

TULEVAISUUS JA TYÖN MURROS HALTUUN ILMIÖOPPIMISELLA

Opetuskokeilujen oppeja ja oivalluksia lukio-opettajille

TAT

tulevaisuuskeskus



ENNUSTAMISESTA ENNAKOINTIIN

MITEN VOIMME VALMISTAA nuoret kohtaamaan nopeasti muuttuva, murroksessa oleva työelämän tulevaisuus? Tulevaisuus, jossa työskennellään ammateissa, joita ei ole vielä olemassa, käytetään teknologiaa, joka on toistaiseksi olemassa vain tieteiskirjallisuudessa ja ratkotaan kokonaan uudenlaisia ongelmia. Tämä tulevaisuuteen liittyvä epävarmuus on uudenlainen haaste myös koulutusjärjestelmälle. Jos emme tiedä, millainen tulevaisuus ja työelämä nuoria odottaa, miten voimme opettaa heille siellä tarvittavia taitoja?

KESKUSTELU NIIN SANOTUISTA tulevaisuustaidoista on käynyt viime vuosina vilkkaana ja netti on pullollaan erilaisia listauksia tärkeimmistä tulevaisuudessa tarvittavista taidoista. Listaukset voivat tarjota hyödyllistä tietoa sekä toimia ajattelun tarpeellisenä apuvälineenä, mutta yhtä lailla ne voivat myös johtaa lukijaansa harhaan.

Epävarmuuden keskelle etsimme usein varmuutta sieltäkin, missä sitä ei ole tarjolla. Tosiasia nimittäin on, että tulevaisuuden ennustaminen ei ole yksinkertaisesti mahdollista. Ei edes futuristille.

TARKOITTAAKO TÄMÄ SITÄ, ETTÄ ainoa mahdollisuutemme suunnataamme tulevaisuuteen täysin sokkona? Ei tietenkään. Ennustamisen sijaan vaihtoehtoisia tulevaisuuksia on mahdollista tutkia ja niistä on mahdollista saada tietoa, jonka avulla voimme tehdä parempia päätöksiä tässä hetkessä, ennakoida erilaisia kehityskulkuja, navigoida nopeastikin muuttuvassa toimintaympäristössä sekä vaikuttaa tulevaisuuden muotoutumiseen. Tässä ajassa tarve ennakkoinnille ja tulevaisuusajattelulle on suurempi kuin koskaan, mikä on huomioitu myös lukion uudessa, syksyllä 2021 käyttöön otettavassa opetussuunnitelmassa.

KASVATUS JA KOULUTUS ON AINA SISÄISESTI TULEVAISUUTEEN suuntautunutta, mutta tulevaisuuksien tietoinen ja systemaattinen tutkiminen on kokonaan toinen asia. Opettajilta usein saamani palautteen perusteella tulevaisuus koetaan epämääriseksi, suureksi ja hahmottomaksi ilmiöksi, josta on vaikea saada otetta ja ottaa osaksi opetusta. Tämä ei ole ihme, sillä tulevaisuus jatkuu tästä ikuisuuteen ja kaikki tapahtuvat ilmiöt tulevat tapahtumaan tulevaisuudessa. Ongelma ei kuitenkaan ole ylitsepääsemätön: tulevaisuudentutkimuksen ja ennakkoinnin lähestymistavat ja menetelmät voivat tarjota myös opettajille hyödyllisiä työkaluja tulevaisuuden haltuun ottamiseksi.

NÄISTÄ LÄHTÖKOHDISTA SAI ALKUNSA Tulevaisuuskoulun ja Talous ja Nuoret TATin syyslukukaudella 2019–2020 toteuttama sekä Opetushallituksen rahoittama Tulevaisuus ja työn murros haltuun ilmiöoppimisella -täydennyskoulutus lukio-opettajille. Nimensä mukaisesti koulutuksen tavoitteena oli tarjota opettajille ajanmukaista tietoa työn murroksesta ja työelämän tulevaisuudesta sekä ennen kaikkea konkreettisia tulevaisuusopettamisen työkaluja, joiden avulla opettajat voivat lähestyä ja käsitellä tulevaisuutta systemaattisesti osana omaa työtään ja opetusta oppiainerajat ylittävästi.

