, kohta ajas ja ühiskonnas.	Numbriline hindamine, kirjalik ja suuline tagasiside. Kursusehinne kujuneb kursuse jooksul saadud hinnete põhjal. Õ- ja Ü-klass: Kursusehinne kujuneb kursuse jooksul saadud hinnete põhjal. Kõik tööd peavad olema tehtud. Õppetööst puudumise korral tuleb tunnitöö järele teha (märges "T"). Üldiselt on hindamine numbriline, iseseisvaid koduseid töid hinnatakse A/MA. Ä-klassi kursusehinne kujuneb hinnete keskmisest. Seejuures võetakse arvesse, et kolm väiksemat tööd ehk tunnikontrolli on võrdväärseid ühe suurema ehk kontrolltööga, nt kodulugemise vastamisega.
Kirjandus III	Merle Ojamets, Ülle Lääne	"Kirjanduse põhiligid ja -žanrid": teoste eristamine liigi- ja žanritunnuste põhjal, tekstianalüüs.	Minapädevus: õpilase minapildi kujunemine. Kultuuripädevus: eri ajastute kirjandusega tutvumine, õpilase maailmapildi avardamine. Sotsiaalne pädevus: õpilaste igapäevaelust lähtuvate eakohaste probleemide arutelu kirjandusteoste kaudu. Teaduspädevus: info otsimine, tehnoloogiliste abivahendite kasutamine tekste luues, korrigeerides ning esitades.	Õpilane eristab õppematerjalidele toetudes kirjandusvoole, põhilikke ja -žanre. Õpilane on lugenud ja analüüsinud vähemalt nelja proosateost (s h draamateosed) ja oskab neid iseloomustada ka liigi- ja žanritunnuste põhjal. Õpilane on analüüsinud ühte luulekogu omal valikul.	Õ-, V-klass: Numbriline hindamine, võimalik ka A/MA, kirjalik ja suuline tagasiside. Kursusehinne kujuneb jooksivate hinnete kaalumisel. Olulisemad on tervikteoste vastamised. W-klass: Kursusehinne kujuneb kursuse jooksul saadud hinnete põhjal. Kõik tööd peavad olema tehtud. Õppetööst puudumise korral tuleb tunnitöö järele teha (märges "T"). Üldiselt on hindamine numbriline, iseseisvaid koduseid töid hinnatakse A/MA.
Kirjandus IV	Merle Ojamets, Ülle Lääne	"20. sajandi kirjandus": 20. sajandi kirjanduse tähtsamad voolud, žanrid, autorid.	Minapädevus: õpilase minapildi kujunemine. Kultuuripädevus: eri ajastute kirjandusega tutvumine, õpilase maailmapildi avardamine. Sotsiaalne pädevus: õpilaste igapäevaelust lähtuvate eakohaste probleemide arutelu kirjandusteoste kaudu. Teaduspädevus: info otsimine, tehnoloogiliste abivahendite kasutamine tekste luues, korrigeerides ning esitades.	Õpilane iseloomustab õppematerjalidele toetudes 20. sajandi kirjanduse tähtsamaid voole ja žanre ning autoreid ja nende teoseid, nimetab 20. sajandi eesti kirjanduse tähtsamaid perioode, kirjanduslikke rühmitusi, olulisemaid autoreid ja nende teosed, seostab 20. sajandi eesti kirjandust Euroopa kirjandusega. Õpilane on tervikuna läbi lugenud ja analüüsinud vähemalt neli teost.	Õ-, V-klass: Numbriline hindamine, võimalik ka A/MA, kirjalik ja suuline tagasiside. Kursusehinne kujuneb jooksivate hinnete kaalumisel. Olulisemad on tervikteoste vastamised. W-klass: Kursusehinne kujuneb kursuse jooksul saadud hinnete põhjal. Kõik tööd peavad olema tehtud. Õppetööst puudumise korral tuleb tunnitöö järele teha (märges "T"). Üldiselt on hindamine numbriline, iseseisvaid koduseid töid hinnatakse A/MA.
Kirjandus V	Merle Ojamets, Ülle Lääne	"Uuem kirjandus": tähtsamad uuema eesti kirjanduse autorid ja teosed, nüüdiskirjanduse peamised arengusuunad.	Minapädevus: õpilase minapildi kujunemine. Kultuuripädevus: eri ajastute kirjandusega tutvumine, õpilase maailmapildi avardamine. Sotsiaalne pädevus: õpilaste igapäevaelust lähtuvate eakohaste probleemide arutelu kirjandusteoste kaudu. Teaduspädevus: info otsimine, tehnoloogiliste abivahendite kasutamine tekste luues, korrigeerides ning esitades.	Õpilane teab tähtsamaid uuema eesti kirjanduse autoreid ja nende teoseid, tunneb nüüdiskirjanduse peamisi arengusuundi, oskab analüüsida uuemat kirjandust, arutleda loetud teoste üle. Oskab luua seoseid varem loetuga. Õpilane on läbi lugenud ja analüüsinud vähemalt kolm teost, ühe luulekogu. Õpilane on kursis olulisemate uudisteostega.	S-, T-klass: Kursusehinne kujuneb kursuse jooksul saadud hinnete põhjal. Kõik tööd peavad olema tehtud. Õppetööst puudumise korral tuleb tunnitöö järele teha (märges "T"). Üldiselt on hindamine numbriline, iseseisvaid koduseid töid hinnatakse A/MA. U-klass: Numbriline hindamine, A/MA, kirjalik ja suuline tagasiside. Kursusehinne kujuneb jooksivate hinnete kaalumisel. Olulisemad on tervikteoste eest saadud hinded.
Kirjandus VI	Merle Ojamets, Ülle Lääne	"Kirjandus ja ühiskond": kirjanduse ja ühiskonna omavahelised suhted, näited ühiskonnaolude ja inimese kujutamise kohta, kirjandus- ja kultuurilooline esseistika.	Minapädevus: õpilase minapildi kujunemine. Teaduspädevus: info otsimine, tehnoloogiliste abivahendite kasutamine tekste luues, korrigeerides ning esitades. Sotsiaalne pädevus: õpilaste igapäevaelust lähtuvate eakohaste probleemide arutelu kirjandusteoste kaudu. Kultuuripädevus: eri ajastute kirjandusega tutvumine, õpilase maailmapildi avardamine.	Õpilane selgitab kirjanduse ja ühiskonna omavahelisi suhteid, analüüsib loetud tekste, tuues näiteid ühiskonnaolude ja inimese kujutamise kohta, arutleb probleemide ning eetiliste ja esteetiliste väärtuste üle. Õpilane on lugenud läbi kaks kuni kolm teost, oskab neid analüüsida ja siduda ajastu ning ühiskonnaga.	S-, T-klass: Kursusehinne kujuneb kursuse jooksul saadud hinnete põhjal. Kõik tööd peavad olema tehtud. Õppetööst puudumise korral tuleb tunnitöö järele teha (märges "T"). Üldiselt on hindamine numbriline, iseseisvaid koduseid töid hinnatakse A/MA. U-klass: Numbriline hindamine, A/MA, kirjalik ja suuline tagasiside. Kursusehinne kujuneb kursuse jooksul saadud hinnete kaalumisel. Olulisemad on tervikteoste vastamise eest saadud hinded.

Matemaatika I	Urve Olesk, Tanel Kuklane, Andreas Suurkuusk	Arvuhulgad. Avaldised.	Minapädevus: arendatakse püsivust, objektiivsust, täpsust ja töökust. Teaduspädevus: arendatakse suutlikkust kasutada matemaatikat temale omase keele, sümbolite ja meetoditega. IKT: arendatakse arvutusvahendite kasutamise oskust. (e-koolikott.ee ; nutisport.eu; opiq.ee) Kultuuripädevus: arvude ajaloo kujunemine erinevates kultuurides.	Õpilane selgitab naturaali-, täis-, ratsionaali-, irratsionaali- ja reaalarvude hulkade omadusi; defineerib arvu absoluutväärtuse; märgib arvteljel reaalarvude piirkondi; esitab arvu juure ratsionaalarvulise astendajaga astmena ja vastupidi; sooritab tehteid astmete ning võrdsete juurijatega juurtega; teisendab lihtsamaid ratsionaali- ja irratsionaalavaldisi; lahendab rakendussisuga ülesandeid.	Kaks arvestuslikku kontrolltööd. Kursuse hinne kujuneb kahe kontrolltöö punktide kogusumma põhjal.
Matemaatika II	Urve Olesk, Tanel Kuklane, Andreas Suurkuusk	Võrrandid ja võrrandisüsteemid.	Minapädevus: arendatakse suutlikkust väljendada oma mõtet selgelt, lühidalt ja täpselt. Teaduspädevus: arendatakse funktsionaalset lugemisoskust, õpitakse eristama olulist ebaolulisest ja nägema objektide seoseid; arendatakse suutlikkust formaliseerida tavakeeles esitatud infot ning vastupidi: esitada matemaatiliste sümbolite ja valemite sisu tavakeeles. Sotsiaalne pädevus: arendatakse probleemi lahendamise oskust, mis sisaldab probleemi püstitamist, sobiva strateegia leidmist, rakendamist ja tulemuse tõesuse kontrollimist.	Õpilane selgitab võrduse, samasuse ja võrrandi, võrrandi lahendi, võrrandisüsteemi lahendi ning lahendihulga mõistet; selgitab võrrandite ning nende süsteemide lahendamisel rakendatavaid samasusteisendusi; lahendab ühe tundmatuga lineaar-, ruut-, murd- ja lihtsamaid juurvõrrandeid ning nendeks taanduvaid võrrandeid, lihtsamaid üht absoluutväärtust sisaldavaid võrrandeid ja võrrandisüsteeme; lahendab tekstülesandeid võrrandite (võrrandisüsteemide) abil; kasutab arvutialgebra programmi determinante arvutades ning võrrandeid ja võrrandisüsteeme lahendades.	Kursuse hinne kujuneb arvestuse hinne põhjal.
Matemaatika III	Urve Olesk, Tanel Kuklane, Andreas Suurkuusk	Võrratused. Trigonomeetria I.	Minapädevus: arendatakse püsivust, objektiivsust, täpsust ja töökust. Arendatakse suutlikkust formaliseerida tavakeeles esitatud infot matemaatiliste sümbolite ja valemite keeles.	Õpilane selgitab võrratuse omadusi ning võrratuse ja võrratuse süsteemi lahendihulga mõistet; selgitab võrratuste ning nende süsteemide lahendamisel rakendatavaid samasusteisendusi; lahendab lineaar-, ruut- ja murdvõrratuseid ning lihtsamaid võrratuse süsteeme; kasutab arvutit, lahendades võrratuse ja võrratuse süsteeme; leiab taskuarvuti teravnurga trigonomeetria funktsioonide väärtused ning nende väärtuste järgi nurga suuruse; lahendab täisnurkse kolmnurga; kasutab täiendusnurga trigonomeetria funktsioone; kasutab lihtsustamisülesannetes trigonomeetria põhiseoseid.	Kaks arvestuslikku kontrolltööd. Kursuse hinne kujuneb kahe kontrolltöö punktide kogusumma põhjal.
Matemaatika IV	Urve Olesk, Tanel Kuklane, Andreas Suurkuusk	Trigonomeetria II	Minapädevus: arendatakse püsivust, objektiivsust, täpsust ja töökust. Teaduspädevus: arendatakse suutlikkust formaliseerida tavakeeles esitatud infot matemaatiliste sümbolite ja valemite keeles.	Õpilane teisendab kraadimõõdu radiaanmõõduks ja vastupidi; arvutab ringjoone kaare kui ringjoone osa pikkuse ning ringi sektori kui ringi osa pindala; defineerib mis tahes nurga siinuse, koosinuse ja tangensi; tuletab siinuse, koosinuse ja tangensi vahelisi seoseid; tuletab ja teab mõningate nurkade siinuse, koosinuse ja tangensi täpseid väärtusi; rakendab taandamisvalemeid, negatiivse ja täispöördest suurema nurga valemeid; leiab taskuarvuti trigonomeetria funktsioonide väärtused ning nende väärtuste järgi nurga suuruse; teab kahe nurga summa ja vahe valemeid; tuletab ning teab kahekordse nurga siinuse, koosinuse ja tangensi valemeid; teisendab lihtsamaid trigonomeetria avaldisi; tõestab siinus- ja koosinusteoreemi; lahendab kolmnurga ning arvutab kolmnurga pindala; rakendab trigonomeetria, lahendades erinevate eluvaldkondade ülesandeid.	Kursuse hinne kujuneb arvestuse hinne põhjal.
Matemaatika V	Urve Olesk, Tanel Kuklane, Andreas Suurkuusk	Vektor tasandil. Joone võrrand.	Minapädevus: arendatakse püsivust, objektiivsust, täpsust ja töökust. Teaduspädevus: arendatakse üldistamise ja analoogia kasutamise oskusi. Teadus ja sotsiaalne pädevus: õpilases kujundatakse arusaam, et ülesannete lahendusteid on võimalik leida üksnes tema enda iseseisva mõtlemise teel. Arendatakse IKT kasutamise võimalust (Programm: GeoGebra)	Õpilane selgitab mõisteid vektor, ühik-, null- ja vastandvektor, vektori koordinaadid, kahe vektori vaheline nurk; liidab, lahutab ja korrutab vektoreid arvuga nii geomeetriselt kui ka koordinaatkujul; arvutab kahe vektori skalaarkorrutise ning rakendab vektoreid füüsikalise sisuga ülesannetes; kasutab vektorite ristseisu ja kollineaarsuse tunnuseid; lahendab kolmnurka vektorite abil; leiab lõigu keskpunkti koordinaadid; tuletab ja koostab sirge võrrandi (kui sirge on määratud punkti ja sihivectoriga, punkti ja tõusuga, tõusu ja algordinaadiga, kahe punktiga ning teisendab selle üldvõrrandiks; määrab kahe sirge vastastikuse asendi tasandil, lõikuvate sirgete korral leiab sirgete lõikepunkti ja nurga sirgete vahel; koostab hüperbooli, parabooli ja ringjoone võrrandi; joonestab ainekavas esitatud jooni nende võrrandite järgi; leiab kahe joone lõikepunktid.	Kaks arvestuslikku kontrolltööd. Kursuse hinne kujuneb kahe kontrolltöö punktide kogusumma põhjal.

