

1. Lukiokoulutus Pyhäjoella

Lukio jatkaa Pyhäjoella perusopetuksen opetus- ja kasvatustehtävää. Tehtävänä on antaa laaja-alainen yleissivistys ja riittävät valmiudet lukion oppimäärään perustuviin jatko-opintoihin. Lukiossa hankittuja tietoja ja taitoja osoitetaan lukion päättötodistuksella, ylioppilastutkinto-todistuksella, **lukiodiplomeilla** ja vastaavilla **muilla näytöillä**.

Lukio antaa valmiuksia vastata yhteiskunnan ja ympäristön haasteisiin sekä taitoa tarkastella asioita eri näkökulmista. Opiskelijaa ohjataan toimimaan vastuuntuntoisena ja velvollisuuksistaan huolehtivana kansalaisena yhteiskunnassa ja tulevaisuuden työelämässä. Lukio-opetus tukee opiskelijan itsetuntemuksen kehittymistä ja hänen myönteistä kasvuaan aikuisuuteen sekä kannustaa opiskelijaa elinikäiseen oppimiseen ja itsensä jatkuvaan kehittämiseen

Koulutuksen järjestäjän tahdon mukaan lukio toteuttaa sivistystehtävänsä pyhäjokisessa todellisuudessa painottaen erityisesti aktiivisen ja omatoimisen kuntalaisen luomista yrittäjäybspainotuksen avulla.

2. Lukiokoulutuksen arvomaailma pyhäjokisessa todellisuudessa

Oppimistoimintaa harjoittava opiskelijoiden, oppimisen ohjaajien ja henkilökunnan yhteisö arvostaa **omatoimisuutta**, johon liittyy sekä itsenäisyys että vastuun ottaminen omasta työskentelystä opintojen parissa sekä muussa toiminnassa.

Oppimisyhteisö arvostaa opintojen ohjaajien, opiskelijoiden ja henkilökunnan kaikkia osapuolia koskevaa **kannustamista** ja **positiivisuutta**.

Oppimisyhteisö arvostaa **yhteisöllisyyttä**, jossa koko yhteisö tukee oppimistoimintaa ja jossa yhdessä luodaan korkeatasoista pysyvää taitokulttuuria. Tämä ”seiniin tarttunut” kulttuuri auttaa seuraavia ikäluokkia kehittämään omaa työtään.

3. Oppimiskulttuuri

3.1. "Yrittäjäyysmalli" - Pyhäjoen lukion oppimiskulttuurin tiivistys

Pyhäjoen lukion oppimiskulttuurin ytimen muodostaa edelleen ns. yrittäjäyysmalli, joka muotoiltiin lukion perustamisen aikoina. Sen tarkoituksena oli kasvatustieteen termein ilmasta, mitä ”yrittäjäyys” merkitsee koulun tasolla. Yrittäjäyysmalli ilmaisee ne periaatteet, joista koulussa tapahtuva oppimistoiminta pyritään ymmärtämään. Yrittäjäyysmalli sisältää koulun ihmiskäsityksen, tietokäsityksen sekä oppimiskäsityksen

"Oppilaan työn kehittyneempänä muotona yrittäjäyysmalli siirtää oppilaan ulkoa säädellystä "palkkatyöstä" itsesääntöiseen studiotyypiseen, teoreettisesti hallittuun työhön.

Oppilaan uusi toimintatapa kehittää koko toimintajärjestelmää: välineiden, säännösten, yhteisön ja työnjaon on kehityttävä tukemaan oppilaan uutta työtä.

Oppilaan työ murtautuu luokkahuoneen, koulun, aine- ja tuntijaon rajoitteista oppilaan koko senhetkiseen todellisuuteen.

Keskeistä oppilaan työssä on - paitsi oppiminen - se yhteisöllinen toiminta, jonka kautta oppilas muokkaa kokemastaan teoreettisen tiedon ja pohdinnan avulla tuotteen, joka on kohdistettu todelliselle vastaanottajalle ja, joka samalla kehittää ympäristöään"

3.2. Sisäinen yrittäjyys - näkökulma oppimiskulttuuriin

Yrittäjyyslukiota kehitetään lukiolain kasvatustavoitteiden ja opetussuunnitelman pohjalta, painottaen erityisesti niitä menetelmiä ja sisältöjä, jotka edistävät oppijan kasvamista omatoimisuuteen. Näitä opetussuunnitelman keskeisiä työtapoja sisäistämällä ja käyttöönottamalla nivotaan yrittäjyys yleissivistävään lukio-opiskeluun ns. "sisäisenä yrittäjyytenä". Ulkoinen yrittäjyys puolestaan ilmenee taloudellisena yrittämisenä, jota myös tuetaan.

Käytännön koulutyössä sisäinen yrittäjyys ilmenee siten, että oppija suhtautuu oppimistoimintaansa yrittäjämäisesti:

- oppija selvittää itselleen oman oppimistoimintansa merkityksen ja tavoitteet
- oppija osallistuu opetuksen yhteissuunnitteluun tuomalla esille omat tavoitteensa ja ratkaisuehdotuksensa ja sopeuttaa ne yhteisiin tavoitteisiin
- oppija suunnittelee oman työnsä ja ajankäyttönsä suhteessa tavoitteisiinsa ja arvioi itse työskentelyään ymmärtäen, että kyse on hänen omasta kehittymisestään
- oppija ymmärtää, ettei kehittymistä tapahdu, jos hän työskentelee satunnaisesti tai toistaa vain aikaisemmin oppimaansa tai kirjojen tekstejä
- oppijan kehittymisen tueksi opetus tarjoaa kehittyneempiä työtapoja, ajattelun ja tiedon hankintamalleja sekä uusia käsitteitä ja laajempia tietoja
- omalla oppimistoiminnallaan opiskelija - yhteistyössä muiden kanssa - koko ajan kehittää oppimistuloksensa tasoa ja samalla koko työyhteisöä
- yhteistyössä muiden kanssa opiskelija tuottaa uutta tietoa, jota ei voida palauttaa kenenkään yksilön tuottamaksi tiedoksi. Ryhmän oppiminen nousee korkeammaksi kuin mihin kukaan ryhmän jäsen yksin pystyisi

Parhaimmillaan oppijan työn tuotos on julkaisukelpoinen ohjelma, työnäytepäivän esitys, näyttely, lehtiartikkeli tms.

Oppijan ja yhteisön kehittymiselle on tärkeää, että oppijat ymmärtävät myös toiminnan taloudellisia edellytyksiä.

Taloudellinen yrittäjyyskasvatus – ”ulkoinen yrittäjyys” - kanavoidaan eri oppiaineiden kurssien, yrittäjäkurssien, taloustiedon sekä oppijoiden erilaisten taloudellisten hankkeiden kautta. Oppijoiden yhteistyökumppaneita ovat mm. lukion yhteyteen alun perin perustetut yritykset Pyhäjoki Data ja PC-Yrttis. Nämä tarjoavat mahdollisuuden työskentelyyn todellisessa yrityksessä sekä mahdollisuuden tehdä läpinäkyväksi yritystoimintaa. Varsinkin viikoittain ilmestyvän Kuulumiset -lehden toimittaminen tarjoaa erinomaisen mahdollisuuden yrittäjyyskasvatukseen.

Oppilaanohjaus ja yrittäjäkurssin opiskelijat ja ohjaaja luovat ja hoitavat verkostoa, johon kuuluvat paikalliset yrittäjät sekä muu yritysmaailma.

3.3. Studiotyyppisen opiskelun mahdollisuus spesialisteille

Lukio tarjoaa mahdollisuuden ns. studiotyyppiseen opiskeluun. Tähän liittyy:

- yksilöllisten tavoitteiden asettamisen mahdollisuus
- mahdollisuus asettaa itselle merkityksellisiä tiedollisia ongelmia, joihin voi etsiä ratkaisuja
- mahdollisuus keskittyä omaan aiheeseen useamman kurssin ajan ja saavuttaa näin asiantunte-
musta, josta voi vaikka ”väitellä” yrittistohtoriksi kolmannella vuosikurssilla
- mahdollisuus työskennellä tämän mukaisesti koulupäivän aikana ilman 45 minuutin op-
pimistuokion ja ainejaon rajoituksia sekä
- mahdollisuus käyttää hyväksi monimuoto- ja siihen liittyvää etäopetusta
- mahdollisuus ja jopa velvollisuus käyttää koulun ulkopuolisia asiantuntijoita apuna
- mahdollisuus yhdistää lukio-opiskelu yliopistossa opiskeluun

Oppimisen laatuun tullaan tällöin kiinnittämään erityistä huomiota.

4. Kodin ja oppilaitoksen yhteistyö

Pyhäjoen lukio tarjoaa opiskelijoiden vanhemmille mahdollisuuksia saada tietoa opiskelusta, sen tavoitteista, sisällöstä ja opiskelijan opinnoissa etenemisestä. Lähtökohtana on opiskelijan vastuul-
lisuuden kehittäminen. Jo ennen lukio-opintojen alkua peruskoulun oppilaita ja heidän vanhempia
informoidaan lukio-opinnoista. Lukio järjestää eri vuosiluokkien opiskelijoiden vanhemmille
tiedotus- ja keskustelutilaisuuksia. Koulu on avoin vanhempien vierailuille milloin tahansa koulu-
päivän aikana. Tärkeä linkki koulun ja vanhempien välillä on toimiva vanhempain-yhdistys.
Mikäli opiskelijalla ilmenee opintojen etenemiseen liittyviä ongelmia, niitä pohditaan yhdessä kes-
kusteluissa sekä opiskelijan että hänen vanhempiensa kanssa. Ryhmänohjaaja on linkkinä koulun ja
kodin välillä.

Opiskelijan opintojen etenemisestä huoltaja saa tiedon jaksotodistusten avulla. Koulu informoi lu-
kion tapahtumista ja opiskeluun liittyvistä asioista tiedotteilla ja Pyhäjoen Kuulumiset-lehdessä
sekä lukion [www-sivuilla](#).

5. Ohjauksen järjestäminen

Oppilaanohjauksen tavoitteena on auttaa opiskelijaa opiskeluohjelman suunnittelussa, tukea lukio-
opintoja eri vaiheissa sekä kehittää valmiuksia koulutusta ja elämäntilannetta koskevien suunnitelmi-
en ja valintojen tekemisessä. Erilaisten työmuotojen avulla pyritään tukemaan opintojen edistymis-
tä ja jatkosuunnitelmien tekoa. Ohjauksen tehtävänä on edistää koulutuksellista, etnistä ja suku-
puolten välistä tasa-arvoa ja opiskelijoiden hyvinvointia sekä ehkäistä syrjäytymistä.

Lukion opinto-ohjausta järjestetään kurssimuotoisena, henkilökohtaisena ja pienryhmäohjauksena.
Ohjauksesta vastaavat kaikki opettajat yhteistyössä.

Ohjausta tarvitaan mm. seuraavissa tapauksissa

- oppiaineen opiskelu ja oppimisen taidot ja valmiudet
- opiskelijan oman opiskelusuunnitelman tekeminen ja sen toteutumisen seuranta
- tiedottaminen lukio-opiskelusta peruskoululaisille
- lukion aloittavien opiskelijoiden perehdyttäminen lukio-opiskeluun
- opiskelijoiden yhteisöllisyyden ylläpitäminen ja kehittäminen

- opiskelijoiden opiskelun ja hyvinvoinnin seuraaminen ja tukeminen
- puuttuminen epäkohtiin ja ongelmiin - poissaolot, myöhästely, häiriöt
- yhteistyö kotien kanssa
- lukion opiskelijoiden jatko-opinnot
- yhteistyö muiden oppilaitosten ja koulun ulkopuolisten tahojen kanssa

Opinto-ohjaaja tukee opiskelijan oman opinto-ohjelman suunnittelua ja siihen tehtäviä muutoksia lukion aikana. Opinto-ohjaaja ohjaa opiskelijaa lukion jälkeisten jatko-opintojen suunnittelussa ja niihin hakeutumisessa. Opinto-ohjaaja toimii yhteistyössä muiden oppilaitosten ja asiantuntevien tahojen kanssa jatko-opintoihin liittyvissä kysymyksissä. Opinto-ohjaaja tiedottaa peruskoululaisille lukioon hakeutumisesta.

Ryhmänohjaajan vastaa nimetyn ryhmän opiskelijoiden tukemisesta ja seurannasta. Ryhmänohjaajan tehtäviin kuuluu opiskelijan ohjaaminen lukio-opiskeluun, opiskelun seuraaminen ja tukeminen, koulunkäynnin ongelmiin puuttuminen ja opiskelijoiden yhteisöllisyyden ylläpitäminen ja kehittäminen.

Ryhmänohjaajan ja aineenopettajien on toimittava ennaltaehkäisevästi puuttumalla ajoissa opiskelijan lisääntyneisiin poissaoloihin, käyttäytymiseen tai opintomenestyksessä tapahtuviin muutoksiin. Ryhmänohjaaja on tarvittaessa yhteydessä opiskelijan huoltajiin ja oppilashuoltohenkilöstöön. Hän on myös ohjausryhmänsä ja opettajakunnan välinen yhdyshenkilö.

Jokainen opettaja ohjaa opiskelijaa omassa oppiaineessaan. Opinto-ohjaaja, ryhmänohjaaja ja opettajat sekä rehtori toimivat yhteistyössä keskenään. Rehtorille kuuluu kokonaisvastuu opetussuunnitelman toteutumisesta ja päätöksenteko opiskelijan opintojen erityisjärjestelyistä.

Mikäli opiskelijalla ilmenee opintojen etenemiseen liittyviä ongelmia, niitä pohditaan yhdessä keskusteluissa sekä opiskelijan että hänen vanhempiensa kanssa.

6. Opiskelijahuolto

Opiskelijahuolto on opiskelijoiden fyysisestä, psyykkisestä ja sosiaalisesta hyvinvoinnista huolehtimista. Tavoitteena on luoda turvallinen ja terve opiskelu- ja työympäristö sekä ehkäistä syrjäytymistä. Opiskelijahuolto on opiskeluympäristön hyvinvoinnin edistämistä sekä oppimisvaikeuksien ja muiden ongelmien varhaista tunnistamista ja niihin puuttumista. Opiskelijoiden osallisuutta oman työyhteisönsä hyvinvoinnin edistämiseksi tulee tukea. Vastuu opiskelijahuollosta kuuluu osaltaan kaikille opiskeluyhteisössä työskenteleville.

Opiskelijahuoltoa voidaan koordinoita ja kehittää työryhmässä, johon kuuluvat rehtori, opinto-ohjaaja, ryhmänohjaaja, terveydenhoitaja ja tarvittaessa muita eri alojen asiantuntijoita. Kouluterveydenhoitaja esittelee kouluterveydenhuollon palveluja lukion opiskelijoille ja järjestää terveystarkastuksia sekä on tavattavissa tiettyinä aikoina. Terveydenhoitaja voi ohjata tarvittaessa opiskelijaa terveystarkastusten käyttöön.

Erilaisissa ongelma-, onnettomuus- ja kriisitilanteissa käytetään toimintamallina yhteistyössä kunnan viranomaisien kanssa laadittua turvallisuussuunnitelmaa.

Lukiossa noudatetaan lisäksi

- varhaisen puuttumisen-suunnitelmaa
- päihdestrategiaa, joissa on määritelty toiminta opiskeluyhteisön terveyden edistämiseksi, sekä

- kriisisuunnitelmaa, jossa on menettelytavat kiusaamis- ja väkivaltatapauksissa, mielenterveysongelmissa, tupakan ja päihteiden käytössä sekä erilaisissa onnettomuuksissa ja kuolemantapauksissa.

Työryhmä päivittää tarvittaessa kriisi- ym. suunnitelmia. Tavoitteena on yksilön tukeminen ja yhteisön toimintakyvyn säilyttäminen fyysistä ja psyykkistä turvallisuutta ja hyvinvointia uhkaavissa tilanteissa,

Pyhäjoen lukion toimintamallit eri kriisitilanteissa

Kriisisuunnitelma

- välittömät toimenpiteet: koulun henkilöstö aloittaa tarvittavat toimenpiteet tarpeen vaatiessa yhteistyössä muiden viranomaisten kanssa
- kunta laatii kouluja varten yhteisen kriisisuunnitelman

Pyhäjoen lukion varhaisen puuttumisen malli

Lukiossamme toimitaan seuraavasti, kun koulun aikuinen huolestuu nuoresta poissaolojen, koulumenestyksen, kiusaamisen tai käyttäytymisen muuttumisen takia.

1. Opettaja keskustelee nuoren opiskelumenestyksestä toisten opettajien kanssa. Keskusteluun voi tulla mukaan nuori sekä hänen vanhempansa tai nuoren ehdottama henkilö.
2. Opettaja keskustelee nuoren kanssa.
3. Opettaja ohjaa nuoren tarvittaessa terveydenhoitajalle tai jonkun muun asiantuntijan vastaanotolle.
4. Opettaja keskustelee nuoren ja hänen vanhempiansa kanssa. Keskusteluun voi osallistua tarpeen vaatiessa terveydenhoitaja tai sosiaalityöntekijä.
5. Sovitaan yhdessä jatkotoimenpiteistä ja työnjaosta NUOREN PARHAAKSI.
6. Toimintaa tukee tarpeen vaatiessa kokoontuva oppilashuoltoryhmä (henkilökunta, terveydenhoitaja, sosiaalityöntekijä). Toimintaan voivat osallistua oppilas ja hänen vanhempansa.
7. Jos oppilas eroaa lukiosta, niin hänen jatko-opintoihin hakeutumista pyritään seuraamaan koulun tai muiden tahojen toimesta.

Jos muu henkilö huolestuu nuoresta, hän voi luottamuksellisesti ottaa yhteyttä koulun henkilöstöön.

Pyhäjoen lukion toimintamalli päihdeasioissa

1. Päihteillä tarkoitetaan tässä toimintamallissa tupakkatuotteita, alkoholia, päihtymistarkoitukseen käytettyjä lääkkeitä tai liuottimia sekä huumeita.

2. Tavoitteet

Koulun tavoite on vahvistaa oppilaan kykyä sanoa ei päihteille valintatilanteessa, kasvattaa häntä vastuuseen itsestään ja omasta terveydestään sekä tarjota hänelle malleja terveellisistä elämäntavoista. Henkilökunnan tavoite on toimia terveellisen elämäntavan aikuisina malleina, osata tunnistaa oppilaan mahdollinen päihteiden käyttö, puuttua siihen sekä ohjata oppilas tarvittaessa hoitopolulle.

3. Päihteiden käyttö, hallussapito ja niiden alaisena oleminen on kiellettyä Pyhäjoen lukiossa. Voimassaolevan tupakkalain § 12 mukaan tupakointi on kielletty oppilaitosten oppilaille tarkoitetuissa sisätiloissa sekä koulun piha-alueilla.

4. Valistustyö

Päihdeasioita käsitellään kaikille opiskelijoille pakollisella terveystiedon kurssilla sekä syventävällä biologian kurssilla Ihminen. Opettajakunta on myös varautunut keskustelemaan kaikissa muissa luonteissa tilanteissa päihteistä ja korostamaan niiden käytön sijasta terveitä elämäntapoja.

Koulussa pyritään järjestämään kerran kolmessa vuodessa kaikille opiskelijoille yhteinen valistustilaisuus, jossa koulun ulkopuolinen asiantuntija kertoo päihteistä.

Koulu tukee tupakoinnista luopujia nikotiinipurkan tai –laastareiden hankkimisessa.

7. Opiskelun erityinen tuki

Opiskelija voi tarvita erityisiä tukitoimia seuraavissa tilanteissa

- opinnoissa jälkeen jääneet
- psyykkistä tukea tarvitsevat
- sosiaalista apua tarvitsevat
- toimintavajausongelmaiset
- sopeutumattomat
- elämäntilanteen suhteen ongelmaiset

Opiskelijaa voidaan tukea tällaisissa tilanteissa mm. järjestämällä oppimistilanteet ja kokeet sopivilla tavoilla, voidaan laatia tarvittaessa henkilökohtainen oppimissuunnitelma (hops) ja miettiä opiskeluun liittyviä muita tukitoimia yhdessä sosiaali- ja terveydenhuoltoviranomaisten kanssa. Jos opiskelijalla tulee kielenkehityksen häiriö (lukihäiriö) ilmi, aloitetaan tukitoimet ja pyydetään perusopetuksen erityisopettajilta tukea.

Opetusta ja tukitoimia suunniteltaessa keskeisiä henkilöitä opiskelijan lisäksi ovat rehtori, opinto-ohjaaja, ryhmänohjaaja, aineenopettaja ja opiskelijan huoltaja sekä tarvittaessa muut asiantuntijat.

7.1. Maahanmuuttajat ja muut vieraskieliset

Maahanmuuttajien ja muiden vieraskielisten opetuksessa ja opiskelussa selvitetään aluksi opiskelijan tausta ja lähtökohdat kuten suomen kielen taito, äidinkieli ja kulttuuri, maassaoloaika ja aikaisempi koulunkäynti. Ryhdytään tarvittaviin toimenpiteisiin opiskelijan opintojen järjestämiseksi. Mikäli kunnassa on useampi tällaista tukea vaativa opiskelija, opetus järjestetään yhteisesti. Opiskelijalle esitellään alueen kielikurssitarjonta ja mahdollisuudet parantaa kielitaitoaan. Maahanmuuttajaopiskelijoiden suomen kielen opintojen tukemisessa tehdään yhteistyötä myös koulun ulkopuolella.

Maahanmuuttajille ja muille vieraskielisille voidaan mahdollisuuksien mukaan järjestää myös oman äidinkielen opetusta yhteistyössä muiden oppilaitosten kanssa.

Lukiolain mukaan rehtori voi vapauttaa maahanmuuttajan toisen kotimaisen kielen opiskelusta, jos se olisi tälle kohtuuttoman hankalaa esimerkiksi siksi, että hän ei ole sitä peruskoulussa opiskellut.

Lukio-opiskelun alussa voidaan järjestää tapaaminen maahanmuuttajaopiskelijan huoltajien kanssa, jolloin selvitetään opiskelijan tilanne

8. Tietostrategia

Tietostrategiana noudatetaan kulloinkin voimassaolevaa erikseen laadittavaa ja päivitettävää tietostrategiaa. Voimassa oleva tietostrategia liitteenä.

9. Oppimistavoitteet ja opetuksen keskeiset sisällöt

9.1. Opetuksen yleiset tavoitteet

Lukion opetus ja muu toiminta järjestetään valtioneuvoston asetuksessa (955/2002) määriteltyjen yleisten valtakunnallisten tavoitteiden mukaan siten, että opiskelijalla on mahdollisuus laaja-alaisen yleissivistyksen hankkimiseen ja jäsentyneen maailmankuvan muodostamiseen. Opiskelijan saa olennaista luontoa, ihmistä, yhteiskuntaa ja kulttuureja koskevaa eri tieteen- ja taiteenalojen tuottamaa tietoa.

Opiskelijassa pyritään vahvistamaan halua elinikäiseen opiskeluun. Hänen opiskelu-, tiedonhankinta- ja -hallinta- ja ongelmanratkaisutaitojaan sekä oma-aloitteisuuttaan pyritään kehittämään. Huomiota kiinnitetään tieto- ja viestintäteknikan monipuolisiin käyttötaitoihin. Opiskelutaidoissa korostetaan taitoa toimia yhdessä toisten kanssa erilaisissa ryhmissä ja verkostoissa. Yhteistyössä tarvittavina taitoina ja valmiuksina edistetään itsensä ilmaisemisen taitoja, myös toisella kotimaisella kielellä ja vierailta kielillä, valmiutta ottaa muut huomioon ja valmiutta muuttaa tarvittaessa omia käsityksiä ja omaa toimintaa. Yhteistyö-, vuorovaikutus- ja viestintä-taitoja kehitetään yhteisöllisen opiskelun erilaisten muotojen avulla.

Opiskelijan tietoisuutta ihmisten toiminnan vaikutuksesta maailman tilaan kehitetään. Lukio kehittää opiskelijan taitoa tunnistaa ja käsitellä yksilöllisiä ja yhteisöllisiä eettisiä kysymyksiä. Opiskelija saadaan tilaisuuksia pohtia erilaisia vaihtoehtoja, tehdä valintoja ja tiedostaa valintojen välittömiä ja välillisiä seurauksia. Lukio pyrkii siihen, että opiskelijalle kehittyy halu ja kyky toimia demokraattisessa yhteiskunnassa vastuullisesti huomioiden oma ja muiden hyvinvointi.

Opetus pyrkii lujittamaan opiskelijan itsetuntoa ja auttaa häntä tunnistamaan persoonallinen erityislaatunsa. Opiskelijaa rohkaistaan ilmaisemaan eri tavoin omia havaintojaan, tulkintojaan ja esteettisiä näkemyksiään. Lukio-opetus kannustaa opiskelijoita taiteelliseen toimintaan, taide- ja kulttuurielämään osallistumiseen sekä terveyttä ja hyvinvointia edistävään elämäntapaan.

Lukio-opetus antaa opiskelijalle valmiuksia suunnitella omaa tulevaisuutta, jatkokoulutusta ja tulevaa ammattia. Opiskelijaa perehdytetään työ- ja elinkeinoelämään sekä yrittäjyyteen. Tavoitteena on, että lukion päätyttyä opiskelija pystyy kohtaamaan joustavasti muuttuvan maailman haasteet, tuntee vaikuttamisen keinoja ja hänellä on halua ja rohkeutta toimia. Hänen tulee saada edellytykset monipuoliseen ja täysipainoiseen elämään ihmisenä olemisen eri rooleissa.

9.2. Aihekokonaisuudet

9.2.1. Aktiivinen kansalaisuus ja yrittäjyys

Aktiivinen kansalaisuus ja yrittäjyys -aihekokonaisuuden tavoitteena on kasvattaa opiskelijoita osallistuviksi, vastuuta kantaviksi ja yritteliäisyyden sisäistäneeksi. Se merkitsee osallistumista ja vaikuttamista.

Aihekokonaisuuden toteuttamisen pääpaino on käytännön harjoittelussa sekä omakohtaisten osallistumis- ja vaikuttamiskokemusten luomisessa.

Tähän pyritään järjestämällä opiskelijoille mahdollisuus osallistua yritystoiminnan harjoitteluun, Yrityskurssien avulla. Kuulumiset lehti tarjoaa hyvän mahdollisuuden vaikuttaa juttujen ja mielipidekirjoitusten avulla paikalliseen ympäristöön. Tätä harjoitellaan erityisesti äidinkielen kursseilla. Yhteiskuntaopin kurssit tarjoavat teoreettisten opintojen lisäksi käytännön toimintaa paikallisten ja valtakunnallisten tapahtumien yhteydessä.

Syysmessujen järjestämiseen liittyvä projekti tarjoaa erinomaiset mahdollisuudet harjoitella todellisuuden kohtaamista ja siihen vaikuttamista.

9.2.2. Hyvinvointi ja turvallisuus

Pyhäjoen lukiossa luodaan edellytyksiä osallisuuden, keskinäisen tuen ja oikeudenmukaisuuden kokemiselle. Nämä ovat tärkeitä elämänilon, mielenterveyden ja jaksamisen lähteitä. Hyvinvointi ja turvallisuus – aihekokonaisuuden tarkoituksena on, että opiskelija ymmärtää oman ja yhteisönsä hyvinvoinnin perusedellytykset. Pyhäjoen lukio kannustaa toimimaan hyvinvoinnin ja turvallisuuden puolesta, perheessä, lähiyhteisössä ja yhteiskunnan jäsenenä. Hyvinvointia ja turvallisuutta käsitellään ennen kaikkea terveystiedossa ja kielissä, mutta myös muut oppiaineet tukevat tätä aihekokonaisuutta. Näin opiskelija saa hyvinvointia ja turvallisuutta ylläpitävää arkiosaamista, jota jokainen tarvitsee kaikissa elämänvaiheissa ja ennen kaikkea elämän kriisitilanteissa.

Tavoitteena on, että opiskelija:

- osaa ilmaista tunteita ja näkemyksiä vuorovaikutustilanteissa sekä käsitellä pettymyksiä, ristiriitaisia kokemuksia ja konflikteja väkivallattomasti
- ottaa yksilöllistä vastuuta opiskeluyhteisön jäsenten hyvinvoinnista ja yhteisöllisyydestä sekä ottamaan itse vastaan yhteisön tukea
- osaa arvioida, mitkä yhteisölliset ja yhteiskunnalliset toimitavat tai rakenteelliset tekijät edistävät hyvinvointia ja turvallisuutta ja mitkä voivat ne vaarantaa
- toimii niin, että vaikuttaa myönteisesti opiskeluyhteisönsä hyvinvointiin ja turvallisuuteen
- tunnistaa vakavat ongelmat sekä osaa hakea niihin apua ja käyttää hyvinvointipalveluita tai ryhtyä muihin tarkoituksenmukaisiin toimiin myös poikkeustilanteissa
- osaa kohdata muutoksia ja epävarmuutta sekä rakentaa pohjaa uusille mahdollisuuksille

Hyvinvointi- ja turvallisuuskokemus on yleensä samanaikaisesti fyysinen, psyykinen ja sosiaalinen. Kysymys oikeudenmukaisuuden toteutumisesta liittyy siihen olennaisena osana. Kokemus on yksilöllinen, mutta sen perusta on yhteisöllinen.

9.2.3. Kestävä kehitys

Kestävän kehityksen päämääränä on turvata nykyisille ja tuleville sukupolville hyvän elämän mahdollisuudet. Ihmisen tulee oppia kaikessa toiminnassaan sopeutumaan luonnon ehtoihin ja maapal-

lon kestävä kehitys tulee korostetusti esille, etenkin kursilla BI3 (Ympäristö). Ympäristökurssilla selvitetään esimerkiksi, miten ihminen on vaikuttanut ympäristön muuttumiseen eri tasoilla; maailmanlaajuisesti, Suomessa ja paikallisesti Pyhäjoella. Kielten kursseilla ympäristöasioita käydään läpi vierailu- ja kielillä. Uskonnon etiikan kurssilla pohditaan ihmisen toiminnan oikeutuksia. Äidinkielen kursseilla, opiskelijalla on mahdollisuus esim. mielipidekirjoituksin vaikuttaa yksilön jokapäiväisiin valintoihin ja yhteiskuntaopissa perehdytään kansalaisen vaikuttamismahdollisuuksiin.

Koko koulukompleksille, lukio mukaan luettuna, laaditaan yhteistyössä jäteneuvojan kanssa jätteen lajitteluohjelma. Opiskelijat opettelevat lajittelemaan jätteitä ja samalla pohtivat valintojaan ympäristöä ajattelevina kuluttajina. Monistamisessa ja tulostamisessa opiskelijoita ja lukion henkilökuntaa ohjataan järkevään paperin käyttöön, esim. kaksipuoliseen monistamiseen.

9.2.4. Kulttuuri-identiteetti ja kulttuurien tuntemus

Lukiokoulutus tarjoaa opiskelijalle mahdollisuuksia rakentaa kulttuuri-identiteettiään äidinkielen, menneisyyden jäsentämisen, uskonnon, taide- ja luontokokemusten sekä muiden opiskelijalle merkityksellisten asioiden avulla. Opiskelijan tulee tietää, mitä yhteiset pohjoismaiset, eurooppalaiset ja yleisinhimilliset arvot ovat ja miten ne tai niiden puute näkyvät omassa arjessa, suomalaisessa yhteiskunnassa ja maailmassa. Lukio tarjoaa opiskelijalle runsaasti mahdollisuuksia ymmärtää, miten kulttuuriperintömme on muodostunut ja mikä voi olla hänen tehtävänsä kulttuuriperinnön ylläpitäjänä ja uudistajana.

Englannin, ruotsin, saksan ja ranskan kielten kursseissa kulttuuri-identiteetti ja kulttuurin tuntemus ilmenevät lähes kaikilla kursseilla, koska vierasta kieltä opiskeltaessa tutustutaan myös kohdemaan kulttuuriin. Opiskelijat tekevät havaintoja eroavaisuuksista oman maan ja vieraan maan kulttuurin välillä. Käytännössä tämä toteutuu esimerkiksi leirikoulujen aikana.

Kaikissa äidinkielen ja kirjallisuuden kursseissa ilmenevät kulttuuri-identiteetti ja kulttuurin tuntemus.

Koulu järjestää juhlia. Tavanomaisten tilaisuuksien lisäksi on mahdollista järjestää eri teemoihin liittyviä juhlia: esimerkiksi Runeberg-juhla.

Kirjallisuuteen, historiaan ja kuvataiteisiin liittyviä opintomatkoja kotimaahan ja ulkomaille pyritään järjestämään vuosittain.

Uskonnon kurssit UE2 ja UE5 tutustutaan eurooppalaiseen ja suomalaiseen kulttuuriin, samoin maantieteen kurssit GE2 ja GE 4.

Kulttuuri-identiteetti ja kulttuurin tuntemus näkyvät kaikissa historian kursseissa.

9.2.5. Teknologia ja yhteiskunta

Teknologian kehittämisen lähtökohdaksi on ihmisen tarve parantaa elämänsä laatua ja helpottaa elämäänsä työ- ja vapaa-aikanaan. Teknologian perustana on luonnossa vallitsevien lainalaisuuksi-

en tunteminen. Opetuksessa korostetaan teknologian ja yhteiskunnan kehittymisen vuorovaikutteista prosessia.

Opiskelijaa ohjataan pohtimaan teknologian kehittämistä suhteessa yhteiskunnallisiin muutoksiin historiallisista, ajankohtaisista ja tulevaisuuden näkökulmista muun muassa historian ja yhteiskuntatieteen, kielten, äidinkielen ja kirjallisuuden, biologian ja muiden luonnontieteiden tunneilla.

Lukion kaikessa toiminnassa opiskelijaa ohjataan ymmärtämään, käyttämään ja hallitsemaan teknologiaa. Innovatiivisuutta ja ongelmanratkaisutaitoja kehitetään muun muassa avoimilla tehtävillä kokeellisessa luonnontieteiden opetuksessa sekä leirikouluprojektien ja yritys yhteistyön kautta.

Teknologian arvolähtökohtia ja seurannaisvaikutuksia tarkastellaan kaikkien oppiaineiden kursseilla. Opiskelijaa kannustetaan ottamaan kantaa teknologian kehittämiseen sekä osallistumaan yksilönä ja kansalaisyhteiskunnan jäsenenä sitä koskevaan päätöksentekoon.

Paikalliseen yritystoimintaan tutustutaan Kuulumiset-lehden toiminnassa sekä yritys vierailuilla esimerkiksi fysiikan opiskelun yhteydessä.

Eristysten teknologiakurssien avulla opiskelijalle tarjotaan mahdollisuus syventyä viestintä- ja informaatioteknologiaan ja työskennellä tietotekniikkaan ja tietoverkkoihin erikoistuneessa PC Yrttis - yrityksessä tai omassa NY-yrityksessään.

9.2.6. Viestintä ja mediaosaaminen

Opiskelijalle tarjotaan opetusta ja toimintamuotoja, joiden avulla hän syventää ymmärrystään median keskeisestä asemasta ja merkityksestä kulttuurissamme. Lukio-opetus vahvistaa opiskelijan aktiivista suhdetta mediaan ja valmiutta vuorovaikutukseen sekä yhteistyötä paikallisen/alueellisen median kanssa.

Mediaosaaminen on lukiossa sekä taitojen että tietojen oppimista. Se on sekä opiskelun kohde että väline. Mediakasvatus on verbaalisten, visuaalisten, auditiivisten, teknisten ja yhteiskunnallisten taitojen sekä opiskelutaitojen kehittämistä. Se edellyttää oppiaineiden välistä yhteistyötä ja yhteistyötä eri viestintävälineiden kanssa sekä oppimista aidoissa toimintaympäristöissä.

Mediakriittisyyttä opetellaan äidinkielen ja etiikan kursseilla. Samoin mediapsykologian kursseilla.

Tavoitteena on, että opiskelijan ilmaisullinen osaaminen monipuolistuu tuottaessaan hänen itse sisältöjä ja välittäessään niitä. Opiskelija voi harjoitella tuottamaan mediatekstejä kaikilla äidinkielen kursseilla ja Kuulumisten toimittajakursseilla.

Kielten kursseilla opiskelija voi harjoitella viestintää vierailu kielillä.

Maantiedon, biologian, uskonnon ja psykologian kursseilla median seuraaminen kuuluu kurssien ohjelmaan.

Yhteiskuntaopin kursseilla opiskelija voi oppia tuntemaan median toimintaan vaikuttavia taloudellisia ja yhteiskunnallisia tekijöitä.

Leirikouluprojekteissa opiskelija voi harjoitella tuottamaan mediatekstien lisäksi digitaalista mediaa, kuten videoita ja www-materiaalia.

Syysmessujen järjestämisen yhteydessä opiskelijalla on mahdollisuus kehittää monipuolisesti vuorovaikutus-, viestintä- ja vaikuttamistaitojaan.

9.3. Äidinkieli ja kirjallisuus

Äidinkieli ja kirjallisuus, suomi äidinkielenä

Pakolliset kurssit

Kursseilla toteutetaan aineen sisäistä integraatiota: lukeminen, kirjoittaminen, puheviestintä, kieli, kirjallisuus ja media kytkeytyvät jokaisen kurssin tavoitteisiin ja sisältöihin siten, että tietojen ja taitojen opiskelu on jatkuvassa vuorovaikutuksessa keskenään. Kaikilla kursseilla syvennetään kirjoitetun kielen hallintaa ja kehitetään lukemisen, kirjoittamisen ja puheviestinnän taitoja sekä luetaan runsaasti kaunokirjallisia ja muita tekstejä kunkin kurssin näkökulmasta.

9.3.1. Kieli, tekstit ja vuorovaikutus (ÄI1)

Opiskelijan käsitys kielestä, teksteistä ja niiden tulkinnasta syvenee, ja hänen taitonsa lukea tekstejä kehittyy. Hän osaa jäsentää viestintäympäristöään sekä tunnistaa omia taitojaan puhujana, kuuntelijana, kirjoittajana, lukijana ja median käyttäjänä niin, että hänen viestijäkuvansa tarkentuu.

Keskeiset sisällöt:

- tekstien tulkintaa ja tuottamista ohjaavia perustekijöitä kuten tavoite, vastaanottaja, tekstilaji ja tekstityyppi
- viestintätilanteen ja -välineen vaikutus tekstiin
- tekstikäsitteiden syventäminen, esimerkiksi puhutut ja kirjoitetut tekstit, mediatekstit, sähköiset ja graafiset tekstit, asia- ja kaunokirjalliset tekstit, julkiset ja yksityiset tekstit
- erilaisten tekstien kielen ja sisällön havainnointia ja harjoittelua: ymmärrettävyys, havainnollisuus ja eheys
- tekstien referointi ja kommentointi
- omien viestintätietojen, -taitojen, -asenteiden ja -motivaation arviointi lukio-opiskelun näkökulmasta
- vuorovaikutustaidot ryhmässä

9.3.2. Tekstien rakenteita ja merkityksiä (ÄI2)

Opiskelija harjaantuu erittelemään tekstien kieltä, rakenteita ja merkityksiä sekä oppii näkemään tekstin yhteyden kontekstiin ja muihin teksteihin. Opiskelija syventää tekstilajituntemustaan ja kehittää erilaisten tekstien tuottajana.