OSANA KOULUTUSTA OPETTAJAT SUUNNITTELIVAT ja toteuttivat pareittain tai pienissä ryhmissä omat tulevaisuuteen ja työn murrokseen liittyvät opetuskokeilut, jotka he toteuttivat omissa kouluissaan talvella 2019–2020. Näitä opetuskokeiluja sekä niihin liittyviä oivalluksia on koottu tähän julkaisuun, jotta muillakin opettajilla olisi mahdollisuus ammentaa niistä oppia ja inspiraatiota omaan työhönsä ja opetukseensa.

KAIKKIEN KOULUTUKSEEN OSALLISTUNEIDEN lähes 100 opettajan lisäksi haluan kiittää hankkeen suunnittelussa ja toteutuksessa mukana olleita Auri Koholaa, Sanna Ikkäläistä ja Teija Peuraa. Kiitokseni menevät myös koulutuksissa vierailleille tulevaisuuden työelämän asiantuntijoille Minna Vanhala-Harmaselle ja Reijo Karhiselle sekä kaikille niille yrityksille, joissa saimme vieraila viidellä eri paikkakunnalla syksyllä 2019.

Helsingissä 16.6.2020

Otto Tähkää

Tulevaisuuskoulu

TULEVAISUUDEN TYÖELÄMÄ HALTUUN OPETTAJIEN YHTEISTYÖLLÄ

YKSI KYSYTYIMMÄSTÄ PUHEENVUOROTEEMOISTA, jota Talous ja nuoret TATista pyydetään, liittyy työelämän muutoksiin. Aihe kiinnostaa niin nuoria kuin aikuisia. Oli sitten kyse oppitunneista, opettajankoulutuksista tai vaikka vanhempainilloista. Työelämän näkyvämmäksi tekeminen ja kytkeminen vahvemmin osaksi kaikkea opetusta sisältyy niin perusopetuksen kuin lukiokoulutuksen opetussuunnitelmauudistuksiin. Paine opetukseen tulee sieltä. Isossa kuvassa taustalla on yhteiskunnallinen tarve sujuvoittaa nuorten siirtymiä kouluasteilta toiselle ja työelämään. Supistuvat ikäluokat on saatava työmarkkinoille nopeammin kuin ennen ja mielellään aloille, joilla on osaamisvajetta. Myös yksilön hyvinvoinnin kannalta matchi olisi täydellinen.

MEILLÄ EI OLE KRISTALLIPALLOA, JOSTA AMMENNAMME tiedon. Tieto on tutkimuslaitoksissa niin Suomessa kuin maailmalla. Pys-

tymme avaamaan megatrendejä ja pohtimaan yhdessä kuulijoiden kanssa, mitä ne meille merkitsevät. Globalisaatio, digilisaatio, kaupungistuminen, väestön ikääntyminen, tekoäly, robositaatio, alustatalous, jakamistalous ovat otsikoita, joita näemme mediassa kun työelämän muutoksesta puhutaan. Sanoina ne ovat monelle pelottavia. Suurin haaste onkin saada kuulijat ylittämään pelkonsa ja palastelemaan, mitä nämä voivat tarkoittaa itselle, työlle ja tulevaisuudelle.

HYVIN TÄSSÄ MEIDÄN KÄY. Suomi on pitkälle automatisoitunut maa, joten meiltä ei ammatteja häviä samassa määrin kuin muualta. Turvassa emme tietenkään ole. Muutokset tulevat yli rajojen niin kuin koronakevät on meille osoittanut. Ratkaisu työelämän muutoksen kohtaamiseen on sama kuin koronan voittamiseen: valmistautuminen, mikä tarkoittaa sellaisia geneerisiä taitoja, joilla muutoksen voi kohdata pehmeämmin.

KOULUT OVAT PAIKKOJA, JOISSA LUODaan POHJA innolle oppia uutta, pitää yllä osaamistaan, jatkuvan oppimisen imu. Kaikilla opettajilla pitäisi olla kosketuspinta koulun ulkopuoliseen työelämään. Yhteistyössä työelämän kanssa nuori saa kurkistuksen, miten teoria yhdistyy konkretiaan. Sitä kautta voi löytyä myös ajatus omasta kiinnostuksen kohteesta. Joka tapauksessa työelämäyhteistyö ja työelämä tietous auttavat nuorta sanoittamaan askelmerkkejä tulevaisuuteen. Mutta siihen tarvitaan paljon myös opettajien apua, muidenkin kuin opinto-ohjaajien.