Matemaatika VI (lai)	Urve Olesk, Tanel Kuklane	Tõenäosus, statistika.	Minapädevus: arendatakse püsivust, objektiivsust, täpsust ja töökust. Ülesannete lahendamise kaudu õpitakse uurima objekti muutusi, mille on põhjustanud erinevad parameetrid, hindama riske ning otsima optimaalseid lahendusi. Erinevate lahenduste leidmine arendab paindlikku mõtlemist ja ideede genereerimise oskust.	Õpilane eristab juhuslikku, kindlat ja võimatut sündmust ning selgitab sündmuse tõenäosuse mõistet, liike ja omadusi; selgitab permutatsioonide, kombinatsioonide ja variatsioonide tähendust ning leiab nende arvu; selgitab sõltuvate ja sõltumatute sündmuste korrutise ning välistavate ja mittevälistavate sündmuste summa tähendust; arvutab erinevate, ka reaalse eluga seotud sündmuste tõenäosusi; selgitab juhusliku suuruse jaotuse olemust ning juhusliku suuruse arvkarakteristikute (keskväärtus, mood, mediaan, standardhälve) tähendust, kirjeldab binoom- ja normaaljaotust; kasutab Bernoulli valemit tõenäosust arvutades; selgitab valimi ja üldkogumi mõistet, andmete süstematiseerimise ja statistilise otsustuse usaldatavuse tähendust; arvutab juhusliku suuruse jaotuse arvkarakteristikuid ning teeb nende alusel järeldusi jaotuse või uuritava probleemi kohta; leiab valimi järgi üldkogumi keskmise usalduspiirkonna; kogub andmestiku ja analüüsib seda arvutil statistiliste vahenditega.	Kaks arvestuslikku kontrolltööd. Kursuse hinne kujuneb kahe kontrolltöö punktide kogusumma põhjal.
Matemaatika VI (kitsas)	Andreas Suurkuusk	Tõenäosus ja statistika	1. Minapädevus. Erineva raskusastmega ülesannete lahendamise kaudu saavad õpilased hinnata ja arendada oma matemaatilisi võimeid. 2. Õpipädevus. Tekstülesandeid lahendades areneb funktsionaalne lugemisoskus: õpitakse eristama olulist ebaolulisest ning nägema seoseid reaalse eluga. Arendatakse üldistamise ja analoogia kasutamise oskust ning oskust kasutada õpitud teadmisi uutes olukordades. Erinevate lahenduste leidmine arendab paindlikku mõtlemist ja ideede genereerimise oskust.	Õpilane eristab juhuslikku, kindlat ja võimatut sündmust; selgitab sündmuse tõenäosuse mõistet ning sõltumatute sündmuste korrutise ja välistavate sündmuste summa tähendust; selgitab permutatsioonide ja kombinatsioonide tähendust ning leiab nende arvu; arvutab lihtsamate, ka reaalse eluga seotud sündmuste tõenäosusi; selgitab juhusliku suuruse jaotuse olemust ning juhusliku suuruse arvkarakteristikute (keskväärtus, mood, mediaan, standardhälve) tähendust ja arvutab need ning teeb järeldusi uuritava probleemi kohta; selgitab valimi ja üldkogumi mõistet, andmete süstematiseerimise ja statistilise otsustuse usaldatavuse tähendust; leiab valimi järgi üldkogumi keskmise usalduspiirkonna; kogub andmestiku ja analüüsib seda arvutil statistiliste vahenditega.	Kaks arvestuslikku kontrolltööd. Kursuse hinne kujuneb kahe kontrolltöö punktide kogusumma põhjal.
Matemaatika VII (lai)	Urve Olesk, Tanel Kuklane	Funktsioonid I, arvjadad.	Minapädevus: arendatakse püsivust, objektiivsust, täpsust ja töökust. Arendatakse suutlikkust väljendada oma mõtet selgelt, lühidalt ja täpselt. Arendatakse funktsionaalset lugemisoskust, õpitakse eritsama olulist ebaolulisest ja nägema objektide seoseid.	Õpilane selgitab funktsiooni mõistet ja üldtähist ning funktsiooni uurimisega seonduvaid mõisteid; leiab valemiga esitatud funktsiooni määramispiirkonna, nullkohad, positiivsus- ja negatiivsuspiirkonna algebralise; kontrollib, kas funktsioon on paaris või paaritu. Kirjeldab funktsiooni $y = f(x)$ graafiku seost funktsioonide $y = f(x) + a$, $y = f(x + a)$, $y = f(ax)$, $y = a f(x)$ graafikutega. Esitab liitfunktsiooni lihtsamate funktsioonide kaudu. Kirjeldab graafiliselt esitatud funktsiooni omadusi; skitseerib graafikuid ning joonestab neid arvutiprogrammidega. Selgitab arvjada, aritmeetilise ja geomeetrilise jada ning hääbuva geomeetrilise jada mõistet; tuletab aritmeetilise ja geomeetrilise jada esimese liikme summa ja hääbuva geomeetrilise jada summa valemid ning rakendab neid ning aritmeetilise ja geomeetrilise jada üldliikme valemite ülesandeid lahendades; selgitab jada piirväärtuse olemust ning arvutab piirväärtuse; teab arvude π ja e tähendust; lahendab elulisi ülesandeid aritmeetilise, geomeetrilise ning hääbuva geomeetrilise jada põhjal.	Kursuse hinne kujuneb arvestuse hindede põhjal.
Matemaatika VII (kitsas)	Andreas Suurkuusk	Funktsioonid I	Minapädevus: arendatakse püsivust, objektiivsust, täpsust ja töökust. Arendatakse funktsionaalset lugemisoskust, õpitakse eritsama olulist ebaolulisest ja nägema objektide seoseid. Uute matemaatiliste teadmiseni jõutakse sageli vaadeldavate objektide omaduste analüüsimise kaudu: Õppida osata otsida abi kasutada selleks ka tehnoloogilisi abivahendeid ülesannete lahendamisel.	Selgitab funktsiooni mõistet ja üldtähist ning funktsiooni käigu uurimisega seonduvaid mõisteid, teab pöördfunktsiooni mõistet ning paaritu ja paarisfunktsiooni mõistet; skitseerib ainekavaga fikseeritud funktsioonide graafikuid (käsitsi ning arvutil); kirjeldab funktsiooni graafiku järgi funktsiooni peamisi omadusi;	Kursuse hinne kujuneb arvestuse hindede põhjal.

Matemaatika VIII (lai)	Urve Olesk, Tanel Kuklane	Funktsioonid II.	Minapädevus: arendatakse püsivust, objektiivsust, täpsust ja töökust. Teaduspädevus: arendatakse suutlikkust kasutada matemaatikat temale omase keele, sümbolite ja meetoditega.	Õpilane selgitab liitprotsendilise kasvamise ja kahanemise olemust; lahendab liitprotsendilise kasvamise ja kahanemise ülesandeid; kirjeldab eksponentfunktsiooni, selgitab arvu logaritmi mõistet ja selle omadusi; logaritmid ning potentseerib lihtsamaid avaldisi; oskab minna logaritmi uuele alusele. Kirjeldab logaritmifunktsiooni ja selle omadusi; joonestab eksponent- ja logaritmifunktsiooni graafikuid ning loeb graafikult funktsioonide omadusi; lahendab lihtsamaid eksponent- ja logaritmivõrrandeid ning -võrratusi; kasutab eksponent- ja logaritmifunktsioone reaalse elu nähtusi modelleerides ning uurides.	Kursuse hinne kujuneb arvestuse hinde põhjal.
Matemaatika VIII (kitsas)	Andreas Suurkuusk	Funktsioonid II	1. Minapädevus: arendatakse püsivust, objektiivsust, täpsust ja töökust. 2. Teaduspädevus- mõistab panganduses toimuvat liitportsendilise kasvamise seaduspärasust. Sotsiaalpädevus- kirjeldame ühiskonnas toimuvaid protsesse funktsionaalselt ning modelleerime (arvestades seda, et kõiki muutujaid ei ole me võimalused arvestama või kvantifitseerima) ja analüüsime neid matemaatiliste meetoditega. Vaatleme ühiskonnas toimuvaid protsesse, mida saab iseloomustada jadadega.	Teab arvu logaritmi mõistet ja selle omadusi ning logaritmid ja potentseerib lihtsamaid avaldisi; lahendab lihtsamaid eksponent- ja logaritmivõrrandeid astme ning logaritmi definitsiooni vahetu rakendamise teel; saab aru liitprotsendilise kasvamise ja kahanemise olemusest ning lahendab selle abil lihtsamaid reaalsusega seotud ülesandeid; tõlgendab reaalsuses ja teistes õppeainetes esinevaid protsentides väljendatavaid suurusid; lahendab lihtsamaid eksponent- ja logaritmivõrrandeid	Kursuse hinne kujuneb arvestuse hinde põhjal.
Matemaatika IX (lai)	Urve Olesk, Tanel Kuklane	Funktsiooni piirväärtus ja tuletis.	Minapädevus: arendatakse püsivust, objektiivsust, täpsust ja töökust. Teaduspädevus: uute matemaatiliste teadmiseni jõetakse vaadeldavate objektide omaduste analüüsimise kaudu, uuritakse objektide ühiseid omadusi ja sõnastatakse hüpoteese.	Õpilane selgitab funktsiooni perioodilisuse mõistet ning siinus-, koosinus- ja tangensfunktsiooni mõistet; joonestab siinus-, koosinus- ja tangensfunktsiooni graafikuid ning loeb graafikult funktsioonide omadusi; leiab lihtsamate trigonomeetriseliste võrrandite üldlahendid ja erilahendid etteantud piirkonnas, lahendab lihtsamaid trigonomeetrisi võrratusi; selgitab funktsiooni piirväärtuse ja tuletise mõistet ning tuletise füüsikalist ja geomeetriselise tähendust; tuletab funktsioonide summa, vahe, korrutise ja jagatise tuletise leidmise eeskirjad ning rakendab neid; leiab funktsiooni esimese ja teise tuletise.	Kaks arvestuslikku kontrolltööd. Kursuse hinne kujuneb kahe kontrolltöö punktide kogusumma põhjal.
Matemaatika IX (kitsas)	Andreas Suurkuusk	Funktsioonid III ja jaded	1. Minapädevus: arendatakse püsivust, objektiivsust, täpsust ja töökust. 2. Teaduspädevus: arendatakse suutlikkust kasutada matemaatikat temale omase keele, sümbolite ja meetoditega 3. Kultuuripädevus: tutvume Indias alguse saanud arvjadade teooriaga.	Lahendab graafiku abil trigonomeetrisi põhivõrrandeid etteantud lõigul. Selgitab jada (aritmeetilise ja geomeetriselise) mõistet Rakendab jada üldliikme ning n esimese liikme summa valemit, lahendades lihtsamaid elulisi ülesandeid.	Kaks arvestuslikku kontrolltööd. Kursuse hinne kujuneb kahe kontrolltöö punktide kogusumma põhjal.
Matemaatika X (lai)	Urve Olesk, Tanel Kuklane	Tuletise rakendused.	Minapädevus: arendatakse püsivust, objektiivsust, täpsust ja töökust. Sotsiaalne pädevus: ülesannete lahendamise kaudu õpitakse hindama riske ning otsima optimaalseid lahendusi. Erinevate lahenduste leidmine arendab paindlikku mõtlemist ja ideede genereerimise oskust.	Õpilane koostab funktsiooni graafiku puutuva võrrandi; selgitab funktsiooni kasvamise ja kahanemise seost funktsiooni tuletise märgiga, funktsiooni ekstreemumi mõistet ning ekstreemumi leidmise eeskirja; leiab funktsiooni kasvamis- ja kahanemishahemikud, ekstreemumid; funktsiooni graafiku kumerus- ja nõgususvahemikud ning käänupunkti; uurib funktsiooni täielikult ja skitseerib funktsiooni omaduste põhjal graafiku; leiab funktsiooni suurima ja vähima väärtuse etteantud lõigul; lahendab rakenduslikke ekstreemumülesandeid (sh majandussisuga).	Kaks arvestuslikku kontrolltööd. Kursuse hinne kujuneb kahe kontrolltöö punktide kogusumma põhjal.
Matemaatika X (kitsas)	Andreas Suurkuusk	Funktsiooni tuletis ja selle rakendused	1. Minapädevus: arendatakse püsivust, objektiivsust, täpsust ja töökust. Seome varasema funktsiooni uurimise uue meetodiga, mille keskmes on tuletis. 2. Teaduspädevus: arendatakse suutlikkust kasutada matemaatikat temale omase keele, sümbolite ja meetoditega.	1. Teab tuletise mõistet ning oskab lihtsamatest funktsioonidest tuletist leida 2. Oskab leida ainekavas määratud funktsioonide positiivsus- ja negatiivsuspiirkondi 3. Oskab leida funktsiooni kasvamis ja kahanemishahemikke. 4. Oskab leida funktsiooni ekstreemumkohti ja ekstreemumeid. 5. Oskab koostada lihtsama olukorra funktsionaalse 6. Lahendab lihtsamaid ekstreemumülesandeid	Hinde moodustavad kaks kontrolltööd, mõlemad 50p.