Keskeiset sisällöt:

- tekstuaaliset keinot, esimerkiksi lausetyypit ja -rakenteet, sananvalinnat, kielen kuvallisuus; jaksoitus, viittaussuhteet, kytkökset; fokuointi, aiheen rajaaminen ja näkökulman valinta
- informatiivisen puheenvuoron rakentaminen, kohdentaminen, havainnollinen esittäminen ja arviointi
- kirjoittaminen prosessina: tarkoituksenmukaisen aineksen haku, kriittinen valikointi ja siihen viittaaminen ja hyödyntäminen omassa tekstissä sekä tekstin ja sen kieliasun hiominen erityisesti rakenteen ja tekstin eheyden kannalta.

9.3.3. Kirjallisuuden keinoja ja tulkintaa (ÄI3)

Opiskelijoiden käsitys kaunokirjallisuudesta, kielen taiteellisesta tehtävästä ja sen kulttuurisesta merkityksestä syvenee.

Keskeiset sisällöt:

- kirjallisuuden erittelyä ja tulkintaa tulkinnan kannalta perusteltua käsitteistöä ja lähestymistapaa hyödyntäen
- proosa kirjallisuudenlajina: kerrontateknisiä keinoja, esimerkiksi kertoja, näkökulma, aihe, henkilö, aika, miljö, teema, motiivi
- lyriikka kirjallisuudenlajina: käsitteinä esimerkiksi runon puhuja, säe, säkeistö, rytmi, mitallisuus, toisto, kielen kuvallisuus
- draama kirjallisuudenlajina
- novellien, runojen ja draaman erittelyä
- kirjallisuuden keinojen käyttöä omissa teksteissä

9.3.4. Tekstit ja vaikuttaminen (ÄI4)

Opiskelija oppii tarkastelemaan tekstejä ja niiden kieltä erityisesti vaikuttamisen näkökulmasta. Hän perehtyy argumentointiin ja syventää siihen liittyviä tietoja. Hän oppii analysoimaan ja tuottamaan argumentatiivisia tekstejä.

Keskeiset sisällöt:

- suora ja epäsuora vaikuttaminen: esimerkiksi suostuttelu, ohjailu, manipulointi; mainonta, propaganda; ironia, satiiri, parodia
- vaikuttamaan pyrkivien tekstien lajeja, graafisia ja sähköisiä tekstejä: mielipide, kolumni, pakina, arvostelu, pääkirjoitus, kommentti, mainos
- argumentointitavat ja retoriset keinot
- kantaa ottavia puheenvuoroja, keskusteluja ja väittelyitä
- tietoisesti vaikuttamaan pyrkivää kirjallisuutta ja muita kantaa ottavia tekstejä
- tekstien ideologisuus, lähdekritiikki ja mediakritiikki
- viestijän vastuu; mediavalinnat ja verkkoetiikka

9.3.5. Teksti, tyyli ja konteksti (ÄI5)

Opiskelija oppii tarkastelemaan tekstejä ja niiden tyyliä siten, että hän osaa ottaa huomioon kontekstin merkityksen tulkinnassa ja tekstin tuottamisessa.

Keskeiset sisällöt:

- eri aikakausia ja tyyliä edustavia kaunokirjallisia ja muita tekstejä erityisesti kulttuurisen kontekstin näkökulmasta
- tekstien tarkastelua ihmiskuvan, maailmankuvan, arvo- ja aatemaailman ilmentäjänä sekä oman aikansa että nykyajan kontekstissa
- tyylin aineksien kuten sananvalinnan, sävyn, kielen kuvallisuuden, rytmin ja lauserakenteen vaikutus tekstiin
- oppiaineen sisältöihin liittyvästä aiheesta, itse valitusta näkökulmasta laadittu pohdiskeleva teksti
- oman tyylin hiontaa ja huoltoa

9.3.6. Kieli, kirjallisuus ja identiteetti (ÄI6)

Opiskelija saa yleiskuvan suomen kielen sekä suomalaisen kirjallisuuden ja kulttuurin merkityksestä yksilölle ja yhteiskunnalle.

Keskeiset sisällöt:

- teksti suullisessa ja kirjallisessa traditiossa: kansanrunoudesta kirjallisuuteen, kirjoitetusta kulttuurista nykyviestintään
- suomen kielen muotoutuminen ja muuttuminen kansainvälisessä ympäristössä; kielenohjailun periaatteet opiskelijan kielenkäytön näkökulmasta
- kielen ja kirjallisuuden merkitys kansallisen identiteetin rakentamisessa
- suomalaista kaunokirjallisuutta aika- ja kulttuurikontekstissaan, keskeisiä teoksia ja teemoja
- kirjallisia ja suullisia tuotoksia kurssin teemoihin liittyvistä aiheista

Syventävät kurssit

9.3.7. Puheviestinnän taitojen syventäminen (ÄI7)

Opiskelija syventää ja monipuolistaa puheviestintään liittyviä tietojaan ja taitojaan sekä oppii arvioimaan puheviestinnän merkitystä ihmissuhteissa, opiskelussa ja työelämässä.

Keskeiset sisällöt:

- vuorovaikutustilanteiden osatekijät ja ominaispiirteet
- verbaalinen ja nonverbaalinen viestintä
- esiintymisen, neuvottelujen, kokousten ja erilaisten keskustelujen ominaispiirteet ja menettelytavat
- esiintymis- ja ryhmätaitojen harjoittelua erilaisissa vuorovaikutustilanteissa
- puheviestinnän kulttuurisia piirteitä ja suomalaista puhekuulttuuria

9.3.8. Tekstitaitojen syventäminen (ÄI8)

Opiskelija syventää ja monipuolistaa taitojaan analysoida ja tuottaa tekstejä.

Keskeiset sisällöt:

Kerrataan ja syvennetään seuraavia asioita:

- tekstityypit ja tekstilajit
- tekstianalyysi ja siinä tarvittavat käsitteet
- tekstin rakentaminen: ideointi, suunnittelu, näkökulman valinta, jäsentely, muokkaaminen, tyylin hionta, otsikointi ja ulkoasun viimeistely
- kielenhuoltoa

9.3.9. Kirjoittaminen ja nykykulttuuri (ÄI9)

Opiskelija perehtyy kulttuuri- ja yhteiskunnalliseen keskusteluun, median ajankohtaisaiheisiin ja nykykirjallisuuteen. Hänen kriittinen ja kulttuurinen lukutaitonsa syvenee, ajattelutaitonsa kehittyy ja kirjallinen ilmaisunsa kypsyy kohti lukion päättötason vaatimuksia.

Keskeiset sisällöt:

- nykykirjallisuutta ja sen ilmiöitä
- ajankohtaisia suullisia ja kirjallisia puheenvuoroja kieltä ja kulttuuria käsittelevistä aiheista
- mediatekstien ajankohtaisaiheiden, ilmaisukeinojen ja vaikutusten tarkastelua
- osallistumista lukija- ja kirjoittajayhteisöön

Koulukohtaiset soveltavat kurssit

9.3.10. Lehtityön kurssi (ÄI 10so*)

Opiskelijat perehtyvät monipuolisesti lehdentekoon ja toimittajan työhön.

Tavoitteet:

Kurssin tavoitteena on, että opiskelija

- perehtyy journalistiikan perusteisiin ja lehdenteon eri vaiheisiin
- ymmärtää median, erityisesti sanomalehden, merkityksen vaikuttamisen välineenä
- ymmärtää toimittajan työn vapauden ja vastuun
- omaksuu kriittisen asenteen eri viestimien tarjontaan
- kehittää tiedonhankinta- ja kirjoitustaitojaan.

Keskeiset sisällöt:

- hyvän lehtijutun rakenne, tyyli, otsikointi ja kuvitus
- lehtijuttujen ja muun aineiston tuottaminen Kuulumisiin
- tutustuminen lehdenteon eri vaiheisiin käytännön työn kautta sekä
- vieraillemalla paikallislehden toimituksessa

9.3.11. Lehtityön kurssi, päätoimittajana (ÄI 11so')

Opiskelijat perehtyvät lehden tekoon tutustumalla päätoimittajan työhön ja ottamalla enemmän vastuuta Pyhäjoella ilmestyvän Kuulumiset -lehden koko sisällöstä. Jokainen toimii oman lehtensä päätoimittajana.

9.4. Toinen kotimainen kieli (Ruotsi)

Ruotsin kielen opetus kehittää opiskelijoiden kulttuurien välisen viestinnän taitoja. Se antaa heille ruotsin kieleen ja sen käyttöön liittyviä tietoja ja taitoja sekä tarjoaa heille mahdollisuuden kehittää pohjoismaista yhteiskuntaa ja kulttuuria koskevaa tietoisuuttaan, ymmärtämystään ja arvostustaan. Se auttaa opiskelijoita syventämään tietojaan kaksikielisestä Suomesta. Ruotsin kielen opetus antaa opiskelijoille valmiudet ruotsin kielen omaehtoiseen opiskeluun auttamalla heitä ymmärtämään, että viestintätaidon saavuttaminen edellyttää pitkäjänteistä ja monipuolista viestinnällistä harjoittelua. Ruotsin kieli oppiaineena on taito-, tieto- ja kulttuuriaine.

9.4.1. Opetuksen yleiset tavoitteet:

Tavoitteena on, että opiskelija saavuttaa B1-oppimäärässä kielitaidon kuvausasteikon ([Kielitaidon tasojen kuvausasteikko](#)) tasot seuraavasti:

Kuullun ymmärtäminen B1.2

Puhuminen B1.1

Luetun ymmärtäminen B1.2

Kirjoittaminen B1.1

9.4.2. Koulu ja vapaa-aika (RUB 1)

Kurssi niveltää perusopetuksen ja lukion kielenopetusta ja vahvistaa sanaston ja perusrakenteiden hallintaa. Tavoitteena on oppia keskustelemaan ja kertomaan eri vapaa-ajanviettotavoista sekä koulusta ja koulunkäyntiin liittyvistä asioista.

Aihepiirit: opiskelu ja nuorten harrastukset

Painotus: keskustelu ja mielipiteen ilmaisu. Työtavoissa huomioidaan suullisen harjoittelun keskeisyys.

Aihekokonaisuus: kulttuuri-identiteetti ja kulttuurien tuntemus

Rakenteet: substantiivin suku ja luku, adjektiivi predikatiivina, verbiryhmät ja aikamuodot, persoonapronominit, päälauseiden sanajärjestys

9.4.3. Arkielämää Pohjoismaissa (RUB 2)

Kurssilla jatketaan sanaston ja rakenteiden vahvistamista. Kurssi tutustuttaa sinut nuorten elämään Pohjoismaissa. Mitä nuoret ajattelevat muodista, asumisesta, perheestä, ystävistä sekä kokemuksistaan työelämässä? Puhumista ryhmän edessä harjoitellaan referoimalla helpohkoja ruotsinkielisiä tekstejä.

Aihepiirit: opiskelu, työ, harrastukset, palvelut ja vapaa-ajanvietto

Painotus: puheviestinnän sekä lyhyiden kirjallisten viestien harjoittaminen.

Aihekokonaisuudet: hyvinvointi ja turvallisuus, viestintä ja mediaosaaminen

Rakenteet: adjektiivi+substantiivi, adjektiivien vertailu, sivulauseet, relatiivipron., apuverbit, att+infinitiivi.

9.4.4. Suomi, Pohjoismaat ja Eurooppa (RUB 3)

Kurssin aikana opit kuvailemaan kotimaatasi, sen asukkaita ja luontoa sekä ilmaisemaan ajatuksiasi Suomen eurooppalaistumisesta. Tavoitteena on oppia esittelemään kotimaataan ja esittämään omia mielipiteitä kurssilla käsiteltävistä aihepiireistä.

Aihepiirit: kotimaa, suomenruotsalaisuus, pohjoismaisuus sekä Suomi eurooppalaisena valtiona.

Painotus: viestintästrategioista paneudutaan kirjoittamiseen, erityisesti henkilön ja paikan kuvaamiseen sekä tekstinymmärtämisvalmiuksien kehittämiseen.

Aihekokonaisuudet: kulttuuri-identiteetti ja kulttuurien tuntemus

Rakenteet: pronominit, subst.määräysmuotojen käyttö, erisnimen suku, lukusanat, käskymuoto

9.4.5. Elämää yhdessä ja erikseen (RUB 4)

Kurssilla tutustutaan erilaisiin elämänkohtaloihin, kulttuureihin, tapoihin ja arvoihin. Sanastoa laajennetaan ja syvennetään mm. sananjohtotehtävien sekä aihepiireihin liittyvien kirjoitelmien avulla.

Aihepiirit: elämänarvot, ihmissuhteet sekä eri ikäryhmien kohtaaminen arjessa.

Painotus: kurssilla vahvistetaan erityisesti suullisia mutta myös kirjallisia kommunikaatiotaitoja

Aihekokonaisuus: hyvinvointi ja turvallisuus

Rakenteet: adverbit, konditionaali, S-passiivi, omistusmuodon ilmaiseminen

9.4.6. Elinympäristömme (RUB 5)

Kurssilla tarkastellaan muuttuvaa maailmaa eri näkökulmista. Kurssin keskeiset teemat, kuten luonnonsuojelu, tekniikan kehittyminen ja elinympäristön muuttuminen ovat sanastollisesti vaativia ja korostavat näin ollen ymmärtävän lukemisen merkitystä.

Aihepiirit: luonto, muuttuva elin- ja työympäristö sekä joukkoviestimet.

Painotus: Kurssilla kartutetaan sanavarastoa sananjohto-oppia hyödyntäen, korostetaan ymmärtävää lukemista sekä hiotaan kirjallista ilmaisua.

Aihekokonaisuudet: kestävä kehitys, teknologia ja yhteiskunta, viestintä ja mediaosaaminen

Rakenteet: partisiipit, vara- ja bli-passiivi, vahvat ja epäsäännölliset verbit johdannaisineen

9.4.7. Kulttuurin tekijöitä ja näkijöitä (RUB 6s)

Aihepiirit: kurssilla tutustutaan pohjoismaiseen kulttuuriin, eri taiteenalojen pohjoismaalaisiin edustajiin ja heidän ajatuksiinsa.

Painotus: opiskelijat valmistavat laajahkon tuotoksen aihepiirin tarjoamista aiheista ja vahvistavat sen avulla kirjallista ja suullista kielitaitoaan. Aloitetaan valmistautuminen lukion päättökokeeseen.

Aihekokonaisuudet: kulttuuri-identiteetti ja kulttuurien tuntemus

9.4.8. Yhteinen maailma ja kansainvälistyminen (RUB 7s)

Aihepiirit: maailmanlaajuiset ilmiöt ja kansainvälinen vaikuttaminen, mm. nuorten opiskelu- ja työmahdollisuudet Euroopassa, kontaktit ympäri maailmaa sekä tekninen kehitys maapallolla.

Painotus: Vahvistetaan tekstinymmärtämisen taitoa entistä vaativamman kieliaiineksen avulla. Jatketaan valmistautumista lukion päättökokeeseen.

Aihekokonaisuudet: aktiivinen kansalaisuus ja yrittäjäyys, kestävä kehitys.

9.4.9. Lukioon valmentava kertauskurssi (RUB 8so)

Perusrakenteita ja sanastoa kertaava kurssi lukioon tulijoille. Kurssi on suositeltava kaikille, joilla peruskoulun päättötodistuksessa ruotsin kielen arvosana on 7 tai sitä alempi.

9.4.10. Tukikurssi yo-kirjoituksiin valmistautuville (1/2 kurssia) (RUB 9so)

Kurssi on tarkoitettu tukemaan yo-kirjoituksiin valmistautuvia opiskelijoita. Kurssilla hiotaan kirjallisen tuottamisen taitoa. Lisäksi kerrataan kielioppia ja harjoitellaan yo-kokeeseen sisältyviä tehtävyytyyppejä

9.4.11. Viestintää ruotsiksi (RUB 10so)

Kurssille voi osallistua 4.kurssin jälkeen. Kurssin päätavoitteena on vahvistaa suullista kielitaitoa. Opiskelijat harjoittelevat eri tyyppisiä keskustelutilanteita, pitävät esitelmän sekä alustuksen keskustelun pohjaksi. Kurssin lopussa voi suorittaa suullisen kielitaidon kokeen. Kurssiin voi sisältyä myös kirjallista tuottamista.

9.5. Vieraat kielet, yleiset tavoitteet:

Vieraiden kielten opetus kehittää opiskelijoiden kulttuurien välisen viestinnän taitoja: se antaa heille kieleen ja sen käyttöön liittyviä tietoja ja taitoja ja tarjoaa heille mahdollisuuden kehittää opiskeltavan kielen kielialueen tai yhteisön kulttuuria koskevaa tietoisuuttaan, ymmärtämystään ja arvostustaan. Tällöin otetaan huomioon erityisesti eurooppalainen identiteetti ja eurooppalainen monikielisyys ja kulttuurisuus. Kielten opetus antaa opiskelijoille valmiudet kielten omaehtoiseen opiskeluun auttamalla heitä ymmärtämään, että viestintätaidon saavuttaminen edellyttää pitkäjänteistä ja monipuolista viestinnällistä harjoittelua. Vieraskieli oppiaineena on taito-, tieto- ja kulttuuriaine.

Opetuksen tavoitteet

Tavoitteena on, että opiskelija saavuttaa eri oppimäärissä kielitaidon kuvausasteikon (liite 2) tasot seuraavasti:

Kielitaidon tasojen kuvausasteikko

Kieli ja oppimäärä :

Englanti A

Kuullun ymmärtäminen B2.1

Puhuminen B2.1

Luetun ymmärtäminen B2.1

Kirjoittaminen B2.1

Muut kielet B3:

Kuullun ymmärtäminen A2.1 - A2.2

Puhuminen A2.1

Luetun ymmärtäminen A2.1 - A2.2

Kirjoittaminen A1.3 - A2.1

Tavoitteena on myös, että opiskelija

- osaa viestiä kohdekielelle ja sen kulttuurille ominaisella tavalla
- osaa arvioida kielitaitoaan suhteessa tavoitteisiin
- omat vahvuutensa ja kehittymistarpeensa viestijänä ja kielen opiskelijana
- osaa kehittää kielitaitoaan kehittymistarpeensa ja opiskelu- ja viestintätehtävän kannalta tarkoituksenmukaisin strategioin.

9.5.1. Arviointi

Oppiaineen arvioinnissa otetaan huomioon kielitaidon kaikki alueet kurssikuvausten painotusten mukaisesti.

9.6. Englanti

9.6.1. Nuori ja hänen maailmansa (ENA 1)

Aihepiirit

Kurssin aihepiirejä ovat optimistinen elämänsenne, vapaa-ajan harrastukset, ihmissuhteet ja värien merkitys elämässämme.

Painotus

Keskustelua, mielipiteen ilmaisua ja keskeisiä suullisen ja kirjallisen viestinnän strategioita.

Aihekokonaisuudet

- hyvinvointi ja turvallisuus
- kulttuuri-identiteetti, kulttuurin tuntemus

Rakenteet

- aikamuodot, liitekysymykset, sanajärjestys, persoona- ja refleksiivipronominit

9.6.2. Viestintä ja vapaa-aika (ENA 2)

Aihepiirit

Kurssilla tutustutaan kolmeen englanninkieliseen maahan: Yhdistyneeseen kuningaskuntaan, Yhdysvaltoihin sekä Australiaan. Lopuksi tarkastelemme Suomea ulkomaalaisen silmin.

Painotus

Puheviestinnän strategioiden hallintaa vankennetaan ja kiinnitetään huomiota ilmaisuvarmuuteen. Opiskelijat valmistavat pareittaan Suomeen liittyvän suullisen esityksen.

Aihekokonaisuudet

- hyvinvointi ja turvallisuus
- viestintä- ja mediaosaaminen
- kulttuuri-identiteetti, kulttuurin tuntemus

Rakenteet

- Yksikkö ja monikko, artikkelit, it ja there -sanat muodollisina subjekteina, demonstratiivipronominit, passiivi

9.6.3. Opiskelu ja työ (ENA 3)

Aihepiirit

Kurssilla puhutaan omaa tulevaisuutta koskevista unelmista ja opiskelusta. Erilaisiin ammatteihin tutustumisen ohella opetellaan selviytymään englanniksi työnhakuun liittyvistä asioista.

Painotus

Opiskelija omaksuu riittävän koulusanaston ja pystyy vertailemaan kouluoloja eri maissa. Kurssin aikana toteutetaan työnhakuprosessi, jossa opiskelija toimii sekä työnhakijan roolissa (CV ja työhaastattelu) että työnhakijoiden haastattelijana.

Aihekokonaisuudet

- aktiivinen kansalaisuus ja yrittäjäyys
- hyvinvointi ja turvallisuus

Rakenteet

Adjektiivit ja adverbit, epäsuora esitys, indefiniittipronominit

9.6.4. Yhteiskunta ja ympäröivä maailma (ENA 4)

Aihepiirit

Kurssin aihepiirejä ovat yhteiskunnan rakenteet ja erilaiset yhteisöt sekä yksilön tekemät valinnat ja vaikutusmahdollisuudet.

Painotus

Kurssilla painotetaan puhumista ja tekstin ymmärtämistä vaativahkolla tasolla. Lähtökohtana ovat oman maan ja kohdemaiden yhteiskuntiin liittyvät tekstit, joista voidaan tehdä alustuksia pienryhmäkeskusteluja varten.

Kirjallista ilmaisua harjoitellaan kirjoittamalla tiivistelmä sekä argumentatiivinen kirjoitelma.

Aihekokonaisuudet

- aktiivinen kansalaisuus ja yrittäjäyys
- hyvinvointi ja turvallisuus
- kulttuuri-identiteetti ja kulttuurien tuntemus

Rakenteet

Vaillinaiset apuverbit, relatiivipronominit, konjunktiot ja sidesanat, isot alkukirjaimet, paljoussanat

9.6.5. Kulttuuri (ENA 5)

Aihepiirit

Kurssi johdattelee opiskelijat kulttuurin eri alueisiin kuten kirjallisuuteen, elokuvaan, taiteeseen ja arkkitehtuuriin. Sen jälkeen kun keskeinen sanasto kultakin kulttuurin alueelta on opittu, opiskelijat tekevät heitä kiinnostavilta kulttuurin alueilta toteutustavoiltaan erilaisia töitä.

Painotus

Opiskelijat valmistavat laajahkon kulttuuriaiheisen tuotoksen ja esittelevät sen.

Aihekokonaisuudet

- kulttuuri-identiteetti ja kulttuurien tuntemus
- viestintä ja mediaosaaminen

Rakenteet

Lauseenvastikkeet, artikkelit, välimerkkien käyttö

9.6.6. Tiede, talous ja tekniikka (ENA 6)

Aihepiirit

Kurssin aihepiirejä ovat arkipäivän ilmiöt ja huipputeknologia, ihminen keksintöjen maailmassa ja media, mainonta ja moderni yrittäjäyys.

Painotus

Kurssilla painotetaan vaativan kieliaiineksen ymmärtämistä. Kurssin aikana tehdään englanninkielisen tiedeartikkelin pohjalta referaatti sekä tutustutaan englantilaisten laatu- ja populaarilehtien eroihin.

Aihekokonaisuudet

- teknologia ja yhteiskunta
- viestintä ja mediaosaaminen
- hyvinvointi ja turvallisuus

Rakenteet

Erilaiset ajanilmaukset, infinitiivin ja ing-muodon käyttö

9.6.7. Luonto ja kestävä kehitys (ENA 7)

Aihepiirit

Kurssi käsittelee säätä ja sen ääri-ilmiöitä, luonnon monimuotoisuutta, vaihtoehtoisia energiamuotoja, maanviljelyä, kestävän kehityksen huomioonottamista ja eläinten suojelua.

Painotus

Kurssi antaa opiskelijalle valmiuksia ymmärtää ja käyttää luontoon, luonnontieteisiin ja kestävän kehityksen aihepiiriin liittyvää kieltä.

Kurssilla harjoitellaan yo-kirjoituksissa esiintyviä kuullun ymmärtämisen, luetun ymmärtämisen ja kirjallisen tuottamisen erilaisia tehtävätyyppejä.

Aihekokonaisuudet

- kestävä kehitys
- hyvinvointi ja turvallisuus
- aktiivinen kansalaisuus ja yrittäjäyys

Rakenteet

Kieliopissa keskitytään kertaamaan erityisesti verbioppia.

9.6.8. Yhteinen maailma ja kansainvälistyminen (ENA 8)

Aihepiirit

Kurssilla puhutaan ihmisestä valintojen ja vaihtoehtojen maailmassa, tutustutaan erilaisiin maailmankuviin Intian ja Kanadan kautta, pohditaan kestävän elintavan haasteita ja ihmisoikeuksien laajentamista kaikkia ihmisiä koskeviksi.

Painotus

Perehtyminen yleismaailmallisiin kehityslinjoihin, ajankohtaisiin tapahtumiin ja niihin liittyvään sanastoon. Tutustutaan oppikirjan vihjeisiin yo-kirjoituksissa hyödynnettävistä strategioista sekä jatketaan harjoittelua vanhojen yo-materiaalien avulla. Opiskelijan itsearviointia tulevien yo-kirjoitusten kannalta tukee suoritettu preliminäärikoe, joka huomioidaan kurssin arvioinnissa.

Aihekokonaisuudet

- aktiivinen kansalaisuus ja yrittäjäyys
- hyvinvointi ja turvallisuus
- kulttuuri-identiteetti ja kulttuurien tuntemus

Rakenteet

Kerrataan keskeistä kielioppiainesta.

9.6.9. Tukikurssi ykkösille (ENA 9)

Tämän lukiossa aloittaville tarkoitetun kurssin keskeinen tavoite on kerrata peruskoulussa opittua sanastoa ja kielioppia sekä valmentaa opiskelijoita lukion työtapoihin.

9.6.10. Tukikurssi kakkosille (1/2 kurssia) (ENA 10)

Kurssilla vahvistetaan opiskelijoiden taitoja kielitaidon eri osa-alueilla.

9.6.11. Tukikurssi kolmosille (1/2 kurssia) (EN 11)

Kurssilla vahvistetaan opiskelijan taitoja kielitaidon eri osa-alueilla yksilöllisten tarpeiden mukaan sekä valmistaudutaan tuleviin yo-kirjoituksiin.

9.6.12. Suullista ja kirjallista viestintää englanniksi (EN 12)

Kurssin yleistavoitteena on puheen tuottaminen ja puhevalmiuden lisääminen. Kurssilla tutustutaan englantilaiselle ja amerikkalaiselle kulttuurille ominaisiin viestintätapoihin vaihtelevissa puhetilanteissa. Kiinnitämme myös huomiota ääntämiseen ja oikeaan intonaatioon. Opiskelijat voivat myös halutessaan osallistua suullisen kielitaidon kokeeseen kurssin aikana.

Kirjallisen viestinnän osuudessa tuotamme erityyppisiä kirjoitelmia ja etsimme keinoja selviytyä mahdollisimman hyvin yo-kokeen.

9.7.Ranska

9.7.1. Hyvää päivää, hauska tutustua (RAB3 1)

Kurssilla opiskellaan perusvuorovaikutukseen liittyvää kieltä, kuten tervehtiminen, hyvästely ja esittäytyminen. Lisäksi harjoitellaan kertomaan perusasioita itsestä ja kysymään vastaavia asioita keskustelukumppanilta. Aihepiirit kattavat perheen ja lähimmät ihmissuhteet, ja kurssilla opitaan selviytymään yksinkertaisista arkipäivän viestintätilanteista. Kurssilla painotetaan puheviestintää.

Aihekokonaisuudet

- hyvinvointi ja turvallisuus
- kulttuuri-identiteetti, kulttuurin tuntemus

9.7.2. Näin asiat hoituvat (RAB3 2)

Kurssin aihepiirejä ovat suku, ystävät ja muut ihmissuhteet sekä elämään liittyvät rutiinit. Kurssilla painotetaan puheen ymmärtämistä ja puhumista

Aihekokonaisuudet

- hyvinvointi ja turvallisuus
- kulttuuri-identiteetti, kulttuurin tuntemus

9.7.3. Vapaa-aika ja harrastukset (RAB3 3)

Aihepiirit ja tilanteet liittyvät nuorten jokapäiväiseen elämään, kiinnostuksen kohteisiin, vapaa-ajan viettoon ja harrastuksiin ja niiden yhteydessä käytettäviin palveluihin. Kurssilla painotetaan puheen ymmärtämistä ja puhumista, muun muassa mielipiteen ilmaisemista ja laajennetaan kielen perusrakenteiden tuntemusta.

Aihekokonaisuudet

- hyvinvointi ja turvallisuus
- viestintä ja mediaosaaminen
- kulttuuri-identiteetti ja kulttuurien tuntemus

9.7.4. Meillä ja muualla (RAB3 4)

Kurssin aihepiireinä ovat oman maan ja ranskankielisten maiden ihmiset, maantiede, historia, nähtävyydet ja lomaviettomahdollisuudet. Kurssilla painotetaan puheen ymmärtämistä ja puhumista ja vahvistetaan perusrakenteiden hallintaa. Kirjoittamistaitoa harjoitellaan yksinkertaisten viestinnällisten tehtävien avulla.

Aihekokonaisuudet

- hyvinvointi ja turvallisuus
- aktiivinen kansalaisuus ja yrittäjäyys
- kulttuuri-identiteetti ja kulttuurien tuntemus

9.7.5. Ennen ja nyt (RAB3 5)

Kurssilla tarkastellaan elämää ennen ja nyt sekä yksilön että yhteiskunnan kannalta. Aiheina ovat esimerkiksi terveys ja hyvinvointi. Kurssilla painotetaan puheviestintää ja vahvistetaan perusrakenteiden hallintaa. Kirjoittamistaitoa harjoitellaan viestinnällisten tehtävien avulla.

Aihekokonaisuudet

- hyvinvointi ja turvallisuus
- kulttuuri-identiteetti ja kulttuurien tuntemus

9.7.6. RAB3 6 Opiskelu ja tulevaisuudensuunnitelmat

Kurssin aihepiirit liittyvät kouluun, myöhempään opiskeluun ja työelämään sekä nuorten tulevaisuuden suunnitelmiin. Kurssilla harjoitellaan kyseisiin aihepiireihin liittyvää suullista ja kirjallista viestintää, kuten omien toiveiden ja suunnitelmien kuvailua.

Aihekokonaisuudet

- aktiivinen kansalaisuus ja yrittäjäyys

9.7.7. Kulttuuri (RAB3 7)

Kurssilla käsitellään ranskankielisten maiden kuvataidetta, kirjallisuutta, musiikkia, elokuvia, teatteria ja urheilua. Kurssilla harjoitellaan kielitaidon kaikkia alueita.

Aihekokonaisuudet

- kulttuuri-identiteetti ja kulttuurien tuntemus

9.7.8. Yhteinen maapallomme (RAB3 8)

Kurssilla tutustutaan eri lähteistä peräisin oleviin teksteihin, joissa käsitellään oman maan ja ranskankielisten maiden yhteiskuntien toimintaa sekä maapallon nykytilaa ja tulevaisuuden näkymiä. Kurssilla painotetaan tekstin ymmärtämistä ja kuvausten ja yksinkertaisten selostusten laatimista suullisesti ja kirjallisesti.

Aihekokonaisuudet

- kestävä kehitys
- hyvinvointi ja turvallisuus
- teknologia ja yhteiskunta
- kulttuuri-identiteetti ja kulttuurien tuntemus

9.8.Saksa

9.8.1. Hyvää päivää, hauska tutustua (SAB3 1)

Keskeiset tilanteet ja aihepiirit:

- tervehtiminen, esittely
- puhelimesta toimiminen, tapaamisesta sopiminen
- kirjeen/viestin kirjoittaminen, postimerkkien ostaminen, hintojen tiedustelu
- perheestä ja sukulaisista kertominen
- säästä puhuminen
- kellonaikojen kysyminen, viikonpäivät, kuukaudet, vuodenaajat

Kurssilla painotetaan puheviestintää.

Aihekokonaisuudet:

- hyvinvointi ja turvallisuus (oma lähipiiri, elin- ja opiskeluympäristö)

Rakenteet: opitaan verbien ja substantiivien peruskäyttö, pers.pronominit, tavallisimmat kysymyssanat, lukusanat sekä päälauseen sanajärjestys.

9.8.2. Näin asiat hoituvat(SAB3 2)

Keskeiset tilanteet ja aihepiirit:

- matkalippujen ostaminen
- tienneuvominen, majoittuminen
- ravintolassa ja kaupassa asioiminen
- ruumiinjäsenet ja lääkärissä toimiminen

Kurssilla painotetaan puheen ymmärtämistä ja puhumista.

Aihekokonaisuudet:

- hyvinvointi ja turvallisuus (terveys ja ihmiskeho, lääkärissä asiointi)

Rakenteet: opitaan lisää verbien käyttöä, opetellaan akkusatiivin käyttö sekä omistuspronominin

9.8.3. Vapaa-aika ja harrastukset (SAB3 3)

Keskeiset tilanteet ja aihepiirit:

- mieltymyksistä ja harrastuksista kertominen
- henkilön kuvaileminen
- asuminen ja asunnon esittely
- lippujen varaaminen ja ostaminen
- vaatteiden ostaminen ja kuvaileminen
- juhlista kertominen ja onnittelu, toivotuksia

Kurssilla painotetaan puheen ymmärtämistä ja mielipiteen ilmaisemista.

Aihekokonaisuudet:

- aktiivinen kansalaisuus ja yrittäjäyys (osallistuminen vapaa-ajan toimintaan)

Rakenteet: opetellaan perfekti, datiivin käyttö sekä sivulauseet.

9.8.4. Meillä ja muualla (SAB3 4)

Keskeiset tilanteet ja aihepiirit:

- elämää saksalaisena/suomalaisena nuoren ihmisen näkökulmasta
- eri elinympäristöjen vertaileminen (maaseutu/kaupunki)
- oman maan esittely
- kaupungin (ja maan) historian esittely
- nähtävyyksien esittely ja kuvailu sekä matkailuun liittyvien tilanteiden laajennusta

Kurssilla painotetaan puheen ymmärtämistä ja puhumista sekä harjoitellaan yksinkertaisten kirjallisten viestien kirjoittamista.

Aihekokonaisuudet:

- kulttuuri-identiteetti ja kulttuurien tuntemus (saksalaisuus ja suomalaisuus ja näiden vertailu sekä historian tapahtumien vaikutus saksalaiseen identiteettiin)

Rakenteet: kerrataan aikamuotoja ja sijamuotoja, opitaan prepositioiden käyttöä sekä genetiivi.

9.8.5. Ennen ja nyt (SAB3 5)

Keskeiset tilanteet ja aihepiirit:

- tieteen ja teknologian kehitykseen tutustuminen
- Saksan tiedehistorian merkkihenkilöitä
- luonnon- ja eläinsuojelu
- Sveitsiin ja sen erityispiirteisiin tutustuminen ja niistä kertominen

Kurssilla painotetaan puheviestintää sekä harjoitellaan kirjallisten viestien kirjoittamista

Aihekokonaisuudet:

- teknologia ja yhteiskunta (luonnontieteiden ja tekniikan kehitys)
- kestävä kehitys (luonnonsuojelu)
- kulttuuri-identiteetti ja kulttuurien tuntemus (sveitsiläisyys)

Rakenteet: opitaan imperfekti ja pl.perfekti sekä konditionaali, adjektiivin taivutus ja vertailu sekä järjestysluvut.

9.8.6. Opiskelu ja tulevaisuudensuunnitelmat (SAB3 6)

Keskeiset tilanteet ja aihepiirit:

nuoren aikuistumiseen liittyvistä asioista keskusteleminen, esim. opiskelu/töihin meno, asuminen, seurustelu, vastuun ottaminen, autokoulu, armeija/siviilipalvelus

Kurssilla harjoitellaan suullista ja kirjallista viestintää, kuten omien toiveiden ja suunnitelmien kuvailua.

Aihekokonaisuudet:

- hyvinvointi ja turvallisuus (liikenne, armeija, perheen perustaminen)

Rakenteet: opitaan infinitiivin käyttö ja lauseenvastikkeet sekä relatiivipronominit.

9.8.7. Kulttuuri (SAB3 7)

Kurssilla käsitellään saksankielisen alueen kulttuurin eri puolia, aihepiireinä voivat olla esimerkiksi kuvataide, kirjallisuus, musiikki, elokuva, teatteri tai urheilu.

Kurssilla harjoitetaan kielitaidon kaikkia alueita.

Aihekokonaisuudet:

- kulttuuri-identiteetti ja kulttuurien tuntemus

Rakenteet: opitaan partisiippien käyttö sekä passiivi

9.8.8. Yhteinen maapallomme (SAB3 8)

Kurssilla tarkastellaan yhteiskunnallista toimintaa saksalaisella kielialueella sekä maapallon nykytilaa ja tulevaisuuden näkymiä. Kurssilla painotetaan tekstin ymmärtämistä ja kuvausten ja yksinkertaisten selostusten laatimista suullisesti ja kirjallisesti.

Aihekokonaisuudet:

- kestävä kehitys

Rakenteet: kerrataan aikaisemmin opittua.

9.9. Matematiikka, yleiset tavoitteet

Matematiikan asema aikamme kulttuurissa edellyttää valmiutta ymmärtää, hyödyntää ja tuottaa matemaattisesti esitettyä tietoa. Matematiikan opetuksen tehtävänä on tutustuttaa opiskelija matemaattisen ajattelun malleihin sekä matematiikan perusideoihin ja rakenteisiin, opettaa käyttämään puhuttua ja kirjoitettua matematiikan kieltä sekä kehittää laskemisen ja ongelmien ratkaisemisen taitoja. Matematiikan opetustilanteet järjestetään siten, että ne herättävät opiskelijan tekemään havaintojensa pohjalta kysymyksiä, oletuksia ja päätelmiä sekä perustelevaan niitä. Eri-tyisesti opiskelijaa ohjataan hahmottamaan matemaattisten käsitteiden merkityksiä ja tunnistamaan, kuinka ne liittyvät laajempiin kokonaisuuksiin.

Opiskelijaa myös kannustetaan kehittämään luovia ratkaisuja matemaattisiin ongelmiin. Opetuksessa tutkitaan matematiikan ja arkielämän välisiä yhteyksiä sekä tietoisesti käytetään eteen tulevia mahdollisuuksia opiskelijan persoonallisuuden kehittämiseen, mikä tarkoittaa muun muassa hänen kiinnostuksensa ohjaamista, kokeiluihin kannustamista sekä tiedonhankintaprosessien kehittämistä.