TALOUS JA NUORET TATIN KOORDINOIMASSA Opetushallituksen rahoittamassa Tulevaisuus ja työn murros haltuun ilmiöoppimisella -hankkeessa lukion opettajilla on ollut mahdollisuus uuden opetussuunnitelman hengen mukaisesti, yhdessä tiimiopettajina, laaja-alaisesti yli oppiainerajojen suunnitella opetuksensa sisältöjä työelämän muutosten näkökulmasta. Todellista tekemällä oppimista. Julkaisu sisältää 10 rohkeaa ja erilaista opetuskokeilua, jotka kannustavat toisia opettajia kokeilemaan samaa.

HALUAN KIITTÄÄ KOULUTUSTEN toteuttajaa ja ohjaajaa, Tulevaisuuskoulun Otto Tähtäpäättä sekä kaikkia teitä rohkeita opettajia, jotka heittäyditte mukaan lukuvuoden aikana työelämän muutoksen läpinäkyväksi tekemiseksi eri oppiaineissa. Ideanne ovat nyt meidän kaikkien kokeiltavissa.

Helsingissä 10.6.2020

Liisa Tenhunen-Ruotsalainen

Talous ja Nuoret TAT ry

SISÄLLYS

JOHDANTO	7
ULVILAN LUKIO: EKOLOGINEN JALANJÄLKI TULEVAISUUDESSA	9
SVEITSIN LUKIO: TÄHTIKUVIOISTA TULEVAISUUDEN ENERGIAAN	10
JOENSUUN NORMAALIKOULUN LUKIO: KIKY-TUNNEILLA TULEVAISUUTEEN.....	12
KALLAVEDEN LUKIO: YRITTÄJYYS HALTUUN.....	14
PORKKALAN LUKIO: MONITIETEINEN NÄKÖKULMA TEKOÄLYN TULEVAISUUTEEN	17
PERNIÖN LUKIO: KOKO KOULUN YHTEINEN TULEVAISUUSVISIO	19
JAKOBSTADS GYMNASIUM: FRAMTIDS STAD OCH MILJÖ.....	21
SALON LUKIO: TUTKIMUSMATKA MEDIAN TULEVAISUUTEEN	23
SALON LUKIO: TULEVAISUUDENTUTKIMUS JA MUSTAT JOUTSENET	25
SALON LUKIO: TULEVAISUUDEN YMPÄRISTÖTIETOISIMMAT YRITYKSET	27
VIISI VINKKIÄ TULEVAISUUSOPETTAMISEEN	29

JOHDANTO

TYÖ ON MURROKSESSA, mikä on seurausta ilmastonmuutoksen, digitalisaation, kaupungistumisen, globalisaation, väestön ikääntymisen kaltaisista globaaleista megatrendeistä. Mutta mitä työn murroksella itse asiassa tarkoitetaan? Mitkä asiat muuttuvat ja mitkä eivät? Jos työ käsitetään toisten ongelmien ratkaisemiseksi ja/tai tarpeiden tyydyttämiseksi, tässä suhteessa ei ole havaittavissa merkittävää muutosta. Sen sijaan murroksessa ovat työn tekemisen tavat, sisällöt, paikat sekä työssä tarvittava osaaminen. Työn maailma moninaistuu ja raja-aidat esimerkiksi työn tekemisen eri muotojen, opiskelun ja yrittäjyyden välillä hämärtyvät. Maapallon ekologiset reunaehdot puolestaan haastavat pohtimaan työn merkitystä niin yksilöiden kuin yhteiskuntien näkökulmasta.