Matemaatika XI (lai)	Urve Olesk, Tanel Kuklane	Integraal. Planimeetria kordamine.	Minapädevus: arendatakse püsivust, objektiivsust, täpsust ja töökust. Teaduspädevus: arendatakse suutlikkust väljendada oma mõtet selgelt, lühidalt ja täpselt, eelkõige toimub see ülesannete lahenduste vormistamise kaudu. Arendatakse analüüsimise, ratsionaalsete võtete otsingu ja tulemuste kriitilise hindamise oskusi. Arendatakse üldistamise ja analoogia kasutamise oskust ning kasutada õpitud teadmisi uutes olukordades. IKT: arendatakse programmi GeoGebra kasutamisoskust. Kultuuripädevus: tutvustatakse ingraaliga seotud ajalugu.	Õpilane selgitab algfunktsiooni mõistet ning leiab lihtsamate funktsioonide määramata integraale põhiintegraalide tabeli, integraali omaduste ja muutuja vahetuse järgi; selgitab kõvertrapetsi mõistet ning rakendab Newtoni-Leibnizi valemit määratud integraali leides; arvutab määratud integraali abil kõvertrapetsi pindala, mitmest osast koosneva pinnatüki ja kahe kõveraga piiratud pinnatüki pindala ning lihtsama pöördkeha ruumala; selgitab geomeetriliste kujundite ja nende elementide omadusi, kujutab vastavaid kujundeid joonisel; uurib arvutiga geomeetriliste kujundite omadusi ning kujutab vastavaid kujundeid joonisel; selgitab kolmnurkade kongruentsuse ja sarnasuse tunnuseid, sarnaste hulknurkade omadusi ning kujundite ümbermõõdu ja ruumala arvutamist; lahendab planimeetria arvutusülesandeid ja lihtsamaid tõesustülesandeid; kasutab geomeetrilisi kujundeid kui mudeleid ümbritseva ruumi objektide uurimisel.	Kaks arvestuslikku kontrolltööd. Kursuse hinne kujuneb kahe kontrolltöö punktide kogusumma põhjal.
Matemaatika XI (kitsas)	Andreas Suurkuusk	Integraalarvutus	Teaduspädevus: Loodus pädevus ja tehnikapädevus- Praktilise töö raames modelleerib õpilane looduses esinevat objekti ning iseloomustab seda integraali kasutades. Modelleerimise juures tuleb abiks arvuti- kasutame programme GeoGebra ja Wolframalpha.	1. Selgitab algfunktsiooni mõistet ja leiab määramata integraale (polünoomidest). 2. Selgitab kõvertrapetsi mõistet ning rakendab Newtoni-Leibnizi valemit määratud integraali arvutades ja arvutab määratud integraali abil tasandilise kujundi pindala.	Hinde moodustavad kontrolltöö ja arvestus, mõlemad 50 p.
Matemaatika XII (lai)	Urve Olesk, Tanel Kuklane	Geomeetria I	Minapädevus: arendatakse püsivust, objektiivsust, täpsust ja töökust. Arendatakse suutlikkust väljendada oma ideid isikupäraselt ja kasutades erinevaid kunstilisi vahendeid. Teaduspädevus: IKT: arendatakse programmi GeoGebra kasutamisoskust. Kultuuripädevus: õpilasi juhatakse tunnetama geomeetriliste kujundite harmooniat arhitektuuris ja looduses.	Õpilane kirjeldab punkti koordinaate ruumis; selgitab ruumivektori mõistet, lineaartehteid vektoritega, vektorite kollineaarsuse ja komplanaarsuse tunnuseid ning vektorite skalaarkorrutist; tuletab sirge ja tasandi võrrandid ning kirjeldab sirge ja tasandi vastastikuseid asendeid; arvutab kahe punkti vahelise kauguse, vektori pikkuse ja kahe vektori vahelise nurga; koostab sirge ja tasandi võrrandeid; määrab võrranditega antud kahe sirge, sirge ja tasandi, kahe tasandi vastastikuse asendi ning arvutab nurga nende vahel; kasutab vektoreid geomeetrilise ja füüsikalise sisuga ülesandeid lahendades.	Kaks arvestuslikku kontrolltööd. Kursuse hinne kujuneb kahe kontrolltöö punktide kogusumma põhjal.
Matemaatika XII (kitsas)	Andreas Suurkuusk	Tasandilised kujundid	1. Teaduspädevus- Modelleerime looduses toimuvaid sündmusi ja protsesse planimeetrilisi kujundeid kasutades.	1. Tunneb geomeetrilisi kujundeid(kolmnurk, nelinurgad, hulknurgad, ringjoon ja ring)ning teab nende põhiomadusi 2. Oskab leida geomeetriliste kujundite pindala ja ümbermõõtu. 3. Oskab lahendada lihtsamaid reaalelulisi ülesandeid geomeetriliste kujundite põhiomadusi kasutades.	Hinde moodustavad kaks kontrolltööd, mõlemad 50p-
Matemaatika XIII (lai)	Urve Olesk, Tanel Kuklane	Geomeetria II	Minapädevus: arendatakse püsivust, objektiivsust, täpsust ja töökust. Arendatakse suutlikkust väljendada oma ideid isikupäraselt ja kasutades erinevaid kunstilisi vahendeid. Teaduspädevus: IKT: arendatakse GeoGebra 3D kasutamisoskust. Kultuuripädevus: õpilasi juhatakse tunnetama geomeetriliste kujundite harmooniat arhitektuuris ja looduses.	Õpilane kirjeldab hulkahukate ja pöördkehade liike ning nende pindalade arvutamise valemeid; tuletab silindri, koonuse või kera ruumala valemi; kujutab joonisel prismat, püramiidi, silindrit, koonust ja kera ning nende lihtsamaid lõikeid tasandiga; arvutab kehade pindala ja ruumala ning nende kehade ja tasandi lõike pindala; kasutab hulkahukaid ja pöördkehi kui mudeleid ümbritseva ruumi objekte uurides.	Kursuse hinne kujuneb arvestuse hinde põhjal.
Matemaatika XIII (kitsas)	Andreas Suurkuusk	Stereomeetria	1. Minapädevus: arendatakse püsivust, objektiivsust, täpsust ja töökust. Seome varasema funktsiooni uurimise uue meetodiga, mille keskmes on tuletis. 2. Teaduspädevus: arendatakse suutlikkust kasutada matemaatikat temale omase keele, sümbolite ja meetoditega.	1. Selgitab punkti koordinaate ruumis ning sirgete ja tasandite vastastikuseid asendeid ruumis; 2. Oskab leida ainekavas määratud stereomeetriliste kujundite pindala ja ruumala. 3. Rakendab trigonomeetria ja planimeetriateadmisi stereomeetrias 4. Kasutab ruumilisi kujundeid kui mudeleid lahendades tegelikusest tulenevaid ülesandeid. 5. Kujutab tasandil ruumilisi kujundeid ning nende lihtsamaid lõikeid tasandiga (näiteks telglõige, ühe tahuga paralleelne lõige);	Hinde moodustavad kontrolltöö ja arvestus, mõlemad 50 p.

Matemaatika XIV (lai)	Urve Olesk, Tanel Kuklane	Matemaatika rakendused, reaalsete protsesside uurimine.	Minapädevus: arendatakse püsivust, objektiivsust, täpsust ja töökust. Õpilases kujundatakse arusaam, et ülesannete lahendusteid on võimalik leida üksnes tema enda iseseisva mõtlemise teel.	Õpilane selgitab matemaatilise modelleerimise ning selle protseduuride üldist olemust; tunneb lihtsamate mudelite koostamiseks vajalikke meetodeid ja funktsioone; kasutab mõningaid loodus- ja majandusteaduse olulisemaid mudeleid ning meetodeid; lahendab tekstülesandeid võrrandite abil; märkab reaalse maailma valdkondade mõningaid seaduspärasusi ja seoseid; koostab kergesti modelleeritavate reaalsuse nähtuste matemaatilisi mudeleid ning kasutab neid tegelikkuse uurimiseks; kasutab tasku- ja personaalarvutit ülesannete lahendamisel.	Kaks arvestuslikku kontrolltööd. Kursuse hinne kujuneb kahe kontrolltöö punktide kogusumma põhjal.
Matemaatika XIV (kitsas)	Andreas Suurkuusk	Kordamine I	1. Minapädevus: arendatakse püsivust, objektiivsust, täpsust ja töökust. 2. Teaduspädevus: arendatakse suutlikkust kasutada matemaatikat temale omase keele, sümbolite ja meetoditega.	Õpilane kordab kogu koolimatemaatika kursustel omandatud oskusi ja teadmisi.	Hinde moodustab proovieksam.
Matemaatika XV (lai)	Urve Olesk, Tanel Kuklane	Kordamine.	Minapädevus: arendatakse püsivust, objektiivsust, täpsust ja töökust. Õpilases kujundatakse arusaam, et ülesannete lahendusteid on võimalik leida üksnes tema enda iseseisva mõtlemise teel. Teaduspädevus: erinevate kursuse vaheliste seoste loomine.	Õpilane kordab kogu koolimatemaatika kursustel omandatud oskusi ja teadmisi.	Kursuse hinne kujuneb proovieksami I osa ja II osa punktide kogusumma põhjal.
Matemaatika XV (kitsas)	Andreas Suurkuusk	Kordamine II	1. Minapädevus: arendatakse püsivust, objektiivsust, täpsust ja töökust. 2. Teaduspädevus: arendatakse suutlikkust kasutada matemaatikat temale omase keele, sümbolite ja meetoditega.	Õpilane kordab kogu koolimatemaatika kursustel omandatud oskusi ja teadmisi.	Hinde moodustab proovieksam.
Ainevaldkond: võõrkeeled					
Inglise keel I	Maive Kase, Rita Sildnik, Maiu Kaarjärv	Käsitletavat teemasid: vabaaja tegevus, hobid, muusia; tegusõna liht- ja kestev olevik, perfekti olevik ja lihtminevik	Mina- ja kultuuripädevus: tunneb oma ja teiste maade ning rahvaste kultuure, mõistab kultuuride sarnasusi ja erinevusi ning väärtustab neid; oskab õppida, valdab mõningaid õpistrateegiaid. Sotsiaalne pädevus: on aktiivne kodanik.	Õpilane oskab: leida informatsiooni ja küsimustele vastata, rääkida oma huvidest ja muusikast, argumenteerida, leida sõna tähenduse kontekstist, kasutada sõnaraamatut, arutleda B2 tasemel.	Kursuse hinne moodustub kahe kontrolltöö punktide summa põhjal.
Inglise keel II	Maive Kase, Rita Sildnik, Maiu Kaarjärv	Käsitletavat teemasid: perekond, suhted, inimese iseloom ja välimus, omadussõna võrdlemine.	Minapädevus: vaimne, emotsionaalne, kehaline ja hingeline intelligentsus. Sotsiaalne pädevus: ühiskonna tundmine; oskus suhelda ja teha koostööd.	Õpilane oskab: rääkida oma perest ja huvidest, avaldada arvamust, otsida informatsiooni, tuua välja eelised ja halvemused, sarnasused ja erinevused B2 tasemel.	Kursuse hinne moodustub kahe kontrolltöö punktide summa põhjal.
Inglise keel III	Maive Kase, Rita Sildnik, Maiu Kaarjärv	Käsitletavat teemasid: raha, poed, ostlemine, pangandus, mineviku ajavormid, olevika- ja minevikuharjumused.	Minapädevus: enesemääratluspädevus, ettevõtlikkuspädevus. Sotsiaalne pädevus: ühiskonna tundmine, oskus suhelda ja teha koostööd.	Õpilane oskab: otsida ja leida informatsiooni, leida sõna tähendust kontekstist, arutleda, võrrelda ja vastandada B2 tasemel.	Kursuse hinne on arvestusel saadud hinne.
Inglise keel IV	Maive Kase, Rita Sildnik, Maiu Kaarjärv, Veronika Pook	Käsitletavat teemasid: toit, söögitegemine, tervislik toitumine, söömine väljas, loendatavad ja loendamatud nimisõnad, tervis, artikkel, artikli kasutamine.	Minapädevus: eesmärkide seadmine, isiklik efektiivsus; ettevõtlikkuspädevus; õpipädevus; füüsiline ja vaimne tervis.	Õpilane oskab: kuulata vajalikku informatsiooni, koostada tervislikku menüüd ja põhjendada oma valikuid, kirjutada esseed B2 tasemel.	Kursuse hinne on arvestusel saadud hinne.
Inglise keel V	Maive Kase, Rita Sildnik, Maiu Kaarjärv, Veronika Pook	Käsitletavat teemasid: keskkond, ilmastik, globaalprobleemid, floora ja fauna, tuleviku ajavormid, modaalverbid.	Teaduspädevus: loodusteaduslik kirjaoskus, tava-, teadus- ja süsteemimõisteline mõtlemine. Sotsiaalne pädevus: ühiskonna tundmine, aktiivne kodanik olemine; oskus suhelda ja teha koostööd.	Õpilane oskab: organiseerida oma mõtteid, teha oletusi, reastada, arutleda B2 tasemel.	Kursuse hinne on arvestusel saadud hinne.
Inglise keel VI	Maive Kase, Rita Sildnik, Maiu Kaarjärv, Veronika Pook	Käsitletavat teemasid: kaunid kunstid ja meelelahutus, mood ja riietusesemed, umbisikuline tegumood.	Sotsiaalne ja kodanikupädevus: teadlik ja vastutustundlik kodanik, suhtluspädevus. Kultuuripädevus: teiste riikide ja rahvaste kultuuride mõistmine.	Õpilane oskab: väljendada oma kahtlusi, esitada oma arvamust, otsida informatsiooni; teha märkmeid, täiendada oma juttu uute ideedega, rõhutada olulist informatsiooni B2 tasemel.	Kursuse hinne on arvestusel saadud hinne.