Arviointi

Matematiikan opetuksessa arvioinnin tulee kehittää opiskelijan kykyä esittää ratkaisuja, tukea opiskelijaa matemaattisten käsitteiden muodostamisprosessissa ja arvioida kirjallista esitystä sekä opettaa opiskelijalle oman työnsä arvioimista. Osaamisen arvioinnissa kiinnitetään huomio laskutaitoon, menetelmien valintaan ja päätelmien täsmälliseen ja johdonmukaiseen perustelemiseen.

Oppimäärän vaihtaminen

Matematiikan oppimäärää vaihdettaessa pitkästä lyhyeen käytetään seuraavia vastaavuuksia:

MAA1 - MAB1

MAA3 - MAB2

MAA6 - MAB5

MAA7 - MAB4

MAA8 - MAB3

9.10. Matematiikka, pitkä oppimäärä

9.10.1. Opetuksen yleiset tavoitteet

Matematiikan pitkän oppimäärän opetuksen tavoitteena on, että opiskelija:

- tottuu pitkäjänteiseen työskentelyyn ja oppii sitä kautta luottamaan omiin matemaattisiin kykyihinsä, taitoihinsa ja ajatteluunsa
- rohkaistuu kokeilemaan ja tutkivaan toimintaan, ratkaisujen keksimiseen sekä niiden kriittiseen

arviointiin

- ymmärtää ja osaa käyttää matematiikan kieltä, kuten seuraamaan matemaattisen tiedon esittämistä, lukemaan matemaattista tekstiä, keskustelemaan matematiikasta, ja oppii arvostamaan esityksen täsmällisyyttä ja perustelujen selkeyttä
- oppii näkemään matemaattisen tiedon loogisena rakenteena
- kehittää lausekkeiden käsittely-, päättely- ja ongelmanratkaisutaitojaan
- harjaantuu käsittelemään tietoa matematiikalle ominaisella tavalla, tottuu tekemään otaksumia, tutkimaan niiden oikeellisuutta ja laatimaan perusteluja sekä arvioimaan perustelujen pätevyyttä ja tulosten yleistettävyyttä.
- harjaantuu mallintamaan käytännön ongelmatilanteita ja hyödyntämään erilaisia ratkaisustrategioita
- osaa käyttää tarkoituksenmukaisia matemaattisia menetelmiä, teknisiä apuvälineitä ja tietolähteitä.

Matematiikan pitkän oppimäärän opetuksen tehtävänä on antaa opiskelijalle matemaattiset valmiudet, joita tarvitaan ammatillisissa opinnoissa ja korkeakouluopinnoissa. Pitkän matematiikan opinnoissa opiskelijalla on tilaisuus omaksua matemaattisia käsitteitä ja menetelmiä sekä oppia ymmärtämään matemaattisen tiedon luonnetta. Opetus pyrkii myös antamaan opiskelijalle selkeän käsityksen matematiikan merkityksestä yhteiskunnan kehityksessä sekä sen soveltamismahdollisuuksista arkielämässä, tieteessä ja tekniikassa.

Pakolliset kurssit

9.10.2. Funktiot ja yhtälöt (MAA1)

Tavoitteet:

Kurssin tavoitteena on, että opiskelija

- vahvistaa yhtälön ratkaisemisen ja prosenttilaskennan taitojaan
- syventää verrannollisuuden, neliöjuuren ja potenssin käsitteiden ymmärtämistään
- tottuu käyttämään neliöjuuren ja potenssin laskusääntöjä
- syventää funktiokäsitteen ymmärtämistään tutkimalla potenssi- ja eksponenttifunktioita
- oppii ratkaisemaan potenssiyhtälöitä.

Keskeiset sisällöt:

- potenssifunktio
- potenssiyhtälön ratkaiseminen
- juuret ja murtopotenssi
- eksponenttifunktio

9.10.3. Polynomifunktiot (MAA2)

Tavoitteet:

Kurssin tavoitteena on, että opiskelija

- harjaantuu käsittelemään polynomifunktioita
- oppii ratkaisemaan toisen asteen polynomiyhtälöitä ja tutkimaan ratkaisujen lukumäärää
- oppii ratkaisemaan korkeamman asteen polynomiyhtälöitä, jotka voidaan ratkaista ilman polynomien jakolaskua
- oppii ratkaisemaan yksinkertaisia polynomiepäyhtälöitä.

Keskeiset sisällöt:

- polynomien tulo ja binomikaavat
- polynomifunktio

- toisen ja korkeamman asteen polynomiyhtälöitä
- toisen asteen yhtälön juurten lukumäärän tutkiminen
- toisen asteen polynomin jakaminen tekijöihin
- polynomiepäyhtälön ratkaiseminen

9.10.4. Geometria (MAA3)

Tavoitteet:

Kurssin tavoitteena on, että opiskelija

- harjaantuu hahmottamaan ja kuvaamaan tilaa sekä muotoa koskevaa tietoa sekä kaksi- että kolmiulotteisissa tilanteissa
- harjaantuu muotoilemaan, perustelevaan ja käyttämään geometrista tietoa käsitteleviä lauseita
- ratkaisee geometrisia ongelmia käyttäen hyväksi kuvioden ja kappaleiden ominaisuuksia, yhdenmuotoisuutta, Pythagoraan lausetta sekä suora- ja vinokulmaisen kolmion trigonometriaa

Keskeiset sisällöt:

- kuvioden ja kappaleiden yhdenmuotoisuus
- sini- ja kosinilause
- ympyrän, sen osien ja siihen liittyvien suorien geometria
- kuvioihin ja kappaleisiin liittyvien pituuksien, kulmien, pinta-alojen ja tilavuuksien laskeminen

9.10.5. Analyyttinen geometria (MAA4)

Tavoitteet:

Kurssin tavoitteena on, että opiskelija

- ymmärtää kuinka analyttinen geometria luo yhteyksiä geometrinen ja algebrallisten käsitteiden välille
- ymmärtää pistejoukon yhtälön käsitteen ja oppii tutkimaan yhtälöiden avulla pisteitä, suoria, ympyröitä ja paraabeleja
- syventää itseisarvokäsitteen ymmärtämystään ja oppii ratkaisemaan sellaisia itseisarvo-yhtälöitä ja vastaavia epäyhtälöitä, jotka ovat tyyppiä $|f(x)| = a$ tai $|f(x)| = |g(x)|$
- vahvistaa yhtälöryhmän ratkaisemisen taitojaan.

Keskeiset sisällöt:

- pistejoukon yhtälö
- suoran, ympyrän ja paraabelin yhtälöt
- itseisarvoyhtälön ja epäyhtälön ratkaiseminen
- yhtälöryhmän ratkaiseminen
- pisteen etäisyys suorasta

9.10.6. Vektorit (MAA5)

Tavoitteet:

Kurssin tavoitteena on, että opiskelija

- ymmärtää vektorikäsitteen ja perehtyy vektorilaskennan perusteisiin
- oppii tutkimaan kuvioden ominaisuuksia vektoreiden avulla
- tutkii kaksi- ja kolmiulotteisen koordinaatiston pisteitä, etäisyyksiä ja kulmia vektoreiden avulla.

Keskeiset sisällöt:

- vektoreiden perusominaisuudet
- vektoreiden yhteen- ja vähennyslasku ja vektorin kertominen luvulla

- koordinaatiston vektoreiden skalaaritulo
- suorat ja tasot avaruudessa

9.10.7. Todennäköisyys ja tilastot (MAA6)

Tavoitteet:

Kurssin tavoitteena on, että opiskelija

- oppii havainnollistamaan diskreettejä ja jatkuvia tilastollisia jakaumia sekä määrittämään ja tulkitsemaan jakaumien tunnuslukuja
- perehtyy kombinatorisiin menetelmiin
- perehtyy todennäköisyyden käsitteeseen ja todennäköisyyksien laskusääntöihin
- ymmärtää diskreetin todennäköisyysjakauman käsitteen ja oppii määrittämään jakauman odotusarvon ja soveltamaan sitä
- perehtyy jatkuvan todennäköisyysjakauman käsitteeseen ja oppii soveltamaan normaalijakaumaa.

Keskeiset sisällöt:

- diskreetti ja jatkuva tilastollinen jakauma
- jakauman tunnusluvut
- klassinen ja tilastollinen todennäköisyys
- kombinatoriikka
- todennäköisyyksien laskusäännöt
- diskreetti ja jatkuva todennäköisyysjakauma
- diskreetin jakauman odotusarvo
- normaalijakauma

9.10.8. Derivaatta (MAA7)

Tavoitteet:

Kurssin tavoitteena on, että opiskelija

- osaa määrittää rationaalifunktion nollakohdat ja ratkaista yksinkertaisia rationaaliepäyhtälöitä
- omaksuu havainnollisen käsityksen funktion raja-arvosta, jatkuvuudesta ja derivaatasta
- määrittää yksinkertaisten funktioiden derivaatat
- osaa tutkia derivaatan avulla polynomifunktion kulkua ja määrittää sen ääriarvot
- osaa määrittää rationaalifunktion suurimman ja pienimmän arvon sovellusongelmien yhteydessä.

Keskeiset sisällöt:

- rationaaliyhtälö ja -epäyhtälö
- funktion raja-arvo, jatkuvuus ja derivaatta
- polynomifunktion, funktioiden tulon ja osamäärän derivoiminen
- polynomifunktion kulun tutkiminen ja ääriarvojen määrittäminen

9.10.9. Juuri- ja logaritmfunktiot (MAA8)

Tavoitteet:

Kurssin tavoitteena on, että opiskelija

- tuntee juuri-, eksponentti- ja logaritmfunktioiden ominaisuudet ja osaa ratkaista niihin liittyviä yhtälöitä
- tutkii juuri-, eksponentti- ja logaritmfunktioita derivaatan avulla

- oppii yhdistetyn funktion derivoimisen
- tutkii aidosti monotonisten funktioiden käänteisfunktioita.

Keskeiset sisällöt:

- juurifunktiot ja -yhtälöt
- eksponenttifunktiot ja -yhtälöt
- logaritmifunktiot ja -yhtälöt
- yhdistetyn funktion derivaatta
- käänteisfunktio
- juuri-, eksponentti- ja logaritmifunktioiden derivaatat

9.10.10. Trigonometriset funktiot ja lukujonot (MAA9)

Tavoitteet:

Kurssin tavoitteena on, että opiskelija

- oppii tutkimaan trigonometrisia funktioita yksikköympyrän symmetrioiden avulla
- oppii ratkaisemaan sellaisia trigonometrisia yhtälöitä, jotka ovat tyyppiä $\sin f(x) = a$ tai $\sin f(x) = \sin g(x)$
- osaa trigonometrinen funktioiden yhteydet $\sin 2x + \cos 2x = 1$ ja $\tan x = \sin x / \cos x$
- tutkii trigonometrisia funktioita derivaatan avulla
- ymmärtää lukujonon käsitteen
- oppii määrittelemään lukujonoja palautuskaavojen avulla
- osaa ratkaista käytännön ongelmia aritmeettisen ja geometrisen jonon ja niistä muodostettujen summien avulla.

Keskeiset sisällöt:

- suunnattu kulma ja radiaani
- trigonometriset funktiot symmetria- ja jaksollisuusominaisuuksineen
- trigonometrinen yhtälöiden ratkaiseminen
- trigonometrinen funktioiden derivaatat
- lukujono
- rekursiivinen lukujono
- aritmeettinen jono ja summa
- geometrinen jono ja summa

9.10.11. Integraalilaskenta (MAA10)

Tavoitteet:

Kurssin tavoitteena on, että opiskelija

- ymmärtää integraalifunktion käsitteen ja oppii määrittämään alkeisfunktioiden integraalifunktioita
- ymmärtää määrätyn integraalin käsitteen ja sen yhteyden pinta-alaan
- oppii määrittämään pinta-aloja ja tilavuuksia määrätyn integraalin avulla
- perehtyy integraalilaskennan sovelluksiin.

Keskeiset sisällöt:

- integraalifunktio
- alkeisfunktioiden integraalifunktiot
- määrätty integraali
- pinta-alan ja tilavuuden laskeminen

Syventävät kurssit

9.10.12. Lukuteoria ja logiikka (MAA11s)

Tavoitteet:

Kurssin tavoitteena on, että opiskelija

- oppii formalisoimaan väitelauseita ja tutkimaan niiden totuusarvoja totuustaulujen avulla
- ymmärtää avoimen lauseen käsitteen ja oppii käyttämään kvanttoreita
- oppii todistusperiaatteita ja harjoittelee todistamista
- oppii lukuteorian peruskäsitteet ja perehtyy alkulukujen ominaisuuksiin
- osaa tutkia kokonaislukujen jaollisuutta jakoyhtälön ja kokonaislukujen kongruenssin avulla osaa määrittää kokonaislukujen suurimman yhteisen tekijän Eukleideen algoritmilla.

Keskeiset sisällöt:

- lauseen formalisoiminen
- lauseen totuusarvot
- avoin lause
- kvanttorit
- suora, käänteinen ja ristiriitatodistus
- kokonaislukujen jaollisuus ja jakoyhtälö
- Eukleideen algoritmi
- alkuluvut
- aritmetiikan peruslause
- kokonaislukujen kongruenssi

9.10.13. Numeerisia ja algebrallisia menetelmiä (MAA12s)

Tavoitteet:

Kurssin tavoitteena on, että opiskelija

- oppii ymmärtämään absoluuttisen ja suhteellisen virheen käsitteet ja niiden avulla likiarvolaskujen tarkkuutta koskevat säännöt peruslaskutoimitusten tapauksessa
- ymmärtää iteroinnin käsitteen ja oppii ratkaisemaan yhtälöitä numeerisesti
- oppii tutkimaan polynomien jaollisuutta ja määrittämään polynomin tekijät
- oppii algoritmista ajattelua
- harjaantuu käyttämään nykyaikaisia matemaattisia välineitä
- oppii määrittämään numeerisesti muutosnopeutta ja pinta-alaa.

Keskeiset sisällöt:

- absoluuttinen ja suhteellinen virhe
- Newtonin menetelmä ja iterointi
- polynomien jakoalgoritmi
- polynomien jakoyhtälö
- muutosnopeus ja pinta-ala

9.10.14. Differentiaali- ja integraalilaskennan jatkokurssi (MAA13s)

Tavoitteet:

Kurssin tavoitteena on, että opiskelija

- syventää differentiaali- ja integraalilaskennan teoreettisten perusteiden tuntemustaan
- täydentää integraalilaskennan taitojaan ja soveltaa niitä muun muassa jatkuvien todennäköisyysjakaumien tutkimiseen
- tutkii lukujonon raja-arvoa, sarjoja ja niiden summia.

Keskeiset sisällöt:

- funktion jatkuvuuden ja derivoituvuuden tutkiminen
- jatkuvien ja derivoituvien funktioiden yleisiä ominaisuuksia
- funktioiden ja lukujonojen raja-arvot äärettömyydessä
- epäoleelliset integraalit

9.10.15. Matematiikan kokonaiskuva (MAA14s*)

Kurssi on tarkoitettu erikoisesti niille, jotka valmistautuvat ylioppilaskirjoituksiin pitkässä matemaatikassa ja/tai tarvitsevat matematiikkaa korkeakoulujen pääsykokeissa.

Kurssilla kerrataan lukio-opintojen aikana esiteltyjä matemaattisia menetelmiä ja syvennetään osaamista ratkaisemalla vaativia ongelmanratkaisutehtäviä.

9.10.16. Lineaarialgebra (MAA15s*)

Tavoitteet:

Kurssin tavoitteena on, että opiskelija syventää osaamistaan vektoreista ja analyttisestä geometriasta ja oppii käyttämään matriisimenetelmiä erilaisissa ongelmanratkaisutilanteissa

9.10.17. Kompleksiluvut ja differentiaaliyhtälöt (MAA16s*)

Tavoitteet:

Kurssin tavoitteena on, että opiskelija

- tutustuu kompleksilukujen ominaisuuksiin
- osaa käyttää kompleksilukuja yhtälöiden ratkaisussa
- osaa ratkaista ensimmäisen kertaluvun differentiaaliyhtälöitä
- osaa mallintaa ongelmia differentiaaliyhtälöiden avulla

9.11. Matematiikka, lyhyt oppimäärä

Matematiikan lyhyen oppimäärän opetuksen tehtävänä on tarjota valmiuksia hankkia, käsitellä ja ymmärtää matemaattista tietoa ja käyttää matematiikkaa elämän eri tilanteissa ja jatko-opinnoissa.

Opetuksen tavoitteet:

Matematiikan lyhyen oppimäärän opetuksen tavoitteena on, että opiskelija

- osaa käyttää matematiikkaa jokapäiväisen elämän ja yhteiskunnallisen toiminnan apuvälineenä
- saa myönteisiä oppimiskokemuksia matematiikan parissa työskennellessään ja oppii luottamaan omiin kykyihinsä, taitoihinsa ja ajatteluunsa, rohkaistuu kokeilevaan, tutkivaan ja keksivään oppimiseen

- hankkii sellaisia matemaattisia tietoja, taitoja ja valmiuksia, jotka antavat riittävän pohjan jatko-opinnoille sisäistää matematiikan merkityksen välineenä, jolla ilmiöitä voidaan kuvata, selittää ja mallintaa ja jota voidaan käyttää johtopäätösten tekemisessä
- saa käsityksen matemaattisen tiedon luonteesta ja sen loogisesta rakenteesta
- harjaantuu vastaanottamaan ja analysoimaan viestimien matemaattisessa muodossa tarjoamaa informaatioita ja arvioimaan sen luotettavuutta
- tutustuu matematiikan merkitykseen kulttuurin kehityksessä
- oppii käyttämään kuvioita, kaavioita ja malleja ajattelun apuna.

Pakolliset kurssit

9.11.1. Lausekkeet ja yhtälöt (MAB1)

Tavoitteet:

Kurssin tavoitteena on, että opiskelija

- harjaantuu käyttämään matematiikkaa jokapäiväisen elämän ongelmien ratkaisemisessa ja oppii luottamaan omiin matemaattisiin kykyihinsä
- ymmärtää lineaarisen riippuvuuden, verrannollisuuden ja toisen asteen polynomifunktion käsitteet
- vahvistaa yhtälöiden ratkaisemisen taitojaan ja oppii ratkaisemaan toisen asteen yhtälöitä.

Keskeiset sisällöt:

- suureiden välinen lineaarinen riippuvuus ja verrannollisuus
- ongelmien muotoileminen yhtälöiksi
- yhtälöiden graafinen ja algebrallinen ratkaiseminen
- ratkaisujen tulkinta ja arvioiminen
- toisen asteen polynomifunktio ja toisen asteen yhtälön ratkaiseminen

9.11.2. Geometria (MAB2)

Tavoitteet:

Kurssin tavoitteena on, että opiskelija

- harjaantuu tekemään havaintoja ja päätelmiä kuvioiden ja kappaleiden geometrisista ominaisuuksista
- vahvistaa tasokuvioiden ja kolmiulotteisten kappaleiden kuvien piirtämisen taitojaan
- osaa ratkaista käytännön ongelmia geometriaa hyväksi käyttäen.

Keskeiset sisällöt

- kuvioiden yhdenmuotoisuus
- suorakulmaisen kolmion trigonometria
- Pythagoraan lause
- kuvioiden ja kappaleiden pinta-alan ja tilavuuden määrittäminen
- geometrian menetelmien käyttö koordinaatistossa

9.11.3. Matemaattisia malleja I (MAB3)

Tavoitteet:

Kurssin tavoitteena on, että opiskelija

- näkee reaali maailman ilmiöissä säännönmukaisuuksia ja riippuvuuksia ja kuvaa niitä matemaattisilla malleilla
- tottuu arvioimaan mallien hyvyyttä ja käyttökelpoisuutta.

Keskeiset sisällöt:

- lineaarisen ja eksponentiaalisen mallin soveltaminen
- potenssiyhtälön ratkaiseminen
- eksponenttiyhtälön ratkaiseminen logaritmin avulla

9.11.4. Matemaattinen analyysi (MAB4)

Tavoitteet:

Kurssin tavoitteena on, että opiskelija

- tutkii funktion muutosnopeutta graafisin ja numeerisin menetelmin
- ymmärtää derivaatan käsitteen muutosnopeuden mittana
- osaa tutkia polynomifunktion kulkua derivaatan avulla
- oppii sovellusten yhteydessä määrittämään polynomifunktion suurimman ja pienimmän arvon.

Keskeiset sisällöt:

- polynomifunktion derivaatta
- polynomifunktion merkin ja kulun tutkiminen
- polynomifunktion suurimman ja pienimmän arvon määrittäminen
- graafisia ja numeerisia menetelmiä

9.11.5. Tilastot ja todennäköisyys (MAB5)

Tavoitteet:

Kurssin tavoitteena on, että opiskelija

- harjaantuu käsittelemään ja tulkitsemaan tilastollisia aineistoja
- tutustuu laskinten ja tietokoneiden käyttöön tilastotehtävissä
- perehtyy todennäköisyyslaskennan perusteisiin.

Keskeiset sisällöt:

- jatkuvien ja diskreettien tilastollisten jakaumien tunnuslukujen määrittäminen
- normaalijakauma ja jakauman normittaminen
- kombinatoriikkaa
- todennäköisyyden käsite
- todennäköisyyden laskulakien ja niitä havainnollistavien mallien käyttöä

9.11.6. Matemaattisia malleja II (MAB6)

Tavoitteet:

Kurssin tavoitteena on, että opiskelija

- varmentaa ja täydentää yhtälöiden ratkaisutaitojaan
- osaa ratkaista käytännön tilanteisiin liittyviä lineaarisia optimointitehtäviä
- ymmärtää lukujonon käsitteen
- ratkaisee käytännön ongelmia aritmeettisen ja geometrisen jonon ja summan avulla.

Keskeiset sisällöt:

- kahden muuttujan lineaariset yhtälöt

- lineaarisen yhtälöparin ratkaiseminen
- kahden muuttujan epäyhtälön graafinen ratkaiseminen
- lineaarinen optimointi
- lukujono
- aritmeettinen ja geometrinen jono ja summa

Syventävät kurssit

9.11.7. Talousmatematiikka (MAB7s)

Tavoitteet:

Kurssin tavoitteena on, että opiskelija oppii ymmärtämään talouselämässä käytettyjä käsitteitä saa matemaattisia valmiuksia oman taloutensa suunnitteluun saa laskennallisen pohjan yrittäjyyden ja taloustiedon opiskeluun soveltaa tilastollisia menetelmiä aineistojen käsittelyyn.

Keskeiset sisällöt: indeksi-, kustannus-, rahaliikenne-, laina-, verotus- ja muita laskelmia taloudellisiin tilanteisiin soveltuvia matemaattisia malleja lukujonojen ja summien avulla

9.11.8. Matemaattisia malleja III (MAB8s)

Tavoitteet:

Kurssin tavoitteena on, että opiskelija laajentaa käsitystään teknologisoituvassa yhteiskunnassa tarvittavasta matematiikasta saa apuneuvoja jaksollisten ilmiöiden matemaattiseen käsittelyyn.

Keskeiset sisällöt:

trigonometrinen funktioiden määrittely yksikköympyrän avulla
 radiaani
 tyyppiä $f(x) = a$ olevien trigonometrinen yhtälöiden ratkaiseminen
 muotoa $f(x) = A \sin(bx)$ olevien funktioiden kuvaajat jaksollisten ilmiöiden mallintajina
 vektorin käsite ja vektoreiden peruslaskutoimitusten periaatteet
 koordinaatiston vektoreiden komponenttiesitys ja skalaaritulo
 kaksi- ja kolmiulotteisen koordinaatiston pisteiden ja kulmien tutkiminen vektoreiden avulla

9.11.9. Lyhyen matematiikan kokoava kurssi (MAB9s*)

Kurssi on tarkoitettu erikoisesti niille, jotka valmistautuvat ylioppilaskirjoituksiin lyhyessä matematiikassa. Kurssilla kerrataan lukio-opintojen keskeistä sisältöä ja harjoitellaan ratkaisemaan yo-tehtäviä.

9.12. Biologia

Biologia on luonnontiede, joka tutkii elollisen luonnon rakennetta, toimintaa ja vuorovaikutussuhteita molekyyli- ja solutasolta biosfääriin. Biologialle tieteenä on ominaista havainnointiin ja kokeellisuuteen perustuva tiedonhankinta. Biotieteet ovat nopeasti kehittyviä tiedonaloja, joiden sovelluksia hyödynnetään laajasti yhteiskunnassa. Biologia tuo esille uutta tietoa elollisen luonnon monimuotoisuudesta ja kestävästä kehityksen edistämisestä.

Biologian opetuksen tarkoituksena on, että opiskelija ymmärtää toimivan eliömaailman rakenteen ja kehityksen, ihmisen osaksi eliömaailmaa sekä ihmisen toiminnan merkityksen ympäristössä. Lukion biologian tulee myös luoda perusta ymmärtää biotieteiden tarjoamia mahdollisuuksia edistää ihmiskunnan, muun eliökunnan ja elinympäristöjen hyvinvointia. Opetus kehittää opiskelijan luonnontieteellistä ajattelua, herättää kiinnostusta biotieteisiin sekä edistää opiskelijan luonnon monimuotoisuutta säilyttävää ja ympäristövastuullista käyttäytymistä.

9.12.1. Opetuksen yleiset tavoitteet:

Biologian opetuksen tavoitteena on, että opiskelija

- hallitsee biologian keskeiset käsitteet
- tunnistaa elämän tuntomerkit ja osaa jäsentää elämän ilmiöt sekä biologian eri organisaatiotasot molekyylitasolta biosfääriin
- oppii arvostamaan eliökunnan monimuotoisuutta ja ymmärtämään eliöiden sopeutumisen erilaisiin ympäristöihin
- ymmärtää perimän ja evoluution merkityksen eliökunnan kehittämisessä
- perehtyy biologisen tiedonhankinnan ja tutkimuksen menetelmiin sekä osaa arvioida kriittisesti eri lähteistä saamaansa biologista tietoa
- osaa suunnitella ja toteuttaa yksinkertaisen biologisen kokeen sekä tulkita sen tuloksia
- tuntee biotieteiden, esimerkiksi bioteknologian ja lääketieteen sovelluksia
- tuntee ihmiselimistön toiminnan peruspiirteet
- ymmärtää perimän ja ympäristötekijöiden merkityksen terveyden taustana sekä yksilön että ihmiskunnan kannalta
- tiedostaa kestävä kehityksen välttämättömyyden ja ymmärtää oman vastuunsa ekosysteemien tulevaisuudesta.

9.12.2. Arviointi

Biologiassa arvioidaan opiskelijan kykyä hallita ja käyttää biologian keskeisiä käsitteitä sekä soveltaa biologisia tietoja. Arvioinnissa kiinnitetään huomiota luonnontieteellisten lainalaisuuksien sekä syy- ja seuraussuhteiden ymmärtämiseen, vuorovaikutussuhteiden merkityksen oivaltamiseen sekä kokonaisuuksien hahmottamiseen. Taitojen arvioinnissa painotetaan opiskelijan luonnontieteellisiä työskentelytaitoja, ryhmässä toimimista, kykyä käyttää erilaisia lähteitä biologisen tiedon hankinnassa sekä kykyä arvioida tietoa kriittisesti. Harrastuneisuus biologian eri osa-alueisiin voidaan ottaa arvioinnissa huomioon.

Pakolliset kurssit

9.12.3. Eliömaailma (BI1)

Tavoitteet:

Kurssin tavoitteena on, että opiskelija

- tuntee elämän tunnusmerkit ja perusedellytykset sekä tietää, miten elämän ilmiöitä tutkitaan
- ymmärtää, mitä luonnon monimuotoisuus biosysteemien eri tasoilla tarkoittaa
- ymmärtää evoluution jatkuvuuden, mekanismit ja merkityksen
- tuntee muuntelun, sopeutumisen ja lajien välisten suhteiden merkityksen elämän kehitykselle
- osaa jäsentää nykyisen eliökunnan rakenteen ja tulkita sen kehitystä
- tuntee ekosysteemien keskeiset toimintaperiaatteet.

Keskeiset sisällöt:

Biologia tieteenä

- elämän ominaisuudet ja perusedellytykset
- biologiset tieteet ja tutkimusmenetelmät

Luonnon monimuotoisuuden ilmeneminen

- ekosysteemien ja lajien monimuotoisuus
- eläinten käyttäytyminen monimuotoisuuden ilmentäjänä
- geneettinen monimuotoisuus

Evoluutio – elämän kehittyminen

- elämän syntyvaiheet
- lisääntymisstrategiat ja evoluutiovoimat
- lajien syntyminen ja häviäminen
- nykyinen eliökunta

Miten luonto toimii?

- elollisen ja elottoman luonnon vuorovaikutus
- ekosysteemien rakenne ja toiminta
- populaatioiden ominaisuudet
- lajien väliset suhteet
- eliöiden sopeutuminen ympäristöönsä ja levinneisyys
-

9.12.4. Solu ja perinnöllisyys (BI2)**Tavoitteet:**

Kurssin tavoitteena on, että opiskelija

- ymmärtää solun merkityksen elämän perusyksikkönä, tunnistaa erilaisia soluja ja niiden rakenteita
- ymmärtää solurakenteiden kehityksen ja merkityksen sekä evoluutioprosessin kokonaisuuden
- osaa solun kemiallisen rakenteen ja toiminnan sekä osaa kytkeä ne yksilön toimintaan
- hallitsee solun energiatalouden prosessit ja niiden merkityksen
- tuntee geneettisen informaation rakenteen sekä sen siirtymisen solusta soluun ja sukupolvelta toiselle
- tietää miten geenit ohjaavat solun toimintaa
- osaa periytyminen lainalaisuuksien perusperiaatteet
- tietää kuinka soluja tutkitaan ja hallitsee kokeellisen työskentelyn taitoja.

Keskeiset sisällöt:

Solu elämän perusyksikkönä

- miten soluja tutkitaan
- erilaisia soluja
- solun rakenne ja toiminta

Solun energiatalous

- energian sitominen
- energian vapauttaminen

Solujen toiminnan ohjaaminen

- DNA:n rakenne ja toiminta
- proteiinisynteesi

Solujen lisääntyminen

- mitoosi ja sen merkitys
- solujen jakautuminen, kasvu ja erilaistuminen

Periytyamisen perusteet

- geenit ja alleelit
- sukusolut ja niiden synty meioosissa
- periytymismekanismit

Populaatiogenetiikka ja synteettinen evoluutioteoria

Syventävät kurssit

9.12.5. Ympäristöekologia (BI3s)

Tavoitteet:

Kurssin tavoitteena on, että opiskelija

- osaa ekologian perusteet ja ymmärtää ihmisen toiminnan vaikutuksen elolliseen luontoon
- ymmärtää biodiversiteetin merkityksen ihmiskunnan tulevaisuudelle
- hahmottaa ympäristöongelmien syitä ja niiden seurauksia ekosysteemeissä
- tutustuu suomalaisiin ekosysteemeihin ja niiden erityispiirteisiin sekä perehtyy myös ihmisen muokkaamiin ekosysteemeihin
- tuntee ja osaa arvioida menetelmiä, joilla voidaan tarkkailla ympäristön tilaa ja ratkaista syntyneitä ongelmia
- osaa suunnitella ja toteuttaa pienen tutkimuksen ympäristön tilasta ja esittää sen tulokset
- kehittää ympäristölukutaitoaan, ymmärtää vastuunsa ympäristön tilasta ja osaa toimia kestävän kehityksen periaatteiden mukaisesti.

Keskeiset sisällöt:

Ekologinen tutkimus

- ekologisten peruskäsitteiden syventäminen
- ekologisen tutkimuksen tehtävä
- ympäristön laadun indikaattorit
- oman tutkimuksen suunnittelu ja toteuttaminen

Biodiversiteetti ja sen merkitys

- biodiversiteetti luonnonvarana
- eliölajien ja elinympäristöjen uhanalaisuus ja suojelu
- biodiversiteetin väheneminen

Ekologiset ympäristöongelmat, niiden syyt ja ratkaisumahdollisuudet

- aineiden kiertoon liittyvät ongelmat
- paikalliset ympäristöongelmat

Suomen luonnon haavoittuvuus

- pohjoiset metsät
- suot
- järvet ja virtavedet
- Itämeri

Kestävä tulevaisuus

- ekologisesti kestävä kehitys ja yksilön valinnat
- rakennettu ympäristö ja kaupunkiekologia
- ekologisesti kestävä tuotanto
- ympäristötekniikan mahdollisuudet

9.12.6. Ihmisen biologia (BI4s)

Tavoitteet:

Kurssin tavoitteena on, että opiskelija

- osaa ihmissolun erilaistumisen pääpiirteet sekä kudosten ja elinten rakenteet ja toimintaperiaatteet
- ymmärtää ihmisen kemiallisen tasapainon säätelymekanismeja sekä ulkoisten ja sisäisten tekijöiden vaikutuksia niihin
- ymmärtää hermoston toiminnan ja hormonaalisen viestinnän merkityksen yksilön toimintojen ohjaajana
- ymmärtää lisääntymiseen ja ihmisen elinkaareen liittyviä fysiologisia muutoksia sekä ihmisen yhteisöllisyyden merkityksen terveyden kannalta
- pystyy selittämään elimistön kykyä sopeutua muutoksiin ja puolustautua ulkoisia uhkia vastaan ja tuntee merkityksellisimpien sairauksien syntymekanismeja
- ymmärtää ihmisen lajinkehityksen sekä perimän ja ympäristön yhteisvaikutuksen ihmisen terveyteen
- pystyy tarkastelemaan oppimiaan asioita arkielämän esimerkkien avulla ja tutustumaan alan uutisiin ja arvioimaan niitä kriittisesti.

Keskeiset sisällöt:

Ihmisen solujen ja kudosten erityispiirteet

- solujen synty, kasvu ja erilaistuminen kudoksiksi sekä kantasolujen merkitys
- solujen vanheneminen ja kuolema
- syöpä

Elimistöjen rakenne, toiminta ja merkitys

- ruoansulatus ja ravitseminen
- hengityselimistö ja hengityksen säätely
- veri ja verenkierto
- erityselimistöt ja kemiallinen tasapaino
- tuki- ja liikuntaelimistö

Elintoimintojen säätely

- umpirauhaset ja hormonit
- hermosto ja aistit
- lämmönsäätely

Ihmisen lisääntyminen

- sukupuolinen kehitys ja seksuaalisuus
- hedelmöitys, raskaus ja synnytys

Ihmisen elämänkaari ja yhteisöllisyys

Perimän merkitys

- ihmisen evoluutio ja ihminen lajina
- perinnöllisyys ja terveys

Elimistön sopeutuminen ja puolustusmekanismit

- elimistön puolustusjärjestelmät
- ihminen ja mikrobit
- myrkylliset aineet ja mutageenit
-

9.12.7. Bioteknologia (BI5s)

Tavoitteet:

Kurssin tavoitteena on, että opiskelija

- syventää tietojaan solun hienorakenteesta ja solun eri osien toiminnasta

- ymmärtää elämän keskeisten molekyylien rakenteen ja merkityksen solun toiminnassa
- hallitsee tärkeimpien mikrobiryhmien kuten bakteerien ja virusten rakenteen, toiminnan ja lisääntymisen periaatteet
- tuntee geenien toiminnan ja sen säätelyn
- tuntee geenien etsintä- ja tunnistusmenetelmiä sekä geenien siirtämisen tekniikan pääpiirteet ja hallitsee geeni- ja biotekniikan keskeiset käsitteet
- tuntee biotekniikan tarjoamia sovellusmahdollisuuksia eri biotieteissä ja teollisuudessa
- pystyy arvioimaan biotekniikan kehittymisen luomia mahdollisuuksia, uhkatekijöitä ja eettisiä ongelmia sekä tekemään niiden pohjalta perusteltuja arkielämän ratkaisuja.

Keskeiset sisällöt:

Solun hienorakenne ja solujen välinen viestintä

Solut proteiinien valmistajina

- DNA:n, geenien ja genomien rakenne
- entsyymit solun ja biotekniikan työkaluina

Geenien toiminta

- geenin toiminta ja sen säätely
- mutaatiot

Geenitekniologia ja sen mahdollisuudet

- geenitekniikan menetelmät ja geenikartoitus
- geenitutkimus lääketieteessä
- geenitutkimus yksilöiden tunnistamismenetelmänä

Mikrobit ja niiden merkitys

- bakteerin ja viruksen rakenne, toiminta ja lisääntyminen
- bakteerien viljely ja käsittely
- mikrobit luonnossa ja ihmisen taloudessa

Biotekniikka teollisuudessa

Kasvien ja eläinten jalostus

Geenitekniikan etiikka ja lainsäädäntö

ST

9.12.8. Laborointikurssi (BI6s) 18h=0.5 k

Kurssilla syvennetään BI2-kurssin soluja koskevaa tietoutta laborointien avulla. Työt tehdään pareittain ja töistä tehdään työselostuksia. Kurssi arvostellaan suoritettu/hylätty.

9.13. Maantiede

Maantieteessä tarkastellaan elottoman ja elollisen luonnon sekä ihmisen luomien järjestelmien rakennetta ja toimintaa. Maantieteen opetuksen tulee ohjata opiskelijaa tiedostamaan luonnon ja ihmistoiminnan vuorovaikutussuhteita sekä tarkastelemaan maailmaa muuttavana ja kulttuurisesti monimuotoisena elinympäristönä. Maantieteen opetuksessa integroituvat luonnontieteelliset ja yhteiskuntatieteelliset aiheet. Opetuksen tavoitteena on, että opiskelija saa valmiuksia ympäristökySYMysten alueelliseen jäsentämiseen ja kestävän kehityksen mukaisten ratkaisujen etsimiseen.

Lukion maantieteen opetuksen tulee auttaa opiskelijaa ymmärtämään maailmanlaajuisia, alueellisia ja paikallisia ilmiöitä ja ongelmia sekä niiden ratkaisumahdollisuuksia. Tavoitteena on, että opiskelija oppii maantieteellisen tiedon avulla havaitsemaan muuttuvaan maailmaan vaikuttavia tekijöitä,

muodostamaan perusteltuja mielipiteitä, ottamaan kantaa lähialueilla ja koko maailmassa tapahtuviin muutoksiin sekä toimimaan aktiivisesti luonnon ja ihmisen hyvinvoinnin edistämiseksi.

9.13.1. Opetuksen yleiset tavoitteet:

Maantieteen opetuksen tavoitteena on, että opiskelija

- osaa hankkia, tulkita ja kriittisesti arvioida maantieteellistä tietoa, kuten karttoja, tilastoja, kirjallisia, digitaalisia ja muita medialähteitä sekä osaa hyödyntää monipuolisesti tietotekniikkaa maantieteellisten tietojen esittämisessä
- ymmärtää, mitä alueellisuus, tila ja paikka merkitsevät maantieteessä ja maantieteellisessä ajattelussa
- osaa kuvata luonnon ja ihmistoiminnan alueellisia ilmiöitä, rakenteita ja vuorovaikutussuhteita sekä osaa kriittisesti arvioida ajankohtaisia maailman tapahtumia
- osaa havainnoida, analysoida ja arvioida luonnonympäristön ja rakennetun ympäristön tilaa, niissä tapahtuvia muutoksia sekä ihmisten hyvinvointia paikallisesti ja maailmanlaajuisesti
- ymmärtää, mitä alueellinen kehittyneisyys merkitsee ja osaa pohtia mahdollisuuksia ratkaista taloudellisia ja sosiaalisia eriarvoisuusongelmia
- tuntee ja ymmärtää erilaisia kulttuureja sekä suvaitsee ja kunnioittaa erilaisuutta
- tuntee suunnittelun keinoja eri aluetasoilla ja tietää mahdollisuudet vaikuttaa oman ympäristön kehitykseen
- osaa toimia ympäröivän maailman kysymyksiin kantaaottavana ja kestävän kehityksen puolesta toimivana aktiivisena maailmankansalaisena.