KÄYNNISSÄ OLEVAT MURROKSET ja niihin liittyvät epävarmuudet ovat suuria. Niin ovat myös kouluun ja opettajiin liittyvät odotukset; niiden odotetaan ensimmäisenä reagoivan ja tarjoavan vastauksia muuttuvan yhteiskunnan ja työelämän haasteisiin opettamalla jatkuvasti uusia sisältöjä ja ottamalla käyttöön uudenlaisia menetelmiä ja teknologiaa. Jatkuvasti kasvavat vaatimukset voivat tuntua opettajista ajoittain raskailta, mutta toisaalta ne ovat merkki siitä, kuinka paljon Suomessa arvostamme koulusta ja opettajia. Toisaalta vaa-

timukset kertovat myös siitä, mistä olemme kaiken epävarmuuden keskellä yhtä mieltä; siitä, että niin yksilöiden kuin yhteiskunnankin hyvä tulevaisuus rakentuu myös jatkossa oppimiselle ja osaamiselle. Toistaiseksi olemme onnistuneet tässä tavoitteessa varsin hyvin ja esimerkiksi Maailman talousfoorumin mukaan koulutusjärjestelmämme on valmistautunut tulevaisuuden osaamistarpeisiin parhaiten koko maailmassa.

LUKIOIDEN UUDESSA, SYKSYLLÄ 2021 käyttöön otettavassa opetussuunnitelmassa näihin muuttuviin osaamistarpeisiin pyritään vastaamaan entistä paremmin. Opetussuunnitelma pitää sisällään useita uudistuksia ja siinä korostuvat muun muassa laaja-alaisuus ja ilmiöpohjaisuus, tulevaisuusajattelun ja ennakoinnin merkitys sekä yrittäjyys- ja työelämävalmiudet ja niiden kehittäminen koulujen ja yritysten välisellä yhteistyöllä. Koska mielestämme uuden opetussuunnitelman tavoitteet ovat hyviä ja tarpeellisia, halusimme Tulevaisuuskoulun sekä Talous ja nuoret TATin kanssa tarjota opettajille välineitä ja työkaluja niiden toteuttamiseen. Näistä lähtökohdista syntyi Tulevaisuus ja työn murros haltuun ilmiöopetuksella -täydennyskoulutus, joka toteutettiin lukukaudella 2019–2020 Opetushallituksen rahoituksella.

KOULUTUKSET JÄRJESTETTIIN VIIDELLÄ ERI PAIKKAKUNNALLA Tampereella, Oulussa, Kuopiossa, Turussa ja Helsingissä ja niihin osallistui lähes 100 lukio-opettajaa eri puolilta Suomea. Syksyllä 2019 järjestettyjen kaksipäiväisten koulutusten aikana opettajat perehtyivät työn murrokseen ja siihen liittyviin megatrendeihin sekä tulevaisuudentutkimuksen ja ennakkoinnin eri menetelmiin ja lähestymistapoihin. Henkilöstöpalveluyritys Baronan toimitusjohtaja Minna Vanhala-Harmanen sekä työelämäprofessori, vuorineuvos Reijo Karhinen toimivat koulutuspäivien vierailevina asiantuntijoina, jotka syvensivät työn murroksen käsittelyä ennen kaikkea yrityselämän näkökulmasta. Koulutuspäivien aikana vierailimme opettajien kanssa myös paikallisissa yrityksissä, jotka avasivat megatrendien ja työn murroksen vaikutuksia omaan toimintaansa ja toimialaansa.

KOULUTUKSESSA SAAMIAAN TIETOJA JA TYÖVÄLINEITÄ soveltaen opettajat suunnittelivat pareittain tai pienissä ryhmissä omat tulevaisuuteen ja työn murrokseen liittyvät opetuskokeilut, jotka he toteuttivat omissa kouluissaan talven ja kevään 2019–2020 aikana. Tietoa näistä opetuskokeiluista sekä niiden aikana syntyneitä oppeja ja oivalluksia on koostettu tähän julkaisuun. Julkaisun tarkoituksena on tarjota myös muille opettajille mahdollisuus inspiroitua ja oppia näistä opetuskokeiluista sekä tarjota rohkaisua ja esimerkkejä tulevaisuuden integroimiseksi omaan opetukseen ja työhön.