Inglise keel VII	Maive Kase, Rita Sildnik, Maiu Kaarjärv	Käsitletavat teemasid: kodu, linn ja maa, reisimine ja transpordivahendid, tingimuslaused.	Sotsiaalne ja kodanikupädevus: teadlik ja vastutustundlik kodanik; ühiskonna tundmine; suhtluspädevus. Kultuuripädevus: teiste riikide ja rahvaste kultuuride mõistmine.	Õpilane oskab: kuulata ja leida vajalikku informatsiooni, põhjendada oma valikuid, kirjutada kirjandit; kontrollida ja parandada vigu oma kirjutises, arutleda B2 tasemel.	Kursuse hinne on arvestusel saadud hinne.
Inglise keel VIII	Maive Kase, Rita Sildnik, Maiu Kaarjärv	Käsitletavat teemasid: suhtlemine ja meedia, kuritegevus ja kord, eessõnad, siduvad asesõnad.	Sotsiaalne pädevus: teadlik ja vastutustundlik kodanik; ühiskonna tundmine; suhtluspädevus.	Õpilane oskab: järjestada informatsiooni, võrrelda ja tuua välja piltide erisusi; kirjutada avaldust, otsida ja leida tekstist vajalikku informatsiooni B2 tasemel.	Kursuse hinne on arvestusel saadud hinne.
Inglise keel IX	Maive Kase, Rita Sildnik, Maiu Kaarjärv	Käsitletavat teemasid: haridus ja karjäär, kaudne kõne.	Minapädevus: enda sisemise tähenduste maailma tundmine; enesemääratluspädevus. Sotsiaalne pädevus: teadlik ja vastutustundlik kodanik.	Õpilane oskab: kuulata ja leida tekstist informatsiooni, kirjutada arutlevat kirjandit, väljendada oma arvamust, võrrelda pilte, väljendada ebakindlust; arutleda, kirjutada kirjandit, väljendada oma eesmärke, kirjutada lugu ja kirja B2 tasemel.	Kursuse hinne on kontrolltöös saadud hinne.

Vene keel I (B1)	Ljudmila Vahtla, Riina Reimand	Haridus (koolikeskond), erinevad rahvused ja keeled, õppeasutused; pere, suhted perekonnas.	Sotsiaalne pädevus - teadlik ja vastutustundlik kodanik, väärtustab peret ja suhteid. Kultuuripädevus - erinevate rahvuste kultuuri mõistmine.	Õpilane suudab lühidalt kirjeldada ja põhjendada oma seisukohti; mõistab jutustava teksti põhiideed; suudab leida vajalikku informatsiooni ja kasutada venekeelseid teatmeallikaid	Numbriline hindamine, kirjalik ja suuline tagasiside. Kursusehinne kujuneb kursuse jooksul saadud hinnete põhjal. Kõik tööd peavad olema sooritatud.
Vene keel II (B1)	Ljudmila Vahtla, Riina Reimand	Inimese iseloom ja inimeste vahelised suhted; inimene ja keskkond, kliima, säästlik eluviis, töö.	Teaduspädevus - loodusteaduslik kirjaoskus; Sotsiaalne pädevus - oskus suhelda, suhted.	Oskab lihtsate ja seostatud lausetega rääkida õpitud teemadel; kasutab õpitud väljendeid ja lausemalle õigesti; loeb ja mõistab lihtsa sõnastusega faktipõhist teksti.	Numbriline hindamine, kirjalik ja suuline tagasiside. Kursusehinne kujuneb kursuse jooksul saadud hinnete põhjal. Kõik tööd peavad olema sooritatud.
Vene keel III (B1)	Ljudmila Vahtla, Riina Reimand	Erinevate rahvuste traditsioonid ja kombed; meie kodumaa, kodukoht.	Sotsiaalne pädevus - teadlik ja vastutustundlik kodanik. Kultuuripädevus - erinevate rahvuste kultuuri mõistmine.	Oskab leida informatsiooni ja vastata küsimustele; oskab teha lühikokkuvõtet; kasutab õigesti õpitud lausemalle ja väljendeid; suudab lühidalt põhjendada oma seisukohti.	Numbriline hindamine, kirjalik ja suuline tagasiside. Kursusehinne kujuneb kursuse jooksul saadud hinnete põhjal. Kõik tööd peavad olema sooritatud.
Vene keel IV (B1)	Ljudmila Vahtla, Riina Reimand	Igapäeva elu, hovid, harrastused, tervislikud eluviisid.	Sotsiaalne pädevus - teadlik ja vastutustundlik kodanik, väärtustab tervislikke eluviise.	Oskab rääkida oma huvidest ja tegevustest. Tuleb toime olmesfääris suhtlemisega; koostab lihtsaid isiklikke kirju.	Numbriline hindamine, kirjalik ja suuline tagasiside. Kursusehinne kujuneb kursuse jooksul saadud hinnete põhjal.
Vene keel V (B1)	Ljudmila Vahtla, Riina Reimand	Eesti ja maailm, töö.	Sotsiaalne pädevus - teadlik ja vastutustundlik kodanik. Kultuuripädevus - erinevate rahvuste kultuuri mõistmine.	Õpilane tuleb enamasti toime tüüpilistes suhtlusolukordades, koostab erinevaid tarbetekste (kuulutus, teated, sõnumid), mõistab enamasti olulist endale tuttavat ja huvipakkuvat teemat.	Numbriline hindamine: jooksvate hinnete keskmise alusel (50%) ja lisandub suulisel arvestusel saadud hinne (50%).
Saksa keel I (tase A2.1)	Kristiina Orm	Põhikooli olulisemate teemade kordamine: nimisõna sugu, tegusõnade pööramine olevikus, lausete moodustamine. Teemad: vaba aeg ja hovid, õppimine ja haridus, igapäevane elu. Arendatakse tekstist arusaamisoskust, kuulamisoskust ja endast rääkimist lihtsamatel teemadel.	Minapädevus - oma oskuste teadvustamine ja eesmärkide seadmine. Sotsiaalne pädevus - kaasõpilastega suhtlemine ja oma kogemuste ning teadmiste jagamine.	Kursuse läbinu õpib rääkima oma huvidest ja hobidest, oskab kirjeldada igapäevaseid tegevusi; oskab sõnastikku kasutades aru saada A2 tasemel kirjutatud tekstidest tuttavatel teemadel; teab, kuidas arendada oma sõnavara.	Kursuse hinne kujuneb numbriliste hinnete keskmise järgi ning kolm väiksemat tööd ehk tunnikontrolli on samaväärselt kaaluga nagu suurem töö ehk kontrolltöö.
Saksa keel II (tase A2.2)	Kristiina Orm	Teemad: riietusesemed ja oma välimuse kirjeldamine; tähtpäevad Eestis ning saksa keelt kõnelevates riikides; suhted ja emotsioonid. Omadussõnade võrdlustmed, täis- ja lihtminevik. Iseseisev lektüüri lugemine ja tõlkimine tasemel A2.	Minapädevus - suhted minu ja mu lähedaste vahel. Kultuuripädevus - tähtpäevad Eestis ja Saksamaal ning nende võrdlus.	Õpilane mõistab liht- ja täismineviku erinevusi ja oskab rääkida ning kirjutada minevikus kasutades ette antud sõnu. Kursuse lõpuks oskab õpilane lugeda A2 taseme teksti saksa keeles vähemalt heal tasemel hääldusega ning suudab sõnastikku kasutades tõlkida teksti sõnasõnalt.	Kursuse hinne kujuneb numbriliste hinnete keskmise järgi ning kolm väiksemat tööd ehk tunnikontrolli on samaväärselt kaaluga nagu suurem töö ehk kontrolltöö.
Saksa keel III (tase A2.2)	Kristiina Orm	Teemad: sport ja mäng, loomad ja elukeskkond, söömine ja selle mõjud kehale ja vaimule.	Sotsiaalne ja kodanikupädevus - inimene loomariigis ja loomad inimühiskonnas. Minapädevus - sport kui eluviis. Kultuuripädevus - ülevaade erinevatest spordialadest ja nende mõjudest inimesele ja ühiskonnale.	Õpilane mõistab paremini oma elukeskkonda ja igapäevast elu, mis teda nii füüsiliselt kui vaimselt mõjutavad. Õpib lugema ja aru saama tekstist, mis on A2-B1.1 tasemel; mõistab A2-tasemel helifaili peamist sisu.	Kursuse hinne kujuneb numbriliste hinnete keskmise järgi ning kolm väiksemat tööd ehk tunnikontrolli on samaväärselt kaaluga nagu suurem töö ehk kontrolltöö.
Saksa keel IV (tase B1.1)	Kristiina Orm	Teemad: puhkamine, reisimine, tervis ja tervise probleemid, kehaosad.	Minapädevus - reisimise ja puhkuse vajalikkus hingele ja kehale. Õpilane analüüsib oma tervisekäitumist.	Õpilane oskab leida tekstist olulist infot ja teksti abil moodustada lauseid, kus väljendab oma arvamust. Oskab kirjutada sõnaraamatu abil lühemaid tekste. Suudab läbi lugeda novelli tasemel B1.1 kasutades sõnastikku ning rääkida suuliselt teoses toimunust.	Kursuse hinne kujuneb numbriliste hinnete keskmise järgi ning kolm väiksemat tööd ehk tunnikontrolli on samaväärselt kaaluga nagu suurem töö ehk kontrolltöö.
Saksa keel V (tase B1.1)	Kristiina Orm	Teemad: õpingud ja töö, meedia ning tehnika, elukeskkond. Õpitakse rääkima tuleviku plaanidest.	Minapädevus - õpilane arutab erinevate eluviiside ning oma tulevikuplaanide üle.	Kursus annab ohtralt uut sõnavara ja teadmisi, kuidas sõnu kasutada. Õpilane oskab kirjutada abimaterjale kasutades isiklikku kirja, milles väljendab oma mõtteid ja tundeid ning oskab põgusalt kirjeldada möödunud sündmust ning oma tuleviku plaane.	Kursuse jooksul tehakse 5 väiksemat tööd, millest igaüks annab kogu kursuse hindest 10% ehk kokku 50%. Sellele lisandub arvestus, mis annab veel juurde maksimaalselt 50%.
Soome keel I	Ene Külanurm	Enda tutvustamine, perekond. Ajaväljendid, nädalaplaan, minu päev. Linnas, maal elamine. Reisimine Euroopas. Silmapaistvad soome kirjanikud. Iseseisvuspäeva-, jõulu- ja uusaasta traditsioonid Soomes	Võõrkeelepädevus: 1) suhtleb eesmärgipäraselt nii kõnes kui ka kirjas, järgides soome kultuuritavasid; 2) mõistab ja tõlgendab soome keeles esitatut; 3) on omandanud teadmisi eri kultuuridest, mõistab kultuuride sarnasusi ja erinevusi ning väärtustab neid.	Esimese kursuse jooksul õpib õpilane end olevikus ja lihtminevikus väljendama või minimaalselt aru saama, kas soomekeelne tekst, helisalvestis või kõne on olevikus või minevikus. Õpilane on esimese kursuse lõpuks laiendanud oma soomekeelset sõnavara.	Õpilaste hindamine toimub kirjalikult ning suuliselt. Kursuse jooksul peavad õpilased positiivse hinde saama suuliste esituste eest ja kirjalike tööde eest, mis on eelduseks kursuse lõpus antava arvestusliku hinde saamiseks.

Soome keel II	Ene Külanurm	Leiubüroos. Turul. Toiduained ja retseptid. Toidu tellimine restoranis või kohvikus. Rahvused omadussõnadega. Riiete, sõidukite, toidu jm võrdlemine. Ilm. Superlatiivi ja komparatiivi kasutamine ilmast rääkimisel.	Võõrkeelepädevus; minapädevus - tervislik eluviis, säästlik eluviis; teaduspädevus - loodusteaduslik kirjaoskus; sotsiaalne pädevus - oskus suhelda, suhted.	Teise kursuse jooksul õpitakse läbi erinevate teemade mitmuse tüve: mitmuse osastavat – turul, mitmuse omastavat – riided, mitmuse sisseütlev – restoranis ja rääkima ilmast omadussõnade võrdlusastmete abil ning iseseisvuspäeva-, jõulu- ja uusaasta traditsioonidest.	Õpilaste hindamine toimub kirjalikult ning suuliselt. Kursuse jooksul peavad õpilased positiivse hinde saama suuliste esituste eest ja kirjalike tööde eest, mis on eelduseks kursuse lõpus antava arvestusliku hinde saamiseks.
Soome keel III	Ene Külanurm	Õnnetused, vigastused ja haigused käskiva ja tingiva kõneviisi väljendamise abil. Inimese elukaar, õnn. Igapäevane elu Soomes tänapäeval ja varem.	Võõrkeelepädevus; minapädevus - tervislik eluviis, säästlik eluviis; teaduspädevus - loodusteaduslik kirjaoskus; sotsiaalne pädevus - oskus suhelda.	Kolmanda kursuse lõpuks on õpilane tutvunud verbitüüpidega 1-6 ning õppinud neid kasutama nii olevikus kui minevikus, lisaks erinevates kõneviisides (käskiv, tingiv). Õpilasel on põgus ülevaade järgnevatest teemadest: haigused, õnn, inimese elukaar.	Õpilaste hindamine toimub kirjalikult ning suuliselt. Kursuse jooksul peavad õpilased positiivse hinde saama suuliste esituste eest ja kirjalike tööde eest, mis on eelduseks kursuse lõpus antava arvestusliku hinde saamiseks.
Soome keel IV	Ene Külanurm	Kursusel käsitletavat teemat: igapäevaelu, hobid. Riigid ja nende kultuur.		Kursuse käigus omandab õpilane teadmisi passiivi moodustamisest, Soome kultuurist erinevate pühade ja Soome ajaloos tähtsate isikute kaudu, Soome suurematest linnadest.	Hindamine on numbriline. Hindamisel võetakse arvesse tunnikontrollide, suuliste tööde hindeid ja Triplet-uudiste kokkuvõtteid.