9.13.2. Arviointi

Maantieteessä arvioidaan maantieteellisen ajattelun kehittymistä tietojen ja taitojen suhteen. Arvioinnin kohteina ovat peruskäsitteiden hallinta, valmius perustella maantieteellisiä väittämiä ja kannanottoja sekä taito havaita alueellisia riippuvuuksia. Arvioinnissa otetaan huomioon myös taito tulkita ja arvioida maantieteellistä tietoa sekä soveltaa maantieteellistä tietoa eri tilanteissa. Arvioitavia taitoja ovat maantieteellisen tiedon analysointi-, käsittely- ja esittämistaidot kuten kartan tulkintataito ja muut graafiset taidot sekä opiskelijan yhteistyötaidot.

Pakolliset kurssit

9.13.3. Sininen planeetta (GE1)

Tavoitteet:

Kurssin tavoitteena on, että opiskelija

- osaa käyttää luonnonmaantieteen peruskäsitteitä
- ymmärtää maapallon planetaarisuudesta johtuvat ilmiöt
- osaa kuvata ilma-, vesi- ja kivikehän rakenteen ja toiminnan
- ymmärtää, miten ja miksi luonnonmaisemat muuttuvat ja osaa tulkita kuvista ja kartoilta luonnonmaisemien rakennetta, syntyä ja kehitystä
- ymmärtää elottoman ja elollisen luonnon vyöhykkeisyyden maapallolla
- osaa soveltaa hankkimaansa luonnonmaantieteellistä tietoa sekä paikallisesti että maailmanlaajuisesti.

Keskeiset sisällöt:

Maantieteellinen ajattelu

Mitä on maantiede?

- maantiede luonnontieteenä
- maantieteellinen tietoaines, tutkimusmenetelmät ja tutkimuksen kulku
- maailmankuvan muutos ja karttakuvan kehitys

Maan planetaarinen luonne

aurinkokunnan synty ja perusrakenne

- Aurinko ja sen vaikutukset maapallolla
- Maan planetaariset liikkeet ja niistä johtuvat ilmiöt

Ilmakehä liikkeessä

- ilmakehän rakenne ja merkitys
- tuuli ja sen synty, planetaariset ja alueelliset tuulet sekä paikallistuulet

Vesikehä liikkeessä

- veden kiertokulku luonnossa
- sateiden synty ja jakautuminen
- meriveden liikkeet ja merkitys

Sää ja ilmasto

- sää ja sen ennustaminen
- lämpö- ja ilmastovyöhykkeet
- ilmastonmuutos

Maapallon muuttuvat pinnanmuodot

- Maan rakenne
- endogeeniset ja eksogeeniset tapahtumat maanpinnan muokkaajina

Maapallon kasvillisuusvyöhykkeet

- kasvillisuusvyöhykkeiden sijainti ja kuvaus
- ihmisen toiminnan edellytykset ja vaikutukset eri kasvillisuusvyöhykkeillä

Luonnonmaisemien tulkinta karttojen ja kuvien avulla

9.13.4. Yhteinen maailma (GE2)**Tavoitteet:**

Kurssin tavoitteena on, että opiskelija

- osaa käyttää kulttuurimaantieteen käsitteitä sekä osaa tulkita ihmisen toimintaan liittyviä ilmiöitä ja rakenteita kulttuurimaantieteen teorioita ja malleja hyväksi käyttäen
- tuntee eri kulttuureja ja osaa arvioida niiden kehittymiseen vaikuttaneita tekijöitä
- osaa analysoida maapallon eri alueiden väestönkehitystä ja asutuksen piirteitä sekä kaupungistumisen syitä ja seurauksia
- osaa arvioida luonnonvarojen ja ympäristön tarjoamien mahdollisuuksien vaikutusta ihmisen toimintaan eri alueilla sekä ymmärtää ekologisesti ja taloudellisesti kestävä kehityksen merkityksen
- tuntee aluesuunnittelun tavoitteita ja vaikuttamiskeinoja
- tuntee kehittyneisyserojen erilaiset ilmenemismuodot
- osaa arvioida ihmisten hyvinvointia, ympäristön tilaa sekä kulttuurisesti ja sosiaalisesti kestävä kehitystä nyt ja tulevaisuudessa maapallon eri alueilla.

Keskeiset sisällöt:

Kulttuurimaantieteen olemus ja tehtävät

- lähestymistavat ja näkökulmat

- maantieteellinen mieltäminen ja miellekartat
- paikkojen kokeminen ja alueellinen identiteetti

Väestö ja asutus

- väestönkehitys ja väestönkasvu
- asutuksen alueellinen jakautuminen, muuttoliikkeet ja kaupungistuminen
- kulttuurit ja kulttuurien muuttuminen sekä vähemmistökulttuurit

Luonnonvarat

- luokittelu ja riittävyys

Alkutuotanto ja ympäristö

- ravinnontuotanto ja ravinnon riittävyys sekä kestävä maa- ja kalatalous
- maatalouden muodot
- metsät luonnonvarana ja kestävä metsätalous

Teollisuus ja energia

- raaka-aineet ja energialähteet
- teollisuuden sijainti
- kestävän teollisuuden ja energiatalouden periaatteet

Liikkuminen ja vuorovaikutus

- liikennejärjestelmät
- matkailu ja sen merkitys eri alueilla
- maailmankauppa
- alueellinen leviämisenilmio – maantieteellinen diffuusio

Ihmistoiminnan alueellinen rakenne

- ytimet ja periferiat
- maankäyttö maaseudulla ja kaupungeissa
- keskukset ja vaikutusalueet
- kulttuurimaisemien tulkinta karttojen kuvien avulla

Kehityksen ohjailu ja kestävä kehitys

- aluesuunnittelu ja osallistuvan suunnittelun periaatteet
- kehittyneisyyserot eri aluetasoilla
- kansainvälinen yhteistyö
- globalisaatio

Syventävät kurssit

9.13.5. Riskien maailma (GE3s)

Tavoitteet:

Kurssin tavoitteena on, että opiskelija

- tuntee luonnon toimintaan, ihmisen toimintaan sekä ihmisen ja luonnon vuorovaikutukseen liittyvät riskit maapallolla sekä osaa arvioida niiden merkitystä ihmisen ja ympäristön kannalta
- tuntee millaisia riskejä maapallon eri alueilla ilmenee sekä osaa vertailla ja arvioida eri alueiden riskiherkkyyttä sekä maailmanlaajuisesti että paikallisesti
- osaa arvioida alueiden kehittyneisyyden ja alueilla ilmenevien riskien välistä suhdetta
- osaa seurata ja kriittisesti arvioida ajankohtaisia riskiuutisia eri medioissa sekä osaa soveltaa oppimaansa tietoa riskiuutisten analysointiin ja arviointiin
- tietää, millaisten ratkaisujen avulla uhkia voidaan välttää tai niiden vaikutuksia lieventää
- ymmärtää, että ihminen vaikuttaa omalla toiminnallaan maapallon elinkelpoisuuteen sekä ihmisten hyvinvointiin ja turvallisuuteen

- tietää mahdollisuudet ennakoida ja varautua riskeihin, säädellä ristiriitoja sekä toimia kestävän kehityksen mukaisesti.

Keskeiset sisällöt:

Riskien maantiede, riskien luokittelu ja merkitys

- Luonnon toimintaan liittyvät riskit ja riskialueet
- avaruuteen liittyvät uhkat, endogeeniset riskit, myrskyt, tulvat, kuivuus ja eliöperäiset riskit
- luonnonriskeihin varautuminen

Ihmisen ja luonnon riippuvuuteen liittyvät ympäristöriskit ja riskialueet

- luonnonvarojen käyttöön liittyvät riskit: energiakysymykset ja luonnonvarojen riittävyys, puhtaan veden saatavuus, eroosio ja aavikoituminen, ilmaston muutos, saastuminen ja biodiversiteetin heikkeneminen
- mahdollisuudet estää ja pienentää ympäristöriskejä kestävän kehityksen keinoin

Ihmiskunnan riskit ja riskialueet

- väestönkasvu ja nälkä, kaupungistuminen, globalisoitumiseen liittyvät riskit, yhteiskunnalliset ja poliittiset jännitteet, sodat, pakolaisuus ja sosiaalinen eriarvoistuminen
- ristiriitojen säätelymahdollisuudet

Tekniset riskit

9.13.6. Aluetutkimus (GE4s)

Tavoitteet:

Kurssin tavoitteena on, että opiskelija

- osaa kartografian perusteet
- tuntee maantieteellisten paikkatietojärjestelmien periaatteita ja sovellusmahdollisuuksia
- osaa kerätä tiettyyn alueeseen liittyvää tietoa eri tavoin kuten kenttähavainnoinnin, kyselyn tai haastattelun avulla sekä kartastoista, kartoista, tilastoista ja muista lähteistä
- osaa käyttää tietoverkkoja aineistojen hankinnassa, vuorovaikutteisessa työstämisessä ja tulosten julkaisemisessa
- osaa visualisoida alueellista tietoa karttoina, diagrammeina ja valokuvina
- osaa analysoida ja tulkita hankkimaansa aineistoa ja laatia aineiston avulla kuvauksen alueesta
- osaa tieteellisen kirjoittamisen periaatteet, kuten kriittisen lähteiden käytön ja viittaustekniikan sekä tuntee tekijänoikeudet.

Keskeiset sisällöt:

Kartografian perusteet ja maantieteelliset lähdeaineistot

- kenttähavainnot, kysely ja haastattelu
- kartat, niiden mittakaavat, karttaprojektiot ja karttatyypit, ilmakuvat ja satelliittikuvat
- numeeriset lähteet sekä niiden visualisointi karttoina ja diagrammeina
- painettu lähdekirjallisuus ja digitaalisessa muodossa kuten tietoverkoissa ja CD-ROM-tallenteina olevat lähteet

Paikkatietojärjestelmät

- paikkatiedon perusteet ja sen sovellusmahdollisuudet
- esimerkkejä maantieteellisen lähdeaineiston käsittelystä, tulkinnasta ja visualisoinnista eritasoisilla alueilla paikkatieto-ohjelman avulla

Oma aluetutkimus

- tutkimusalueen valinta
- aineiston keruu karttojen, tilastojen, digitaalisen paikkatietoaineiston tai muiden tietolähteiden avulla, aineiston käsittely ja tulkinta sekä pienimuotoisen aluekuvauksen raportointi

- aihealueet: tutkimusalueen sijainti osana laajempia aluekokonaisuuksia, alueen koko, luonnonolot, väestö ja asutus, luonnonvarat ja maankäyttö, elinkeinot, liikenne ja palvelut, alueen jako osa-alueisiin sekä alueen ongelmat ja kehittäminen

9.14. Fysiikka

Fysiikka on empiirinen luonnontiede, jossa luonnon perusrakennetta ja -ilmiöitä pyritään ymmärtämään ja selittämään käyttäen luonnosta kokeellisin menetelmin saatavaa tietoa. Tavoitteena on löytää luonnossa yleispäteviä lainalaisuuksia ja esittää ne matemaattisina malleina.

Fysiikan opiskelulle luonteenomainen kokeellisuus voi olla aihepiirin, opetuksen vaiheen ja välineiden mukaan opiskelijoiden omakohtaista työskentelyä, opettajan esittämiä demonstraatioita, vierailujen, videoiden tai vain kerronnan kautta tapahtuvaa toimintaa. Kokeellisuudella tuetaan opiskelijaa omaksumaan uusia luonnontieteellisiä käsitteitä, periaatteita ja malleja. Fysiikan opiskelu kehittää opiskelijan kokeellisen työskentelyn ja yhteistyön taitoja. Kokeellisuus auttaa opiskelijaa hahmottamaan luonnontieteiden luonnetta ja tukee luonnontieteellisen ajattelun kehittymistä.

Opiskelija oppii tarkastelemaan luonnon rakenteita ja ilmiöitä omien aikaisempien tietojensa ja käsitystensä valossa. Hän oppii tiedostamaan ja kyseenalaistamaan ennakkokäsityksiään ja tarkentamaan maailmankuvaansa hankkimansa uuden tiedon perusteella. Opiskelija oppii suunnittelemaan kokeita yhdessä ja keskustelemaan kokeellisesti hankitusta tiedosta tai aineistosta, sen käsittelystä ja mallintamisesta sekä sen luotettavuuden arvioimisesta. Opiskelijayhteisö oppii jakamaan uuden tiedon keskenään.

Luonnontieteiden opiskelussa tiedon hankkimiseen käytetään kokeellisia menetelmiä, erilaisia tiedon lähteitä sekä tapoja käsitellä tietoa. Fysikaalisen tiedon lähteenä on ensisijaisesti luonto. Koulussa luonnontieteellisen tiedon lähteinä ovat lisäksi oppi- ja tietokirjat, digitaaliset tietovarannot ja alan asiantuntijat.

9.14.1. Opetuksen yleiset tavoitteet:

Fysiikan opetuksen tavoitteena on, että opiskelija

- tiedostaa ihmisen osana luontoa ja ymmärtää fysiikan merkityksen luonnon ilmiöiden mallintamisessa
- ymmärtää kokeellisen toiminnan ja teoreettisen pohdiskelun merkityksen luonnontieteellisen tiedon muodostumisessa
- hahmottaa fysiikan merkityksen tieteessä, taiteessa, tekniikassa, kommunikaatiossa ja elinkeinolämässä sekä ihmisen arkiympäristössä
- vaikuttaa aktiivisesti ja vastuullisesti terveellisen ja turvallisen ympäristön luomiseksi
- jäsentää käsitystään luonnon rakenteista ja ilmiöistä fysiikan käsitteiden ja periaatteiden avulla
- pystyy ratkaisemaan luonnontieteiden ja teknologian alaan kuuluvia ongelmia fysiikan lakeja ja käsitteitä luovasti hyväksi käyttäen
- hankkii ja käsittelee tietoa yhdessä muiden opiskelijoiden kanssa asiantuntijayhteisön tapaan
- suunnittelee ja tekee yksinkertaisia mittauksia, kykenee tulkitsemaan ja arvioimaan tuloksia sekä soveltamaan niitä
- hyödyntää erilaisia tietolähteitä tiedonhankinnassa sekä kykenee esittämään ja julkistamaan tietoja monipuolisella tavalla myös teknisiä apuvälineitä käyttäen

- tarkastelee fysiikan merkitystä yksilön ja yhteiskunnan kannalta sekä ihmistä fysiikan tietojen soveltajana, tutustuu fysiikan sovelluksiin ja niiden taitavaan, eettiseen ja hallittuun käyttöön tuotteiden aikaansaamisessa ja arkielämän helpottamisessa sekä saa valmiuksia ymmärtää teknologisten sovellusten vaikutuksia.

9.14.2. Arviointi

Fysiikassa arvioidaan opetussuunnitelman perusteissa esitettyjen kurssikohtaisten fysiikan tietojen ja niiden soveltamistaitojen saavuttamista erityisesti matemaattisia malleja käyttäen. Arvioinnin kohteena ovat myös tiedonkäsittelytaitojen, kokeellisen työskentelyn taitojen sekä muiden opiskelua tukevien taitojen kehittyminen, kuten fysikaalisen ongelman ratkaisuprosessin jäsennetty kuvaaminen.

Pakollinen kurssi

9.14.3. Fysiikka luonnontieteenä (FY1)

Tavoitteet:

Kurssin tavoitteena on, että opiskelija

- saa tyydytystä tiedon ja ymmärtämisen tarpeelleen sekä saa vaikutteita, jotka herättävät ja syventävät kiinnostusta fysiikkaa kohtaan
- tutustuu aineen ja maailmankaikkeuden rakenteeseen liittyviin peruskäsitteisiin ja osaa jäsentää käsitystään luonnon perusrakenteista ja ilmiöistä fysiikan käsitteiden ja periaatteiden avulla ymmärtää, kuinka luonnontieteellinen tieto rakentuu kokeellisen toiminnan ja siihen kytkeytyvän mallintamisen kautta
- suunnittelee ja tekee yksinkertaisia luonnontieteellisiä kokeita sekä kykenee tulkitsemaan ja arvioimaan kokeellisesti saatua tietoa ja esittämään sitä muille
- tulkitsee ja mallintaa kokeellisen työn tuloksia graafisesti
- käyttää opiskelun tukena tieto- ja viestintäteknikkaa.

Keskeiset sisällöt:

- fysiikan merkitys historian eri vaiheissa ja nykyaikana
- aineen ja maailmankaikkeuden rakenteet ja perusvuorovaikutukset
- energian, erityisesti säteilyn, sitoutuminen ja vapautuminen luonnon ja ihmisen aikaansaamissa prosesseissa
- kokeellisuus ja mallintaminen perustana fysikaalisen tiedon rakentumisessa, mittaaminen, tulosten esittäminen ja niiden luotettavuuden arviointi
- voima liikkeen muutoksen aiheuttajana
- liikkeen kuvaamisessa tarvittavat peruskäsitteet ja liikkeen graafinen esitys

Syventävät kurssit

Syventävien kurssien tavoitteena on, että opiskelija

- saa valmiuksia opiskella luonnontieteellisillä ja luonnontieteitä soveltavilla aloilla
- tutkii luonnon ilmiöitä sekä mallintaa ja esittää niitä matemaattisten ja graafisten menetelmien avulla

- rakentaa fysiikan malleja ja käyttää niitä ennusteiden tekemiseen
- tutkii ja havainnollistaa malleja tieto- ja viestintäteknikan avulla
- tutustuu klassisen fysiikan osa-alueisiin ja modernin fysiikan alkeisiin
- tutustuu fysiikan eri osa-alueisiin liittyvään teknologiaan
- tutustuu fysiikan merkitykseen yhteiskunnan eri alueilla
- tutustuu fysiikan sovelluksiin ja niihin liittyviin turvallisuustekijöihin.

9.14.4. Lämpö (FY2s)

Tavoitteet:

Kurssin tavoitteena on, että opiskelija

- tuntee lämpöön liittyvät ilmiöt
- tutkii aineen termodynaamiseen tilaan tai lämpöopin pääsääntöihin liittyviä ilmiöitä
- saa valmiuksia osallistua ympäristöä ja teknologiaa koskevaan kriittiseen keskusteluun ja päätöksentekoon.

Keskeiset sisällöt:

- kaasujen tilanmuutokset ja lämpölaajeneminen
- paine, hydrostaattinen paine
- kappaleiden lämpeneminen, jäähtyminen, olomuodon muutokset ja lämpöenergia
- mekaaninen energia, työ, teho ja hyötysuhde
- lämpöopin pääsäännöt, sisäenergia
- energiavarat

9.14.5. Aallot (FY3s)

Tavoitteet:

Kurssin tavoitteena on, että opiskelija

- saa yleiskuvan luonnon jaksollisista ilmiöistä ja perehtyy niitä selittäviin keskeisiin periaatteisiin
- perehtyy värähdys- ja aaltoliikkeen perusteisiin tutkimalla mekaanista värähtelyä, ääntä tai sähkömagneettisia aaltoja.

Keskeiset sisällöt:

- harmoninen voima ja värähdysliike
- aaltoliikkeen synty ja aaltojen eteneminen
- aaltoliikkeen interferenssi, diffraktio ja polarisoituminen
- heijastuminen, taittuminen ja kokonaisheijastuminen
- valo, peilit ja linssit
- ääni, melun terveysvaikutukset ja kovalta ääneltä suojautuminen

9.14.6. Liikkeen lait (FY4s)

Tavoitteet:

Kurssin tavoitteena on, että opiskelija

- ymmärtää liikkeeseen liittyviä ilmiöitä ja käsittelee niitä selittäviä malleja
- tutkii etenemisliikkeeseen liittyviä ilmiöitä kokeellisesti ja perehtyy niiden avulla Newtonin lakeihin
- ymmärtää säilymislakien merkityksen fysiikassa.

Keskeiset sisällöt:

- liikkeen mallit ja Newtonin lait
- etä- ja kosketusvoimat, erityisesti liikettä vastustavat voimat, noste
- liikemäärän säilyminen ja impulssiperiaate
- liike- ja potentiaalienergia sekä työperiaate
- värähdysliikkeen energia

9.14.7. Pyöriminen ja gravitaatio (FY5s)**Tavoitteet:**

Kurssin tavoitteena on, että opiskelija

- syventää osaamistaan mekaniikassa sekä statiikkaan ja pyörimiseen liittyvien ilmiöiden laskennallista hallintaa
- syventää tuntemustaan mekaniikan maailmankuvasta.

Keskeiset sisällöt:

- momentti ja tasapaino pyörimisen suhteen
- pyörimisliikkeen mallit, tasainen ja tasaisesti kiihtyvä pyörimisliike
- pyörimisen liikeyhtälö
- pyörimismäärän säilyminen
- pyörimisliikkeen energia
- ympyräliike ja ympyräliikkeen kiihtyvyys
- gravitaatio ja gravitaation alainen liike
- heittoliike ja planeettojen liike
- satelliitit ja niiden käyttö

9.14.8. Sähkö (FY6s)**Tavoitteet:**

Kurssin tavoitteena on, että opiskelija

- ymmärtää sähköön liittyviä peruskäsitteitä, tutustuu mittaustekniikkaan
- osaa tehdä sähköopin perusmittauksia sekä rakentaa ja tutkia yksinkertaisia virtapiirejä.

Keskeiset sisällöt:

- sähköpari, sähkövirran kulku metallijohteessa
- jännitteen ja sähkövirran mittaaminen
- Ohmin laki
- Joulen laki
- vastukset, vastusten kytkennät ja Kirchoffin lait
- Coulombin laki, homogeeninen sähkökenttä ja aine sähkökentässä
- kondensaattori, kytkennät ja energia
- sähkövirran kulku puolijohteessa, esimerkkinä diodi

9.14.9. Sähkömagnetismi (FY7s)**Tavoitteet:**

Kurssin tavoitteena on, että opiskelija

- syventää tuntemustaan sähkömagnetismin ilmiöistä
- perehtyy sähköturvallisuuteen
- syventää tuntemustaan sähkömagneettisten ilmiöiden merkityksestä yhteiskunnassa.

Keskeiset sisällöt:

- magneettinen voima, magneettikenttä ja aine magneettikentässä
- varattu hiukkanen homogeenisessa sähkö- ja magneettikentässä
- induktiolaki ja Lenzin laki
- induktioilmiöitä - pyörrevirrat, generaattori ja itseinduktio
- energian siirto sähkövirran avulla
- tehollisen jännitteen ja sähkövirran mittaaminen sekä impedanssin taajuusriippuvuuden määrittäminen
- värähtelypiiri ja antenni, sähkömagneettinen viestintä
- sähköturvallisuus
- energiateollisuus

9.14.10. Aine ja säteily (FY8s)**Tavoitteet:**

Kurssin tavoitteena on, että opiskelija

- tutustuu kvantittumiseen, dualismiin sekä aineen ja energian ekvivalenssiin aineen rakennetta ja rakenneosien dynamiikkaa hallitsevina periaatteina
- syventää kokonaiskuvaa fysiikan kehityksestä ja sen pätevyysalueesta luonnonilmiöiden tulkit-sijana.

Keskeiset sisällöt:

- sähkömagneettinen säteily
- röntgensäteily
- mustan kappaleen säteily
- valosähköilmiö
- säteilyn hiukkasluonne ja hiukkasten aaltoluonne
- atomimallit esimerkkinä Bohrin atomimalli
- kvantittuminen, viivaspektri, atomin energiatilat ja energiatasokaavio
- atomiytimen rakenne
- radioaktiivisuus ja säteilyturvallisuus
- massan ja energian ekvivalenssi
- ydinreaktiot ja ydinenergia
- aineen pienimmät osat ja niiden luokittelu

9.14.11. Kokoava kurssi (FY9s*)**Tavoitteet:**

Kurssin tavoitteena on, vahvistaa opiskelijan kokonaiskuvaa fysiikasta ja valmentaa kirjoitukseen (Preppauskurssi)

9.14.12.. Voimat (FY10s*)**Tavoitteet:**

Kurssin tavoitteena on, että opiskelija tutustuu syvällisemmin voima-käsitteen merkitykseen.

Keskeiset sisällöt:

- kappaleen tasapaino
- kappaleen painopiste

9.15. Kemia

Kemian opetuksen tarkoituksena on tukea opiskelijan luonnontieteellisen ajattelun ja nykyaikaisen maailmankuvan kehittymistä osana monipuolista yleissivistystä. Opetus välittää kuvaa kemiasta yhtenä keskeisenä perusluonnontieteenä, joka tutkii ja kehittää materiaaleja, tuotteita, menetelmiä ja prosesseja kestäväen kehityksen edistämiseksi. Opetus auttaa ymmärtämään jokapäiväistä elämää, luontoa ja teknologiaa sekä kemian merkitystä ihmisen ja luonnon hyvinvoinnille tutkimalla aineita, niiden rakenteita ja ominaisuuksia sekä aineiden välisiä reaktioita.

Kemian opetukselle on luonteenomaista kemiallisten ilmiöiden ja aineiden ominaisuuksien havaitseminen ja tutkiminen kokeellisesti, ilmiöiden tulkitseminen ja selittäminen mallien ja rakenteiden avulla, ilmiöiden kuvaaminen kemian merkkikielellä sekä ilmiöiden mallintaminen ja matemaattinen käsittely. Monipuolisin työtavoin ja arviointimenetelmin opiskelijoita ohjataan kemian tietojen ja taitojen sekä persoonallisuuden kaikkien osa-alueiden kehittämiseen. Kemian opetuksen toteutuksessa otetaan huomioon opiskelijoiden opiskeluvalmiudet ja luodaan myönteinen kuva kemiaa sekä sen opiskelua kohtaan.

9.15.1. Opetuksen yleiset tavoitteet:

Kemian opetuksen tavoitteena on, että opiskelija

- osaa kemian keskeisimmät peruskäsitteet ja tietää kemian yhteyksiä jokapäiväisen elämän ilmiöihin sekä ihmisen ja luonnon hyvinvointiin
- osaa kokeellisen työskentelyn ja muun aktiivisen tiedonhankinnan avulla etsiä ja käsitellä tietoa elämän ja ympäristön kannalta tärkeistä kemiallisista ilmiöistä ja aineiden ominaisuuksista sekä arvioida tiedon luotettavuutta ja merkitystä
- osaa tehdä ilmiöitä koskevia kokeita ja oppii suunnittelemaan niitä sekä osaa ottaa huomioon työturvallisuusnäkökohdat
- osaa tulkita ja arvioida kokeellisesti tai muutoin hankkimaansa tietoa ja keskustella siitä sekä esittää sitä muille
- perehtyy tieto- ja viestintätekniikan mahdollisuuksiin tiedonhankinnan ja mallintamisen välineinä
- perehtyy nykyaikaiseen teknologiaan teollisuudessa ja ympäristötekniikassa
- osaa käyttää kemiallista tietoa kuluttajana terveyden ja kestäväen kehityksen edistämässä sekä osallistuttaessa luontoa, ympäristöä ja teknologiaa koskevaan keskusteluun ja päätöksentekoon
- saa kokemuksia, jotka herättävät ja syventävät kiinnostusta kemiaa ja sen opiskelua kohtaan.

Arviointi

Kemiassa arvioinnin kohteena on kemiallisen tiedon ymmärtäminen sekä soveltamisen taito. Arvioinnissa tulee lisäksi ottaa huomioon kokeellisen tiedonhankinnan ja -käsittelytaitojen kehittyminen, johon kuuluvat

- havaintojen tekeminen, mittausten ja kokeiden suunnittelu ja toteutus
- työvälineiden ja reagenssien turvallinen käyttö
- tulosten esittäminen sekä suullisesti että kirjallisesti
- tulosten tulkitseminen, mallintaminen ja arviointi
- johtopäätösten tekeminen ja soveltaminen.

Kemiassa arvioinnin menetelminä käytetään kurssikokeita, osallistumisaktiivisuuden seuranta, kokeellista työskentelyä, työselostuksia, projektitöitä, esitelmiä tai tutkielmia. Lisäksi opiskelijan käsitteellisten ja menetelmällisten tietojen ja taitojen kehittymistä seurataan jatkuvasti.

Pakollinen kurssi

9.15.2. Ihmisen ja elinympäristön kemia (KE1)

Tavoitteet:

- Kurssin tavoitteena on, että opiskelija
- saa kuvan kemiasta, sen mahdollisuuksista ja merkityksestä
- syventää aiemmin opittujen kemian perusteiden ymmärtämistä kurssilla käsiteltävien asioiden yhteydessä
- osaa orgaanisten yhdisteiden rakenteita, niiden ominaisuuksia ja reaktioita sekä ymmärtää niiden merkityksen ihmiselle ja elinympäristölle
- tuntee erilaisia seoksia sekä niihin liittyviä käsitteitä
- kehittää tietojen esittämisessä ja keskustelussa tarvittavia valmiuksia
- oppii kokeellisen työskentelyn, kriittisen tiedonhankinnan ja -käsittelyn taitoja
- osaa tutkia kokeellisesti orgaanisten yhdisteiden ominaisuuksia, reaktioita ja erotus- ja tunnistamismenetelmiä sekä osaa valmistaa liuoksia.

Keskeiset sisällöt:

- orgaanisia yhdisteryhmiä kuten hiilivetyjä, orgaanisia happiyhdisteitä, orgaanisia typpiyhdisteitä sekä niiden ominaisuuksia ja sovelluksia
- orgaanisissa yhdisteissä esiintyvät sidokset sekä poolisuus
- erilaiset seokset, ainemäärä, pitoisuus
- orgaanisten yhdisteiden hapettumis- ja pelkistymisreaktioita sekä protoninsiirtoreaktioita

Syventävät kurssit

9.15.3. Kemian mikromaailma (KE2s)

Tavoitteet:

Kurssin tavoitteena on, että opiskelija

- tuntee aineen rakenteen ja ominaisuuksien välisiä yhteyksiä
- osaa käyttää aineen ominaisuuksien päättelyssä erilaisia kemian malleja, taulukoita ja järjestelmiä
- ymmärtää orgaanisten yhdisteiden rakenteita ja tuntee rakenteen määrittämisessä käytettäviä menetelmiä
- osaa tutkia kokeellisesti ja erilaisia malleja käyttäen aineiden rakenteeseen, ominaisuuksiin ja reaktioihin liittyviä ilmiöitä.

Keskeiset sisällöt:

- alkuaineiden ominaisuudet ja jaksollinen järjestelmä
- elektroniverhon rakenne ja atomiorbitaalit
- hapetuslukujen määräytyminen ja yhdisteen kaava
- kemiallinen sidos, sidosenergia ja aineen ominaisuudet
- atomiorbitaalien hybridisoituminen ja orgaanisten yhdisteiden sidos- ja avaruusrakenne

- isomeria
-

9.15.4. Reaktiot ja energia (KE3s)

Tavoitteet:

Kurssin tavoitteena on, että opiskelija

- ymmärtää kemiallisen reaktion tapahtumiseen vaikuttavia tekijöitä sekä niiden merkityksen elinympäristössä (teollisuus)
- ymmärtää energian sitoutumisen ja vapautumisen kemiallisissa reaktioissa sekä niiden merkityksen yhteiskunnassa
- osaa kirjoittaa reaktioyhtälöitä ja käsitellä reaktioita matemaattisesti
- osaa tutkia kokeellisesti ja erilaisia malleja käyttäen reaktioihin, reaktionopeuteen ja -mekanismeihin liittyviä ilmiöitä.

Keskeiset sisällöt:

- kemiallisen reaktion symbolinen ilmaisu
- epäorgaanisia ja orgaanisia reaktiotyyppejä, mekanismeja sekä sovelluksia
- stoikiometrisia laskuja, kaasujen yleinen tilanyhtälö
- energianmuutokset kemiallisessa reaktiossa
- reaktionopeus ja siihen vaikuttavat tekijät
-

9.15.5. Metallit ja materiaalit (KE4s)

Tavoitteet:

Kurssin tavoitteena on, että opiskelija

- tuntee teollisesti merkittäviä raaka-aineita sekä niiden jalostusprosesseja
- tuntee hapettimia ja pelkistimiä ja niiden käyttöä sekä osaa kirjoittaa hapettumis-pelkistymisreaktioita
- osaa sähkökemiallisten ilmiöiden periaatteet sekä niihin liittyviä kvantitatiivisia sovelluksia
- tuntee erilaisia materiaaleja, niiden koostumusta, ominaisuuksia ja valmistusmenetelmiä sekä kulutustavaroiden ympäristövaikutusten arviointiin käytettäviä menetelmiä
- osaa tutkia kokeellisesti ja malleja käyttäen metalleihin ja sähkökemian liittyviä ilmiöitä.

Keskeiset sisällöt:

- sähkökemiallinen jännitesarja, normaalipotentiaali, kemiallinen pari ja elektrolyysi
- hapettumis-pelkistymisreaktiot
- metallit ja epämetallit sekä niiden happi- ja vety-yhdisteet
- bio- ja synteettiset polymeerit, komposiitit

9.15.6. Reaktiot ja tasapaino (KE5s)

Tavoitteet:

Kurssin tavoitteena on, että opiskelija

- ymmärtää reaktion tasapainotilan muodostumisen ja niihin liittyviä laskennallisia tasapainosovelluksia
- ymmärtää tasapainon merkityksen ja tutustuu tasapainoon teollisuuden prosesseissa ja luonnon ilmiöissä
- osaa tutkia kokeellisesti ja malleja käyttäen kemialliseen tasapainoon liittyviä ilmiöitä.

Keskeiset sisällöt:

- reaktiotasapaino
- happo-emästatasapaino, vahvat ja heikot protolyytit, puskuriliuokset ja niiden merkitys
- liukoisuus ja liukoisuustasapaino
- tasapainoon liittyvät graafiset esitykset
- Soveltavat kurssit
-

9.15.7. Lukion keskeinen kemia (KE6s)

Kootaan lukion kemian keskeisimmät asiat ja valmistetaan opiskelijat ylioppilaskirjoituksia ja jatko-opintoja varten. Kurssi arvostellaan kirjallisella loppukokeella. Kurssista on mahdollisuus saada numeroarvostelu tai suoritusmerkintä.

9.15.8. Kemian työkurssi (KE7s) (½ kurssi)

Tutustutaan kemian työ- ja tutkimusmenetelmiin. Kurssin aikana tehdään vähintään viisi työtä, joista laaditaan työselostukset. Kurssi arvostellaan suoritusmerkinnällä

9.16. Uskonto

Uskonnonopetuksen keskeinen tehtävä on perehdyttää opiskelija omaan uskontoonsa, sen kulttuuriperintöön sekä uskonnosta nousevaan elämäntarkasteluun ja eettiseen ajatteluun. Muihin uskontoihin tutustutaan niiden omista lähtökohdista käsin. Uskonnonopetuksessa uskontoa tarkastellaan laajasti osana kulttuuria ja yhteiskuntaa sekä yhteisön ja yksilön elämää.

Uskonnon opetus on erilaisia näkemyksiä huomioon ottavaa ja yksilöllistä vakaumusta kunnioittavaa. Oppiaineen opetuksessa hyödynnetään viimeaikaista teologista ja uskontotieteellistä tutkimusta. Koska uskonto on osa kulttuuria ja yhteiskuntaa, uskonnonopetuksella on luontaiset yhteydet myös humanistis-yhteiskunnallisiin tieteisiin ja taideaineisiin.

Uskonnonopetuksessa luodaan edellytykset ymmärtää uskontoja ja soveltaa tätä tietoa oman maailmankatsomuksen, kulttuurin ja yhteiskunnan jäsentämisessä sekä kulttuurien välisessä vuorovaikutuksessa. Opetuksessa käytetään hyväksi uskontojen omia lähteitä, tutkimusta ja eri medioiden välittämää ajankohtaista materiaalia. Opetuksessa painottuvat aktivoivat työtavat, joiden avulla uskonnon sisältöjä liitetään opiskelijoiden kokemusmaailmaan ja autetaan heitä prosessoimaan ja sisäistämään kurssien sisältöjä ja kasvamaan asetettujen tavoitteiden suuntaan.

9.16.1. Opetuksen yleiset tavoitteet:

Uskonnon opetuksen tavoitteena on, että opiskelija hallitsee uskontoihin liittyvää kulttuurista lukutaitoa niin, että hän ymmärtää uskonnon merkityksen ja vaikutuksen niin yksityisen ihmisen ja yhteisön elämässä kuin yhteiskunnassa ja kulttuurissakin hallitsee käsitteitä, tietoa ja taitoa, joiden avulla hän osaa pohtia ja analysoida erilaisia uskontoihin liittyviä kysymyksiä kykenee rakentamaan, jäsentämään ja arvioimaan omaa maailmankatsomustaan ja kulttuuri-identiteettiään sekä arvostaa oman kulttuurinsa ja muiden kulttuurien uskonnollista perinnettä kunnioittaa ihmisiä, joilla on erilainen vakaumus ja pystyy elämään ja toimimaan eri kulttuureista tulevien ja eri tavoin ajattelevien ja uskovien ihmisten kanssa monikulttuurisessa yhteiskunnassa ja maailmassa ymmärtää henkilökohtaisen vastuun merkityksen sekä tiedostaa erilaisten eettisten ratkaisujen taustalla vaikuttavat arvot ja niiden merkityksen hallitsee uskonnollisiin ja moraalisiin kysymyksiin liittyviä

keskustelu- ja ajattelutaitoja sekä uskontoihin liittyvän tiedon itsenäistä hankintaa ja kriittistä arviointia.

9.16.2. Arviointi

Uskonnon opetuksessa arviointi kohdistuu katsomuksellisten ajattelutaitojen hallintaan, joka tarkoittaa kykyä yhdistellä, eritellä ja arvioida uskontoja, uskonnon ja kulttuurin sekä uskonnon ja yhteiskunnan vuorovaikutusta. Opetuksessa opiskelijoita ohjataan arvioimaan asetettujen ja omien tavoitteiden saavuttamista. Arvioinnissa otetaan huomioon opiskelijan työn määrä ja laatu sekä opiskelijoiden yksilölliset taidot. Arvioinnin tulee kannustaa opiskelijoita oman työskentelyn suunnitteluun, arviointiin ja kehittämiseen.