ULVILAN LUKIO:

EKOLOGINEN JALANJÄLKI TULEVAISUUDESSA

OPPIAINEET: YHTEISKUNTAOPPI (YH2, TALOUSTIETO) + FYSIIKKA (FY2, LÄMPÖ)

Tausta ja tavoite

Toteutimme Ulvilan lukiossa yhteiskuntaopin ja fysiikan oppiaineiden kesken yhteisen opetuskokeilun joulukuussa 2019. Kokeilu toteutettiin kahden lukioryhmän opiskelijoiden ja opettajien voimin. Teemaksi valittiin "Ekologinen jalanjälki", sillä tämä aihe osui hyvin kummankin kurssin oppisisältöihin, on hyvin ajankohtainen ja keskustelua herättävä aihe. Tavoitteena oli saada opiskelijat pohtimaan tulevaisuutta megatrendien, kestävän tulevaisuuden sekä positiivisten tavoitteiden kautta.

Mitä tehtiin käytännössä

Kokeilu liittyi YH2 (taloustieto) ja FY2 (lämpö) kursseihin. Kokeilu toteutettiin kahden oppitunnin mittaisena. Ensimmäisellä oppitunnilla saimme vieraaksi Porin kaupungin energianeuvojan, joka kertoi yleisesti Suomen energiantuotannosta sekä tulevaisuudesta näkymistä. Energianeuvoja käsitteli hyvin myös yksilön valintojen merkitystä kotitalouksien energiankulutuksessa. Ensimmäiseen oppituntiin liittyi opiskelijoiden itsenäinen tutustuminen molempien oppikirjojen lukuihin tästä aiheesta. Seuraavan tunnin keskustelun herättäjäksi opiskelijat tekivät ekologinen jalanjälki -testi netissä.

Toisella oppitunnilla pohdittiin teemaa ryhmitöiden avulla. Tunti aloitettiin yhteisellä alustuksella aiheeseen, jonka jälkeen ryhmät jaettiin niin, että jokaisessa ryhmässä oli kummankin kurssin opiskelijoita. Jokaiselle ryhmälle jaettiin megatrendi ja ryhmä pääsi keskustelemaan aiheesta keskenään. Keskustelun lopuksi he muodostivat väittämästä ryhmälle

yhteisen mielipiteen. Tämän jälkeen järjestettiin Delfoi-äänestys ja aivan lopuksi käytiin läpi kaikki äänestystulokset.

Toinen ryhmätehtävä oli horisontin skannaus eli ryhmä yritti keksiä samaansa megatrendiin mahdollisimman paljon erilaisia muutostekijöitä siitä, miten työ ja tulevaisuus muuttuvat. Lopulta näistä muutostekijöistä valittiin yksi, jolle pyrittiin löytämään ratkaisu tulevaisuuden ammattien kautta.

Mitä kokeilusta opittiin

Yhteisen oppimiskokeilun suunnittelu vaatii aikaa, mutta on palkitsevaa. Opiskelijat saivat laaja-alaisemman näkemyksen oppiainerajat ylittäviin teemoihin. Kokeilun teema sai opiskelijat ajattelemaan oman arjen valintojen vaikutusta omaan tulevaisuuteen.

Vinkki muille opettajille

Yhteistyöllä opetettavasta aiheesta saa mielenkiintoisemman ja monipuolisemman. Näinkin erilaiset aineet kuin yhteiskuntaoppi ja fysiikka voivat helposti löytää yhteisiä kosketuspintoja, mikä mahdollistaa oppiainerajat ylittävän opetuksen. Ilmiötä tarkasteltaessa oppiainerajojen rajat pitää rohkeasti ylittää ja etsiä uusia näkökulmia tuttuihinkin teemoihin.

SVEITSIN LUKIO: TÄHTIKUVIOISTA TULEVAISUUDEN ENERGIAAN

OPPIAINEET: MATEMATIIKKA + YHTEISKUNTAOPPI

Tausta ja tavoite

Opetuskokeilu toteutettiin Hyvinkään Sveitsin lukiossa. Mukana oli maattisten aineiden lehtori Tiia Åkerman ja historian ja yhteiskuntaopin lehtori Hannele Sandberg.