Soome keel V	Ene Külanurm	Kursusel käsitletavat teemat: vestluses varem õpitud teemadel oma arvamuse avaldamine	Õpilane on omandanud elukestvaks õppeks motivatsiooni ja vajalikud oskused; minapädevus - omandatud teadmiste seos varasemaga.	Õpilane kasutab vestluses erinevaid sidesõnu, III-infinitiivi vorme jm õpitud grammatikat ja väljendeid.	Hindamine on numbriline. Kursus lõpeb arvestusega. Kokkuvõttev hinne kujuneb 50% ulatuses arvestusest ja 50% osakaal on kursuse hinnatel.
Ainevaldkond: loodusained					
Bioloogia I	Veronika Pook	Bioloogia kui uurimisvaldkond. Organismide koostis. Rakuõpetus ehk tsütoloogia.	1. väärtuspädevus – suutlikkus hinnata, tajuda ja väärtustada oma seotust loodusega; 2. sotsiaalne pädevus – paaris- ja rühmatööd; 3. enesemääratluspädevus – tervisliku ja mitmekülgse toidu olulisus organismi ülesehitamisel; inimeste levinumate seen- ja bakterhaigustesse nakatumise viisid ja nende vältimise võimalused; 4. õpipädevus – suutlikkus organiseerida õppekeskkonda ja hankida õppimiseks vajaminevat teavet; planeerida õppimist ning seda plaani järgida; kasutada õpitut, sealhulgas õpioskusi ja -strateegiaid, erinevates kontekstides ning probleeme lahendades; saada infot erialastest edasiõppimisvõimalustest; 5. suhtluspädevus – suutlikkus ennast selgelt ja asjakohaselt väljendada, arvestades olukordi ja suhtluspartnereid, oma seisukohti esitada ja põhjendada; lugeda ning mõista teabe- ja tarbetekste; 6. ettevõtlikkuspädevus – suutlikkus ideid luua ja neid ellu viia, kasutades omandatud teadmisi ja oskusi erinevates elu- ja tegevusvaldkondades; 7. Digipädevus- omandada ja parendada infotehnoloogiavahendite iseseisva kasutamise oskuseid teemakohase info hankimisel; õpilane kavandab, loob ja esitab infotehnoloogia abil nii iseseisvalt kui ka koostöös kaasõpilastega bioloogiaalaseid uurimusi ja esitlusi. mõistab Internetist leitud info kriitilise hindamise vajalikkust.	Kursus annab õpilasele ülevaate elu organiseerituse tasemetest ning oskuse lahendada meid ümbritsevaid eritasandilisi loodusteaduslikke probleeme, kasutades teaduslikku meetodit. Õpilane omandab ülevaate organismide keemilisest koostisest ning kujundab enda hoiakuid tervisliku toitumise tähtsusest meie füüsilise keha ülesehitamisel ja toimimisel. Õpitakse tundma rakku kui terviklikku süsteemi, kus eri osade ehitus ja talitus on omavahel kooskõlas.	Hindamine on numbriline. Kursus lõpeb arvestusega.

Bioloogia II	Veronika Pook	Organismide aine- ja energiavahetus. Organismide paljunemine ja areng. Pärilikkus ja selle molekulaarsed alused.	<p>1. väärtuspädevus – suutlikkus hinnata, tajuda ja väärtustada oma seotust loodusega (erinevate paljunemismuuduste võrdlus); 2. sotsiaalne pädevus – arvamuse väljendamine ja teiste arvamuse aktsepteerimine (abort ja rasestumisvastased vahendid, inimõigused seoses laste saamisega, geneetilised puuded); 3. enesemääratluspädevus – füüsiline ja vaimne tervis, sh seksuaalne tervis; 4. õpipädevus – suutlikkus organiseerida õppekeskkonda ja hankida õppimiseks vajaminevat teavet; planeerida õppimist ning seda plaani järgida; kasutada õpitut, sealhulgas õpioskusi ja -strateegiaid, erinevates kontekstides ning probleeme lahendades; saada infot erialastest edasiõppimisvõimalustest; 5. suhtluspädevus – suutlikkus ennast selgelt ja asjakohaselt väljendada, arvestades olukordi ja suhtluspartnereid, oma seisukohti esitada ja põhjendada; lugeda ning mõista teabe- ja tarbetekste; 6. ettevõtlikkuspädevus – suutlikkus ideid luua ja neid ellu viia, kasutades omandatud teadmisi ja oskusi erinevates elu- ja tegevusvaldkondades; 7. Digipädevus- mudelid (Glükoosi lagundamine; Geneetiline kood; Valgusüntees; Geenide avaldumine); mõistab Internetist leitud info kriitilise hindamise vajalikkust.</p>	<p>Organismide energiavajaduse teema mõistmine võimaldab aru saada, miks me hingame, miks peame sööma, miks on vaja taimi, kuidas ja kust saame energiat, kuidas energiat ühest liigist teise kantakse ja talletatakse.</p> <p>Organismide paljunemise ja arengu teema aitab aru saada, et organismide paljunemine ja areng toimub tänu rakkude paljunemisele. Kursusel kinnistatakse teadmisi soovimatute raseduste ja suguhaiguste vältimise teemadel; õpitakse loote arengu olulisimaid etappe (millal ja miks tekivad väärengud) ning inimese arenemist, vananemist ja suremist. Teema annab oskused ja hoiakud, kuidas elada ise tervislikult ja tagada tervis oma lastele.</p> <p>Kursuse viimane teema annab põhiteadmised inimese anatoomiast ja füsioloogiast - inimorganismi vaadeldakse kui terviklikult toimivat isereguleeruvat süsteemi.</p>	<p>Kontrolltöö (Molekulaarbioloogilised põhiprotsessid) - numbriline hinne Kontrolltöö (Virused ja bakterid. Bio- ja genitehnoloogia) - numbriline hinne Kontrolltöö (Pärilikkus ja muutlikkus) - A/MA (KT ülesanded on valik tunnis läbi lahendatud ülesannetest ning ebaõnnestudes tuleb kontrolltööd sooritada kuni on jõutud tulemuseni "A"; "A" tähendab, et minimaalselt 60% tööst on õige). Esitada tuleb ka õpimapp I ja II kursuse materjalidega.</p>
Bioloogia III	Veronika Pook	Pärilikkus - molekulaar-, bio- ja geenitehnoloogia valdkonnad, pärilikkuse ja keskkonnategurite mõju inimese tervislikule seisundile.	<p>1. väärtuspädevus – suutlikkus hinnata, tajuda ja väärtustada oma seotust loodusega; 2. sotsiaalne pädevus – paaris- ja rühmatööd; 3. enesemääratluspädevus – pärilik- ja mittepärilik muutlikkus; 4. õpipädevus – suutlikkus organiseerida õppekeskkonda ja hankida õppimiseks vajaminevat teavet; planeerida õppimist ning seda plaani järgida; kasutada õpitut, sealhulgas õpioskusi ja -strateegiaid, erinevates kontekstides ning probleeme lahendades; saada infot erialastest edasiõppimisvõimalustest (geneetika ja geenitehnoloogia); 5. suhtluspädevus – dilemmaprobleemid geenitehnoloogiliste rakenduste kohta; teaduskeel kui üks võõrkeel; 6. ettevõtlikkuspädevus – suutlikkus ideid luua ja neid ellu viia, kasutades omandatud teadmisi ja oskusi erinevates elu- ja tegevusvaldkondades; 7. Digipädevus- arvutimudelid (molekulaarbioloogiliste põhiprotsesside uurimine; geneetilise koodi rakendamine); mõistab Internetist leitud info kriitilise hindamise vajalikkust.</p>	<p>Kursus annab teadlikkuse meie tervist ähvardavatest ohtudest mikroskoopilisel tasandil; annab ülevaate bioloogiaga seotud karjäärivõimalustest üha rohkem populaarsust koguvatel tulevikuerialadel; annab teadmised pärilikkuse ja keskkonna rollist meie füüsilise ja vaimse tervise kujunemisel.</p>	<p>Kursusel toimub numbriline hindamine. Kursusehinne kujuneb kontrolltööde aritmeetilisest keskmisest. Lisaks tuleb õigeaegselt teha tunnis tutvustatud kriteeriumitele vastav suuline ettekanne (esitada ka PowerPoint) ning esitada õpimapp.</p>
Bioloogia IV	Veronika Pook	Bioevolutsioon. Ökoloogia ja keskkonnakaitse.	<p>1. väärtuspädevus – suutlikkus hinnata, tajuda ja väärtustada oma seotust loodusega; 2. sotsiaalne pädevus – paaris- ja rühmatööd; 3. enesemääratluspädevus – liikide hävimist põhjustavad antropogeensed tegurid ning liikide kaitse võimalused; 4. õpipädevus – suutlikkus organiseerida õppekeskkonda ja hankida õppimiseks vajaminevat teavet; planeerida õppimist ning seda plaani järgida; kasutada õpitut, sealhulgas õpioskusi ja -strateegiaid, erinevates kontekstides ning probleeme lahendades; saada infot erialastest edasiõppimisvõimalustest (Ökoloogia ja keskkonnakaitse); 5. suhtluspädevus – kohalikud keskkonnavaldkonnad dilemmaprobleemid; 6. ettevõtlikkuspädevus – keskkonnakaitse ja säästlik tarbimine; 7. Digipädevus- arvutimudel (ökosüsteemi iseregulatsioon); mõistab Internetist leitud info kriitilise hindamise vajalikkust.</p>	<p>Kursus annab ülevaate evolutsioonist ja selle toimimismehhanismidest (mikro- ja makroevolutsioon) läbi evolutsioonitõendite.</p> <p>Ökoloogia teema võimaldab kujundada hoiakuid ja teadlikkust keskkonnaohtudest ja iga indiviidi rollist nende tekkimisel.</p> <p>Keskkonnakaitse teema annab teadmised teaduslike, majanduslike ja eetilise-moraalsete seisukohtade ning õigusaktidega arvestamiseks bioloogilise mitmekesisuse kaitsmisel.</p>	<p>3 kontrolltööd (1. Evolutsioon I; 2. Evolutsioon II; 3. Ökoloogia ja keskkonnakaitse) Kolmest kontrolltööst saadud punktide põhjal moodustub kursuse hinne. Iga KT-ga tuleb esitada ka sama teema tööleht.</p>

Füüsika I Sissejuhatus füüsikasse. Kulgliikumise kinemaatika	Vello Mägi	Kursus loob valmisoleku füüsika õppimiseks. Kursus annab ülevaate loodusteaduste olemusest füüsika näitel ja määratleb füüsika erilise koha loodusteadustes. Käsitleb, mõõtmist, mudelite loomist, üldprintsiipe ja sirgjoonelise liikumise kinemaatikat.	Minapädevus-füüsika kui minu kujutlused ja arusaam looduse toimimisest. Õppimine kui teadmiste omandamine ja enese arendamine. Teaduspädevus-teaduskeel ja selle kasutamine, mõisted, füüsikalised suurused, ühikud, valemid kui füüsikalised mudelid; matemaatika ja digivahendite kasutamine info otsimisel ja töötlemisel. Sotsiaalne pädevus-loodusteadused kui paljude teadlaste kujutluste ja arusaamade summa, koostöö, praktilised tööd, arutelud ja teistega arvestamine, meeskonnatöö.	Kursuse läbimise tulemusena õpilane: teab, mis on füüsika; oskab vaadelda loodust ja teha füüsikalist mudelit nähtustest; oskab kasutada füüsikaliste nähtuste kirjeldamisel teaduslikke mõisteid, teha jooniseid ja matemaatilisi mudeleid, arvutada füüsikalisi suurusi kasutades SI üsteemi ühikuid; oskab mõõta füüsikalisi suurusi ja hinnata mõõtemääramatust; teab füüsika üldprintsiipe ja oskab lahendada sirgjoonelise liikumise ülesandeid etteantud valemite järgi.	Hindeline. Sissejuhatavas osas kasutatakse jooksvalt kujundavat hindamist. Kursusehinde aluseks on tunnitööde summaarne hinne, praktiliste tööde koondhinne ja kahe kokkuvõtva kontrolltöö hinded.
Füüsika II Mehaanika	Vello Mägi	Mehaanikakursus keskendub füüsiliste objektide asukoha, erinevat liiki liikumiste ja seda põhjustavate jõudude uurimisele. Mehaanika kui füüsika aluskursuse roll edasisele looduse uurimisele on väga oluline.	Minapädevus - füüsika kui minu kujutlused ja arusaam looduse toimimisest, õppimine kui teadmiste omandamine, enesejuhtimise arendamine. Teaduspädevus - teaduskeel ja selle kasutamine, mõisted, füüsikalised suurused, ühikud, valemid. Matemaatika ja digivahendite kasutamine info otsimisel ja töötlemisel, tehniliste vahendite areng, leiutamine ja avastamine. Sotsiaalne pädevus - loodusteadused kui paljude teadlaste kujutluste ja arusaamade summa. Koostöö, praktilised tööd, arutelud, teistega arvestamine.	Kursuse läbimise tulemusena õpilane: teab mehaanilise vastasmõju liike ja seadusi; oskab vaadelda loodust, kirjeldada mehaanilisi nähtusi ja teha füüsikalisi mudeleid mehaanilistest nähtustest; oskab kasutada mehaaniliste nähtuste kirjeldamisel teaduslikke mõisteid ja arvutada füüsikalisi suurusi kasutades SI süsteemi ühikuid; oskab lahendada mehaanikas uuritavate nähtuste kohta käivaid ülesandeid etteantud valemite järgi.	Hindeline. Kursuse hindamise aluseks on suuline hindeline arvestus. Piletitega arvestus kogu kursuse materjali kohta, mis sisaldab kahte arvestuse ajal ettevalmistatu, teoreetilist punkti, ühte kommenteeritud arvutusülesande lahendust ja lisaküsimusi.