Pakolliset kurssit

9.16.3. Uskonnon luonne ja merkitys (UE1)

Tavoitteet:

Kurssin tavoitteena on, että opiskelija

- tietää, millainen ilmiö uskonto on ja tuntee Raamatun ominaislaadun pyhän kirjallisuuden edustajana
- ymmärtää uskonnon yleismaailmallisen luonteen, uskonnoissa ilmenevät kysymyksenasettelut ja uskonnon nivoutumisen kulttuuriin ja yhteiskuntaan
- saa aineksia ja käsitteellisiä välineitä oman maailmankatsomuksensa jäsentämiseen
- tuntee Raamatun osana uskonnon tutkimusta ja sen vaikutuksen länsimaisessa kulttuurissa
- oppii pyhyden ymmärtämisen avulla kunnioittamaan ihmisiä, joilla on erilainen vakaumus.

Keskeiset sisällöt:

- uskonnon määrittely ja tutkiminen
- uskonnon ydinkysymykset
- uskonto yhteisössä ja yksilön kokemuksessa
- Raamattu pyhänä kirjallisuutena
- yleispiirteet Raamatun synnystä ja sisällöstä
- Raamatun tutkimus- ja tulkintatavat
- Raamatun vaikutukset maailmankuvaan ja kulttuuriin

9.16.4. Kirkko, kulttuuri ja yhteiskunta (UE2)

Tavoitteet:

Kurssin tavoitteena on, että opiskelija

- ymmärtää, miten kristillinen kirkko on muotoutunut, levinnyt ja vaikuttanut ympäristöönsä eri aikoina ja miten se on ollut vuorovaikutuksessa aikansa kulttuurin ja yhteiskunnan kanssa
- tuntee kirkon opin rakentumisen, jumalanpalveluselämän ja taiteen vuorovaikutuksen, sekä kirkon poliittisen ja sosiaalisen merkityksen historian eri vaiheissa
- ymmärtää, miten kristinusko vaikuttaa erilaisina kirkkokuntina eri puolilla maailmaa
- osaa analysoida erilaisten kristillisten perinteiden ilmenemistä nykyajassa ja ymmärtää näihin sisältyvän yhteisen, ekumeenisen perustan.

Keskeiset sisällöt:

- kristillisen kirkon synty

- alkukirkosta idän ja lännen kirkon eroon
- lännen kirkko keskiajalla
- idän kirkon kehitys
- reformaatio ja kirkkojen kehitys uudella ajalla
- nykyinen kristikunta ja kirkkojen rooli tämän päivän maailmassa
- kirkkojen ja uskontojen välinen vuoropuhelu

9.16.5. Ihmisen elämä ja etiikka (UE3)

Tavoitteet:

- Kurssin tavoitteena on, että opiskelija hallitsee eettisen kysymyksenasettelun ja ymmärtää elämänkysymysten ja eettisen pohdinnan merkityksen
- saa käsitteellisiä välineitä eettisten kysymysten tarkasteluun
- ymmärtää tekevänsä päivittäin moraalisia valintoja ja tietää olevansa vastuussa ratkaisuksistaan
- saa perustiedot ihmisen elämänkysymyksistä ja ajankohtaisista etiikan aiheista ja osaa kytkeä ne uskonnon kannalta keskeisiin kysymyksenasetteluihin
- ymmärtää Raamatun yhteyden elämänkysymyksiin ja etiikkaan
- ymmärtää kristinuskon ja etiikan yhteyden, erityisesti luterilaisen etiikan keskeisen sisällön ja kirkkojen eettisten kannanottojen taustalla olevia teologisia perusteita.

Keskeiset sisällöt:

- ihmisen tärkeät elämänkysymykset: elämän tarkoitus, kärsimys, kuolema
- kristillinen käsitys Jumalasta, ihmisestä, luonnosta ja pelastumisesta
- hyvän ja pahan käsitteet
- kristillinen etiikka ja etiikan teoriat
- yksilöeettisiä kysymyksiä
- yhteiskuntaeettisiä kysymyksiä

Syventävät kurssit

9.16.6. Uskontojen maailmat (UE4s)

Tavoitteet:

- Kurssin tavoitteena on, että opiskelija tuntee maailmanuskontojen ominaispiirteet
- ymmärtää uskontoihin liittyvän sisäisen monimuotoisuuden ja niiden vaikutuksen ajatteluun, kulttuuriin ja yhteiskuntaan
- ymmärtää eri uskonnoissa ilmenevien ihmiselämän peruskysymysten samankaltaisuuden ja oppii arvostamaan muiden kulttuurien uskonnollista ja eettistä perinnettä

Keskeiset sisällöt:

- Kurssilla käsitellään hindulaisuutta, buddhalaisuutta, Kiinan ja Japanin uskontoja, juutalaisuutta ja islamia alla olevien teemojen näkökulmasta. Lisäksi tarkastellaan luonnonkansojen uskontojen yhteisiä piirteitä
- uskontojen levinneisyys ja kannattajamäärät
- uskontojen pyhät kirjat ja oppi
- uskontojen eettiset ohjeet
- uskontojen kultit ja rituaalit

- uskontojen suuntaukset
- uskonnot ja yhteiskunta

9.16.7. Mihin suomalainen uskoo? (UE5s)

Tavoitteet:

Kurssin tavoitteena on, että opiskelija

- tuntee uskonnon ilmenemismuodot Suomessa muinaissuomalaisesta uskonnosta nykypäivän uskonnollisuuteen
- ymmärtää Suomen uskonnollisista ja maailmankatsomuksellisista kysymyksistä käytyä keskustelua ja siihen liittyviä taustatekijöitä
- osaa jäsentää Suomen uskonnollisia liikkeitä niiden toiminnan ja opillisten korostusten näkökulmasta.

Keskeiset sisällöt:

- muinaissuomalainen uskonto
- Suomen kirkkohistorian yleislinjat
- luterilainen kirkko ja muut kristilliset kirkot nykypäivän Suomessa
- ei-kristilliset yhteisöt Suomessa
- kristinuskon vaikutus suomalaiseen kulttuuriin ja yhteiskuntaan

9.16.8. Raamattukurssi (UE6s*)

Kurssilla syvennetään Raamatun tuntemusta, tutustutaan lähemmin joihinkin Raamatun kirjoihin, henkilöhahmoista tai tutustutaan joihinkin Raamatun teemoihin.

Aihekokonaisuudet: Tavoitteittensa mukaisesti uskontoon sopii Kulttuurien tuntemus ja kulttuuri-identiteetti-aihekokonaisuus. Kestävä kehitys-, teknologia- ja viestintä- aihekokonaisuuksia sivutaan etiikan kurssilla.

9.17. Elämäkatsomustieto

Täydennetään myöhemmin tarpeen vaatiessa.

9.18. 5.13 Filosofia

Filosofinen ajattelu käsittelee koko todellisuutta, sen monimuotoista hahmottamista sekä ihmisen toimintaa siinä. Filosofian erityisluonne on sen tavassa jäsentää ongelmia käsitteellisesti, järkiperäisesti ja keskustellen. Filosofian opiskelu lukiossa tukee opiskelijoiden yksilöllistä kehitystä ja edistää yleisiä oppimisen ja ajattelun valmiuksia, joita tarvitaan muuttuvassa ja monimutkaisessa yhteiskunnassa. Filosofiasa opiskeltavat tiedolliset kokonaisuudet ovat välttämättömiä kulttuuriperinnön ja nykykulttuurin ymmärtämiseksi.

Filosofian käytännön merkitys perustuu siihen, että opiskelija oppii jäsentämään käsitteellisesti arvoja, normeja ja merkityksiä koskevia kysymyksiä. Filosofian opiskelu auttaa näkemään, mitä merkitystä erilaisilla tiedoilla ja taidoilla on yksilölle ja yhteiskunnalle. Tietojen ja taitojen erikoistumisen vastapainona filosofian opiskelu opettaa hahmottamaan laajempia käsitteellisiä kokonaisuuksia ja yhteyksiä. Se auttaa näkemään, miten eri tieteenalojen ja ajatteluperinteiden käsitykset todellisuudesta, arvoista ja normeista voivat muodostaa keskenään johdonmukaisia kokonaisuuksia tai olla keskenään ristiriidassa. Filosofia kehittää arvostelukykyä.

Filosofian opetus edistää luovan ja itsenäisen ajattelun kehitystä. Filosofiansa annetaan runsaasti tilaa opiskelijoiden yksilöllisten näkemysten muodostamiselle. Kun opiskelijat paneutuvat filosofian peruskysymyksiin, joihin ei ole yksinkertaisia ratkaisuja, he oppivat muodostamaan ja perustelemaan omia näkemyksiään sekä samalla kunnioittamaan toisenlaisia perusteltuja näkemyksiä. Mutkikkaiden kysymysten pohdiskelu ryhmässä kasvattaa opiskelijoissa kykyä luottaa omiin yksilöllisiin mahdollisuuksiinsa selvittää vaikeitakin ongelmia. Filosofian opiskelu tukee oppilaiden kasvua aktiivisiksi, vastuullisiksi ja suvaitsevaisiksi kansalaisiksi.

Opetuksen **Tavoitteet:**

Filosofian opetuksen tavoitteena on, että opiskelija

- osaa hahmottaa filosofisia ongelmia ja niiden erilaisia mahdollisia ratkaisuja
- osaa jäsentää puhetta ja tekstiä käsitteellisesti sekä tunnistaa väitteitä ja niiden perusteluja
- ymmärtää erilaisten filosofisten käsitysten perusteluja sekä pystyy keskustelemaan niistä johdonmukaisesti ja järkevästi
- hallitsee yleissivistävät perustiedot sekä filosofian historiasta että nykysuuntauksista, ja osaa suhteuttaa niitä yhteiskunnan ja kulttuurin ilmiöihin

Arviointi

Filosofiassa arvioidaan käsitteiden ja teorioiden omaksumista sekä kykyä ilmaista omaa filosofista ajattelua. Opiskelijan suhde filosofisiin kysymyksiin on yksilöllinen, mutta kysymysten käsittelyn perustana ovat ajattelun tiedolliset hyveet: kriittisyys, johdonmukaisuus, ristiriidattomuus ja järjestelmällisyys.

Pakollinen kurssi

9.18.1. Johdatus filosofiseen ajatteluun (FI1)

Tavoitteet:

Kurssin tavoitteena on, että opiskelija

- hahmottaa filosofisia ongelmia ja niiden erilaisia mahdollisia ratkaisuja. Kokoava kysymys on, miten filosofiansa käsitteellistetään todellisuutta, tietämistä, toimintaa ja arvoja
- tunnistaa erilaisia filosofisia, tieteellisiä ja arkisia käsityksiä todellisuudesta, sen tietämisenä ja siinä toimimisesta
- hahmottaa kuvailevien ja normatiivisten väitteiden eroja ja osaa perustella käsityksiä hyvästä ja oikeasta.

Keskeiset sisällöt:

mitä filosofia on,

- filosofisten kysymysten luonne ja niiden suhde käytännöllisiin, tieteellisiin ja uskonnollisiin kysymyksiin, filosofian keskeiset osa-alueet
- todellisuuden luonnetta koskevia filosofisia perusnäkökulmia: hengen ja aineen suhde, vapaus ja välttämättömyys
- tietoa ja tietämistä koskevia filosofisia perusnäkökulmia ja niiden suhde tieteellisiin ja arkisiin näkökulmiin: tieto, totuus ja perustelu, käsitteellisen ja kokemuksellisen suhde tiedon muodostamisessa
- yksilön ja yhteiskunnan suhde filosofisena kysymyksenä, oikeudenmukaisuuden ja vapauden käsitteet

- hyvän ja oikean käsitteet, toimintaa ohjaavien moraalisten arvojen luonne ja suhde tosiasioihin sekä muihin arvoihin, kuten kauneuteen, hyvää elämää ja onnellisuutta koskevia filosofisia näkemyksiä

Syventävät kurssit

9.18.2. Filosofinen etiikka (FI2s)

Tavoitteet:

Kurssin tavoitteena on, että opiskelija

- perehtyy filosofisen etiikan tärkeimpiin ongelmiin, käsitteisiin ja teorioihin
- osaa arvioida elämää ja toimintaa moraalisisista näkökulmista sekä perustella arvioitaan etiikan käsittein
- kykenee jäsentämään omia moraalisia ratkaisujaan ja perusteitaan filosofisen etiikan välinein
- oppii kriittisyyttä ja suvaitsevaisuutta niin itseä kuin toisia kohtaan.

Keskeiset sisällöt:

- moraali ja sitä pohtiva soveltava ja normatiivinen etiikka sekä metaetiikka
- moraalisia arvoja ja normeja koskevien vakaumusten erilaiset perustat, moraalin suhde oikeuteen ja uskoon, järjen ja tunteiden asema moraalisisissa vakaumuksissa
- moraalisten arvojen ja normien objektiivisuus ja subjektiivisuus, kysymys eettisten perusteiden tiedollisuudesta ja eettisten totuuksien mahdollisuudesta
- klassisen hyve-etiikan sekä seuraus- ja velvollisuusetiikan perusteet
- filosofinen etiikka ja kysymys hyvästä elämästä

9.18.3. Tiedon ja todellisuuden filosofia (FI3s)

Tavoitteet:

Kurssin tavoitteena on, että opiskelija

- hahmottaa, mitä tieto ja tietäminen ovat filosofiassa, tieteessä ja arkielämässä
- osaa arvioida minkälaisia kuvia todellisuuden perusrakenteesta muodostuu filosofiassa, tieteessä ja katsomuksissa
- oppii erittelemään ja arvioimaan kriittisesti tiedollisia uskomuksia ja väitteitä
- oppii hahmottamaan tieteellisen tutkimuksen ja päättelyn luonnetta.

Keskeiset sisällöt:

- metafysiikan keskeisiä kysymyksiä ja peruskäsitteitä, erilaisia käsityksiä metafysiikan luonteesta, todellisuuden rakenne luonnontieteellisen, ihmistieteellisen ja käytännöllisen tiedon valossa
- totuuden luonne ja totuusteoriat
- tiedon mahdollisuus ja rajat, tiedon oikeuttaminen
- tietäminen, ymmärtäminen ja tulkinta, käytännöllisen ja tieteellisen tiedon eroja ja yhtäläisyyksiä, tietäminen luonnontieteissä ja ihmistieteissä
- tieteellisen tutkimuksen luonne ja sen metodologisia peruskäsitteitä
- argumentoinnin ja päättelyn perusteita

9.18.4. Yhteiskuntafilosofia (FI4s)

Tavoitteet:

Kurssin tavoitteena on, että opiskelija

- perehtyy yhteiskuntafilosofian keskeisiin käsitteisiin ja suuntauksiin
- oppii hahmottamaan yhteiskunnan luonnetta ja sen keskeisten instituutioiden toimintaa
- osaa arvioida yhteiskunnallisen järjestyksen oikeutusta
- osaa jäsentää yhteiskunnan ja yksilön suhdetta sekä yhteiskunnallista ja poliittista toimintaa.

Keskeiset sisällöt:

- yhteiskunnallinen oikeudenmukaisuus
- yksilön oikeudet ja velvollisuudet, rikos ja rangaistus
- yhteiskuntajärjestyksen, vallan ja omistamisen oikeuttaminen: yhteiskuntasopimusteorioiden, anarkismi ja yhteiskunnalliset utopiat
- poliittinen filosofia: konservatismiin, liberalismiin ja sosialismiin perusajatukset ja niiden yhteiskuntafilosofiset nykytulkinnot
- nykykulttuuriin liittyviä filosofisia kysymyksiä: sukupuoli ja sukupuolisuus, identiteetti ja identiteetin rakentuminen, toiseus, vieraus ja monikulttuurisuus

Aihekokonaisuudet:

Kestävä kehitys-, teknologia- ja viestintä- aihekokonaisuuksia sivutaan filosofisen etiikan ja yhteiskuntafilosofian kursseilla

9.19.5.14 Historia

Lukion historian opetus luo opiskelijalle edellytyksiä ymmärtää eri aikakausien luonnetta, oman aikansa ongelmia ja muutosprosesseja sekä auttaa häntä hahmottamaan kansainvälistä maailmaa. Historia on yksilöllistä, kansallista ja eurooppalaista identiteettiä luova oppiaine. Opetuksen lähtökohtana ovat historian luonne tieteenalana ja sen tiedon muodostumisen perusteet. Sen vuoksi huomiota kiinnitetään tietojen kriittiseen pohdintaan ja tulkintaan sekä pyritään ottamaan huomioon ilmiöiden moniperspektiivisyys. Historian keskeisiä käsitteitä ovat aika, muutos ja jatkuvuus sekä syy-yhteydet. Muutoksen analyysia korostavana oppiaineena historia luo mahdollisuuksia käsitellä tulevaisuutta sekä arvioida tulevaisuuteen liittyviä mahdollisuuksia. Opetuksessa korostetaan ihmisen ja ympäristön välistä suhdetta sekä inhimillisen kulttuurin laaja-alaisuutta, kulttuurien erilaisuuden ymmärtämistä ja kansainvälisen yhteisymmärryksen merkitystä. Oman maan menneisyyttä tarkastellaan maailmanhistorian taustaa vasten.

9.19.1. Opetuksen yleiset tavoitteet:

Historian opetuksen tavoitteena on, että opiskelija

- oppii tuntemaan Suomen ja maailmanhistorian päälinjat ja keskeisimmät historialliset tapahtumat sekä niiden taustat ja seuraamukset
- näkee nykyhetken historiallisen kehityksen tuloksena ja tulevaisuuden lähtökohtana, kykenee suhteuttamaan oman aikansa ja itsensä historian jatkumoon ja näin rakentamaan historiatietoisuuttaan
- osaa hankkia menneisyyttä koskevaa tietoa ja arvioida sitä kriittisesti sekä ymmärtää sen monitulkintaisuuden, suhteellisuuden ja syy-yhteyksien monisäikeisyyden
- osaa arvioida menneisyyden ihmisen toimintaa ja historiallisia ilmiöitä kunkin ajan omista lähtökohdista sekä nykyajan näkökulmasta
- ymmärtää kulttuurin erilaisia ilmenemismuotoja ja niiden erilaisuutta
- saa aineksia ihmisoikeuksia ja demokratiaa arvostavan maailmankuvan luomiseen sekä toimintaan vastuullisena kansalaisena.

9.19.2. Arviointi

Oppimisen arvioinnin perusteina ovat historialle ominaiset taidot ja ajattelutavat sekä oppimäärän keskeisten sisältöjen hallinta. Arvioinnissa kiinnitetään erityistä huomiota opiskelijan valmiuteen rakentaa tiedoistaan jäsentyneitä kokonaisuuksia, erottaa olennainen ja epäolennainen tieto toisistaan, hallita aikasuhteita ja syy-yhteyksiä sekä arvioida historian ilmiöitä ja tiedonlähteitä kriittisesti. Kurssien arvioinnissa käytetään monipuolisia menetelmiä: kokeiden asemasta voidaan käyttää opintotehtäviä, tutkielmia ja muita vaihtoehtoisia arviointikeinoja.

Pakolliset kurssit

9.19.3. Ihminen, ympäristö ja kulttuuri (HI1)

Kurssi tarkastelee ihmisen ja luonnon vuorovaikutusta sekä tämän tuloksena tapahtunutta kulttuuriympäristön rakentumista ja kehittymistä esihistoriasta nykyaikaan.

Tavoitteet:

Kurssin tavoitteena on, että opiskelija

- ymmärtää ihmisen ja luonnon välisen riippuvuussuhteen osana kestäväää kehitystä
- ymmärtää, miten ihminen käyttää luonnonvaroja toimeentulon lähteenä ja miten se vaikuttaa ympäristöön ja yhteiskuntarakenteeseen
- tuntee tuotantotalouden kehityslinjat ja vaikutukset elämäntapaan
- tietää väestönkasvun pääpiirteet ja siihen vaikuttavat tekijät.

Keskeiset sisällöt:

Esihistoria – pyyntikulttuurin aika

- ihmisen kehitysvaiheet
- keräilijöiden ja metsästäjien elämäntapa

Maanviljely ja sen aiheuttamat muutokset

- työnjako ja kulttuurin synty
- suurten jokilaaksojen kulttuurit

Välimeren talousalue antiikin aikana

- Kreikan talouselämä
- Rooma – miljoonakaupunki ja imperiumi
- orjuus ja antiikin ajan tekniikka

Keskiajan talous- ja yhteiskuntajärjestelmä

- feodaaliyhteiskunta
- keskiajan väestö, kauppa ja kaupunki

Löytöretket

- löytöretkien edellytykset ja seuraukset
- maailmantalouden syntyminen

Teollistuva maailma

- tekniset innovaatiot ja koneteollisuuden alkuvaiheet
- muutokset sukupuolten työnjaossa
- yhteiskunnalliset muutokset ja ympäristövaikutukset
- muutokset kaupunkirakenteessa

Globaali kulutusyhteiskunta

- raaka-aineiden ja markkinoiden jakaminen
- massatuotanto ja kulutusyhteiskunta
- sosialistinen suunnitelmatalous
- kolmannen maailman muotoutuminen
- kasvun rajat ja uudet haasteet

9.19.4. Eurooppalainen ihminen (HI2)

Kurssi tarkastelee eurooppalaisen kulttuurin keskeisiä saavutuksia sekä eurooppalaisen ihmisen maailmankuvan muutosta ja sen taustalla vaikuttanutta tieteellistä ja aatehistoriallista kehitystä. Kurssilla tutustutaan eurooppalaisen kulttuurin tuotoksiin erityyppisen historiallisen lähdeaineiston avulla. Kulttuuri ymmärretään laaja-alaisena käsitteenä.

Tavoitteet:

Kurssin tavoitteena on, että opiskelija

- ymmärtää, mistä eurooppalaisuus rakentuu tutustumalla Euroopan keskeiseen kulttuuriperintöön
- ymmärtää tieteen saavutusten merkityksen ihmisen maailmankuvan muokkaajana
- osaa analysoida kulttuuri-ilmiöitä aikakautensa ilmentäjinä
- tuntee yhteiskunnallisen kehityksen taustalla vaikuttavia aatehistoriallisia virtauksia
- tuntee eri aikakausien elämäntapoja ja maailmankuvaa.

Keskeiset sisällöt:

Antiikin aika

- demokratian synty
- antiikin kulttuuri

Keskiajan yhtenäiskulttuuri

- keskiajan ihmisen maailmankuva ja tapakulttuuri
- uskonnon merkitys kulttuurissa

Uuden ajan murros

- renessanssi ja tiedon vallankumous
- uskonpuhdistus
- barokki itsevaltiuden ja vastauskonpuhdistuksen ilmentäjänä
- luonnontieteellisen maailmankuvan synty

Valistuksen aikakausi

- valistusfilosofia ja sen vaikutukset yhteiskuntaan ja taiteeseen
- Yhdysvaltain itsenäistymisen ja Ranskan suuren vallankumouksen aatteellinen perintö

Aatteiden vuosisata

- keskeiset aatesuuntaukset ja taidevirtaukset
- tiede uskonnon haastajana
- porvariston vuosisata

Nyky aika

- kulttuurin pirstoutuminen
- populaarikulttuuri massaviihteksi

9.19.5. Kansainväliset suhteet (HI3)

Kurssi tarkastelee kansainvälisen politiikan keskeisiä tapahtumia, taustoja ja muutoksia 1800-luvun lopulta lähtien. Kurssilla analysoidaan kansainvälisen politiikan ilmiöitä taloudellisen, aatteellisen ja valtapoliittisen kilpailun perusteella. Kurssin keskeisiä tarkastelunäkökulmia ovat demokratia vastakohtanaan diktatuuri.

Tavoitteet:

Kurssin tavoitteena on, että opiskelija

- tuntee kansainvälisen politiikan pääpiirteet ja teoriaa
- ymmärtää kansainvälisten yhteistyörakennelmien sekä vastakkainasettelujen perusteita

- ymmärtää aatteiden ja taloudellisten eturistiriitojen vaikutuksen kansainvälisten suhteiden historiassa.

Keskeiset sisällöt:

Suurvaltojen ylivalta-yritykset

- kansainvälisen politiikan peruskäsitteet
- imperialismien teoria ja käytännöt
- ensimmäinen maailmansota ja sen vaikutukset kansainväliseen politiikkaan

Maailmansotien välinen aika ja toinen maailmansota

- eurooppalaiset ääriliikkeet, demokratian kriisi ja kansanvainot
- toinen maailmansota seurausilmiöineen

Kylmä sota

- kylmän sodan teoriat: Yhdysvallat ja Neuvostoliitto kaksinaapaisen maailman johtajina
- kylmän sodan ideologiset, taloudelliset ja sotilaalliset rintamat
- kylmän sodan kriisien luonne
- Saksa kylmän sodan näyttämönä
- Kiinan rooli kansainvälisessä politiikassa

Uusi epävarmuuden aika

- Neuvostoliiton hajoaminen ja kaksinaapaisuuden purkautuminen
- kansainväliset rauhanpyrkimykset
- kolmas maailma osana kansainvälistä politiikkaa
- Lähi-idän ongelmakenttä
- Yhdysvaltain aseman muutos kansainvälisessä politiikassa
- uudet kansainväliset rakenteet

9.19.6. Suomen historian käännekohtia (HI4)

Kurssin tarkoituksena on analysoida Suomen historian keskeisiä muutosprosesseja ja kehityslinjoja 1800-luvulta nykyaikaan. Keskeisiä tarkastelukohteita ovat Suomen valtiollisen ja kansainvälisen aseman muuttuminen, muutoksiin liittyvät kriisit, siirtyminen sääty-yhteiskunnasta kansalaisyhteiskuntaan sekä taloudelliset ja kulttuuriset murrokset.

Tavoitteet:

Kurssin tavoitteena on, että opiskelija

- tuntee keskeiset yhteiskunnalliset ja taloudelliset muutokset
- osaa suhteuttaa Suomen valtiollisen kehityksen yleiseurooppalaiseen ja maailmanpoliittiseen taustaan
- ymmärtää talouden, yhteiskunnan, kulttuurielämän sekä aatteellisen ja valtiollisen elämän ilmiöiden keskinäisen riippuvuuden.

Keskeiset sisällöt:

Ruotsin ajan perintö

Vallanvaihdos

- Suomen liittäminen Venäjään
- autonomian synty

Suomalaisuuden synty ja kansallinen herääminen

- aatteellinen ydin ja keskeiset vaikuttajat

Yhteiskunnallinen ja taloudellinen murros

- elinkeinorakenteen muuttuminen ja Suomen teollistuminen

- sääty-yhteiskunnan hajoaminen ja kansalaisyhteiskunnan synty
- sortokaudet ja kansanvallan synty

Suomen itsenäistymisprosessi

- Suomen itsenäistyminen
- sisällissota
- hallitusmuoto

Kahtiajaosta eheytymiseen

- oikeistoradikalismin nousu
- elintason nousu
- kulttuurista kulutustavaraa

Toinen maailmansota jälkiseurauksineen

- sodat ja jälleenrakentaminen
- ulkopoliittikan muutos

Hyvinvointivaltion rakentaminen

- rakennemuutos
- 1960- ja 1970-lukujen kulttuurinen ja yhteiskunnallinen muutos

Suomen uusi kansainvälinen asema

- kytkeytyminen kansainväliseen talouteen kulttuurisesti, taloudellisesti ja poliittisesti
- suomalaisten tulevaisuus osana globaalia järjestelmää

Syventävät kurssit

9.19.7. Suomen vaiheet esihistoriasta autonomian aikaan (HI5s)

Kurssi tarkastelee Suomen historian keskeisiä kehitykslinjoja ennen vuotta 1809 sekä suomalaista kulttuuriperintöä.

Tavoitteet:

Kurssin tavoitteena on, että opiskelija

- tuntee maamme historialliset kehitykslinjat ja niiden yhteydet Itämeren alueeseen
- tuntee Suomen väestö-, sosiaali- ja taloushistoriallisen kehityksen
- ymmärtää suomalaisen sivistyksen yhteydet länsimaiseen kulttuuriin
- oppii arvostamaan suomalaista kulttuuriperintöä
- oppii yhdistämään historialliset kehitykslinjat oman kotiseutunsa historiaan ja näkee kehityksen myös yksittäisen ihmisen kannalta.

Keskeiset sisällöt:

Esihistoria

- esihistoria ja tulkinnat suomalaisten ja saamelaisten alkuperästä
- asutus, elinehdot, uskonnot ja uskomukset sekä ulkoiset yhteydet

Suomen liittyminen länsieurooppalaiseen kulttuuriyhteisöön keskiajalla

- Suomi idän ja lännen välimaastossa
- sääty-yhteiskunnan synty
- asutus, elinkeinot, uskonnolliset ja poliittiset muutokset

Uuden ajan uudet tuulet

- uskonpuhdistus ja keskusvallan voimistuminen

Suurvaltakausi

- suurvaltakauden vaikutukset Suomessa

- talous, väestö, koulutus
- Vapauden ja hyödyn aika
- kulttuurillinen ja taloudellinen kehitys
 - kustavilaiset uudistukset
 - kansallisen tietoisuuden ensi askeleet

9.19.8. Kulttuurien kohtaaminen (HI6s)

Kurssilla tarkastellaan valinnaisesti jonkun tai joidenkin kulttuuripiirien ominaispiirteitä ja nykyä sekä kulttuurien välistä vuorovaikutusta. Kulttuuri ymmärretään kokonaisvaltaisena käsitteenä. Käsiteltävät kulttuurialueet valitaan Euroopan ulkopuolelta.

Tavoitteet:

Kurssin tavoitteena on, että opiskelija

- tuntee kulttuurin peruskäsitteitä ja oppii ymmärtämään omasta kulttuuristaan poikkeavan kulttuurin arvomaailmaa ja elämäntapaa
- ymmärtää henkisen kulttuurin, yhteiskuntarakenteen, talouselämän ja luonnonolosuhteiden keskinäisen riippuvuuden
- tuntee tarkasteltavan kulttuurin historiallisen kehityksen sekä sen vuorovaikutuksen muiden kulttuurien kanssa
- oppii analysoimaan kulttuurin erilaisia ilmenemismuotoja esimerkiksi taiteissa, uskonossa ja sosiaalisissa rakenteissa
- osaa ottaa huomioon kulttuuritaustojen erilaisuuden vuorovaikutustilanteissa.

Keskeiset sisällöt:

Tarkasteltavaksi kulttuurialueeksi valitaan yksi tai useampi seuraavista:

- Afrikka
- arktiset kulttuurit
- Australian ja Oseanian alkuperäiskulttuurit
- Intia
- islamin maailma
- Japani
- Kiina
- Korea
- Latinalainen Amerikka
- Pohjois-Amerikan alkuperäiskulttuurit

Soveltavat kurssit

9.19.9. Historian tutkimuskurssi (HI7so)

Kurssilla tehdään tutkielma. Opiskelija tutustuu syvällisesti ja eläytyen johonkin historialliseen tapahtumasarjaan, henkilöön, aatteeseen tai aikakauteen.

Tutkimus tehdään ainakin osittain alkuperäisen materiaalin pohjalta. Tavoitteena on, että opiskelija saa käsityksen historiantutkimuksen menetelmistä ja oppii soveltamaan niitä käytäntöön. Tutkimuskurssin voi yhdistää myös opintomatkan kohteen historiaan.

9.20. Yhteiskuntaoppi

Yhteiskuntaopin opetus syventää opiskelijoiden käsitystä ympäröivästä yhteiskunnasta. Yhteiskunnan rakennetta ja keskeisiä ilmiöitä, valtaa, taloutta ja vaikuttamista tarkastellaan suomalaisen yhteiskunnan, Euroopan ja maailman näkökulmasta. Yhteiskuntaoppi rakentuu eri yhteiskuntatieteiden ja oikeustieteiden sisällöistä. Se luo opiskelijoille edellytyksiä aktiiviseen ja kriittiseen ajankohtaisten ilmiöiden tutkimiseen ja yhteiskunnalliseen toimintaan.

Opetus perustuu keskeisiin yhteiskuntaeettisiin arvoihin, kuten oikeudenmukaisuuteen ja tasa-arvoon, sosiaaliseen vastuuseen, ihmisoikeuksien kunnioittamiseen, työn ja yrittäjyyden arvostukseen sekä aktiiviseen kansalaisuuteen.

9.20.1. Opetuksen yleiset tavoitteet:

Yhteiskuntaopin opetuksen tavoitteena on, että opiskelija

- ymmärtää yhteiskunnan olemuksen historiallisen kehityksen tuloksena
- tuntee Suomen yhteiskuntajärjestelmän ja talouselämän perusteet ja toimintatavat ja osaa suhteuttaa ne eurooppalaisiin ja kansainvälisiin yhteyksiin
- hallitsee keskeisen yhteiskunnallisen ja taloudellisen käsitteistön
- on selvillä vaikutus- ja osallistumismahdollisuuksista kansalaisyhteiskunnassa ja osaa myös käyttää niitä
- pystyy hankkimaan ajankohtaista tietoa eri lähteistä sekä arvioimaan kriittisesti verbaalista, kuvallista ja tilastollista informaatiota
- kykenee muodostamaan itselleen perustellun näkemyksen ristiriitaisista ja arvosidonnaisista yhteiskunnallisista ja taloudellisista kysymyksistä
- saa edellytyksiä vastuuntuntoisen, tasa-arvoa kunnioittavan ja suvaitsevan yhteiskunta-käsityksen rakentamiseen.

9.20.2. Arviointi

Yhteiskuntaopin oppimisen arvioinnissa huomio kiinnitetään oppimäärän asiasisällön ja keskeisten käsitteiden hallintaan, opiskelijan valmiuteen ilmaista tietonsa jäsentyneesti sekä arvioida ja tulkita yhteiskunnallisia ilmiöitä ja eri tavoin esitettyä sanallista, numeerista ja graafista informaatiota kriittisesti. Näitä valmiuksia arvioidaan kurssien yhteydessä monipuolisten koetehtävien avulla tai käyttämällä vaihtoehtoisia arviointikeinoja.

Pakolliset kurssit

9.20.3. Yhteiskuntatieto (YH1)

Kurssi perehdyttää valtiolliseen ja yhteiskunnalliseen järjestelmään ja keskittyy suomalaisen yhteiskunnan analyysiin valtio-opin, sosiaalipolitiikan ja sosiologian käsitteistöä ja teorioita hyödyntäen. Keskeisiä näkökulmia ovat yhteiskunnan perusrakenteiden kehitys, valta ja vaikuttaminen.

Tavoitteet:

Kurssin tavoitteena on, että opiskelija

- ymmärtää suomalaisen yhteiskunnan perusrakenteet
- tuntee kansalaisen perusoikeudet, vaikuttamiskeinot ja -mahdollisuudet

- omaksuu tasapainoisen ja analyyttisen näkökulman yhteiskuntaan
- tuntee hyvinvointiyhteiskunnan perusteet.

Keskeiset sisällöt:

Suomalaisen yhteiskunnan kehitys

- Suomen väestörakenne
- hyvinvointivaltion rakentuminen
- hyvinvointivaltion mahdollisuudet

Valta

- valta käsitteenä ja vallankäytön muodot
- poliittiset järjestelmät

Vaikuttaminen

- demokratia ja kansalaisyhteiskunta
- globaali vaikuttaminen
- vaikuttamisen haasteet

Oikeusvaltio ja turvallisuusjärjestelmät

- perusoikeudet
- tuomio- ja järjestysvalta
- turvallisuuspolitiikka ja vaihtuvat uhkakuvat

Sosiaalipolitiikka

- tarkoitus, tehtävä ja muodot

9.20.4. Taloustieto (YH2)

Kurssi johdattaa ymmärtämään talouselämän toimintaperiaatteita. Se pohjautuu taloustieteisiin. Se käsittelee mikro- ja makrotalouden kysymyksiä kuluttajan, yritysten ja valtioiden näkökulmasta. Kurssilla tutustutaan talouselämään erityyppisten tilastojen ja muiden lähteiden avulla.

Tavoitteet:

Kurssin tavoitteena on, että opiskelija

- tutustuu kansantalouden keskeisiin perusteisiin, käsitteisiin ja teorioihin
- tutustuu Suomen ja kansainvälisen talouselämän nykytilaan ja tulevaisuuden näkymiin
- saa taitoja tehdä jokapäiväisiä taloudellisia päätöksiä ja tarkastelee taloudellisia kysymyksiä myös eettiseltä kannalta
- tuntee työnteon ja yrittäjyyden merkityksen kansantaloudelle.

Keskeiset sisällöt:

Suomalaisten elinkeinot

- alkutuotanto
- teknologia ja teollistuminen
- palveluyhteiskunta

Taloudellinen toiminta ja yritykset

- talouden peruskäsitteet
- kysyntä, tarjonta ja tasapaino markkinatalouden perusteina
- kilpailu ja sen muodot
- yritystoiminta ja kuluttaja

Talouselämän vaihtelut ja häiriöt

- taloudellinen kasvu
- keynesiläisyys ja monetarismi talouden häiriöiden vaihtoehtoisina ratkaisumalleina

Rahapolitiikka ja rahoitusmarkkinat

- markkinoiden vapautuminen
- rahoitusmarkkinoiden rakenne
- rahapolitiikka ja korko

Julkinen talous ja talouspolitiikka

- verotus ja finanssipolitiikka
- politiikka ja markkinavoimat
- tulopolitiikka

Suomi kansainvälisessä kaupassa

- kansainvälistyvä talous ja Suomi
- globalisaation vaikutuksia

Suomen talouden tulevaisuudennäkymät

- uhkatekijät, mahdollisuudet ja kasvun rajat

Syventävät kurssit

9.20.5. Kansalaisen lakitieto (YH3s)

Kurssi antaa perustiedot Suomen oikeusjärjestyksestä ja opettaa opiskelijaa valvomaan omia oikeuksiaan sekä hoitamaan yksinkertaiset oikeustoimet itse.

Tavoitteet:

Kurssin tavoitteena on, että opiskelija

- oppii perustiedot Suomen oikeusjärjestyksestä ja sen keskeisistä periaatteista
- saa perustiedot Suomen tuomioistuineläytöksestä ja kansalaisen kannalta merkittävistä kansainvälisistä tuomioistuimista
- oppii hoitamaan itse tavanomaisimmat oikeusasiat
- tuntee oikeutensa, etunsa ja velvollisuutensa kansalaisena, työntekijänä ja kuluttajana
- kykenee löytämään ja oppii käyttämään keskeisiä oikeudellisen tiedon lähteitä
- haluaa toimia oikein ja lainmukaisesti.

Keskeiset sisällöt:

Lakitiedon perusteet

- Suomen oikeushistoria
- oikeusjärjestys ja oikeusjärjestelmä
- peruskäsitteet
- oikeudellisen tiedon hankkiminen

Kansalaisen yleisimmät oikeustoimet

- perheoikeus
- työoikeus
- kuluttajansuoja
- velka, takaus ja maksukyvyttömyys
- asuminen
- muutoksenhaku viranomaisten päätöksiin

Rikos- ja prosessioikeus

- oikeudenkäynti ja sen vaihtoehdot
- rangaistukset
- kansainvälinen oikeus ja siihen vetoaminen

9.20.6. Eurooppalaisuus ja Euroopan unioni (YH4s)

Kurssi perehdyttää opiskelijat Euroopan unionin toimintaan, yksittäisen kansalaisen asemaan yhdyntävissä Euroopassa sekä kannustaa osallistumaan ajankohtaiseen Euroopan unionista käytävään keskusteluun.