Projektissa tarkasteltiin tähtitiedettä luonnontieteen ja historian näkökulmasta. Opiskelijaryhmä koostui fysiikan ja historian opiskelijoista. Tavoitteena oli luoda ymmärrystä siitä, että tähtitieteeseen liittyviä ilmiöitä kuten tähtikuviot tulee tarkastella enemmän kuin yhden oppiaineen näkökulmasta. Ne liittyvät oman aikansa historiaan ja niiden avulla on mm. määritelty aikaa, suunnistettu jne. Tavoitteena oli saada opiskelijoille ns. aikajanakuva ajanlaskun alusta nykypäivään. Pyrimme selvittämään tähtikuvioden avulla, millainen maailma oli tähtikuvioden nimeämisen aikaan ja toisaalta tutustuimme tähtien fysiikkaan kuten energiantuotantoon, jota kautta pääsimme käsiksi nykyajan ongelmiin kuten energiakriisiin.

Mitä tehtiin käytännössä

Kokeilu liittyi historian ensimmäiseen peruskurssiin ja koulukohtaiseen valinnaiseen tähtitieteen kurssiin. Opiskelijoita oli mukana 50.

Ensimmäiseksi kävimme yhteisellä vierailulla Helsingin observatoriossa, jossa meille kerrottiin tähtitieteen tutkimuksen historiaa ja nykypäivää, sekä avattiin maailmankaikkeuden rakennetta. Katselimme tähtikuvioita planetaariorissa ja tutustuimme historiallisiin kaukoputkiin havaintotornissa. Ymmärsimme, että tähtitieteen tutkimus on hyötynyt paljon teknologian

kehittymisen seurauksena. Vierailu sai opiskelijat myös ymmärtämään paremmin maailmankaikkeuden kokoluokkaa, mistä tähdet koostuvat, kuinka vuodenajan syntyvät jne.

Retken jälkeen pidimme teema-aamupäivän, jonka ensimmäisenä osiona oli tähtitieteen historiakatsaus. Tarkastelimme tähtitieteen syntyä ennen ajanlaskun alkua saapuen uudelle ajalle 1400-luvulle. Tähtitieteen historia esiteltiin luentomuotoisesti yhden oppitunnin pituisena koulumme ruokalassa

Tämän jälkeen opiskelijat jaettiin neljän hengen ryhmiin. Jokaisessa ryhmässä oli sekä historian opiskelijoita että tähtitieteen opiskelijoita. Jokainen ryhmä sai aiheekseen yhden tähtikuvion. Heidän tuli selvittää mistä tähtikuvion nimi tulee, millainen taru siihen liittyy, kuinka monta tähteä kuviossa on, millaisia kuvion tähdet ovat mm. niiden kokoluokka, pintalämpötila. Lisäksi opiskelijat etsivät oman tähtikuvionsa taivaalta käyttäen apuna mobiiliapplikaatiota Sky View Lite. Opiskelijat kirjasivat tuotoksensa paperille ja esittelivät ne lopuksi muille ryhmille.

Tämän jälkeen pääsimme käsiksi hieman enemmän tähtien fysiikkaan ja energiantuotantoon. Puheeksi nousi fuusio ja ryhdyimme tarkastelemaan, kuinka energia tuotetaan tämän päivän yhteiskunnassa ja mitkä voisivat olla tulevaisuuden energiaratkaisuja. Alkuun

oli lyhyt johdantoluento, jotta saimme opiskelijoiden ajatukset käännettyä kohti tulevaisuutta. He miettivät samoissa ryhmissä tulevaisuuskorttien väittämiä. Väittämiä oli neljä ja ne kiersivät kaikissa ryhmissä. Sen jälkeen keskustelimme yhdessä vastauksista ja niiden eroavaisuuksista. Lopuksi opiskelijat saivat vielä keksiä energiaratkaisuja tulevaisuustaulukkoon. Osalla lähti ajatus hienosti lentoon ja kuulimme mielenkiintoisia tulevaisuuden visioita