Füüsika III Elektro-magnetism	Vello Mägi	Elektromagnetismi kursus keskendub elektrinähtuste olemuse selgitamisele. Elektrilaengud, elektrivool, magnetnähtused ja elektromagnetilised võnkumised, lained. Valgus kui elektromagnetiline. Valguse omadused ja valguse ning aine vastastikmõju. Nende nähtuste roll kaasaegse tehismaailma loomisel.	Minapädevus-füüsika kui minu kujutlused ja arusaam looduse toimimisest. Õppimine kui teadmiste omandamine ja enese arendamine. Sotsiaalne pädevus-loodusteadused kui paljude teadlaste kujutluste ja arusaamade summa, koostöö, praktilised tööd, arutelud ja teistega arvestamine. Teaduspädevus-teaduskeel ja selle kasutamine, mõisted, füüsikalised suurused, ühikud, valemid; matemaatika ja digivahendite kasutamine info otsimisel ja töötlemisel. Kultuuripädevus- tehniliste vahendite arengu mõju kultuurinähtustele (film, muusika, digikunst)	Kursuse läbimise tulemusena õpilane: teab elektrilaengu kolme tähendust; oskab näha looduses elektrilisi, magnetilisi ja elektromagnetilisi nähtusi; oskab kasutada nähtuste kirjeldamisel teaduslikke mõisteid ja arvutada füüsikalisi suurusi kasutades SI süsteemi ühikuid; oskab lahendada elektromagnetismis uuritavate nähtuste kohta käivaid ülesandeid etteantud valemite järgi.	Hindeline. Kursusehinde aluseks on kolm kontrolltööd, mis sisaldavad teste, küsimusi ja ülesandeid ning praktiliste tööde koondhinne.
Füüsika IV Energia	Vello Mägi	Kursus annab ülevaate elektrienergia ja soojusenergia olemusest ja seostest. Energia jäävuse seaduse erinevad avaldusvormid mehaanilisel liikumisel, soojusliikumisel, gaaside teoorias ja soojusmasinates. Kaasaegsete energiatarbijate tööõppimõtetest ja energia saamise võimalustest muundurite abil elektrienergia tootmine teistest energialiikidest.	Minapädevus - füüsika kui minu kujutlused ja arusaam looduse toimimisest. Õppimine kui teadmiste omandamine ja enese arendamine. Teaduspädevus-teaduskeel ja selle kasutamine. Tehniliste vahendite areng, leiutamine ja avastamine. Säästlik ja keskkonnasõbralik elulaad. Sotsiaalne pädevus - loodusteadused kui paljude teadlaste kujutluste ja arusaamade summa, meeskonnatöö, grupi arutelud ja teistega arvestamine. Füüsika ohud, teaduse ja tehnika arengu saavutuste vastutustundlik kasutamine.	Kursuse läbimise tulemusena õpilane: teab elektrienergia ja soojusenergia olemust ja avaldusviise, elektrienergia saamise viise, taastuvaid ja taastumatuid ressursse, tänapäeva elus kasutatavaid energialiike ja nende saamisviise; oskab olla efektiivne ja säästev; teab millised on maailma energeetika arengusuunad ja võimalused.	Kursus on hindeline. Kursusehinde aluseks on kolme kohustusliku kontrolltöö hinded ja praktiliste tööde koondhinne.
Füüsika V Mikro- ja megamaailma füüsika	Vello Mägi	Kursuses käsitletakse ainete sisemise ehituse seaduspärasusi, kvantmehaanika avaldusvorme aatomite ja molekulide maailmas, nanotehnoloogia olemust, kaasaegse materjaliteaduse aluseid. Antakse ülevaate Universumi ehitusest, uurimisest ja kosmoloogilise maailmapildi tekkimisest.	Minapädevus - füüsika kui minu kujutlused ja arusaam looduse toimimisest. Õppimine kui teadmiste omandamine ja enese arendamine. Tervikliku maailmapildi kujunemine. Teaduspädevus - teaduskeel ja selle kasutamine. Sotsiaalne pädevus - loodusteadused kui paljude teadlaste- kujutluste ja arusaamade summa, koostöö, praktilised tööd, arutelud ja teistega arvestamine. Kultuuripädevus - teaduse ja kultuuri seosed ja vastastikune mõju. Teaduslike vaadete ja tehnika areng ja muutused sotsiaalmajanduslikes tingimustes ja kultuuris. Vastutustundlik teadus ja innovatsioon.	Kursuse läbimise tulemusena õpilane: teab tänapäevaseid võimalusi nähtavushorisontide laiendamises nii aine sees kui Universumis; oskab näha looduses molekulaarseid ja atomaarseid protsesse nende välise jälgitavate protsesside taga; teab kvantnähtuste avaldusvorme mikromaailmas; oskab kasutada nähtuste kirjeldamisel teaduslikke mõisteid ja arvutada füüsikalisi suurusi kasutades SI süsteemi ühikuid; oskab lahendada mikro ja megamaailma nähtuste kohta käivaid ülesandeid etteantud valemite järgi. Oskab näha seoseid ja kasutada matemaatilisi valemiteid kui mudeleid, mille abil saab looduslike protsesse kirjeldada ja otsitavaid suurusi arvutada. Kursus võtab kokku füüsikalise maailmapildi ja näitab, et teaduslik maailmapilt on pidevas arengus vastavalt nähtavushorisontide laienemisele ja uute sesote ja seaduspärasuste ilmumisele.	Kursus on hindeline. Kursusehinde aluseks on kolme kohustusliku kontrolltöö hinded ja praktiliste tööde koondhinne.

Geograafia II	Aili Kruusaauk	Maa kui süsteem. Maa teke ja areng. Litosfäär. Atmosfäär. Hüdrofäär. Biosfäär.	Sotsiaalne pädevus - loodusrikkuste kaitse ja säästlik tarbimine. Vääruspädevus - säästlik hoiak keskkonna suhtes. Õpipädevus - probleemülesannete lahendamine. Suhtluspädevus - ettekande tegemine ja ettekandmine. Teaduspädevus - loodusteaduslik kirjaoskus ning süsteemimõisteline mõtlemine seoses Maa sfääridega. Digipädevus - erinevate keskkondade kasutamine (Ventusky, Google Earth)	Õpilastel kujuneb arusaam Maast kui süsteemist, looduses esinevatest nähtustest ja protsessidest, nende ruumilisest levikust ning vastastikustest seostest.	Kursus lõppeb arvestusega mille hinne on ka kursuse hindeks. Arvestusele pääsemise eelduseks on arvestatud õpimapp ja paarisõna tehtud esitlus ühe bioomi kohta.
Geograafia III	Aili Kruusaauk	Loodusvarade majandamine ja keskkonnaprobleemid. Põllumajandus ja keskkonnaprobleemid. Metsamajandus ja -tööstus ning keskkonnaprobleemid. Energiamaajandus ja keskkonnaprobleemid	Sotsiaalne pädevus - loodusrikkuste kaitse ja säästlik tarbimine. Vääruspädevus - säästlik hoiak keskkonna suhtes. Õpipädevus - probleemülesannete lahendamine. Suhtluspädevus - ettekande tegemine ja ettekandmine. Teaduspädevus - loodusteadusliku kirjaoskuse kujundamine	Õpilane mõistab keskkonna ja inimtegevuse vastastikuseid seoseid ning tegutseb jätkusuutliku arenguga kooskõlas.	Hindamine on numbriline, mille koosseisu määravad 2 arvestuslikku tööd ja valitud riigi põllumajanduse ettekanne paarisõna.
Keemia I	Ulvi Tiisler	Keemia alused(Aatomi ehitus.Keemilised reaktsioonid. Lahustumisprotsess,keemilised reaktsioonid lahustes).	Minipädevus - omandatud teadmiste seostamine varemõpituga ; teaduspädevus - loodusteaduslik kirjaoskus.	Kursuse käigus omandab õpilane teadmised keemia kui teaduse kujunemist; aine ehitusest ning keemiliste protsesside kulgemisest, lahustumisprotsessist ja reaktsioonidest lahustes.	Hindamine on numbriline. Kursusehinne pannakse välja kursuse jooksul toimunud 3 tunnikontrolli (a 10 punkti, kokku 30%) ja arvestuse (70%) punktide põhjal.
Keemia II	Ulvi Tiisler	Anorgaaniline keemia(metallid ja mittemetallid).	Minipädevus - oma teadmiste ja oskuste analüüsimine; teaduspädevus-loodusteaduslik kirjaoskus, digivahendite kasutamine.	Õpilane oskab luua keemia seoseid teiste loodusteadustega ja looduses toimuvate protsessidega.Õpitakse omandatud teadmisi ja oskusi rakendama igapäevaelus.	Hindamine on numbriline. Kursusehinne pannakse välja kursuse jooksul toimunud 2 kontrolltöö punktide põhjal.
Keemia III	Ulvi Tiisler	Orgaaniline keemia(Süsivesinikud ja nende derivaadid.Orgaaniline keemia meie ümber).	Minipädevus - oma karjääri kavandamine, probleemülesannete lahendamine;tervislike eluviiside järgimine; teaduspädevus - loodusteaduslik kirjaoskus,digivahendite	Õpilane teab kursusel käsitatud ainete ehitust ja omadusi; oskab võtta seisukoha toiduainete toiteväärtuse ja tervislikkuse kohta; oskab võrrelda kütuseid; kirjeldab nafta- ja kütusetööstuse mõju keskkonnale, majandusele ja poliitikale.	Hindamine on numbriline. Kursusehinne pannakse välja kursuse jooksul toimunud 2 kontrolltöö punktide põhjal.
L					
Ajalugu I	Tiit Naarits, Lauri Naber	Üldajaloo kursus Euroopa ajaloost antiikajast kuni uusaja lõpuni.	Minipädevus - hoiakute ja väärtushinnangute kujundamine, oma arvamuse avaldamine; kultuuripädevus -tutvumine erinevate ühiskondade ja kultuuridega; sotsiaalne ja kodanikupädevus - oskus ühiskonnas hakkama saada; teaduspädevus - olla kursis ühiskonnateooriatega, IT-lahendused ja e-riik.	Õpilane teab Euroopa ajaloo olulisemaid perioode ja sündmusi; euroopaliku mõtteviisi ja kultuuri kujunemise lugu.	Hindamine on numbriline. Kursusehinne moodustub kahe arvestusliku töö hinne + arutlusest, rühmatööst, töölehtede täitmisest vms moodustuva kolmanda hinne baasil. Lauri Naberil kursusel: hinne kujuneb kolmest suuremast ülesandest (kontrolltöö või arutlus) ning jooksvatest ülesannetest saadavatest punktidest. Positiivse hinne jaoks on vaja saada vähemalt 50% punktidest, kusjuures kõik kontrolltööd peavad olema tehtud vähemalt 35% tulemusel.
Ajalugu II	Tiit Naarits	Eesti ajaloo kursus, mis käsitleb perioodi muinasajast kuni Rootsi ajani.	Minipädevus - hoiakute ja väärtushinnangute kujundamine, oma arvamuse avaldamine; kultuuripädevus -tutvumine erinevate ühiskondade ja kultuuridega; sotsiaalne ja kodanikupädevus - oskus ühiskonnas hakkama saada; teaduspädevus - olla kursis ühiskonnateooriatega, IT-lahendused ja e-riik.	Õpilane teab Eesti ala poliitilist, majanduslikku ja kultuurilist arengut muinasajast kuni 16.-17. saj vahetuseni; analüüsib erinevate muutuste mõju ühiskonnale minevikus ja tänapäeval.	Hindamine on numbriline. Kursusehinne moodustub kahe arvestusliku töö hinne + kursuse lõpus toimuva arvestuse hinne alusel. Arvestusel tuleb kindlasti saada positiivne hinne, vastasel korral ootab ees järelarvestus.
Ajalugu III	Tiit Naarits	Eesti ajaloo kursus, mis käsitleb perioodi Rootsi ajast kuni Eesti iseseisvumiseni.	Minipädevus- hoiakute ja väärtushinnangute kujundamine, oma arvamuse avaldamine; kultuuripädevus - tutvumine erinevate ühiskondade ja kultuuridega; sotsiaalne ja kodanikupädevus - oskus ühiskonnas hakkama saada; teaduspädevus - olla kursis ühiskonnateooriatega, IT-lahendused ja e-riik.	Õpilane teab Eesti iseseisvumise lugu, oskab hinnata selleni viinud sündmusi.	Hindamine on numbriline. Kursusehinne moodustub kahe arvestusliku töö hinne + arutlusest, rühmatööst, töölehtede täitmisest vms moodustuva kolmanda hinne baasil.
Ajalugu IV	Tiit Naarits	Lähiajaloo kursus, mis keskendub maailma ja Eesti ajaloole enne II maailmasõda.	Minipädevus- hoiakute ja väärtushinnangute kujundamine, oma arvamuse avaldamine; kultuuripädevus -tutvumine erinevate ühiskondade ja kultuuridega; sotsiaalne ja kodanikupädevus - oskus ühiskonnas hakkama saada; teaduspädevus - olla kursis ühiskonnateooriatega, IT-lahendused ja e-riik.	Õpilane on kursis tähtsamate sündmuste ja arengutega 20. sajandi I poolel. Samuti oskab vaadelda Eesti ajalugu maailma ajaloo kontekstis.	Hindamine on numbriline. Kursusehinne moodustub kahe arvestusliku töö hinne + arutlusest, rühmatööst, töölehtede täitmisest vms moodustuva kolmanda hinne baasil.