Tavoitteet:

Kurssin tavoitteena on, että opiskelija

- saa monipuolista ja syventävää tietoa Euroopan unionista ja sen toiminnasta
- oppii toimimaan Euroopan unionin kansalaisena
- tuntee Euroopan yhdyntymisen tarjoamia etuja ja haittoja, mahdollisuuksia ja uhkia
- osaa hankkia Euroopan unionia ja kansalaisia koskevaa vertailevaa tietoa
- ymmärtää Euroopan yhdyntymisen vaikutuksen oman elämänsä ja Suomen poliittisen järjestelmän kannalta.

Keskeiset sisällöt:

Eurooppalainen identiteetti

- yhteiset eurooppalaiset arvot
- Euroopan unionin kansalaisuus

Vaikuttaminen ja vallankäyttö Euroopan unionissa

- Euroopan unionin päätöksentekojärjestelmä
- suomalaiset Euroopan unionin päätöksentekojärjestelmässä
- erilaiset jäsenet

Euroopan unionin alueelliset vaikutukset

- nuorten opiskelu ja työnteko EU:ssa
- alueitten unioni kansalaisen näkökulmasta

Euroopan unionin haasteet

- EU:n laajeneminen
- yhteinen turvallisuuspolitiikka
- EU ja globaalit järjestelmät

Perehtyminen yhteen maahan.

9.21. Psykologia

Ihmisen toimintaa tutkivana tieteenä psykologia antaa opiskelijalle valmiuksia havainnoida ja ymmärtää monipuolisesti ihmistä ja hänen toimintaansa vaikuttavia tekijöitä. Psykologisen tiedon ja käsitteiden avulla opiskelija voi omakohtaisesti tunnistaa, tiedostaa ja käsitellä psyykkisiä ilmiöitä. Psykologian tiedot ja taidot tukevat itsetuntemusta, itsensä kehittämistä ja psyykkisen hyvinvoinnin ylläpitämistä. Psykologian yhtäältä empiirinen ja toisaalta pohdiskeleva ote luo opiskelijalle mahdollisuuden kehittää omaa kriittistä ajatteluaan.

Opetuksessa luodaan edellytykset psykologisen tiedon ymmärtämiseen ja omakohtaiseen soveltamiseen. Opiskelijaa autetaan oivaltamaan psykologisen tiedon yhteys sosiaaliin, kulttuuriin ja ajankohtaisiin kysymyksiin sekä ymmärtämään psyykkisten, biologisten ja sosiaalisten tekijöiden välistä vuorovaikutusta ja vastavuoroista riippuvuutta.

Opetuksessa käsitellään psykologisen tiedon luonnetta ja tiedon muodostumista painottaen ajankohtaisen tutkimuksen ja tutkimusperinteen keskeisiä sisältöjä.

9.21.1. Opetuksen yleiset tavoitteet:

Psykologian opetuksen tavoitteena on, että opiskelija

- hahmottaa tutkimustiedon pohjalta ihmisen toiminnan kokonaisuutena, joka perustuu psyykkisten, biologisten ja sosiaalisten tekijöiden vuorovaikutukseen
- hallitsee psykologian keskeisiä käsitteitä, kysymyksenasetteluja ja tiedonhankintakeinoja sekä tietää psykologian tutkimustuloksia ja pystyy niiden pohjalta arvioimaan tieteellisen tiedon mahdollisuuksia ja rajoituksia
- ymmärtää psykologista tietoa siten, että pystyy soveltamaan tietojaan elämäntilanteidensa ja mahdollisuuksiensa tunnistamiseen, oman psyykkisen kasvunsa ja hyvinvointinsa edistämiseen, opiskeluunsa sekä ajattelunsa, ihmissuhteidensa ja vuorovaikutustaitojensa kehittämiseen
- osaa hankkia psykologista tietoa eri tietolähteistä ja kykenee arvioimaan tiedon luotettavuutta
- kehittää valmiuksiaan sosiaaliseen ja yhteiskunnalliseen toimintaan, yhteiskunnallisten ja kulttuurillisten muutosten - kuten teknologisen kehityksen - tunnistamiseen ja kohtaamiseen sekä erilaisista kulttuuritaustoista ja yhteiskunnallisista oloista tulevien ihmisten toiminnan ymmärtämiseen.

9.21.2. Arviointi

Arvioinnissa kiinnitetään huomiota opiskelijoiden kognitiivisesti korkeatasoiseen ymmärrykseen tähtäävään osaamiseen. Arvioinnissa painotetaan tiedon muokkaamista ja kokonaisuuksien hallintaa yksittäisten tietojen toistamisen sijasta. Opiskelijan tulee osoittaa, että hän on ymmärtänyt opiskelemissänsä asiat ja että hän pystyy soveltamaan oppimaansa tietoa.

Pakollinen kurssi

9.21.3. Psyykkinen toiminta, oppiminen ja vuorovaikutus (PS1)

Tavoitteet:

Kurssin tavoitteena on, että opiskelija

- tutustuu psykologiaan tieteenä ja psykologian soveltamiseen yhteiskunnan eri alueilla
- ymmärtää erilaisia tapoja tutkia ja selittää ihmisen toimintaa
- tietää psykologian keskeisiä aihepiirejä, kuten emotio, motivaatio ja kognitiiviset toiminnot, sekä osaa havainnoida ja pohtia ihmisen toimintaa näitä kuvaavien käsitteiden avulla
- ymmärtää oppimista psykologiseen tietoon tukeutuen ja osaa pohtia psykologisen tiedon avulla omaa opiskeluaan
- osaa soveltaa sosiaalipsykologista tietoa sosiaalisen vuorovaikutuksen tarkastelussa ja ymmärtää itseään ryhmän jäsenenä.

Keskeiset sisällöt:

- psykologia tieteenä: psykologian tutkimuskohteet ja sovellusalueet, psykologisen tiedon muodostuminen, keskeisiä lähestymistapoja psykologisten ilmiöiden selittämiseen
- psyykkisen toiminnan luonne: psykologian peruskäsitteitä, toimintaa ohjaavia psyykkisiä, biologisia ja sosiaalisia tekijöitä
- oppimisen psykologian perusteet ja sovelluksia
- sosiaalipsykologian perusteita, kuten ryhmädynamiikka, roolit ja normit

Syventävät kurssit

9.21.4. Ihmisen psyykkinen kehitys (PS2s)

Tavoitteet:

Kurssin tavoitteena on, että opiskelija

- ymmärtää yksilön psyykkisen kehityksen perustana olevia psykologisia, biologisia ja sosiaalisia tekijöitä ja näiden tekijöiden keskinäistä riippuvuutta
- tietää keskeisiä kehityspsykologisia teorioita ja osaa soveltaa kehityspsykologista tietoa omaan elämäänsä
- ymmärtää yksilön psyykkisen kehityksen jatkuvan monimuotoisena koko elämän ajan
- ymmärtää yksilön kehitykseen liittyviä mahdollisia ongelmia ja ymmärtää, että kehitykseen voidaan vaikuttaa
- ymmärtää, miten psyykkistä kehitystä tutkitaan.

Keskeiset sisällöt:

- yksilön psyykkinen kehitys elämän eri vaiheissa
- psyykkisen kehityksen osa-alueet kehityspsykologisten teorioiden valossa
- psyykkisen kehityksen yhteydet biologisiin tekijöihin, esimerkiksi perintötekijöihin ja hermoston kehitykseen
- sosiaalisen vuorovaikutuksen ja kulttuurin merkitys ihmisen psyykkisessä kehityksessä
- psyykkisen kehityksen ongelmia ja niihin vaikuttaminen
- psyykkisen kehityksen tutkiminen

9.21.5. Ihmisen tiedonkäsittelyn perusteet (PS3s)

Tavoitteet:

Kurssin tavoitteena on, että opiskelija

- ymmärtää kognitiivisten perusprosessien, kuten tarkkaavaisuuden, havaitsemisen ja muistin toiminnan periaatteita
- ymmärtää vireystilan säätelyä ja sen merkitystä ihmisen hyvinvoinnin kannalta
- ymmärtää hermoston perusrakenteen ja toiminnan periaatteita sekä niiden yhteyden kognitiivisiin perustoimintoihin
- tietää, miten kognitiivisia perusprosesseja ja hermoston toimintaa tutkitaan.

Keskeiset sisällöt:

- kognitiiviset perusprosessit
- vireystilan säätely, nukkuminen ja uni
- hermoston rakenne, hermosolun ja hermoverkkojen toiminta ja niiden yhteys psyykkisiin toimintoihin
- kognitiivisen toiminnan häiriöt ja aivovauriot sekä niiden kuntoutus
- kognitiivisen psykologian ja neuropsykologian tutkimus ja sovelluksia

9.21.6. Motivaatio, tunteet ja älykäs toiminta (PS4s)

Tavoitteet:

Kurssin tavoitteen on, että opiskelija

- ymmärtää ihmisen toiminnan olevan sekä tietoisien ohjauksen että tiedostamattomien tekijöiden vaikutuksen alaista
- tutustuu motivaation ja emootioiden perusteorioihin ja tietää, miten ihmisen motivaatiota ja emootioita koskeva tutkimustieto syntyy niiden pohjalta

- ymmärtää, miten motivaatio, emootiot ja kognitiiviset toiminnot muodostavat dynaamisen toimintaa ohjaavan kokonaisuuden
- ymmärtää, miten motivaatio ja emootiot ovat yhteydessä yksilön ja yhteisön hyvinvointiin
- ymmärtää tietoisuuden, ajattelun ja kielen merkityksen ihmisen toiminnassa
- ymmärtää taitavan ajattelun, älykkyyden, asiantuntijuuden ja luovuuden edellytyksiä ja kehittämismahdollisuuksia yksilön ja yhteisön näkökulmasta.

Keskeiset sisällöt:

- eritasoiset motiivit sekä motivaation kehittäminen ja ylläpitäminen
- tunteet moniulotteisina prosesseina sekä niiden muodostuminen, ilmeneminen ja merkitys
- motivaation ja emootioiden perusteoriat ja tutkimus
- motivaation, emootioiden ja kognitiivisten toimintojen keskinäiset vaikutukset ihmisen toiminnassa
- motivaation, emootioiden ja niiden säätelyn yhteys hyvinvointiin yksilö- ja yhteisötasolla
- motivaation ja tunteiden yhteydet sosiaalisiin ja kulttuurisiin tekijöihin sekä motivaation ja tunteiden biopsykologinen perusta
- korkeatasoinen kognitiivinen toiminta, kuten ajattelu, ongelmanratkaisu ja päätöksenteko

9.21.7. Persoonallisuus ja mielenterveys (PS5s)

Tavoitteet:

Kurssin tavoitteena on, että opiskelija

- ymmärtää persoonallisuuskäsitteen laaja-alaisuuden ja tietää, millaisin tutkimusmenetelmin persoonallisuutta koskeva tieto on syntynyt
- ymmärtää erilaisia lähestymistapoja persoonallisuuden kuvaamiseen
- ymmärtää mielenterveyden määrittelyn vaikeuden sekä sen, miten psyykkiset, biologiset, sosiaaliset ja kulttuuriset tekijät ovat yhteydessä mielenterveyteen
- tietää keskeisiä mielenterveyden häiriöitä ja niiden erilaisia hoitomuotoja.
- tietää psyykkisen hyvinvoinnin ylläpitämisen keinoja.

Keskeiset sisällöt:

- persoonallisuuspsykologian keskeisiä käsitteitä, esimerkiksi minuus ja identiteetti
- persoonallisuuden määrittely ja selittäminen psykologian eri näkökulmista
- persoonallisuuden tutkiminen
- mielenterveyteen vaikuttavat tekijät ja mielenterveyden häiriöt
- psykoterapia ja lääkehoito mielenterveyden ongelmien hoidossa
- psyykkisen hyvinvoinnin ylläpitäminen

9.21.8. Sosiaalipsykologia ja mediapsykologia (PS6s*)

Kurssilla syvennetään tietoja ihmisestä yhteisön jäsenenä: yksilö ryhmän jäsenenä, viestintä ja propaganda, mainonta, asenteet ja niiden muuttamisen mahdollisuudet. Mediapsykologian osuudessa syvennyttään mm. suostuttelun psykologiaan ja median vaikutukseen tunteisiimme ja minäkuvaan.

9.21.9. Psykologian tutkimuskurssi (PS7so*)

Kurssilla tutustutaan syvemmin psykologiatieteen menetelmiin ja tutkimuksiin sekä tehdään omia tutkimuksia.

Psykologian erikoistumisopinnot (psykologian approbaturin suorittaminen yliopistossa) hyväksytään lukion psykologian soveltaviksi kursseiksi.

Aihekokonaisuudet: Tavoitteittensa mukaisesti psykologia sopii hyvinvointi ja turvallisuus- aihekokonaisuuden esille nostamiseen.

9.22.Musiikki

Lukion musiikinopetus perustuu ajatukselle, että musiikki on merkittävä osa ihmisen kulttuuria. Musiikinopetus tähtää siihen, että opiskelija tiedostaa musiikkisuhteensa ja syventää sitä. Omakohtainen musiikkisuhte vahvistaa itsetuntemusta ja kokonaisvaltaista hyvinvointia sekä tukee itsetuntoa. Opiskelija oppii ymmärtämään musiikin monenlaisia ilmenemismuotoja ja merkityksiä. Tehtävänä on tarjota elämyksiä, taitoja ja tietoja, jotka lisäävät opiskelijan musiikillista sivistystä ja rohkaisevat häntä elinikäiseen musiikin harrastamiseen.

Musiikinopetuksessa on keskeistä opiskelijan oma ilmaisu, luovuus, vuorovaikutustaidot ja myönteiset kokemukset. Musiikillinen osaaminen, ajattelu ja kyky oman toiminnan arviointiin kehittyvät vuorovaikutuksessa muiden kanssa. Yhdessä musisoiminen on ainutlaatuista ryhmätoimintaa, joka vahvistaa sosiaalisia ja kommunikaatiotaitoja. Musiikin tuottaminen - laulaminen, soittaminen ja musiikillinen keksintä - ja kuunteleminen ovat opetuksen keskeisiä sisältöjä. Oppisisältöjen valinnassa otetaan huomioon opiskelijoiden erilainen suuntautuminen ja lähtötaso. Musiikin kursseilla pyritään tarjoamaan jokaiselle mielekkäitä musiikillisiä tehtäviä.

Taideaineena musiikin tulee tukea ja luoda koulun kulttuuritoimintaa; musiikki on tärkeä osa koulun juhlia ja muita tapahtumia. Musiikinopiskelu syventää oman ja muiden kulttuurien tuntemusta. Se auttaa arvostamaan kulttuurien monimuotoisuutta ja ymmärtämään kulttuurien- ja taiteidenvälisistä vuorovaikutusta. Opiskelija saa valmiuksia taiteelliseen työskentelyyn, aktiiviseen kulttuurivaihtamiseen, teknologian hyödyntämiseen musiikin alalla ja median tarjonnan kriittiseen tarkasteluun.

9.22.1. Opetuksen yleiset tavoitteet:

Musiikinopetuksen tavoitteena on, että opiskelija

- tiedostaa oman suhteensa musiikkiin ja kykenee arvioimaan sitä sekä oppii arvostamaan erilaisia käsityksiä musiikista
- oppii ilmaisemaan itseään musiikillisesti, laulaen ja soittaen
- kehittää taitoaan kuunnella musiikkia ja tulkita kuulemaansa, myös musisoidessaan
- syventää tietojaan musiikin eri tyyleistä, lajeista ja historiasta
- tunnistaa oman kulttuuri-identiteettinsä, oppii ymmärtämään musiikkikulttuurien monimuotoisuutta ja toimimaan kulttuurien välisessä vuorovaikutuksessa
- oppii ymmärtämään musiikin ja äänen merkitystä mediassa
- osaa toimia vastuullisesti ja pitkäjänteisesti aktiivisessa vuorovaikutuksessa ryhmän kanssa
- osaa asettaa musiikinopiskelulle tavoitteita ja arvioida niiden toteutumista.

9.22.2. Arviointi

Musiikinopetus tarjoaa samanaikaisesti useita tapoja kehittää opiskelijoiden musiikkoutta ja musiikillista osaamista. Kukin opiskelija syventää musiikillisia valmiuksiaan sekä itsenäisesti että yhdes-

sä ryhmän kanssa. Nämä musiikinopiskelun erityispiirteet edellyttävät jatkuvaa ja monipuolista arviointia, jolla suunnataan ja tarkennetaan oppimisprosessin kulkua. Arviointi tukee myönteisesti opiskelijan musiikillista edistymistä ja hänen musiikkisuhteensa syventymistä.

Luottamuksellisessa ja turvallisessa ilmapiirissä tapahtuva arviointi kohdistuu koko musiikinopiskelun prosessiin ja opiskelulle asetettujen tavoitteiden toteutumiseen. Arvioinnissa otetaan huomioon opiskelijan lähtötaso sekä se, että opiskelijan osaaminen voi ilmetä millä tahansa musiikin osa-alueella. Opiskelijan itsearviointi on olennainen osa arviointia. Musiikissa arvioidaan opiskelijan musiikillista toimintaa koulussa, ei hänen musikaalisuuttaan.

Pakolliset kurssit

9.22.3.1. Musiikki ja minä (MU1)

Kurssin tavoitteena on, että opiskelija löytää oman tapansa toimia musiikin alueella. Hän pohtii oman musiikkisuhteensa kautta musiikin merkitystä ihmiselle ja ihmisten väliselle vuorovaikutukselle. Hän tutkii omia mahdollisuuksiaan musiikin tekijänä ja tulkitsijana, kuuntelijana sekä kulttuuripalvelujen käyttäjänä. Kurssilla tutustutaan opiskelijoiden omaan ja muuhun paikalliseen musiikkitoimintaan.

Opiskelija kehittää äänenkäyttöään ja soittotaitoaan musiikillisen ilmaisun välineenä. Kurssilla syvennetään musiikin peruskäsitteiden tuntemusta käytännön musisoinnin avulla. Opiskelija oppii tarkkailemaan ääninympäristöään ja perehtyy kuulonhuoltoon.

9.22.4.2. Moniääninen Suomi (MU2)

Kurssin tavoitteena on, että opiskelija oppii tuntemaan suomalaista musiikkia ja vahvistaa omaa kulttuurista identiteettiään. Opiskelija tutkii erilaisia Suomessa esiintyviä musiikkikulttuureja ja niiden sisäisiä osakulttuureja ja oppii ymmärtämään niiden taustatekijöitä, kehitystä ja olennaisia piirteitä. Kurssilla tarkastellaan eurooppalaisen taidemusiikin vaikutuksia suomalaiseen musiikkikulttuuriin.

Opiskelussa käytetään monipuolisia työtapoja, erityisesti musisointia ja kuuntelua. Musisoitaessa kiinnitetään huomiota oman ilmaisun sekä kuuntelu- ja kommunikointivalmiuksien kehittämiseen. Sisältöjen tulee edustaa eri musiikinlajeja: populaari-, taide- ja perinnesäntämusiikkia.

Syventävät kurssit

9.22.5.3. Ovet auki musiikille (MU3s)

Kurssin tavoitteena on, että opiskelija oppii tuntemaan itselleen vieraita musiikinlajeja ja musiikkikulttuureja sekä ymmärtää musiikin kulttuurisidonnaisuutta. Hän tarkastelee eri musiikkikulttuurien käytäntöjen samankaltaisuutta tai erilaisuutta ja oppii ymmärtämään miten jokainen kulttuuri määrittelee itse oman käsityksensä musiikista. Kurssilla tutustutaan syvällisesti joihinkin musiikinlajeihin tai musiikkikulttuureihin. Opiskelija kehittää musisointi- ja tiedonhankintataitojaan.

9.22.6.4. Musiikki viestii ja vaikuttaa (MU4s)

Kurssin tavoitteena on, että opiskelija tutustuu musiikin käyttöön ja vaikutusmahdollisuuksiin eri taidemuodoissa ja mediassa. Opiskelija perehtyy musiikin osuuteen esimerkiksi elokuvassa, näyttämöllä, joukkoviestimissä ja internetissä sekä tutkii musiikin yhteyttä tekstiin, kuvaan ja liikkeeseen. Sisältöjen tarkastelussa ja työskentelytavoissa painottuu monipuolisuus. Musiikin vaikuttavuutta tutkitaan analysoimalla olemassa olevaa tai itse tuotettua materiaalia.

9.22.7.5. Musiikkiprojekti (MU5s)

Kurssin tavoitteena on, että opiskelija oppii suunnittelemaan ja toteuttamaan ryhmässä tai itsenäisesti musiikillisen kokonaisuuden, jossa hän käyttää aiemmin hankkimiaan tietoja ja taitoja. Kyseessä voi olla esimerkiksi pienimuotoinen konsertti, ohjelmaa koulun juhliin, äänite tai taiteidenvälinen projekti.

9.23. Kuvataide

Kurssi KU 1 on kaikille pakollinen ja se suoritetaan ensin. Kurssi KU 2 on myös pakollinen kurssi, mutta se on vaihtoehtoinen MU 2 kurssin kanssa. Muiden kurssien suoritusjärjestys on vapaavalintainen. Kurseilla käytettävistä oppimateriaaleista ja työvälineistä opiskelijalta peritään kurssikohdainen maksu.

9.23.1. Aihekokonaisuudet kuvataiteessa

Kuvataide heijastaa aina omaa aikaansa. Kuvataiteen tarkoituksena on kehittää opiskelijan ymmärrystä yhteiskunnan ja ympäristön visuaalisista ilmiöistä ja niiden merkityksestä.

Aktiivinen kansalaisuus ja yrittäjäyys

Kuvataiteen opiskelussa opiskelija oppii kantamaan itsenäisesti vastuuta omasta työskentelystään ja oppii käyttämään ja arvostamaan kulttuuripalveluja. (Kaikki kurssit.)

Hyvinvointi ja turvallisuus

Omaehtoainen taiteellinen työskentely antaa opiskelijalle mahdollisuuden taiteesta nauttimiseen ja esteettisten ja eettisten arvovalintojen tekemiseen omassa elämässä ja siten taiteen avulla mahdollisuuden laadukkaaseen elämään. (Kaikki kurssit.)

Kestävä kehitys

Kuvataiteen opiskelussa tiedolliset ja taidolliset asiakokonaisuudet integroituvat toisiinsa aineen sisäisesti ja teemallisina kokonaisuuksina ne liittyvät eri taiteen- ja tieteenaloihin.

Kuvataiteessa opiskelija oppii tiedostamaan oman toimintansa vaikutuksia luontoon, kulttuurimaisemaan, rakennettuun ympäristöön ja niitä koskevaan päätöksentekoon. (Kurssi 2.)

Kulttuuri-identiteetti ja kulttuurien tuntemus

Tutustumalla kuvataiteen ja laajemmin visuaalisen kulttuurin historiaan ja nykyhetkeen opiskelija oppii ymmärtämään oman kulttuurin osana maailmankulttuuria. (Kurssit 1. ja 2. ja 4.)

Teknologia ja yhteiskunta

Opiskelija oppii valitsemaan ja käyttämään tarkoituksenmukaisesti eri materiaaleja, tekniikoita ja välineitä kuvallisessa ilmaisussaan ja pohtimaan taiteellis-teknisten ratkaisujen merkitystä esinetuotannon, ympäristön suunnittelun ja muun visuaalisen kulttuurin yhteydessä. (Kaikki kurssit.)

Viestintä ja media-osaaminen

Opiskelija oppii ymmärtämään kuvailmaisun vaikutuskeinoja ja erittelemään ja tulkitsemaan eri medioiden viestejä. Tuottamalla itse kuvallisia viestejä ja valitsemalla ilmaisutapoja ja tekniikoita eri viestintäympäristöissä, opiskelija oppii samalla analysoimaan omaa mediasuhdettaan. (Kurssit 3. ja 5.)

9.23.2. Minä, kuva ja kulttuuri (KU1)

Kurssin tavoitteet:

Kurssin tavoitteena on, että opiskelija

- tuntee visuaalisen kulttuurin sisältöjä ja perusteita
- oppii ilmaisemaan itseään kuvataiteen keinoin ja tekemään omakohtaisia ratkaisuja
- oppii käyttämään taiteen käsitteistöä tarkastellessaan ja arvioidessaan omia, muiden opiskelijoiden, taiteen ja median kuvia
- oppii tarkastelemaan visuaalisen kulttuurin ilmiöitä kriittisesti ja tulkitsemaan niiden sisältöjä, muotoja ja merkityksiä yksilön ja yhteiskunnan kannalta sekä soveltamaan oppimaansa omassa työskentelyssään

Keskeiset sisällöt:

- mitä taide on: taide yksilön ja yhteiskunnan kannalta ja erilaiset taidekäsitteet
- kuvan valta ja vallan kuva kulttuurissa
- taide kulttuurin tulkkina: suomalaisuus ja identiteetti, pohjoismaalaisuus, eurooppalaisuus
- oma kuvallinen ilmaisu: piirtäminen, maalaaminen, kolmiulotteinen työskentely, digitaalisen kuvan käyttö
- kuvan rakentamisen keinot: sommittelu, muoto, väri, liike, tila ja aika
- kuvan tulkinta ja analysointi kuvallisin ja sanallisin keinoin, tutustuminen eri tulkintatapoihin
-

9.23.3. Ympäristö, paikka ja tila (KU2)

Kurssin tavoitteet:

Kurssin tavoitteena on, että opiskelija

- oppii muotoilun, arkkitehtuurin, yhteisö- ja ympäristötaiteen perusteita, ilmaisutapoja, materiaalityöntuntemusta, estetiikkaa ja suunnitteluprosesseja
- oppii ympäristön suunnittelussa ja muotoilussa tekemään havaintoja esteettiseltä ja eettiseltä näkökulmalta, sekä sosiaalisesti ja kulttuurisesti kestävän kehityksen kannalta
- oppii tarkastelemaan ympäristöä luonnonvaraisena, rakennettuna, sosiaalisena ja psyykkisenä ilmiönä sekä kulttuurisena viestinä
- oppii tuntemaan ja käyttämään arkkitehtuurin ja muotoilun keskeisiä käsitteitä

Keskeiset sisällöt:

- tila käsitteenä: tilan kokeminen psyykkisenä, fyysisenä ja sosiaalisena paikkana
- arkkitehtuurin ja muotoilun peruskäsitteet: mittakaava, liike, tila, suhdejärjestelmät, rakenne, väri, muoto ja materiaali
- maisema, rakennus, esine, ja taideteos materiaalisena, henkisenä, esteettisenä ja oman aikansa kulttuurihistoriallisena viestinä

- arkkitehtuuri ja muotoilu kulttuurisesti kestävä kehityksen ja talouselämän näkökulmasta
- mallintaminen, havainnekuvat, pienoismallit ja materiaalikokeilut

9.23.4. Media ja kuvien viestit (KU3s)

Kurssin tavoitteet:

Kurssin tavoitteena on, että opiskelija

- oppii erittelemään ja tulkitsemaan median kuvaaman maailman suhdetta kulttuuriin ja todellisuuteen
- ymmärtää kuvailmaisun vaikutuskeinoja mediassa
- oppii käyttämään erilaisia kuvia ja tekniikoita eri viestintäympäristöissä oman ilmaisunsa välineinä
- oppii analysoimaan ja kehittämään omaa mediasuhdettaan

Keskeiset sisällöt:

- kuva mediassa: kuvajournalismi, mainonta, viihteen kuvat, populaarikulttuuri, sarjakuva, www-sivujen ja tietokonepelien kuvailmaisuus
- graafinen suunnittelu: taitto, typografia, kuvan muokkaus- ja siirtomenetelmät
- merkkien ja symbolien historia
- visuaalisuus tuotteistamisessa ja tuotemerkkien suunnittelussa

9.23.5. Taiteen kuvista omiin kuviin (KU4s)

Kurssin tavoitteet:

Kurssin tavoitteena on, että opiskelija

- hahmottaa kuvataiteen historian pääpiirteet teemallisesti ja kronologisesti
- ymmärtää kuvataiteen sisältöjä ja ilmaisutapoja eri aikoina ja eri kulttuureissa ja erityisesti opintomatkan kohdemaassa
- käyttää omassa kuvallisessa ilmaisussaan hyväkseen taiteen tuntemustaan
- oppii työskentelyssään tekemään itsenäisiä päätöksiä ilmaisullisten välineiden ja keinojen käytössä

Keskeiset sisällöt:

- taidekuvan tulkinta ja analyysi kuvin ja sanoin
- eri aikakausien kulttuuristen merkitysten ja käsitysten ilmeneminen kuvataiteessa
- aiheen kehittäminen ja luonnostelu osana taiteellista prosessia
- kuvan sisältö ja muoto taiteilijan ja kulttuurin viestinä

9.23.6. Nykytaiteen työpaja (KU5s)

Kurssin tavoitteet:

Kurssin tavoitteena on, että opiskelija

- oppii seuraamaan ja arvioimaan nykytaiteen ajankohtaisia ilmiöitä
- oppii havaitsemaan ja oivaltamaan visuaalisia merkityksiä ympäristössä sekä soveltamaan havaintojaan omassa ilmaisussaan
- oppii ymmärtämään ja käyttämään nykytaiteen keinoja työskennellessään erilaisten ilmiöiden parissa
- harjaantuu tavoitteelliseen prosessinomaiseen työskentelyyn.

Keskeiset sisällöt:

- mitä nykytaide on: nykytaiteen taustalla vaikuttavat ilmiöt ja erilaiset taidekäsitteet
- nykytaide ja kulttuurien välinen vuorovaikutus, visuaaliset alakulttuurit
- oman produktion toteuttaminen

9.23.7. Kuvataiteen diplomikurssi (KU6so*)

Kuvataiteen diplomikurssille voi osallistua opiskelija, jolla on lukion neljä kuvataiteen kurssia suoritettuna, ja hänellä on jo kehittynyt persoonallinen ilmaisutyyli, ja hän hallitsee itsenäisesti materiaalien ja tekniikoiden käytön. Kurssi suoritetaan itsenäisesti opettajan valvonnassa. Tavoitteet ja sisällöt ovat valtakunnallisia ja uusiutuvat vuosittain. Lukiodiplomin arvioi aina oma opettaja sekä yksi lukion ulkopuolinen arvioija. Suorituksesta annetaan erillinen lukiodiplomitodistus.

9.24.5.19 Liikunta

Kurssien suositeltava suoritusjärjestys: vapaasti valittavissa

Liikunnanopetuksen tehtävänä on edistää terveellistä ja aktiivista elämäntapaa sekä ohjata opiskelijaa ymmärtämään liikunnan merkitys fyysiselle, psyykkiselle ja sosiaaliselle hyvinvoinnille. Liikunnan myönteiset kokemukset vahvistavat psyykkistä vireystilaa ja jaksamista koulutyössä. Se on toiminnallinen oppiaine, jossa kehitetään opiskelijoiden fyysis-motorisia ominaisuuksia sekä tuetaan heidän tasapainoista kasvuaan ja kehitystään. Liikunnan avulla vahvistetaan sosiaalisia taitoja ja yhteenkuuluvuutta, ohjataan vastuullisuuteen ja reilun pelin hengen ymmärtämiseen sekä hyviin tapoihin. Liikunnanopetus tukeutuu eettiseen ja esteettiseen arvopohjaan.

Fyysisen kunnon harjoittamisen ja seurannan avulla opiskelijaa ohjataan ymmärtämään hyvän kunnon merkitys jaksamiselle ja työkyvyille. Monipuolisella liikunnan opetuksella luodaan valmiuksia omaehtoiseen liikunnan harrastamiseen.

Liikuntaa opetetaan monipuolisesti ottaen huomioon vuodenajat ja paikalliset olosuhteet. Opetusjärjestelyinä käytetään yksilö-, pienryhmä- sekä ryhmäopetusta. Suomalaisen liikuntakulttuurin perinteet otetaan huomioon liikuntamuotoja valittaessa. Erityistä tukea tarvitseville opiskelijoille opetusta eriytetään yksilöllisten tarpeiden pohjalta. Opetuksen toteuttamisessa otetaan huomioon turvallisuus, monikulttuurisen oppiaineen erityistarpeet sekä uskonnollinen vakaumus. Liikunta- paikoille siirryttäessä voidaan joskus käyttää myös opiskelijoiden omia kulkuvälineitä.

9.24.1.Opetuksen yleiset tavoitteet

Liikunnanopetuksen tavoitteena on, että opiskelija

- kehittää taitojaan ja valmiuksiaan eri liikuntamuodoissa
- saa valmiuksia omaehtoiseen liikuntaharrastukseen
- osaa arvioida omaa fyysistä kuntoaan sekä asettaa itselleen tavoitteita
- toimii hyvien tapojen mukaisesti, noudattaa sovittuja sääntöjä sekä osaa liikkua luonnonarvoja kunnioittaen
- osaa työskennellä rakentavasti, turvallisesti ja vastuullisesti sekä itsenäisesti että ryhmässä

9.24.2.Arviointi

Liikunnan arvioinnissa otetaan huomioon opiskelijan aktiivisuus, vastuullisuus ja asennoituminen sekä taidot tiedot ja toimintakyky.

Pakolliset kurssit

Pakollisilla kursseilla syvennetään peruskoulussa opittuja taitoja ja tietoja sekä annetaan mahdollisuus tutustua uusiin lajeihin. Tarvittaessa opetusta eriytetään opiskelijälähtöisesti. Kurssien suunnittelussa tulee ottaa vuodenajat niin, että pakollisten kurssien aikana pyritään harjoittamaan kesä- ja talviliikuntaa sekä sisä- ja ulkoliikuntaa. Opetuksessa tulee korostaa liikunnan vaikutusta terveyteen ja hyvinvointiin. Opiskelussa huomioidaan turvallisuus ryhmiä muodostettaessa.

9.24.3.Taitoa ja kuntoa (LI1)

Tavoitteet:

Kurssin tavoitteena on, että opiskelija

- jatkaa peruskoulussa opittujen liikuntataitojen syventämistä ja harjoittamista
- saa ohjausta monipuoliseen liikuntaan
- saa myönteisiä liikuntakokemuksia
- tutustuu mahdollisuuksien mukaan uusiin liikuntalajeihin
- ymmärtää monipuolisen fyysisen kunnon harjoittamisen periaatteet ja toimii terveyttä, hyvinvointia ja turvallisuutta edistävästi

Keskeiset sisällöt:

- fyysisen kunnon harjoittelu, oman fyysisen kunnon mittaaminen ja arviointi
- lihahuolto ja rentoutus
- sisä- ja ulkopalloilu, mailapelit
- voimistelu eri muodoissaan
- tanssi eri muodoissaan
- talviliikunta
- uinti ja vesipelastus mahdollisuuksien mukaan
- yleisurheilu
- suunnistus ja luontoliikunta

9.24.4.Liikuntaa yhdessä ja erikseen (LI2)

Tavoitteet:

Kurssin tavoitteena on, että opiskelija

- monipuolistaa lajitaitojaan ja -tietojaan
- saa perustiedot kunto-ohjelman laatimiseen ja toteuttamiseen
- saa ohjausta henkilökohtaisen, terveyttä edistävän liikuntaharrastuksen aktivoimiseen
- oppii vastuullista toimintaa itsenäisesti ja ryhmässä
- oppi arvostamaan ja ylläpitämään terveyttä ja työkykyä
- kehittyä sosiaalisessa kanssakäymisessä

Keskeiset sisällöt:

- fyysisen kunnon harjoittelu, lihahuolto ja rentoutus
- sisä- ja ulkopalloilu, mailapelit
- voimistelu eri muodoissaan
- tanssi eri muodoissaan
- talviliikunta
- kuntouinti ja vesiliikunta mahdollisuuksien mukaan
- luontoliikunta
- jokin uusi liikuntalaji

Syventävät kurssit

Kurssien tavoitteena on opiskelijälähtöisyyden korostuminen, yhteistoiminnallisuuden edistäminen ja koulun yhteishengen vahvistaminen. Syventävien kurssien sisältö tarkentuu opiskelijoiden kanssa yhdessä.

9.24.5. Virkisty liikunnasta (LI3s)

Kurssin tavoitteena on tukea opiskelijan jaksamista ja lisätä opiskeluvireyttä rentouttavien ja elämyksellisten liikuntakokemusten kautta. Kurssi koostuu yhdestä tai useammasta liikuntamuodosta. Opettaja tarkentaa yhdessä opiskelijaryhmän kanssa kurssin sisällön.

9.24.6. Yhdessä liikkuen (LI4s)

Kurssin tavoitteena on edistää opiskelijoiden yhteisiä liikuntaharrastuksia. Työtavoissa painottuu opiskelijaryhmän yhteistoiminta. Kurssin sisältönä ovat vanhat tanssit tai jokin muu yhdessä toteutettava liikunta.

9.24.7. Kuntoliikunta (LI5s)

Kurssin tavoitteena on säännöllisen liikunnan tehostaminen, oman kunnon kohottaminen ja seuraaminen sekä jatkuvan liikunnan harrastamisen merkityksen oivaltaminen. Opiskelijat laativat henkilökohtaisen liikuntaohjelman kurssille, joka toteutetaan sekä itsenäisesti että ryhmässä. Opettaja tarkentaa sisällön yhdessä opiskelijaryhmän kanssa.

Koulukohtaiset syventävät kurssit

9.24.8. Mailapelit (LI6s*)

Kurssilla pyritään ylläpitämään ja syventämään ennestään tuttuja mailapelitaitoja sekä tutustumaan mahdollisuuksien mukaan uusiin mailapeleihin. Lajeina mm. sulkapallo, tennis ja golf.

Koulukohtaiset soveltavat kurssit

9.24.9. Liikunnan lukiodiplomi (LI7so*)

Opiskelija antaa kurssilla näytön liikuntakykyisyydestään ja -tiedoistaan sekä erityisosaamisestaan, harrastuneisuudestaan ja yhteistyötaitoistaan. Osan näytöistä opiskelija on voinut antaa aikaisemmin liikuntatunneillaan. Diplomin suorittamisen ehtona on, että opiskelija on suorittanut vähintään neljä liikunnan kurssia. Opiskelija saa suoritetusta lukiodiplomikurssista erillisen todistuksen päätötodistuksen liitteenä sekä merkinnän itse päättötodistukseen. Liikunnan lukiodiplomin suorittaminen on koko lukio-opiskeluajan kestävää toimintaa!

9.25. Terveystieto

Kurssien suositeltava suoritusjärjestys: ensin TE 1, muut vapaasti valittavissa

Terveystieto on monitieteiseen tietoperustaan nojautuva oppiaine, jonka tarkoitus on edistää terveyttä, hyvinvointia ja turvallisuutta tukevaa osaamista. Tämä osaaminen ilmenee tiedollisina, sosiaalisina, tunteiden käsittelyä ohjaavina, toiminnallisina, eettisinä sekä tiedonhankinta-valmiuksina. Terveysosaamiseen kuuluu valmius ottaa vastuuta oman ja toisten terveyden edistämisestä. Lukion terveystiedon opetuksessa terveyttä ja sairautta sekä terveyden edistämistä ja sairauksien ehkäisyä ja hoitoa tarkastellaan yksilön, perheen, yhteisön ja yhteiskunnan näkökulmasta.

Terveys ymmärretään fyysisenä, psyykkisenä ja sosiaalisena työ- ja toimintakykynä. Lukion terveystiedon opiskelussa terveyteen ja sairauksiin liittyviä ilmiöitä tarkastellaan tutkimus- ja kokemustiedon avulla. Tärkeää on myös terveyttä koskeva arvopohdinta.

Pakollisen kurssin aikana opiskelija perehtyy terveyteen ja sairauksiin vaikuttaviin tekijöihin kansantautien ja yleisempien tartuntatautien ehkäisyn sekä työ- ja toimintakyvyn edistämisen näkökulmasta. Keskeistä on myös itsehoitovalmiuksien kehittäminen.

Syventävillä kursseilla perehdytään seikkaperäisemmin nuoren arkielämässään tarvitseviin terveysresursseihin, terveystottumuksiin ja selviytymisen keinoihin sekä terveystietämisen käsittelyyn vastuullisen aikuisuuden ja vanhemmuuden näkökulmasta. Terveyteen ja sairauksiin liittyviä tekijöitä ja niihin vaikutusmahdollisuuksia tarkastellaan tutkimuksen, terveydenhuollon ammattikäytäntöjen, palvelujen käytön sekä historiallisen ja yhteiskunnallisen kehityksen näkökulmasta.

Opetuksen yleiset tavoitteet:

Terveystiedon opetuksen tavoitteena on, että opiskelija

- ymmärtää työ- ja toimintakyvyn, turvallisuuden sekä sairauksien ehkäisyn ja terveyden edistämisen merkityksen
- osaa käyttää terveyden edistämiseen, terveyteen ja sairauteen liittyviä keskeisiä käsitteitä
- ymmärtää sairauksien, erityisesti kansantautien ja tartuntatautien, ehkäisyn merkityksen ja tuntee niiden keskeisiä ehkäisy- ja hoitomahdollisuuksia yksilön ja yhteiskunnan näkökulmasta
- pohtii terveyttä koskevia arvokysymyksiä ja osaa perustella omia valintojaan ja oppii arvostamaan terveyttä voimavarana sekä edistämään terveyttä
- tuntee kansanterveyden historiallista kehitystä ja väestöryhmien välisten terveyserojen syntyyn vaikuttavia tekijöitä
- tuntee terveyden- ja sosiaalihuollon peruspalveluja sekä kansanterveyteen liittyvää kansalais-toimintaa
- perehtyy terveyttä koskevan tiedon hankintamenetelmiin sekä osaa kriittisesti arvioida ja tulkita terveyttä ja sairauksia koskevaa tietoa ja erilaisia terveystietämyksiä liittyviä ilmiöitä.

9.25.1.Arviointi

Arvioinnissa korostetaan terveyttä ja sairautta koskevan tiedon ymmärtämistä ja soveltamista. Huomio kiinnitetään siihen, miten opiskelija osaa käyttää ja yhdistää erilaisiin lähteisiin perustuvaa tietoa. Arvioinnin kohteena on opiskelijan valmius terveyttä ja sairautta koskevaan eettiseen arvopohdintaan ja taito perustella omia terveysvalintoja sekä taito arvioida yhteisössä tehtyjä terveyttä ja sairautta koskevia ratkaisuja. terveystiedon arvioinnissa voidaan käyttää kurssikokeita, yksilö- ja ryhmätehtäviä, esitelmiä, pienimuotoisia kartoituksia ja tutkimuksia sekä toiminnallisia tehtäviä.

9.25.2. Terveyden perusteet (TE1)

Tavoitteet:

Kurssin tavoitteena on, että opiskelija

- tuntee fyysisen, psyykkisen ja sosiaalisen työ- ja toimintakyvyn sekä työ- ja muuhun turvallisuuteen vaikuttavia tekijöitä ja osaa arvioida niiden toteutumista omassa elämäntavassaan ja ympäristössään
- tietää kansantautien ja yleisimpien tartuntatautien ehkäisyksen merkityksen yksilön ja yhteiskunnan näkökulmasta sekä oppii pohtimaan niiden ehkäisyyn liittyviä ratkaisuja yhteiskunnassa
- tunnistaa terveyserojen syntyyn vaikuttavia tekijöitä
- osaa hankkia, käyttää ja arvioida terveyttä ja sairauksia koskevaa tietoa sekä pohtia terveystuuriin ja teknologiseen kehitykseen liittyviä ilmiöitä terveystieteiden näkökulmasta
- tuntee keskeiset terveyden- ja sosiaalihuollon palvelut

Keskeiset sisällöt:

- työ- ja toimintakykyyn sekä turvallisuuteen vaikuttavia tekijöitä: ravitsemus, uni, lepo ja kuormitus, terveysliikunta, mielenterveys, sosiaalinen tuki, työhyvinvointi, työturvallisuus, turvallisuus kotona ja vapaa-aikana, ympäristön terveys
- seksuaaliterveys, parisuhde, perhe ja sukupolvien sosiaalinen perintö
- kansantaudit ja yleisimmät tartuntataudit sekä niihin liittyvät riski- ja suojaavat tekijät sekä niihin vaikuttaminen
- sairauksien ja vammojen itsehoito, ensiapu ja avun hakeminen
- terveyserot maailmassa, terveyseroihin vaikuttaviin tekijöihin tutustuminen
- terveystietojen tiedonhankintamenetelmiä sekä terveyttä koskevan viestinnän, mainonnan ja markkinoinnin kriittinen tulkinta
- terveydenhuolto- ja hyvinvointipalvelujen käyttö, kansalaistoiminta kansanterveystyössä

Syventävät kurssit

9.25.3. Nuoret, terveys ja arkielämä (TE2s)

Kurssilla syvennetään pakollisen kurssin tavoitteita nuoren arkielämän terveystottumusten ja selviytymisen keinojen osalta. Eri sisältöalueiden avulla tarkastellaan terveysongelmia selittäviä kulttuurisia, psykologisia ja yhteiskunnallisia ilmiöitä ja niiden tulkintoja. Lisäksi perehdytään käsitykseen itsestä ja muista fyysisellä, psyykkisellä ja sosiaalisella tasolla. Erityisesti korostetaan terveyden ylläpitoon liittyvää vastuullisuutta. Työskentelyssä korostuvat arvopohdinta, yksilö- ja ryhmäharjoitukset, draama ja sosiaalisten taitojen harjoittelu sekä keskustelu ja argumentaatiotaitoja kehittävät työmuodot.

Tavoitteet:

Kurssin tavoitteena on, että opiskelija

- oppii tarkastelemaan elämäänsä aikuisuuden ja vanhemmuuden näkökulmasta
- osaa pohtia ja tarkastella terveyden ja sairautteen liittyviä arvoja ja arvostuksia
- osaa perustella omia valintojaan terveyden näkökulmasta ja arvioida elämäntapaan ja ympäristöön liittyvien valintojen merkitystä terveydelle ja hyvinvoinnille
- osaa kuvata koettua terveyttä ja terveysongelmia selittäviä ilmiöitä ja niiden erilaisia tulkintoja

Keskeiset sisällöt:

- itsetuntemus, aikuistuminen sosiaalisen tuen merkitys perheessä ja lähiyhteisössä
- vanhemmuuteen ja perhe-elämään valmentautuminen

- elämänilo, mielenterveyden ylläpitäminen ja jaksaminen, masennuksen ja kriisien kohtaaminen
- ruoan terveydelliset, kulttuuriset ja yhteiskunnalliset merkitykset sekä painonhallinta, terveystoiminta, syömishäiriöt
- fyysinen ja psyykinen turvallisuus, väkivallaton viestintä
- seksuaaliterveys
- terveysongelmia selittäviin kulttuurisiin, psykologisiin ja yhteiskunnallisiin ilmiöihin ja niiden tulkintoihin tutustuminen, esimerkiksi elämän mielekkyyden kokeminen, ruumiinkuva/kehollisuus, mielihyvä ja riippuvuudet nykyaikana
- tupakka, alkoholi ja huumeet yksilön, yhteisön ja yhteiskunnan että globaalista näkökulmasta

9.25.4.Terveys ja tutkimus (TE3s)

Kurssilla perehdytään terveyteen vaikuttaviin historiallisiin tekijöihin ja näkökulmiin, terveyden ja sairauden tutkimiseen sekä kuolleisuuteen ja sairastavuuteen liittyviin kehityslinjoihin. Kurssilla käsitellään myös terveydenhuollossa ja itsehoitona toteutettaviin tavallisimpiin tutkimuksiin, niiden tulosten tulkintaan ja johtopäätöksiin. Lisäksi perehdytään pakollisen kurssin tavoitteita syventäen terveydenhuollon eri käytäntöihin, terveystalvelujen tarjontaan sekä yksilön asemaan terveyden – ja sairaudenhoidossa. Työskentelyssä korostuvat toiminnallisuus, tekemällä oppiminen, tutkiva oppiminen ja vierailukäynnit.

Tavoitteet:

Kurssin tavoitteena on, että opiskelija

- osaa pohtia kansanterveystieteen ja ehkäisevän terveydenhuollon kehityksen päälinjoja kansallisesti ja maailmanlaajuisesti
- osaa hankkia, arvioida ja tulkita terveyteen ja sairauksiin liittyvää tutkimus ja arkitietoa
- toteuttaa pienimuotoisia terveys-/ terveystalvelukäyttämiskartoituksia omassa opiskeluympäristössään
- osaa käyttää terveydenhuollon talveluja sekä tuntee asiakkaan ja potilaan oikeudet
- osaa pohtia ja arvioida teknologisen kehityksen merkitystä terveyden ja turvallisuuden näkökulmasta

Keskeiset sisällöt:

- terveyden edistämiseen, sairauksien tunnistamiseen ja ehkäisyyn liittyviä eri aikakausien menetelmiä
- terveystalvelukäyttämisen ja koetun terveyden tutkiminen: fyysisen ja psyykinen työ- ja toimintakyvyn mittaaminen, ergonomiamittaukset, työhyvinvointi ja siihen vaikuttavat tekijät
- terveydenhuollon ja hyvinvointitalvelujen käytäntöjä, asiakkaan ja potilaan oikeudet
- tutkimustiedon ja median terveydestä välittämien mielikuvien kriittinen lukutaito, medikalisaatio
- terveystalvelujen arvioiminen ja seuranta sekä tutkimusten tekeminen

9.26.5.21 Opinto-ohjaus

Opinto-ohjauksen tehtävänä on tukea opiskelijaa opinnoissa lukioaikana ja huolehtia siitä, että opiskelijalla on riittävästi sellaisia tietoja ja taitoja, joita hän tarvitsee siirtyessään jatko-opintoihin ja työelämään.

Ohjaustoiminnan tulee muodostaa koko lukiokoulutuksen ajan kestävä jatkumo, jonka aikana opinto-ohjauksen kurssit tarjoavat opiskelijoille mahdollisuuden hankkia perustiedot ja taidot, joiden varassa heidän on mahdollista suunnitella jatko-opintoja ja pohtia ammatillista suuntautumista. Va-

linta- tai muissa ongelmatilanteissa sekä päätöksentekotaitojensa kehittämiseksi opiskelijoiden tulee saada henkilökohtaista tai pienryhmäohjausta. Henkilökohtaisessa ohjauksessa opiskelijan tulee voida keskustella opintoihinsa, koulutusvalintoihinsa sekä ammatti- ja urasuunnitteluunsa, tulevaisuuteensa ja elämäntilanteeseensa liittyvistä kysymyksistä. Opiskelijalla tulee olla mahdollisuus käsitellä pienryhmissä asioita, jotka ovat muiden opiskelijoiden kanssa jaettavissa olevia ja joiden esille ottaminen ryhmässä on mielekästä.

Opinto-ohjauksen tehtävänä on tukea ja auttaa erityistä tukea tarvitsevia opiskelijoita myös opintoihin liittyvissä käytännön kysymyksissä.

9.26.1. Opinto-ohjauksen yleiset tavoitteet

Opinto-ohjauksen tavoitteena on ohjata opiskelijaa itsenäisyyteen ja vastuullisuuteen siten, että hän pystyy suunnittelemaan oman henkilökohtaisen opiskelusuunnitelmansa, tunnistamaan opiskeluunsa liittyviä ongelmia ja etsimään tietoa, miten hän saa apua näihin ongelmiin. Tavoitteena on, että opiskelija pystyy opiskelemaan täysipainoisesti koko lukion ajan, kykenee kehittämään oppimaan oppimisen taitojaan sekä löytämään omat yksilölliset oppimisen tapansa ja vahvuutensa opiskelijana.

Opiskelijaa tulee ohjata hankkimaan tietoa ja hyödyntämään tieto- ja viestintäteknologian tarjoamia mahdollisuuksia. Tavoitteena on, että opiskelija tuntee keskeiset jatko-koulutus- ja ammatinvalintaan liittyvät hakuoppaat ja muut tietolähteet sekä osaa käyttää tietoverkkojen informaatiota itsenäisesti jatko-opintoihin hakeutumisen tukena.

Opiskelijaa tulee ohjata ja tukea elämänsuunnittelun ja -hallinnan taidoissa. Opiskelijan tulee saada ohjausta jatko-opintojen suunnittelussa ja päätöksenteossa siten, että hänellä on tietoa opiskeluvaihtoehtoista lukion jälkeen ja että hän tuntee toisen asteen ammatillisten oppilaitosten, ammattikorkeakoulujen ja yliopistojen keskeisen koulutustarjonnan. Tarkoituksena on, että opiskelijalla on valmiudet hakeutua jatko-opintoihin välittömästi lukio-opintojen jälkeen. Tavoitteena on, että opiskelija pystyy ammatillisen suuntautumisen etsimisessä ja päätöksenteossa arvioimaan realistisesti omia edellytyksiään ja mahdollisuuksiaan opintojen eri vaiheissa. Tavoitteena on, että opiskelija suunnittelee lukio-opintojaan ja tekee valintojaan tarkoituksenmukaisella tavalla ottaen koko ajan huomioon jatko-opintosuunnitelmansa.

Opinto-ohjauksen tehtävänä on välittää tietoa työ- ja elinkeinoelämästä sekä yrittäjyydestä. Opiskelijalla tulee olla mahdollisuus tutustua eri ammatteihin ja työelämään sekä opiskeluun muissa oppilaitoksissa. Opiskelijaa tulee ohjata siten, että hän osaa etsiä tietoa muiden maiden tarjoamista opiskelumahdollisuuksista ja työskentelystä ulko-mailla.

Pakollinen kurssi

9.26.2. Koulutus, työ ja tulevaisuus (OP1)

Opinto-ohjauksen pakollisen kurssin tavoitteena on, että opiskelija saa lukio-opintojen aloittamiseen ja suorittamiseen sekä jatko-opintoihin hakeutumiseen liittyvät keskeiset tiedot ja taidot. Kurssiin liittyen järjestetään tutustumista työelämään sekä toisen ja korkea-asteen koulutuspaikkoihin.

Opinto-ohjauksen kurssilla tulee käsitellä kaikille opiskelijoille yhteisiä, lukio-opintoihin, ylioppilastutkintoon, jatko-opintoihin, ammatti- ja urasuunnitteluun liittyviä kysymyksiä sekä kulloinkin lukio-opintojen kannalta ajankohtaisia asioita.

Keskeiset sisällöt:

- opintojen rakentuminen ja omien opiskelutaitojen kehittäminen
- itsetuntemus
- omien toimintamallien ja vahvuuksien tunnistaminen
- työelämätietous
- ylioppilastutkinto
- ammatillinen suuntautuminen ja jatko-opintojen pohtiminen
- jatko-opintoihin hakeutuminen
- työelämään siirtyminen

Syventävä kurssi**9.26.3. Opiskelu, työelämä ja ammatinvalinta (OP2s)**

Opinto-ohjauksen syventävän kurssin keskeisenä tavoitteena on lisätä opiskelijan opiskeluvalmiuksia, parantaa hänen itsetuntemustaan ja ohjata häntä perehtymään jatkokoulutuksen ja työelämän kannalta sellaisiin keskeisiin kysymyksiin, joihin muussa ohjauksessa ei ole mahdollista syventyä. Kurssin puitteissa voidaan tutustua mahdolliseen jatko-opiskelupaikkaan.

Opetussuunnitelmassa määritellään opinto-ohjauksen syventävän kurssin tavoitteet ja keskeiset sisällöt kunkin koulun opiskelijoiden keskeisten tarpeiden pohjalta painottaen alueellisen työ- ja elinkeinoelämän kysymyksiä, itsetuntemusta ja opiskelun taitoja tai ammatti- ja urasuunnittelua tai käsitellen kaikkia osa-alueita yhdessä.

9.27. Koulukohtaisia kursseja**9.27.1. YK1 Yrityskurssi 1 Yrittämisen perustaidot (Nuori yrittäjäyys)**

Yrittäjäyyskurssilla perustetaan yritys vuoden ajaksi. Yrityksen voi perustaa yksin tai ryhmässä.

Yritys rekisteröidään valtakunnalliseen NY-rekisteriin. Yritystä pyöritetään vuoden ajan ihan kuin oikeaa yritystä. Näin oppijalla on mahdollisuus harjoitella yrittäjän ammattia koulutyöhön kuuluvana osana. Oppijalla on mahdollisuus myös saada rahaa, jos yritys menestyy.

Yritys saa yritysmaailmasta tukihenkilön, joka antaa tarvittaessa neuvoja ja opastaa. Oppijalla on myös opettajakunnassa yhdyshenkilö, jolta saa aina tarvittaessa neuvoja, ja hän ohjaa myös toimintaa. Yrityksellä on mahdollisuus tehdä vuoden aikana hyvää tulosta, jos sillä on hyvä liikeidea ja töitä tehdään hyvin. Oppijalla on todella hyvä tilaisuus opiskella yrittäjäyttä ilman suurempia riskejä ja vielä tukihenkilöiden opastuksella.

9.27.2. YK2 Yrityskurssi 2 (Messukurssi)

Ryhmän, joka ottaa messutyön vastuulleen, perustavat toiminnan pyörittämiseen yrityksen. Yritykselle valitaan toimitusjohtaja, markkinointipäällikkö, talouspäällikkö, tiedotusvastaava, ravintolapäällikkö, ohjelmavastaava, rakennusvastaava jne. Myös kaikilla heidän alaisillaan on omat vastuualueensa. Kaikki pääsevät osaltaan vastaamaan messujen onnistumisesta. Messuteemaksi sopii esimerkiksi Juhlamessut. Messuilla olisivat esillä kaikki kodin juhlat. Mukaan voisivat tulla esimerkiksi kukkakauppiaat, kultasepäntuotteet, lahjatavaramyymälät, kotiompelijat, leipomot, vaateliikkeet. Juhlateeman ympärille rakennettaisiin myös muotinäytöksen sisääntulot sekä kahvilan myyntiartikkelit. Aiheeseen voisi liittää myös pöydänkattauskilpailun. Kattaukset voisi tehdä lukion aulaan.

9.27.3. YK3 Yrityskurssi 3 (Oman yrityksen perustaminen)

9.27.4. YK4 Yrityskurssi 4 (Kotitalousyrittäjäys)

Lukion yhteydessä on mahdollisuus opiskella myös kotitaloutta. Kurssi suunnitellaan opiskelijoiden toiveiden pohjalta. Kurssin tarkoitus on antaa valmiuksia selviytyä ruuanlaitosta ja leivonnasta, kun kotoa pois muutto koittaa. Kurssi antaa ensivalmiuksia perustaa jatkossa vaikka kotipalveluyritys tai, jos suunnittelee kotitalousalaa omaksi tulevaisuuden ammatiksi.

Kurssit arvioidaan suoritusmerkinnällä.

9.28. Tietotekniikka

Tietotekniikkaa käytetään lukiossa kaikkien oppiaineiden opetuksessa. Lisäksi on mahdollista syventää tietotekniikan taitoja opiskelemalla soveltavia koulukohtaisia kursseja AT1SO – AT6SO, jotka arvioidaan suoritusmerkinnällä (S/H).

Pyhäjoen lukiossa on myös mahdollista suorittaa tietojenkäsittelytieteiden yliopisto-opintoja approbatur-opintokokonaisuuden (vähintään 25 opintopistettä) verran. Opinnot toteutetaan yhteistyössä Oulun yliopiston tietojenkäsittelytieteiden laitoksen ja Avoimen yliopiston kanssa. Kurssit AT7SO – AT13SO ovat yliopiston järjestämiä kursseja ja ne arvioidaan numeroarvosanoin.

9.28.1. Tietokone työvälineenä AT1SO

Tavoitteet:

Kurssin tavoitteena on, että opiskelija oppii käyttämään tietotekniikan perustyökaluja:

- tekstinkäsittelyohjelmaa
- taulukkolaskentaa
- kuvankäsittelyä

Keskeiset sisällöt:

raportti Word-tekstinkäsittelyohjelmalla

- tilastotutkimus Excel-tilukkolaskentaohjelmaa käyttäen
- oma www-sivusto, jonne laitetaan koulutöitä

9.28.2. Julkaisun tekeminen I AT2SO

Tavoitteet:

Kurssin tavoitteena on, että opiskelija oppii

- julkaisun tekemiseen liittyviä käsitteitä
- tekemään yhteistyötä lehden toimituksen ja ilmoittajien kanssa
- käyttämään julkaisun tekemiseen tarvittavia ohjelmia
- tekemään julkaisun painokelpoiseksi ja lähettämään sen kirjapainoon

Keskeiset sisällöt:

- mainosten ja ilmoitusten tekemistä Adoben Illustrator-ohjelmalla
- lehtikuvan käsittely painokelpoiseksi Adoben Photoshop-ohjelmalla
- lehden taittoa Adoben InDesign-ohjelmalla
- PDF-tiedostojen tekeminen kirjapainoon

9.28.3. Julkaisun tekeminen II AT3SO

Tavoitteet:

Kurssin tavoitteena on, että opiskelija täydentää AT2SO-kurssilla oppimiaan taitoja ja oppii kiinnittämään enemmän huomiota myös julkaisun ulkoasuun ja sommitteluun.

Keskeiset sisällöt:

- Kuulumiset -lehden tekemistä
- oman julkaisun tekeminen

9.28.4. Multimedian tekeminen I AT4SO

Tavoitteet:

Opetellaan tuottamaan ja editoimaan digitaalista mediamateriaalia

9.28.5. Multimedian tekeminen II AT4SO

Tavoitteet:

Kurssin tavoitteena on, että opiskelija

- tutustuu ajan merkitykseen mediajärjestelmien suunnittelussa
- perehtyy grafiikkaa, ääntä, animaatiota ja videota sisältävän mediakokonaisuuden suunnittelun ja toteutuksen peruseräisiin.

Keskeiset sisällöt:

Kurssilla tehdään harjoitustyö, jossa opetellaan eri mediamuotojen muokkaamista ja yhdistämistä.

9.28.6. Tietoverkot AT6SO

Tavoitteet:

Kurssilla perehdytään kulloinkin ajankohtaisiin uuden verkkoteknologian käyttökohteisiin. Syvenymiskohteina voivat olla esim. langattoman lähiverkon suunnittelu ja toteuttaminen tai mediapalvelimen asentaminen ja ylläpito.

9.28.7. Johdatus tietojenkäsittelytieteisiin AT7SO

Tavoitteet:

Kurssin tavoitteena on, että opiskelija

- perehtyy tietoyhteiskunnan ja tietotekniikan keskeiseen käsitteistöön ja kehitysnäkymiin sekä tietojenkäsittelytieteiden opetuksen ja tutkimuksen päälinjoihin ja sisältöalueisiin.
- tutustuu tieteelliseen työhön liittyviin osaprosesseihin kuuntelun, lukemisen, kriittisen ja luovan ajattelun, aineiston haun, jäsentämisen ja kirjallisen esittämisen avulla.

Keskeiset sisällöt:

Opintojakso koostuu tietojenkäsittelytieteen eri osa-alueita käsittelevistä luentojaksoista sekä alan ajankohtaisesta tutkimusta ja käytännön työelämää kuvaavista luentojaksoista.

9.28.8. Digitaalinen kuvankäsittely AT8SO

Tavoitteet:

Kurssin tavoitteena on, että opiskelija

- perehtyy digitaalisiin tekniikoihin, joilla tuotetaan graafisia elementtejä ja kuvia erityisesti näyttöllä esitettäväksi.
- oppii tuntemaan kuvan digitoinnin ja grafiikan tuottamisen, muokkauksen, muuntamisen ja tallennuksen eri formaatteihin sekä eri käyttötarkoituksia varten.
- oppii tekemään luovaa kuvamanipulaatiota annetun idean pohjalta.

Keskeiset sisällöt:

- digitaalisen kuvan perusteet,
- bittikarttagrafiikka,
- vektorigrafiikka,
- kuvaformaatit ja niiden käyttö,
- tekninen kuvankäsittely,
- luovan kuvankäsittelyn menetelmät,
- värijärjestelmät ja väripalettien käyttö

9.28.9. Ihminen tietotekniikan käyttäjänä ja kehittäjänä AT9SO

Tavoitteet:

Kurssin tavoitteena on osoittaa miten ihmisten käyttäytymistä ja toimintaa koskevat teoriat auttavat ymmärtämään ihmistä tietotekniikan käyttäjänä ja kehittäjänä ja miten niitä voidaan soveltaa tietoteknisten ratkaisujen suunnittelussa. Kurssi tuo opintoihin ripauksen ”tieteellisyyttä”.

Keskeiset sisällöt:

- miksi ihminen käyttää tietotekniikkaa?
- ihminen tietojenkäsittelijänä
- tietokone ihmisen mallina ja ihminen tietokoneen mallina
- käyttäjävuorovaikutuksen ja käyttöliittymien suunnittelu.
- ihminen tietotekniikan suunnittelijana
- ihminen ohjelmoijana

9.28.10. Digitaalisen median perusteet AT10SO

Tavoitteet:

Opiskelija perehtyy digitaalisen median tiedeperustaan, keskeisiin käsitteisiin, sisältöön, sovelluksiin ja toteutusratkaisuihin. Hypermediaan katsotaan sisältyvän hypertekstin sekä digitaalisen kuvan, äänen, animaation ja niiden yhdistelmät. Vuorovaikutteinen mediatuotanto ja hypermedia sen keskeisenä toteuttamiskeinona tarkastelevat keinoja käsitellä, taltioida ja järjestää digitaalisessa muodossa olevaa tietoa, joka ei ole perinteisen painetun median tavoin lineaarisessa esitysmuodossa. Digitaalinen media liittyy hypermediamateriaalin jakeluun digitaalisessa muodossa mm. CD-ROM- ja DVD-levyjen sekä tietoverkkojen palvelimien sekä reaaliaikaisten lähetysten välityksellä erityyppisille päätelaitteille.

Keskeiset sisällöt:

Opintojaksolla tutustutaan Internetin, erityisesti www:n ja digitaalisten tallenteiden merkitykseen yksilöiden, yhteisöjen ja yritysten viestintävälineinä.

9.28.11. Johdatus ohjelmointiin AT11SO

Tavoitteet:

Kurssilla luodaan perusta ohjelmoinnin opiskeluun ja ohjelmointityöhön. Kurssilla käydään selkeästi läpi ohjelmoinnin peruskäsitteistö, kuten esimerkiksi algoritminen ongelmanratkaisu, tietotyypit, luokka, olio, merkkijonot, taulukot ja tiedostot. Lisäksi kurssilla opetellaan pienimuotoisten ongelmien ratkaisemista ja ohjelmien toteuttamista Java-ohjelmointikielellä.

Keskeiset sisällöt:

Kurssilla käydään läpi ohjelmoinnin peruskäsitteistö (algoritminen ongelmanratkaisu, askeleittain tarkentaminen, ohjauksrakenteet, modulaarinen ohjelmointi, tietotyypit, luokka ja olio, merkkijonot, taulukot, tiedostot ja luokkahierarkia), opetellaan pienimuotoisten ongelmien ratkaisemista ja ohjelmien toteuttamista Java-ohjelmointikieltä käyttäen.

9.28.12. Ohjelmointityö AT12SO

Tavoitteet:

Ohjelmointityö -kurssin tavoitteena on, että opiskelija osaa itsenäisesti ratkaista pienimuotoisen algoritmisen ongelman ja toteuttaa ratkaisun Java-ohjelmointikielellä soveltaen Johdatus ohjelmointiin -kurssilla oppimiaan periaatteita.

Keskeiset sisällöt:

Ohjelmointia voi oppia vain itse tekemällä, kokeilemalla ja pohtimalla, mitä ohjelman suorituksen aikana tapahtuu. Ohjelmointityö-kurssien tarkoituksena on antaa aikaa tälle oppimisprosessille ja mahdollistaa teoriakurssien tietojen soveltaminen käytännössä.

9.28.13. Johdatus tietojärjestelmien suunnitteluun AT13SO

Tavoitteet:

Opintojakson tavoitteena on oppia:

- tunnistamaan tietojärjestelmiä ja näkemään niiden merkitys erilaisille työtoiminnoille
- keräämään tietoja järjestelmille asetettavien vaatimusten määrittämiseksi
- ymmärtämään järjestelmäsuunnitteluun liittyviä työtapoja ja menetelmiä
- kuvaamaan tietojärjestelmiä jonkin toiminnan osina ja lukemaan sellaisia kuvauksia
- kuvaamaan tietojärjestelmän sisäistä rakennetta ja lukemaan sellaisia kuvauksia
- laatimaan yo. kuvausten avulla järjestelmäspesifikaatio teknisen suunnittelun pohjaksi
- arvioimaan tietojärjestelmien laatua.

Keskeiset sisällöt:

Opintojakso jakautuu neljään päätteeseen:

- tietojärjestelmä ja sen merkitys työtoiminnan osana
- suunnittelutyön luonne, organisointi ja ongelmat
- suunnittelun ja suunnittelumenetelmien alkeet
- tietojärjestelmän laatu ja sen arviointi.

9.29. Ilmaisutaito

9.29.1. IT1so Ilmaisutaito

Selvitellään keskustelemalla ja harjoituksilla eri tilanteisiin liittyvää puhekäyttäytymistä, esiintymisjännitystä, puhujan ja tilanteen välistä suhdetta, puheen rakennetta ja esittämisen vaatimia ilmaisukeinoja sekä neuvottelu-tekniikkaa.

Draamaharjoitusten pohjana ovat improvisaatiot 1. näyttämöharjoitukset, joissa ei ole ennalta laadittua käsi-kirjoitusta. Niiden avulla harjoitellaan kontaktia vastaanäyttelijään ja tilanteeseen. Näytellään lyhyiden tekstien pohjalta kuka, missä ja miksi kohtauksia.

Kurssi arvioidaan suoritusmerkinnällä .

9.29.2.KK1so Kokoava kurssi

Kurssilla kerrataan koko oppiaineen sisältö, tehdään tarvittavat kirjalliset työt sekä toimitaan alempien vuosiluokkien opintojen ohjaajana. Kurssin voivat suorittaa ylioppilaskirjoituksiin valmistuvat.

Kurssi arvioidaan numeroarvosanalla.

10. Opiskelijan oppimisen arviointi

10.1. Arvioinnin tavoitteet

Opiskelijan arvioinnilla pyritään ohjaamaan ja kannustamaan opiskelua sekä kehittämään opiskelijan edellytyksiä itsearviointiin. Opiskelijan oppimista ja työskentelyä tulee arvioida monipuolisesti." (Lukiolaki 17 § 1 mom)

Opiskelijan arvioinnin tehtävänä on antaa opiskelijalle palautetta opintojen edistymisestä ja oppimistuloksista sekä lukion aikana että lukio-opiskelun päättyessä. Palautteen tarkoituksena on kannustaa ja ohjata opiskelijaa opintojen suorittamisessa. Lisäksi arviointi antaa tietoja opiskelijan huoltajalle sekä jatko-opintojen järjestäjien, työelämän ja muiden vastaavien tahojen tarpeita varten. Opiskelijan arviointi auttaa myös opettajaa ja kouluuyhteisöä opetuksen vaikuttavuuden arvioinnissa. Arvosanan antaminen on yksi arvioinnin muoto.

Arvioinnilla kannustetaan opiskelijaa myönteisellä tavalla omien tavoitteittensa asettamiseen ja työskentelytapojensa tarkentamiseen.

10.2. Opiskelijan kurssisuorituksen arviointi

Opiskelijan suorittama kurssi arvioidaan sen päätyttyä. Arvioinnin tehtävänä on antaa palautetta opiskelijalle kurssin tavoitteiden saavuttamisesta ja oppiaineen opiskelun etenemisestä. Kurssin arvioinnin tulee olla monipuolista ja perustua paitsi mahdollisiin kirjallisiin kokeisiin, opintojen edistymisen jatkuvaan havainnointiin ja opiskelijan tietojen ja taitojen arviointiin. Myös opiskelijan oma itsearviointi voidaan ottaa huomioon käyttäen hyväksi muun muassa kurssin arviointikeskusteluja.

Osa opinnoista voidaan edellyttää opiskeltavaksi itsenäisesti. (Lukioasetus 4 § 1 mom)

Opiskelijalle voidaan hakemuksesta myöntää lupa suorittaa opintoja opetukseen osallistumatta. (Lukioasetus 4 § 2 mom)

Itsenäisesti opiskellusta kurssista edellytetään hyväksytty arvosana.

Opiskelijan opiskellessa kurssin kokonaan tai osittain itsenäisesti noudatetaan soveltuvin osin edellä mainittuja arviointiperiaatteita. Kurssin tavoitteiden saavuttamista ja niiden suuntaista edistymistä on myös tällöin arvioitava riittävän laaja-alaisesti

Opiskelijan työskentelystä ja opintojen edistymisestä on annettava riittävän usein tietoa opiskelijalle ja hänen huoltajalleen. (Ks. 4. Kodin ja koulun yhteistyö)
(Lukioasetus 6 § 1 mom)

Jotta oppilaitos voisi varmistaa, että huoltajat saavat asetuksen mukaisen tiedon opiskelijan työskentelystä ja opintojen edistymisestä, koulu edellyttää huoltajan allekirjoitusta tiedotteisiin sellaisilta opiskelijoilta, jotka eivät vielä ole täysi-ikäisiä.

Edellä 1 momentissa tarkoitettu arvostelu annetaan numeroin tai muulla opetussuunnitelmassa määrättyllä tavalla. Numeroarvostelussa käytetään asteikkoa 4–10. Arvosana 5 osoittaa välttäviä, 6 kohdallaisia, 7 tyydyttäviä, 8 hyviä, 9 kiitettäviä ja 10 erinomaisia tietoja ja taitoja. Hylätty suoritus merkitään arvosanalla 4. ... (Lukioasetus 6 § 2 mom)

Kunkin oppiaineen pakolliset ja opetussuunnitelman perusteissa määritellyt valtakunnalliset syventävät kurssit arvioidaan numeroin. Muiden syventävien ja soveltavien kurssien arviointi toteutetaan samalla tavalla, ellei opetussuunnitelmassa ole toisin määrätty. Muiden syventävien sekä soveltavien kurssien arviointitapoja voivat olla numeroarviointi, suoritusmerkintä (S = suoritettu), hylätty (H = hylätty) tai sanallinen arviointi. Kirjallisesti annettu sanallinen arviointi ja suullisesti arviointikeskustelussa annettu palaute voivat myös täydentää ja täsmentää numeroarvosanaa.

Kesken oleva kurssisuoritus merkitään jaksotodistukseen kirjaimella T. Sen yhteyteen tulee merkitä viimeinen suorittamisajankohta. Jos kurssia ei täydennetä, kurssi katsotaan keskeytyneeksi. Se merkitään kirjaimella K. Keskeytetty kurssi tulee suorittaa uudestaan.

Diagnosoidut vammat tai niihin rinnastettavat vaikeudet, kuten lukemis- ja kirjoittamishäiriö, maahanmuuttajien kielelliset vaikeudet sekä muut syyt, jotka vaikeuttavat osaamisen osoittamista, otetaan huomioon arvioinnissa, siten että opiskelijalla on mahdollisuus erityisjärjestelyihin ja muuhunkin kuin kirjalliseen näyttöön. Kyseiset vaikeudet voidaan ottaa huomioon määrättäessä opiskelijan kurssiarvosanaa.

10.3. Arvioinnin suorittajat ja arviointiperusteista tiedottaminen

Opiskelijan arvioinnista päättää kunkin oppiaineen tai aineryhmän osalta opiskelijan opettaja tai, jos opettajia on useita, opettajat yhdessä. Päättöarvioinnista päättävät rehtori ja opiskelijan opettajat yhdessä" (Lukioasetus 9 § 1 mom)

Opiskelijalla on oikeus saada tieto arviointiperusteista ja niiden soveltamisesta häneen. (Lukioasetus 9 § 2 mom)

Arviointiperusteista tiedottaminen parantaa opettajien ja opiskelijoiden oikeusturvaa ja motivoi opintoja. Yleisten arviointiperusteiden lisäksi kunkin kurssin arviointiperusteet selitetään opiskelijalle kurssin alussa, jolloin niistä keskustellaan opiskelijoiden kanssa.

10.4. Opinnoissa eteneminen

Opetussuunnitelmassa määrätään oppiaineittain tai aineryhmittäin kursseista, joiden suorittaminen hyväksytysti on edellytyksenä asianomaisen aineen tai aineryhmän opinnoissa etenemiseen. Opiskelijalle, joka ei ole suorittanut edellä mainittuja opintoja hyväksytysti tulee varata mahdollisuus osoittaa saavuttaneensa sellaiset tiedot ja taidot, jotka mahdollistavat opinnoissa etenemisen. (Lukioasetus 7 § 1 mom)

Ryhmäohjaajat ja opintojen ohjaaja seuraavat opiskelijoiden opintojen edistymistä.

Opintojen etenemiseste jossakin aineessa muodostuu kahdesta peräkkäisestä hylätystä kurssista.

Opiskelijalla on mahdollisuus korottaa hylätty kurssi uusintakuulustelussa jakson päätyttyä. Hyväksyttyä arvosanaa voi korottaa seuraavan jakson aikana osallistumalla aineen kokeisiin ja tekemällä vaadittavat lisätehtävät tai käymällä kurssi uudestaan. Lopulliseksi kurssiarvosanaksi tulee tällöin kyseisistä suorituksista parempi.