Ajalugu V	Tiit Naarits Lauri Naber	Lähiajaloo kursus, mis keskendub maailma ja Eesti ajaloole pärast II maailmasõda	Minapädevus- hoiakute ja väärtushinnangute kujundamine, oma arvamuse avaldamine; kultuuripädevus - tutvumine erinevate ühiskondade ja kultuuridega; sotsiaalne ja kodanikupädevus - oskus ühiskonnas hakkama saada; teaduspädevus - olla kursis ühiskonnateooriatega, IT-lahendused ja e-riik.	Õpilane on kursis tähtsamate sündmuste ja arengutega 20. sajandi II poolel. Samuti oskab vaadelda Eesti ajalugu maailma ajaloo kontekstis.	Hindamine on numbriline. Kursusehinne moodustub kahe arvestusliku töö hinde + arutlusest, rühmatööst, töölehtede täitmisest vms moodustuva kolmanda hinde baasil. Lauri Naberil kursusel: hinne kujuneb kolmest suuremast ülesandest (kontrolltöö või arutlus) ning jooksvatest ülesannetest saadavatest punktidest. Positiivse hinde jaoks on vaja saada vähemalt 50% punktidest, kusjuures kõik kontrolltööd peavad olema tehtud vähemalt 35% tulemusel.
Ajalugu VI	Tiit Naarits Lauri Naber	Lähiajaloo kursus, kus käsitletakse eluolu, kultuuri jmt 20. sajandil. Samuti inimsusvastaste kuritegusid	Minapädevus- hoiakute ja väärtushinnangute kujundamine, oma arvamuse avaldamine; kultuuripädevus - tutvumine erinevate ühiskondade ja kultuuridega; sotsiaalne ja kodanikupädevus - oskus ühiskonnas hakkama saada; teaduspädevus - olla kursis ühiskonnateooriatega, IT-lahendused ja e-riik.	Õpilane teab 20. sajandi kultuuri, teaduse jmt saavutusi. Oskab võrrelda Eesti arenguid muu maailma taustal. Õpilane teab ka inimsusvastaste kuritegude olemust ning tuua näiteid nii Eestist kui maailmast.	Hindamine on numbriline. Kursusehinne moodustub kahe arvestusliku töö hinde + arutlusest, rühmatööst, töölehtede täitmisest vms moodustuva kolmanda hinde baasil.
Ühiskonnaõpetus I	Tiit Naarits	Ühiskonnaõpetuse kursus, mis on keskendunud poliitikateemadele.	Minapädevus - hoiakute ja väärtushinnangute kujundamine, oma arvamuse avaldamine; kultuuripädevus - tutvumine erinevate ühiskondade ja kultuuridega; sotsiaalne ja kodanikupädevus - oskus ühiskonnas hakkama saada; teaduspädevus - olla kursis ühiskonnateooriatega, IT-lahendused ja e-riik.	Õpilane omab ettekujutust ühiskonnas toimuvatest protsessidest, poliitilistest jõududest jmt.	Hindamine on numbriline. Kursusehinne moodustub kahe arvestusliku töö hinde + arutlusest, rühmatööst, töölehtede täitmisest vms moodustuva kolmanda hinde baasil.
Ühiskonnaõpetus II	Tiit Naarits	Ühiskonnaõpetuse kursus, mis on keskendunud majandusteemadele.	Minapädevus - hoiakute ja väärtushinnangute kujundamine, oma arvamuse avaldamine; kultuuripädevus - tutvumine erinevate ühiskondade ja kultuuridega; sotsiaalne ja kodanikupädevus - oskus ühiskonnas hakkama saada; teaduspädevus - olla kursis ühiskonnateooriatega, IT-lahendused ja e-riik.	Õpilane teab erinevatest majandussüsteemidest, -valdkondadest, -riskidest ja -probleemidest.	Hindamine on numbriline. Kursusehinne moodustub kahe arvestusliku töö hinde + arutlusest, rühmatööst, töölehtede täitmisest vms moodustuva kolmanda hinde alusel.
Perekonnaõpetus	Silja Piir	Perekonnaõpetus. Kursuse eesmärk on anda õpilastele teadmisi erinevatest perekonna ülesannetest, suhetest. õpetada analüüsima ja arutlema; õpetada paremini tundma ennast ja enda vajadusi. Õpetada erinevaid enesejuhtimise võtteid.	Minapädevus - õpib tundma iseennast, oskab hinnanguid andmata avaldada oma arvamust, kultuuripädevus- tutvub erinevate kultuuride ja ajastute kommetega, sotsiaalne ja kodanikupädevus- õpib tundma erinevaid suhtlemise vahendeid, oskab lahendada konflikte, on tolerantne. Teaduspädevus- oskab otsida ja kriitiliselt kasutada internetiallikatest saadavaid materjale, kasutab e- õppematerjale.	Õpib tundma erinevaid kultuure, erinevate ajastute perekonna ülesandeid, oskab planeerida pereelarvet, õpib tundma iseennast ja kaaslast, omab teadmisi suhtlemisvahenditest, kriisidest ja nende lahendamisest, teab erinevaid kasvatusvaateid, oskab analüüsida ja arutleda, julgeb avaldada oma arvamust. Oskab kriitiliselt hinnata erinevaid materjale ja allikaid.	Kursust hinnatakse numbriliselt. Hindamise põhimõtted: * Kohalolek 90 % tundidest; Hindan: * aktiivset osalemist; * Grupitööde tulemusi; * Kirjalikke mõttearendusi; * Kui õpilane puudub, saab töö Studiumis, mille esitab esimesel võimalusel ja mida hinnatakse; * Hindan ausat ja konstruktiivset koostööd, mis on mittehalevustav, sildistamiseta ja argumenteeritud * Soovin lugeda ja kuulda õpilase enda mõtteid, mitte õpetaja omi.
Geograafia I	Aili Kruusaauk	Rahvastik ja majandus. Geograafia areng ja uurimismeetodid. Ühiskonna areng ja üleilmastumine. Asustus. Muutused maailmamajanduses	Kultuuripädevus - kultuurilist mitmekesisust väärtustav hoiak. Õpipädevus - probleemülesannete lahendamine. Digipädevus - erinevate keskkondade kasutamine (statistikaamet, Google Earth).	Õpilased tunnevad maailma eri piirkondi, nende majandust, kultuuri ja traditsioone.	Hinne kujuneb kahe arvestusliku töö punktide põhjal ja paaristööna tehtud esitluse punktide põhjal. Mõlemad kontrolltööd peavad olema sooritatud positiivsele tulemusel (üle 50% punktidest). Hinde saamiseks peab olema esitatud õpimapp kus sisalduvad kõik kohustuslikud tööd.
Ainevaldkond: kunstained					
Kunst I	Anne Jaama	Lühiülevaade kunsti varasematest nähtustest kuni 19. saj. keskpaigani. Teooria vaheldub praktiliste tööde, iseseisvate analüüside, paaris- ja rühmatöödega.	Kursus toetab: minapädevust, ergutades isikliku arvamuse avaldamist ja hinnangute põhjendamist, suunates kasutama uuemaid õpimeetodeid; 2) kultuuripädevust, õpetades mõistma kunstikultuuri arengut ja otsima seoseid kaasajaga, samuti teiste kultuuri nähtustega ja ühiskondlike protsessidega; 3) sotsiaalset pädevust, suunates mõtestama ühiskondlike protsesse, tegema koostööd rühmas; 4) teaduspädevust, õpetades vaatlema, võrdlema ja järeldusi tegema.	Kursuse läbinud õpilane valdab oskusõnu, võrdleb ja analüüsib kunstiteoseid, otsides neis vastava ajastu temaatikat ning vormikeelt, iseloomustab üldjoontes olulisemaid ajastuid ja kunstistiili, seostab kunsti muutustega ühiskonnaelu korralduses, religioonis, teaduses. Esitleb oma loomingut ja uurimistulemusi.	Hindamine on numbriline. Kursusehinne kujuneb jooksvate praktiliste ja kontrolltööde ning arvestuse punktide summast.

Kunst II	Anne Jaama	Käsitletakse kujutava kunsti, disaini ja arhitektuuri arengut 19. saj. keskpaigast tänapäevani.	Kursus toetab 1) minapädevust, suunates õpilast määratlema isiklikku suhet kunstiga ja kujundama endale sobilikku elukeskkonda; 2) kultuuripädevust, tutvustades erinevaid kunstivoole, õpetades mõistma maailma mitmekesisust ja tõdede paljusust; 3) sotsiaalset pädevust, arendades analüüsivõimet ja tervikutaju, kriitilist mõtlemist ning esinemisioskust; 4) teaduspädevust, suunates märkama teaduse ja tehnika mõju kujutatavate kunstide, disaini ja arhitektuuri arengule.	Kursuse läbinud õpilane peab kunsti elu loomulikuks osaks, on määratlenud isikliku suhte kunstiga, väärtustab uuenduslikku, inimsõbralikku ja keskkonnasäästlikku arhitektuuri ja disaini. Mõtleb ning tegutseb kultuurimaastikul informeeritult ja kriitiliselt. Väljendab oma seisukohti ja emotsioone, valides oma ideede elluviimiseks sobivad väljendusvahendid ning tehnikad, mis on loovad, eetilised ja esteetilised.	Kursust hinnatakse numbriliselt: positiivse hinde saamiseks on vaja teha kolm kontrolltööd, kolm praktilist tööd ja üks näituse arvustus. Kursusehinne kujuneb jooksvate hinnete kaalumisel.
Muusika I	Maret Oja	Muusika teke ja olemus, keskaeg, renessanss, barokk, klassitsism. Muusika kuulamine. Analüüs.	Minapädevus: oskus muusikat kuulata ja analüüsida, küllastada kontserte, laulda kooris. Emotsionaalne muusika tunnetamine. Kultuuripädevus: teiste maade, rahvaste ja heliloojate tundmine. Erinevate kunstisuundade eristamine ja ajajoonele paigutamine. Sotsiaalne pädevus: teadvustab koorilaulu kui rahvuslikku traditsiooni, osaleb laulu- ja/või tantsupeol. Küllastab kontserte.	Annab teadmisi erinevatest pillidest, noodikirja arengust, muusikažanritest. Iga ajastu kohta kultuuriloolist tausta - mis toimus samal ajal kirjanduses, kunstis, ajaloos. Ülevaade nn ajajoonest. Oskab muusikat kuulata, seda analüüsida ja kasutada erinevaid muusikatermineid. Eristab erinevaid ajastuid. Teab nende ajastute heliloojaid ja nende teoseid. Oskab kasutada saatepille laulude saatmiseks.	Kursus lõpeb muusika kuulamise arvestusega ja arvestuse hinne ongi kursuse hinne. Segakoori lauljad saavad ühe lisahinde kooris osalemise eest.
Muusika II	Maret Oja	Romantism. Ooper. 20.sajandi muusika ja kunstivoolud. Muusika kuulamine ja analüüs. Ooperi küllastus.	Minapädevus: oskus muusikat kuulata ja analüüsida, küllastada kontserte, laulda kooris. Emotsionaalne muusika tunnetamine. Kultuuripädevus: oma ja teiste maade, rahvaste ja heliloojate tundmine. Erinevate kunstisuundade eristamine ja ajajoonele paigutamine. Sotsiaalne pädevus: teadvustab koorilaulu kui rahvuslikku traditsiooni, osaleb laulu- ja/või tantsupeol. Küllastab kontserte.	Õpilasel on ülevaade 19. sajandi muusikast Euroopas. Romantism muusikas, kirjanduses, kunstis ja ajaloos. Erinevad rahvuslikud koolkonnad Euroopas - Tšehhi, Soome, Norra, Poola, Itaalia, Venemaa. 20.sajandi muusikasuunad ja kompositsioonitehnikad. Impressionism, ekspressionism, neoklassitsism, atonaalsus ja seeriategnika. Oskab olemasolevatel pillidel improviseerida ja saata lihtsamaid laule.	Kursusehinne moodustub trimestri jooksul kogunenud hinnete keskmisest. Segakoori lauljad saavad lisahinde kooris osalemise eest.
Muusika III	Maret Oja	Eesti muusika - rahvalaulust tänapäevani. Isamaalised laulud.	Minapädevus: oskus muusikat kuulata ja analüüsida, küllastada kontserte, laulda kooris. Emotsionaalne muusika tunnetamine. Kultuuripädevus: oma ja teiste maade, rahvaste ja heliloojate tundmine. Erinevate kunstisuundade eristamine ja ajajoonele paigutamine. Sotsiaalne pädevus: teadvustab koorilaulu kui rahvuslikku traditsiooni, osaleb laulu- ja/või tantsupeol. Küllastab kontserte.	Õpilane on tutvunud Eesti muusikaga ja selle arenguga. Regilaulust tänapäeva! Eesti kutselise muusika sünd. Lauupeod. Tähtsamad heliloojad ja nende teosed. 20.saj II poole heliloojad. Levimus - Valgrest Nubluni. On tutvunud tähtsamate lauludega neid lauldes ja pillidel saates.	Kursusehinne moodustub trimestri jooksul kogunenud hinnete keskmisest. Segakoori lauljad saavad lisahinde kooris osalemise eest.
Ainevaldkond: kehaline kasvatus					
Kehaline kasvatus I	Kristel Tobreluts, Rainer Vösaste	Kergejõustik, orienteerumine, sportmängud talisport, võimlemine, tantsuline liikumine	Minapädevus - mõistab kehalise aktiivsuse olulisust tervisele ja tunneb rõõmu liikumisest/sportimisest. Oskab hinnata kehalisi võimeid ning on valmis neid arendama, järgima terveid eluviise ning ohutus- ja hügieeninõudeid. Kultuuripädevus - ausa mängu põhimõtete tähtsustamine ja järgmine kõiges ja kõikjal, teadmised rahvuslikust ning rahvusvahelisest liikumis- ja spordikultuurist. Sotsiaalne pädevus - oskab mõista oma tegevuse võimalikke tagajärgi ning jälgida/kontrollida oma käitumist.	Järjepidev kehaliste võimete arendamine. Oskab läbi viia erinevate kergejõustikualade eelsoojendust ning sooritada alasid võistlusmääruste järgi. Oskab eristada suund- ja valikorienteerumist, liigub maastikul kaardi abil. Mängib erinevaid sportmänge võistlusmäärustiku paraselt järgides ausa mängu reegleid. Kohtunikutegevuse tutvustamine. Kasutab eneseväljendamiseks erinevaid tantsutehnikaid ja -stiile (T). Läbib uisutades ja suusatades erinevaid distantse, valdab erinevate sõiduviiside tehnikat. Sooritab erinevaid akrobaatilisi harjutusi, oskab koostada kava õpitud elementidega.	Kursust hinnatakse numbriliselt. Oskuste taset hinnatakse kontrollharjutuste sooritamise põhjal. Kehalistele võimetele hinnangut andes arvestatakse õpilase individuaalset arengut, st muutusi varasemate sooritustega võrreldes. Kursuse hinne kujuneb kontrollharjutuste hinnetest.