10.5. Opintojen hyväksilukeminen

Opiskelijalla on oikeus lukea hyväkseen lukion oppimäärään muualla suoritettut opinnot, jotka ovat tavoitteiltaan ja keskeisiltä sisällöiltään lukion opetussuunnitelman mukaisia. (Lukiolaki 23 § 1 mom)

Päätös muualla suoritettavien opintojen hyväksilukemisesta tulee sitä erikseen pyydettyä tehdä ennen mainittujen opintojen aloittamista. (Lukiolaki 23 § 2 mom)

Luettaessa opiskelijalle hyväksi opintoja muista oppilaitoksista pitäydytään suoritusoppilaitoksen antamaan arviointiin. Jos kyseessä on lukion opetussuunnitelmassa numeroin arvioitava kurssi, sen arvosana muutetaan lukion arvosana-asteikolle seuraavan vastaavuusasteikon mukaisesti:

asteikko 1 – 5	lukioasteikko	asteikko 1–3
1 (tydyttävä)	5 (välttävä)	1
2 (tydyttävä)	6 (kohtalainen)	1
3 (hyvä)	7 (tydyttävä)	2
4 (hyvä)	8 (hyvä)	2
5 (kiitettävä)	9 (kiitettävä), 10 (erinomainen)	3

Tapauksissa, joissa lukio ei voi määrittellä, kumpaa lukion arvosanaa toisessa oppilaitoksessa suoritettu kurssi vastaa, ylempää vai alempaa, on vastaavuus määriteltävä opiskelijan eduksi.

Ulkomailla suoritettut opinnot voidaan lukea hyväksi lukio-opintoihin pakollisiksi, syventäviksi tai soveltaviksi kursseiksi. Mikäli ne luetaan hyväksi pakollisiin tai opetussuunnitelman perusteissa määriteltyihin syventäviin kursseihin tulee niistä antaa numeroarvosana. Arvosanan määrittelyn tukena voidaan tarvittaessa edellyttää lisänäyttöjä.

Opiskelijan siirtyessä oppiaineen pitkästä oppimäärästä lyhyempään hänen suorittamansa pitkän oppimäärän opinnot luetaan hyväksi lyhyemmässä oppimäärässä siinä määrin kuin niiden tavoitteet ja keskeiset sisällöt vastaavat toisiaan. Näitä vastaavuuksia on määritelty tarkemmin oppiaineiden oppimäärien yhteydessä. Tällöin pitkän oppimäärän kurssien arvosanat siirtyvät suoraan lyhyiden

kurssien arvosanoiksi. Muut pitkän oppimäärän mukaiset opinnot voivat olla lyhyen oppimäärän syventäviä tai soveltavia kursseja opetussuunnitelmassa päätettävällä tavalla. Opiskelijan pyytäessä tulee järjestää lisäkuulustelu osaamistason toteamiseksi. Lyhyemmästä pitempään oppimäärään siirryttäessä kesken oppimäärän, menetellään edellä olevien periaatteiden mukaisesti. Tällöin voidaan edellyttää lisänäyttöjä, jossa yhteydessä myös arvosana harkitaan uudelleen.

Maahanmuuttajaopiskelija arvioidaan suomi/ruotsi toisena kielenä (S2/R2) vieraskielisille -oppimäärän mukaan, jos opiskelija on valinnut sen oppimääräkseen riippumatta siitä, onko hänelle järjestetty erillistä suomi/ruotsi toisena kielenä -opetusta vai ei tai onko lukio voinut tarjota vain osan suomi/ruotsi toisena kielenä kursseista. Suomi/ruotsi äidinkielen ja kirjallisuuden oppimäärän mukaisesti suoritettavat kurssit luetaan hyväksi täysmääräisesti suomi toisena kielenä -kursseihin, ja niiltä saatu arvosana siirtyy suomi/ruotsi toisena kielenä -kurssin arvosanaksi. Opiskelijalla voi olla todistuksessaan arvosana vain joko suomen/ruotsin kielen ja kirjallisuuden oppimäärästä tai suomi/ruotsi toisena kielenä (S2/R2) vieraskielisille oppimäärästä, mutta ei molempia.

10.6. Oppiaineen oppimäärän arviointi

Lukion opinnot jaetaan kolmeen osaan: pakollisiin, syventäviin ja soveltaviin kursseihin. (Valtioneuvoston asetus 955/2002)

Oppiaineen oppimäärä muodostuu opiskelijan henkilökohtaisen opiskelusuunnitelman mukaisesti opiskelemista pakollisista ja syventävistä kursseista sekä niihin läheisesti liittyvistä soveltavista kursseista. Samassa oppiaineessa eri opiskelijoilla voi olla erilaajuiset oppimäärät. Opiskelijan opiskelusuunnitelma tarkentuu lukio-opintojen aikana, ja sen laatiminen ohjaa opiskelijaa tavoitteellisiin kurssivalintoihin.

Oppiaineen oppimäärän arvosana määräytyy opiskelijan opiskelemien pakollisten ja opetussuunnitelman perusteissa määriteltujen valtakunnallisten syventävien kurssien kurssi-arvosanojen aritmeettisena keskiarvosananana. Mainituista opinnoista opiskelijalla saa olla hylättyjä kurssi-arvosanoja enintään seuraavasti:

Opiskelusuunnitelman mukaisesti opiskeltuja pakollisia ja opetussuunnitelman perusteissa määriteltäviä valtakunnallisia syventäviä kursseja	joista voi olla hylättyjä kurssi-arvosanoja enintään
1 - 2 kurssia	0
3 - 5 kurssia	1
6 - 8 kurssia	2
9 kurssia tai enemmän	3

Oppiaineen oppimäärässä ovat mukana kaikki opiskelijan arvioidut pakolliset ja opetussuunnitelman perusteissa määritellyt valtakunnalliset syventävät kurssit, eikä mitään niistä voi jälkikäteen poistaa.

Opiskelijalle, joka ei ole tullut hyväksytyksi jossakin oppiaineessa tai joka haluaa korottaa saamaansa arvosanaa, on järjestettävä mahdollisuus erillisessä kuulustelussa arvosanan korottamiseen. (Lukioasetus 8 § 3 mom)

Mikäli opiskelija osoittaa erillisessä kuulustelussa suurempaa kypsyyttä ja oppiaineen hallintaa kuin kurssien arvostelusta määräytyvä oppiaineen arvosana edellyttää, tulee arvosanaa korottaa.

Valtakunnallisissa opetussuunnitelman perusteissa määriteltyjen pakollisten ja syventävien kurssien pohjalta muodostuvaa arvosanaa on mahdollista korottaa edellä mainitun erillisen kuulustelun lisäksi:

- koulutuksen järjestäjän opetussuunnitelmassa määrittelemien syventävien ja soveltavien kurssien pohjalta saadulla lisänäytöllä
- opiskelijan arvioinnista päättävien harkinnan perusteella, mikäli opiskelijan tiedot ja taidot ovat oppiaineen päättövaiheessa kurssiarvosanojen perusteella määräytyvää arvosanaa paremmat

10.7. Päätötodistuksessa numeroin arvioitavat oppiaineet

Lukioasetuksen määrittämin numeroarvosanoin arvioidaan kaikki pakollisten oppiaineiden oppimäärät sekä valinnaiset vieraat kielet. Opinto-ohjauksesta annetaan suoritusmerkintä. Mikäli opiskelija pyytää, on hän oikeutettu saamaan suoritusmerkinnän liikunnasta ja sellaisista oppiaineista, joissa opiskelijan suorittama oppimäärä käsittää vain yhden kurssin sekä valinnaisista vieraista kielistä, mikäli opiskelijan suorittama oppimäärä niissä käsittää vain kaksi kurssia.

10.8. Lukion oppimäärän suoritus

Opetusta eri oppiaineissa ja opinto-ohjausta annetaan keskimäärin 38 tuntia kestävinä kursseina. Opiskelijalle vapaehtoiset opinnot voivat olla kestoltaan edellä mainittua lyhyempiä tai pitempiä. Lukion oppimäärä sisältää vähintään 75 kurssia. ... (Lukioasetus 1 § 1 mom)

Opiskelijan henkilökohtaiseen opinto-ohjelmaan kuuluvia pakollisia, syventäviä ja soveltavia kursseja tulee olla opiskeltu vähintään siinä laajuudessa kuin ne on määritelty valtioneuvoston 14.11.2002 antamassa tuntijakopäätöksessä. (Valtioneuvoston asetus 955/2002).

Opiskelija on suorittanut lukion oppimäärän silloin, kun hän on suorittanut oppiaineiden oppimäärät edellä esitetyllä tavalla hyväksytysti ja lukion vähimmäiskurssimäärä 75 kurssia täyttyy. Oppilaitoskohtaisista syventävistä ja soveltavista kursseista voidaan lukea mukaan lukion oppimäärään vain opiskelijan hyväksytysti suorittamat kurssit.

10.9. Arvioinnin uusiminen ja oikaisu

"Opiskelija voi kahden kuukauden kuluessa arvioinnista tiedon saatuaan pyytää opinnoissa etenemistä koskevan päätöksen tai päätösarvioinnin uusimista. Pyyntö tehdään rehtorille. Uudesta arvioinnista päättävät koulun rehtori ja opiskelijan opettajat yhdessä." (Lukioasetus 13 § 1 mom)

"Jos opiskelija on tyytymätön 1 momentissa tarkoitettua pyynnöstä tehtyyn uuteen arviointiin tai ratkaisuun, jolla pyyntö on hylätty, opiskelija voi pyytää arviointiin oikaisua lääninhallitukselta. Lääninhallitus voi, jos päätös on ilmeisesti virheellinen, velvoittaa opettajan toimittamaan uuden arvioinnin, määrätä opinnoissa etenemistä koskevan päätöksen muutettavaksi tai määrätä, mikä arvosana opiskelijalle on annettava." (Lukioasetus 13 § 2 mom)

Lukiokoulutuksen järjestäjän tulee tiedottaa opiskelijoille arvioinnin uusimis- ja oikaisumahdollisuudesta.

10.10. Todistukset ja niihin merkittävät tiedot

Lukion koko oppimäärän suorittaneelle opiskelijalle annetaan päättötodistus. Kesken lukion oppimäärän suorittamista eroavalle opiskelijalle annetaan erotodistus, johon merkitään arvostelu suoritetuista opinnoista. Yhden tai useamman aineen oppimäärän suorittaneelle annetaan todistus oppimäärän suorittamisesta. (Lukioasetus 8 § 1 mom)

"Päättö- ja erotodistukseen sekä yhden tai useamman aineen suorittamisesta annettavaan todistukseen sovelletaan mitä 6 §:ssä on säädetty." (Lukioasetus 8 § 2 mom)

10.10.1. Lukiossa käytetään seuraavia todistuksia:

1. Lukion päättötodistus annetaan opiskelijalle, joka on suorittanut lukion koko oppimäärän.
2. Todistus oppimäärän suorittamisesta annetaan, kun henkilö on suorittanut yhden tai useamman lukion oppiaineen oppimäärän.
3. Todistus lukiosta eroamisesta (erotodistus) annetaan opiskelijalle, joka eroaa lukiosta ennen lukion koko oppimäärän suorittamista.

Lukion todistusten tulee sisältää seuraavat tiedot:

- todistuksen nimi
- koulutuksen järjestäjän nimi
- oppilaitoksen nimi
- opiskelijan nimi ja henkilötunnus
- suoritettut opinnot
- todistuksen antamispäivämäärä ja rehtorin allekirjoitus
- tiedot oppilaitoksen todistuksenanto-oikeudesta
- arvosana-asteikko

Selvitys kielten opetuksen tasoista

ÄO	= äidinkielenomainen oppimäärä toisessa kotimaisessa kielessä (suomi/ruotsi)
S2	= suomi/ruotsi toisena kielenä vieraskielisille opiskelijoille*
A	= perusopetuksen vuosiluokilla 1 - 6 alkaneen kielen oppimäärä
B1	= perusopetuksen vuosiluokilla 7 - 9 alkaneen yhteisen kielen oppimäärä
B2	= perusopetuksen vuosiluokilla 7 - 9 alkaneen valinnaisen kielen oppimäärä
B3	= lukiossa alkaneen valinnaisen kielen oppimäärä.

* Suomi/ruotsi toisena kielenä vieraskielisille opiskelijoille (S2/R2) merkitään todistuksessa äidinkielen ja kirjallisuuden kohtaan.

Mikäli opiskelijan opiskelema oma äidinkieli on muu kuin suomi, ruotsi tai saame, se kirjataan soveltaviin opintoihin omaksi kohdaksi otsikolla "Opiskelijan oma äidinkieli".

Lukion päättötodistukseen ja todistukseen oppimäärän suorittamisesta merkitään opiskelijan opiskelemat oppiaineet, niissä suoritettujen kurssien määrä sekä kunkin oppiaineen arvosana sanallisesti ja numeroin (esimerkiksi: kiitettävä...9) tai merkintä oppiaineen hyväksytystä suorittamisesta (suoritettu).

Päättötodistukseen ja todistukseen oppimäärän suorittamisesta kuuluu myös kohta lisätietoja. Tähän kohtaan merkitään päättötodistuksen liitteenä annettavat ja sitä täydentävät todistukset erillisistä näytöistä kuten esimerkiksi suoritettut lukiodiplomit, suullisen kielitaidon kokeet sekä erittely muissa oppilaitoksissa suoritetuista lukion oppimäärään kuuluneista opinnoista, jotka eivät ole mukana oppiaineiden oppimäärien yhteydessä.

Mikäli opiskelija on opiskellut yli puolet oppiaineen oppimäärän kursseista muulla kuin koulun varsinaisella opetuskielellä, tulee siitä tehdä merkintä todistuksen lisätietoihin.

Lukion erotodistukseen merkitään oppiaineet ja niissä suoritettut kurssit sekä kunkin kurssin arvosana tai merkintä kurssin suorittamisesta (suoritettu/hylätty).

Lukiossa pidetään opiskelijan opinnoista tiedostoa, josta ilmenevät suoritettut kurssit ja niiden arvosanat.

Lukion koko oppimäärän suorittamisesta ei anneta yhteistä arvosanaa oppiaineiden arvosanojen keskiarvona eikä muullakaan tavalla.

Todistukseen merkitään lukion oppimäärän kokonaiskurssimäärä.

11. Koulun työn arviointi

Kunnan opetustoimen arviointityö sisältää myös lukion toiminnan arvioinnin.

Liite: Tietostrategia 2005 – 2008

"Tietoista toimintaa oppilaiden, opettajien ja oppimisympäristön tietoteknisten valmiuksien kehittämiseksi"

Strategian tavoitteena on luoda pohjaa koulun kehittämiseksi niin, että modernia tieto- ja viestintätekniikkaa käytetään opetuksessa hyväksi enenevässä määrin opetussuunnitelman tavoitteiden saavuttamiseksi. Tavoitteena on totuttaa sekä opiskelijat että opettajat uuteen tekniikkaan ja sen tuomiin mahdollisuuksiin sekä toimimaan uusissa oppimisympäristöissä pedagogisista lähtökohdista käsin.

1. Lähtötilanne

Pyhäjoen lukio on toiminut nykyisissä tiloissa syksystä 1999 alkaen. Tilat ovat ajanmukaiset ja monikäyttöiset ja tukevat siten myös tieto- ja viestintäteknologian tehokasta käyttöä. Laitteiston määrä on varsin hyvä, mutta laitteisto vanhentuessaan vaatii yhä enemmän ylläpitoa. Henkilökunta on varsin motivoitunut uuden tekniikan käyttöön ja osaamistaso on varsin hyvä.

Opiskelijat pitävät tieto- ja viestintäteknikan käyttöä luonnollisena osana opiskelua.

1.1 Opiskelijoiden lähtötilanne

Opiskelijat käyttävät vaihtelevasti tieto- ja viestintäteknikkaa opiskelussaan. Kaikilla opiskelijoilla on verkkotunnukset ja sähköpostiosoite sekä kotisivut. Omaehtoinen opiskeluun liittyvä käyttö on kuitenkin liian vähäistä, yleensä oppituntien ulkopuolinen käyttö on huvikäyttöä.

Opetustilanteissa on kuitenkin aina muutamia, joilla tunnuksen salasana ei ole enää hallussa, koska tunnusta ei ole aktiivisesti käytetty. Salasanojen unohtamisesta aiheutuu hankaluuksia työskentelytilanteissa. Tietokoneiden ja verkon resurssien käyttötaito on koko ajan parantunut vuosien varrella, mutta suurella osalla oppilaista kaikkien opiskeluun tarvittavien tietotekniikan taitojen itsenäinen osaaminen ei ole vielä kunnossa. Kuitenkin opetusryhmästä löytyy aina useita, jotka osaavat ja voivat neuvoa muita ja näin tietokoneita voidaan käyttää jo nyt tehokkaasti eri aineiden opiskelussa. Osaamisessa on suuria yksilöllisiä eroja.

Opiskelijat seuraavat aika huonosti koulun www-sivuja ja niillä julkaistun tiedon perillemenoon ei voi luottaa. Sähköpostia luetaan vaihtelevasti: joitakin sillä tavoittaa todella tehokkaasti, kun taas osa oppilaista ja opiskelijoista ei lue postiaan kuin satunnaisesti.

1.2. Opettajien lähtötilanne

Opettajien lähtötilanteen osaamistasosta ja TVT:n opetuskäytöstä toteutettiin itsearviointiin perustuva kysely.

Tulokset:

Kyselyyn on vastannut kaikkiaan 8 lukiossa opettavaa opettajaa.

OPE.FI I -	OPE.FI II – AS-	OPE.FI III – AS-
------------	-----------------	------------------

ASKEL	KEL	KEL
saavutettu	saavutettu	saavutettu
8 opettajaa	3 opettajaa	3 opettajaa
100%	38%	38%

Liisa haastattelee syksyn 2002 aikana kaikki opettajat

Kaikki opettajat ovat saavuttaneet OPE.FI 1 tason.

Opettajia kiinnostavia opiskeltavia aiheita ovat mm. www-sivujen tekeminen ja ylläpito, Power-Point -esitysten tekeminen, Excel-taulukkolaskennan käyttö sekä digitaalisten videoiden tekeminen ja editointi.

1.3. Muun henkilöstö lähtötilanne

Muulla henkilöstöllä on työhuoneissaan käytettävissä ajan tasalla olevat, kunkin henkilön työtehtäviin riittävän tehokkaat verkkotyöasemat. Näiden henkilökohtaisten työasemien kautta henkilöstö on hyvin sähköpostilla tavoitettavissa. Merkittävä osa useiden henkilöstöön kuuluvien työstä tehdään tietokoneella. Tietokoneen käyttö on lähivuosina runsaasti lisääntynyt ja uudet tehtävät ja käytettävien ohjelmien uudet versiot edellyttävät jatkuvaa henkilöstön kouluttamista. Henkilöstön lähtötilanteesta toteutetaan itsearviointiin perustuva kysely.

1.4. Laitekannan ja verkon lähtötilanne

Käytössä on jatkuvasti hyvin erilaisia ja eritehoisia työasemia. Pyhäjoen koululaitoksella on kunta-kohtainen WindowsXP lisenssi työasemia varten.

Lukiolla on henkilökunnan käytössä 10 työasemaa, joissa on WindowsXP-käyttöjärjestelmä.

Kolmessa kirjastoon sijoitetussa vanhassa koneessa on käyttöjärjestelmänä LINUX . Muissa kirjaston ja parven 19 työasemassa on WindowsXP-käyttöjärjestelmä, Kuulumiset-lehden käytössä on lisäksi 3 WindowsXP-työasemaa.

ATK-luokan 16 koneessa on käyttöjärjestelmänä Windows XP, mutta koneet ovat nyt 6 vuotta vanhoja, vikaantuvat usein eikä niiden teho tahdo riittää.

Muissa luokissa on käytettävissä, lähinnä videotykkiesityksiin, 5 työasemaa

Kahdessa palvelimessa on käyttöjärjestelmänä Linux, pääpalvelin on uusittu 2005.

Yhdessä palvelinkoneessa on Windows2000 Server-käyttöjärjestelmä, kone on 6 vuotta vanha.

1.5. Ohjelmistojen ja koneiden tilanne 2005

Käytössä on jatkuvasti hyvin erilaisia ja eritehoisia työasemia. Pyhäjoen koululaitoksella on kunta-kohtainen WindowsXP lisenssi työasemia varten

Kolmessa kirjastoon sijoitetussa vanhassa koneessa on käyttöjärjestelmänä LINUX, muissa WindowsXP. ATK-luokan 16 koneessa on käyttöjärjestelmänä Windows XP, mutta koneet ovat nyt 6 vuotta vanhoja, vikaantuvat usein eikä niiden teho tahdo riittää. Henkilökunnan koneissa on WindowsXP käyttöjärjestelmä ja keskusyksiköt on uusittu vuonna 2004.

Kahdessa palvelimessa on käyttöjärjestelmänä Linux, pääpalvelin on uusittu 2005. Yhdessä palvelinkoneessa on Windows2000 Server-käyttöjärjestelmä, kone on 6 vuotta vanha.

1.6. Mikrotuen lähtötilanne

Koulumme mikrotuki keskittyy ATK-vastaavan opettajan harteille, jolloin jokapäiväiset tekniset ongelmat täyttävät varatun aikaresurssin. Opiskelijat ja vaihtuvat harjoittelijat avustavat toisinaan työskentelyssä.

Varsinaiset tietotekniikka-kurssit hoitaa eri opettaja.

Kuulumiset-lehden toimitus aiheuttaa omat tukitarpeensa, joista expertti-opiskelijat hoitavat suurimman osan.

2. Tavoitteet

2.1 Opiskelijoille asetettavat tavoitteet

Oppilaat käyttävät aktiivisesti koulun lähiverkon resursseja opiskelussaan ja henkilökohtaisessa viestinnässä. Kaikilla opiskelijoilla on oma henkilökohtainen käyttäjätunnus ja sen mukana oma kotihakemisto ja sähköpostiosoite. Opettajat voivat olettaa, että opetustilanteissa tietokoneita käytettäessä tunnukset, kotihakemistot ja sähköpostiosoitteet ovat kunnossa ja järjestelmän peruskäyttötaito on sujuvaa, onhan koneita käytetty osana opetusta jo ensimmäisestä kouluvuodesta lähtien.

Oppilaita rohkaistaan ja kannustetaan käyttämään tietotekniikkaa opiskelussaan. Heille tarjotaan tukea ja koulutusta, jotta koneiden käyttö olisi mahdollisimman tehokasta. Koulussa pyritään aktiivisesti edistämään sukupuolten ja lähtötilanteessa taidoiltaan erilaisten oppilaiden tasa-arvoa tietoa ja viestintätekniiikan käytössä. Oppilaiden toiveita, palautetta ja kehittämisohdotuksia otetaan huomioon koulun TVT:n strategiaa kehitettäessä ja arvioitaessa.

Oppilaiden käytössä olevat työasemat pyritään saamaan mahdollisimman tehokkaaseen käyttöön. Oppilailla on hyvät mahdollisuudet käyttää koulun työasemia myös oppituntien ulkopuolella tiedon hakuun, tutkielmien kirjoittamiseen, viestintään ja kaikkeen muuhun opiskeluun liittyvään. Tällä käytöllä pyritään turvaamaan tietokoneiden käyttömahdollisuus myös niille oppilaille, joilla käyttömahdollisuudet kotona eivät ole riittävät.

Tieto- ja viestintätekniiikasta kiinnostuneiden opiskelijoiden kehitystä tuetaan yhä haastavammilla tehtävillä ja opiskelijoille annetaan lisää vastuuta ylläpidossa.

Lukiassa on mahdollista suorittaa tietotekniikan approbatur-opintoja.

2.2. Opettajille asetettavat tavoitteet

Kaikki koulun opettajat käyttävät aktiivisesti sähköpostia ja ovat sen kautta tavoitettavissa. Opettajat pyrkivät tarkistamaan postinsa vähintään kerran jokaisena työpäivänä. Sähköpostista kehittyi keskeinen tapa tavoittaa opettaja eri sidosryhmien, hallinnon, kollegoiden, oppilaiden ja oppilaiden vanhempien häntä tavoittaessa.

Kaikki opettajat seuraavat koulun www-sivuja ja osaavat löytää sieltä ajankohtaisen informaation, jota ei muualla julkaista. Useat opettajista osallistuvat tiedon julkaisuun ja tiedon ylläpitoon koulun www-sivuilla. Kaikilla koulun opettajilla on oma kotisivu, jonka avulla eri sidosryhmät voivat tutustua häneen. Kotisivuilta löytyy tarvittavat yhteystiedot. Opettajat käyttävät kotisivujaan opetuksessaan ja julkaisevat opetukseen liittyviä linkkejä ja opetusmateriaalia sivuillaan.

Kaikkien koulumme opettajien TVT-aidot ovat vähintään [Ope.fi I tasolla](#). Yli puolet opettajista on [Ope.fi II tasolla](#). Muutamia opettajia ovat [Ope.fi III tasolla](#). Opettajat käyttävät koulun ATK-laitteistoja, ohjelmistoja ja verkkoyhteyksiä tehokkaasti opetuksessaan. Kaikissa aineryhmissä seurataan oman alan tietotekniikan opetuskäytön kehitystä ja kehitetään opetuskäyttöä koulussamme. Opettajat osallistuvat aktiivisesti koulun järjestelmän ja ohjelmistojen kehittämistyöhön.

Kaikissa opettajien työtiloissa on toimiva ja riittävän suorituskykyinen verkkotyöasema. Lisäksi monissa luokissa on käytössä kannettavia tietokoneita ja datatykkeitä. Opettajilla on helppo pääsy koulun verkkoon ja sen ohjelmistoihin kotoa ja mistä tahansa Internetin välityksellä ja näin TVT:n opetuskäytön suunnittelu ja harjoittelu on joustavaa ja koulun järjestelmä on käytettävissä ajasta ja paikasta riippumatta.

2.3. Työasemille ja tiloille asetettavat tavoitteet

Koulun työasemien määrä ja sijoittelu vastaavat hyvin eri toimijaryhmien tarpeita. Työasemat toimivat erittäin luotettavasti ja työasemissa pyritään mahdollisimman yhtenäiseen käyttöliittymään, jotta käyttäjät voivat työskennellä joustavasti eri tiloissa ja eri työasemilla. Työasemien käyttöaste on korkea ja ne on sijoitettu mahdollisimman järkevästi. Työasemien määrä, ylläpitoresurssit ja työasemien uusimiseen käytössä olevat raharesurssit ovat tasapainossa.

Koulun lähiverkolle ja verkkoyhteyksille asetettavat tavoitteet

Koulun verkkopalvelut toimivat tehokkaasti ja luotettavasti. Etenkin luotettavuus on korkealla tasolla, koska verkon ja palvelinten toimivuus on välttämätöntä yhä useamman henkilön työskentelylle koulussamme. Palvelinten ja verkon kytkimien toiminta turvataan myös kohtuullisten mittaisien sähkökatkosten aikana. Palvelinten vikaantumisen riski pidetään pienenä ja yksittäisen palvelimen vikaantumisen aiheuttama haitta pyritään minimoimaan.

Kaikilta kiinteiltä työasemilta on käytössä 100 Mb/s yhteydet koulun runkoverkkoon, jossa kytkimien välinen liikennenopeus on 1000 Mb/s. Palvelinten välinen liikenne on 1000 Mb/s ja yhteys koululta Internetiin on 10 Mb/s. Nopeat verkkoyhteydet antavat mahdollisuuden käyttää myös verkon kautta tapahtuvaa videoneuvottelua, johon saadaan korkeatasoinen kuva ja ääni.

Koululla on langaton lähiverkko, jonka nopeus on vähintään 11 Mb/s.

2.4. Ohjelmistoille asetettavat tavoitteet

Koulun verkkokäyttöjärjestelmä, sähköposti ja ryhmätyöohjelmisto ovat ajan tasalla ja toimivat erittäin luotettavasti. Käytössä on kattava valikoima mahdollisimman helppokäyttöisiä, mutta riittävän monipuolisia työvälineohjelmia. Koko koulu käyttää mahdollisimman pitkälle samoja työvä-

lineohjelmia, joita voidaan käyttää kaikista koulun työasemista. Näin koulutusta ja ohjelmien tukea voidaan antaa mahdollisimman tehokkaasti ja yhteistyö sujuu vaivattomasti. Opetuksen tarpeisiin on lisäksi käytössä laaja valikoima opetusohjelmia ja digitaalista oppimateriaalia.

2.5. Koulun www -sivuille asetettavat tavoitteet

Koulun www-sivut ovat keskeinen ja ensisijainen tiedotuskanava kouluun liittyvissä asioissa. Kaikki eri käyttäjäryhmiä koskeva ajankohtainen ja pysyvä informaatio löytyy koulun sivuilta, ja erilaisista manuaalisista ilmoitustauluista on päästy eroon. Sivuja käytetään sekä koulun sisäiseen, että koulun ulkopuoliseen tiedottamiseen.

Koululla on oma luotettavasti toimiva ja itse ylläpidetty www-palvelin, johon sivujen julkaiseminen on helppoa. Julkaisumahdollisuus yksittäiselle sivulle tai sivukokonaisuudelle voidaan helposti ja joustavasti antaa opettajien, muun henkilökunnan tai opiskelijoiden tehtäväksi. Julkaiseminen onnistuu helposti myös koulun ulkopuolelta. Koulun lähiverkossa on tarjolla hyvät ja helppokäyttöiset työvälineet www-julkaisua varten. Sivujen rakenne ja toteutus on sellainen, että tiedon julkaisun ja ylläpidon helppous ovat ensisijalla. Sivujen näytettävyyden ja graafisen ulkoasu eivät ole niin tärkeitä kuin sisältö.

Koulun www-sivut ovat ajan tasalla ja kaikki koulun toimijaryhmät, oppilaat, opettajat, muu henkilöstö ja oppilaiden vanhemmat löytävät paljon ajankohtaista ja kiinnostavaa informaatiota koulun sivuilta. Kaikki toimijaryhmät seuraavat aktiivisesti ja riittävän tiheästi sivuilla julkaistavaa ajankohtaista tiedottamista.

Eri toimijaryhmien kotisivujen julkaiseminen on helposti ylläpidettävissä ja kotisivujen julkaiseminen on helppoa. Eri käyttäjäryhmiä rohkaistaan ja innostetaan julkaisemaan omia kotisivujaan ja pyritään siihen, että kotisivuja käytetään myös opetuksen ja opiskelun työvälineenä.

Koulun sivuilla julkaistaan sekä kaikille julkista (Internet), että salasanalla suojattua, vain tietyille koulun sisäisille toimijaryhmille tarkoitettua tietoa (intranet). Koulun www-palvelimen tietoturva on niin toteutettu, että salasanalla suojatuilla sivuilla voi julkaista myös luottamuksellista, vain tietyn henkilöstöryhmän tietoon sallittua materiaalia.

2.6. Tietoturvalle asetettavat tavoitteet

Käyttäjien töiden tallennusta varten on tarjolla riittävästi luotettavasti toimivaa talletuskapasiteettia. Talletetut työt varmuuskopioidaan järjestelmän taholta niin, että pahimmassakaan tapauksessa tehtyä työtä ei menetetä yhden työpäivän aikana tehtyä työtä enempää.

Erityisesti Kuulumiset-lehden aineiston varmuuskopiontia kehitetään.

Viruksia vastaan suojaudutaan mahdollisimman tehokkaasti. Pyritään siihen, että virukset eivät pääse leviämään verkossamme ja niistä mahdollisesti aiheutuva haitta minimoidaan jo etukäteen. Verkkomme luvaton käyttö tehdään mahdollisimman hankalaksi. Etäkäytön tietoturvariskit pyritään minimoimaan.

Kaikessa sisäisessä tietotekniikan koulutuksessa yhtenä läpäisyaiheena on tietoturva ja etenkin käyttäjien vastuu ja käytösääntöjen merkitys tietoturvaa lisäävänä tekijänä. Opetuksessa asiallinen ja ymmärtävä tietoturvaan suhtautuminen on yksi kasvatustavoite.

2.7. Mikrotuelle asetettavat tavoitteet

Koulussa on riittävä ja asiantunteva mikrotuki. Tuki riittää pitämään verkon ja sen palvelut luotettavassa kunnossa. Tuki riittää ylläpitämään kaikkia koulun työasemia siten, että niiden toimivuuteen voidaan luottaa. Käyttäjät saavat tarvitessaan tukea ongelmiinsa niin nopeasti, että ongelmista ei koidu vakavaa haittaa heidän työlleen. Tuen avulla käyttäjiä innostetaan yhä monipuolisempaan koulun TVT:n resurssien käyttöön. Tukea on saatavissa myös opetustilanteisiin. Mikrotuki osallistuu asiantuntijana koulun TVT:n strategian kehittämiseen ja toteuttamiseen. Mikrotuen toiminta on pitkäjänteistä ja tehokasta. Mikrotuen saatavuus ja jatkuvuus on turvattu kaikissa olosuhteissa ja se on toteutettu niin, että yksittäiset henkilövaihdokset eivät ole järjestelmän toimivuudelle kohtalokkaita.

3. Toteutus

3.1. Opiskelijoiden kehityssuunnitelma

Kaikki uudet lukion oppilaat saavat koulun alussa tunnukset verkkoon ja niiden jakamisen yhteydessä käydään läpi koulun verkon käyttö säännöt ja perehdytetään uudet käyttäjät lyhyesti käytössä oleviin resursseihin.

Opiskelijoille tarjotaan vapaaehtoista peruskurssia, jolla opiskellaan verkon peruskäyttö siten, että opiskelijat voivat kurssin käytyään tehokkaasti käyttää koulun lähiverkon resursseja lukio-opiskelussaan.

Oppilaille tarjotaan sarja koulukohtaisia valinnaiskursseja, joiden tavoite on syventää ja tehostaa tietokoneiden työvälinekäyttöä eri osa-alueilla. Erityinen painopistealue on mediaosaaminen.

Opiskelijoille tarjotaan mahdollisuus suorittaa yliopistoon tietotekniikan approbatur-opintoja.

Koulussa lisätään oppilaiden mahdollisuuksia käyttää koulun työasemia muulloin kuin oppituntien aikana. Kasvatetaan oppilaita yhteisvastuuseen ja sitä kautta huolehtimaan siitä, että heidän käyttöönsä annetut työasemat pysyvät kunnossa ja niitä käytetään asiallisesti.

3.2. Toimenpiteet / opettajat

Opettajille järjestetään jatkuvasti koulun sisäistä koulutusta, johon tarpeen mukaan palkataan myös koulun ulkopuolisia asiantuntijoita kouluttajiksi. Jatkuvalla koulutuksella opettajien osaamista lisätään niin, että päästään asetettuihin tavoitteisiin. Huolehditaan siitä, että tämä koulutus tavoittaa kaikki opettajat, jotta varmasti saavutetaan Ope.fi I taso kaikkien osalta. Järjestetään koulutusta siinä laajuudessa, että yli puolet opettajistamme ovat ope.fi II tasolla vuoden 2004 loppuun mennessä. Lähtötasoarvioinnin pohjalta suunnitellaan talon sisäistä täsmäkoulutusta, jolla tähdätään tälle tasolle. Mediakasvatus kulkee kaiken uuden tieto- ja viestintäteknikan koulutuksen / hyödyntämisen rinnalla, antaen eväitä opettajille myös oman medialukutaidon kehittämiseen.

Opettajien työtilojen verkkotyöasemat pidetään ajan tasalla siten, että niillä voi käyttää sujuvasti kaikkia niitä ohjelmia, joita kyseisen työtilan opettajat käyttävät opetuksessa. Lisäksi tarpeen mukaan hankitaan tämän kiinteän työaseman rinnalle luokkatilaan kannettavia työasemia, joita voi käyttää työtilassa, luokissa ja kouluajan ulkopuolella tarvittaessa myös kotona.

Huolehditaan työasematilanne sellaiseksi, että kaikilla on helppo ja nopea pääsy omaan sähköpostiinsa ja koulun www-sivuille.

Opettajia rohkaistaan ja tuetaan käyttämään tieto- ja viestintäteknikkaa opetuksessaan ja esim. julkaisemaan omia kotisivujaan ja ottamaan niitä myös opetuskäyttöön. Etäkäytön mahdollisuudet selvitetään kaikille ja järjestelmä viritetään niin helppokäyttöiseksi, että koulun resurssien käyttö kotoa onnistuu kaikilta sitä haluavilta opettajilta.

3.3. Laitekanta ja verkko, investoinnit

Laitteiston pitäminen ajan tasalla edellyttää työasemien uusimista noin viiden vuoden välein, joten vuosittainen työasemien uusimistarve on noin 10 työasemaa vuodessa. Samalla luokkien työasemia vaihdetaan kannettaviksi.

Verkon luotettava ja tehokas toiminta edellyttää palvelinkoneiden uusimista noin kolmen vuoden välein.

Verkon muut aktiivilaitteet vaativat päivittämistä noin viiden vuoden välein.

Videoneuvottelulaitteet kaipaavat päivittämistä myös noin viiden vuoden välein.

Auditorion videotykki ja muu tekniikka kaipaavat uusimista myös noin viiden vuoden välein

Luokkiin hankitaan tv-monitorien tilalle dataprojektorit

3.4. Toimenpite, ylläpito

Tekninen ylläpito vaatii noin 5 vuosiviikkotunnin työpanoksen, erilaisten ja eri ikäisten mikrojen suuri määrä lisää työtä. Yhteistoimintaa kunnan mikrotuen kanssa kehitetään.

WWW-sivusto uudistetaan vuoden 2005 aikana.

3.5. Toimenpiteet, ohjelmistot ja tietoturva

Mikrossoftin kuntalisenssiä jatketaan työasemissa, mikäli se on taloudellisesti mahdollista, samoin kuin F-Securen virustorjuntaa.

Linux- työasemien käyttöä lisätään, jotta tarvittaessa voidaan siirtyä Linux-ympäristöön.

Palvelimissa jatketaan Linux-käyttöä.

Roskapostin suodatusta tehostetaan.

3.6. Toimenpiteet, tuki ja koulutus

koulussa järjestetään jatkuvaa sisäistä koulutusta opettajien taitojen pitämiseksi ajan tasalla.

Etälukion kehittämiseen osallistutaan aktiivisesti ja opettajakunnalle varmistetaan riittävä osaaminen.

Arviointi

Strategian toteutumista seurataan koko ajan. Vuoden 2004 keväällä laaditaan kysely oppilaille, opettajille, muulle henkilöstölle ja vanhemmille. Kyselyn tarkoituksena on selvittää kuinka hyvin strategian tavoitteet ovat toteutuneet. Arvioinnin avulla tietotekniikan käyttöä opetuksessa voidaan kehittää ja laatia uusia tavoitteita.

Arviointisuunnitelma

Arvioija	Mitä?	Mil- loin?	Miten?
Arvioinnin vastuhenkilöt	Strategian toteutuminen	Vuosittain	Palaveri
Opettaja	Onko päässyt koulutukseen, onko vastannut odotuksia. Onko muut resurssit parantuneet?	Vuosittain	Kirjallinen kysely
Oppilas	Onko koneet vapaina tarvittaessa? Onko itsellä riittävät taidot itsenäiseen työskentelyyn?	Vuosittain	Kirjallinen kysely
Koti	Onko tiedonkulku parantunut ja yhteistyö lisääntynyt?	Vuosittain	Vanhempainiltojen yhteydessä