Kehaline kasvatus II	Kristel Tobreluts, Rainer Vösaste	Võimlemine, tantsuline liikumine, talisport, kergejõustik, sportmängud.	Minapädevus - mõistab kehalise aktiivsuse olulisust tervisele ja tunneb rõõmu liikumisest/sportimisest. Oskab hinnata kehalisi võimeid ning on valmis neid arendama, järgima terveid eluviise ning ohutus- ja hügieeninõudeid. Kultuuripädevus - ausa mängu põhimõtete tähtsustamine ja järgmine kõiges ja kõikjal, teadmised rahvuslikust ning rahvusvahelisest liikumis- ja spordikultuurist. Sotsiaalne pädevus - oskab mõista oma tegevuse võimalikke tagajärgi ning jälgida/kontrollida oma käitumist.	Järjepidev kehaliste võimete arendamine. Sooritab õpitud elementidest harjutuskombinatsioone. Mängib sportmänge võistlusmäärustiku kohaselt, järgides ausa mängu reegleid. Kohtunikutegevus. Kasutab eneseväljendamiseks erinevaid tantsutehnikaid ja -stiile (T). Läbib uisutades ja suusatades erinevaid distantse, valdab erinevate sõiduviiside tehnikat. Oskab läbi viia erinevate kergejõustikualade eelsoojendust ning sooritada alasid võistlusmääruste järgi. Suudab läbida erineva pikkusega jooksudistantse.	Kursust hinnatakse numbriliselt ja lõpeb arvestusega. Oskuste taset hinnatakse kontrollharjutuste sooritamise põhjal. Kehalistele võimetele hinnangut andes arvestatakse õpilase individuaalset arengut, st muutusi varasemate sooritustega võrreldes. Kursuse hinne kujuneb kontrollharjutuste hinnetest ja arvestuse hindest
Kehaline kasvatus III	Kristel Tobreluts, Rainer Vösaste	Kergejõustik, orienteerumine, sportmängud, võimlemine, tantsuline liikumine, talisport.	Minapädevus - mõistab kehalise aktiivsuse olulisust tervisele ja tunneb rõõmu liikumisest/sportimisest. Oskab hinnata kehalisi võimeid ning on valmis neid arendama, järgima terveid eluviise ning ohutus- ja hügieeninõudeid. Kultuuripädevus - ausa mängu põhimõtete tähtsustamine ja järgmine kõiges ja kõikjal, teadmised rahvuslikust ning rahvusvahelisest liikumis- ja spordikultuurist. Sotsiaalne pädevus - oskab mõista oma tegevuse võimalikke tagajärgi ning jälgida/kontrollida oma käitumist.	Järjepidev kehaliste võimete arendamine. Oskab läbi viia erinevate kergejõustikualade eelsoojendust ning sooritada alasid võistlusmääruste järgi. Suudab läbida erineva pikkusega jooksudistantse. Oskab eristada suund- ja valikorienteerumist, liigub maastikul kaardi abil. Mängib erinevaid sportmänge võistlusmääruste kohaselt järgides ausa mängu reegleid. Kohtunikutegevus. Sooritab õpitud elementidest harjutuskombinatsioone. Kasutab eneseväljendamiseks erinevaid tantsutehnikaid ja -stiile (T). Läbib uisutades ja suusatades erinevaid distantse, valdab erinevate sõiduviiside tehnikat. Sooritab erinevaid akrobaatilisi harjutusi, oskab koostada kava õpitud elementidega.	Kursust hinnatakse numbriliselt. Oskuste taset hinnatakse kontrollharjutuste sooritamise põhjal. Kehalistele võimetele hinnangut andes arvestatakse õpilase individuaalset arengut, st muutusi varasemate sooritustega võrreldes. Kursuse hinne kujuneb kontrollharjutuste hinnetest.

Kehaline kasvatus IV	Kristel Tobreluts, Rainer Vösaste	Kergejõustik, sportmängud.	Minapädevus - mõistab kehalise aktiivsuse olulisust tervisele ja tunneb rõõmu liikumisest/sportimisest. Oskab hinnata kehalisi võimeid ning on valmis neid arendama, järgima terveid eluviise ning ohutus- ja hügieeninõudeid. Kultuuripädevus - ausa mängu põhimõtete tähtsustamine ja järgmine kõiges ja kõikjal, teadmised rahvuslikust ning rahvusvahelisest liikumis- ja spordikultuurist. Sotsiaalne pädevus - oskab mõista oma tegevuse võimalikke tagajärgi ning jälgida/kontrollida oma käitumist.	Järjepidev kehaliste võimete arendamine. Sooritab õpitud elementidest harjutuskombinatsioone. Mängib sportmänge võistlusmäärustiku kohaselt, järgides ausa mängu reegleid. Kohtunikutegevus. Oskab läbi viia erinevate kergejõustikualade eelsoojendust ning sooritada alasid võistlusmääruste järgi. Suudab läbida erineva pikkusega jooksudistantse.	Kursust hinnatakse numbriliselt. Oskuste taset hinnatakse kontrollharjutuste sooritamise põhjal. Kehalistele võimetele hinnangut andes arvestatakse õpilase individuaalset arengut, st muutusi varasemate sooritustega võrreldes. Kursuse hinne kujuneb kontrollharjutuste hinnetest.
Kehaline kasvatus V	Kristel Tobreluts, Rainer Vösaste	Kergejõustik, orienteerumine, võimlemine, sportmängud, tantsuline liikumine, talisport.	Minapädevus - mõistab kehalise aktiivsuse olulisust tervisele ja tunneb rõõmu liikumisest/sportimisest. Oskab hinnata kehalisi võimeid ning on valmis neid arendama, järgima terveid eluviise ning ohutus- ja hügieeninõudeid. Kultuuripädevus - ausa mängu põhimõtete tähtsustamine ja järgmine kõiges ja kõikjal, teadmised rahvuslikust ning rahvusvahelisest liikumis- ja spordikultuurist. Sotsiaalne pädevus - oskab mõista oma tegevuse võimalikke tagajärgi ning jälgida/kontrollida oma käitumist.	Järjepidev kehaliste võimete arendamine. Oskab läbi viia erinevate kergejõustikualade eelsoojendust ning sooritada alasid võistlusmääruste järgi. Oskab eristada suund- ja valikorienteerumist, liigub maastikul kaardi abil. Mängib erinevaid sportmänge võistlusmäärustiku põhjal järgides ausa mängu reegleid. Sooritab õpitud elementidest harjutuskombinatsioone. Kohtunikutegevus. Kasutab eneseväljendamiseks erinevaid tantsutehnikaid ja -stiile (T). Läbib uisutades ja suusatades erinevaid distantse, valdab erinevate sõiduviiside tehnikat.	Kursust hinnatakse numbriliselt. Oskuste taset hinnatakse kontrollharjutuste sooritamise põhjal. Kehalistele võimetele hinnangut andes arvestatakse õpilase individuaalset arengut, st muutusi varasemate sooritustega võrreldes. Kursuse hinne kujuneb kontrollharjutuste hinnetest.
Ainevaldkondade ülesed lõimitud kursused					
Sissejuhatus õppimisse Jõgevamaa Gümnaasiumis	Priit Põdra, Sirli Vijar, Silja Piir	Kursus on mõeldud I aasta õpilastele kooliga kohanemiseks ja õpioskuste omandamiseks. Rõhk on aktiivõppemeetoditel ja mängulisel tegevusel.	Kursus keskendub eelkõige minapädevuse arendamisele: enese tundmine ja juhtimine, enesele sobiva õpistiili teadvustamine, õppima õppimine, tervislikud eluviisid. Kultuuripädevus: rõhk on eriti Jõgevamaa Gümnaasiumi koolikultuuri tundmaõppimisel. Teaduspädevus: õpitakse tegema tõendus põhiseid otsuseid ning arendatakse kriitilist mõtlemist. Sotsiaalne pädevus: kursusel on palju sotsiaalsete oskuste arenemisele kaasa aitavaid rühmatöid; koolielus ettetulevate juhtumite aruteludel julgustatakse õpilasi võtma kodanikuvastutust.	Kursuse tulemusena õpilased: 1. teavad Jõgevamaa Gümnaasiumis õppimise võimalusi ja korraldust, kehtivaid kokkuleppeid; 2. tunnevad oma lennukaaslast ja kooli töötajaid; 3. oskavad paremini õppida; 4. oskavad paremini aega planeerida; 5. oskavad eesmärgistada soove ning analüüsida tegevusi eesmärkideni jõudmiseks.	A/MA Positiivse hinnangu saamiseks tuleb esitada kõik kursuse jooksul ette nähtud hinnatavad ülesanded ja sooritada rühmatööna toimuv praktiline arvestus.
Uurimistö alused	Neeme Katt	Kursuse käigus õpitakse läbi viima õpilasuurimust ning kasutama selleks arvutit kui töövahendit. Põgusalt käsitletakse ka praktilise töö eripärasid.	Kursuse läbimine ja uurimistö tegemine toetab: 1) minapädevust - õpetades looma ideid, seadma eesmärgi, planeerima tegevusi, hankima teavet, mõtlema kriitiliselt ja loovalt; 2) kultuuripädevust – teadvustades väärtushinnanguid ja arvestades nendega otsuste langetamisel; 3) sotsiaalset pädevust – arendades suhtluskõhvi oma seisukohti esitada ja selgelt põhjendada, koostada eri liiki tekste; 4) teaduspädevust – arendades erinevate ülesannete lahendamise ja tõendus põhiste otsuste tegemise oskust, kasutama digivahendite abi.	Kursuse läbinud õpilane 1) tunneb uurimistö koostamise meetodikat ning on võimeline õpetaja juhendamisel kavandama ja läbi viima gümnaasiumi lõpetamiseks vajaliku õpilasuurimuse; 2) kasutab arvutit andmeid kogudes, töödeldes ja analüüsides, uurimistöõõ vormistades ning esitledes.	Kursust hinnatakse numbriliselt. Kursuse käigus täidetud harjutusülesanded moodustavad õppuri <i>portfoli</i> o e õpimapi. Õpimapi eest saab õppur kursuse lõppedes ühe arvestusliku hinne. Kursuse jooksul tehakse kolm hindelist arvestuslikku tööd. Kursusehinne kujuneb nelja arvestusliku hinne põhjal (portfoliio hinne + 3 hindelist tööd).
Kultuuri koolieksamikursus	Anne Jaama, Maret Oja, Tiit Naarits	Koolieksamiks ettevalmistav kursus: lõimitud kunst, kirjandus, muusika ja ajalugu.	Minapädevus: intellektuaalne, emotsionaalne ja hingeline areng; maailmapildi avardamine. Kultuuripädevus: Eesti ajaloo ja kultuuri tundmine. Sotsiaalne ja kodanikupädevus: rahvusliku eripära mõtestamine, ühismälu ja rahvusliku identiteedi kujunemine.	Kursus annab tervikliku pildi Eesti ajaloost, kunstist, muusikast ja kirjandusest, nende valdkondade omavahelistest seostest. Kursus on heaks ettevalmistuseks üldkultuurilise testi sooritamiseks ning edasisteks õpinguteks eelpool loetletud erialadel.	Hindamine A/MA. Selle saamiseks on vaja osaleda tundides 80 %.
Looduse koolieksamikursus	Ulvi Tiisler, Vello Mägi, Veronika Pook, Aili Kruusaauk	Koolieksamiks ettevalmistav kursus: lõimitud keemia, füüsika, bioloogia ja geograafia.	Teaduspädevus: loodusteadusele omaste põhifaktide tundmine, loodusteaduslike meetodite ja keele kasutamise oskus ja katsetulemuste analüüsi ning arutamise oskused. Sotsiaalne pädevus: keskkonna ja looduse tundmise vajalikkus ja kasutamine inimtegevuse planeerimisel ja hindamisel. Minapädevus: oskus ennast motiveerida probleemide süvaanalüüsiks ja leida enda isikust lähtuvad meetodid materjali meeldeajamiseks ja vajalike oskuste omandamiseks. Kultuuripädevus: olla teadlik loodusteaduse rollist inimkonna arengus ja mõjust ühiskonnale.	Koolieksamikursus võtab kokku erinevate loodusainete kohustuslike kursuste õppesisu. Kursus süvendab õpilase arusaama loodusainetest kui tervikustest.	Hindamine A/MA. Positiivse hinne saamiseks tuleb esitada kõik kursusel tehtud töölehed.
Loengu osaluskursus	Külalis-esinejad	Kursus koosneb kooli poolt korraldatud külalisesinajate loengutest/seminaridest/töötubadest.	Kursus toetab üldpädevuste saavutamist läbi eri erialade spetsialistidega kohtumise, kuulamise, arutelude ja küsimuste.	Kursus avardeb õpilase maailmapilti, annab võimalusi karjäärialasteks valikuteks ja otsusteks, luua kontakte erialaspetsialistidega.	Kursuse hindamine on mitteametlik (A/MA). Kursuse saamiseks tuleb osaleda 20-l kooli poolt korraldataval loengul.