Mitä kokeilusta opittiin

Opimme että ilmiötä on hyödyllistä opettaa yhteisopettajuudella, sillä näin saadaan laajempi kuva aiheesta ja käytännössä opettajat voivat hyötyä toistensa ammattitaidosta. Opiskelijoille ilmiöt eivät jää vain irrallisiksi yhden oppitunnin asioiksi vaan ne kytkeytyvät havainnollisemmin osaksi laajempaa viitekehystä koko yhteiskunnan tasolla. Onnistuimme aikataulutamaan projektin kiireiseen kouluarkeen. Saimme opiskelijat motivoitumaan hyvin. Kehittämisehdotuksena voisi olla lisää aikaa purkaa tehtäviä, johon toisaalta emme olleet jättäneet tällä kertaa tietoisesti liikaa aikaa, sillä purkuaika on aina riippuvainen opiskelijoiden intensiteetistä perehtyä tehtäviin. Onnistuimme visiossamme herättää ajatuksia tulevaisuuden energiantuotannosta.

Opiskelijoiden innostus ja kiinnostus tulevaisuuskortteja kohtaan, poiki idean ottaa kortit käyttöön myöskin eräässä koulumme kansainvälisessä projektissa, jossa pääsemme vertailemaan, onko eri maiden nuorten välillä eroa vastauksissa.

Vinkki muille opettajille

Käytännössä opimme, että yhteisopettajuuden hyödyntäminen yksittäisten kurssien välillä jotain tiettyä ilmiötä tarkastellessa ei ole vaikea toteuttaa eikä vaadi mittavaa lisätyötä. Tällaisesta metodista hyötyvät sekä oppilaat että opettajat.

JOENSUUN NORMAALIKOULUN LUKIO:

KIKY-TUNNEILLA TULEVAISUUTEEN

OPPIAINEET: BIOLOGIA + OPPILAANOHJAUS

Tausta ja tavoite

Kokeilu toteutettiin Joensuun normaalikoulun lukion opettajien kiky-iltapäivän työskentelynä. Iltapäivään osallistui noin 50 opettajaa eri aineryhmistä.

Tavoitteena oli aloittaa koulun yhteinen LOPS -työ rauhallisella pohdinnalla tulevaisuuden megatrendeistä, yritysysteistyöstä ja korkea-asteysteistyöstä. Iltapäivän idea syntyi jo Kuopion koulutuksessa ja kytkeytyi tiiviisti aihepiiriin "Tulevaisuus ja työn murros". Lukio-opettajat ovat keskeisessä asemassa antamaan nuorille valmiuksia suunnitella tulevaisuuttaan ja lisäämässä heidän työelämäntietoisuuttaan. Monelle opettajalle nykyisen työelämän vaatimukset eri aloilla voivat kuitenkin olla vieraita, joten pidimme tärkeänä, että osana Lops-prosessia myös näitä asioita pohdittaisiin yhdessä.

Mitä tehtiin käytännössä

Kokeilumme suuntautui opettajille ja tarkoituksena oli saada pohja-aineistoa oman koulun LOPS -prosessiin. Koska lukion uudessa opetussuunnitelmassa korostetaan laaja-alaista osaamista ja siihen liittyviä taitoja sekä yritysysteistyötä ja korkea-aste yhteistyötä, keskityimme kiky -iltapäivässä näihin aiheisiin.

Käytimme iltapäivän suunnittelussa hyväksi koulutuksessa saatuja materiaaleja sekä siellä tulleita vinkkejä muista materiaaleista. Käytössä olivat megatrendikortit, monistepohjat ja sovellettuna kurssilla käytetyt työtavat. Erityisesti pyrimme keskustelun herättämiseen ja yhteistoiminnallisuuteen aineryhmissä.

Mitä kokeilusta opittiin

Onnistuimme edelleen kehittämään pienryhmätyöskentelyn tehtävälomakkeita erittäin hyvin aineryhmille koulutustilaisuuteen sopivaksi, kuten Tulevaisuuspyörä. Onnistuimme jakamaan sopivan kokoiset ryhmät ja Megatrendit -kortit toimivat hyvin kikyssä. Ryhmien työskentelyn ilmapiiri oli rento ja dialogia käytettiin hyvin. Annettiin aikaa keskittyä työelämä- ja korkea-asteysteistyön asioihin sekä kunnioitusta aineryhmien kohtaamisille.

Aikaa voisi olla vielä enemmän tämän tärkeän asian parissa. Kiky -iltapäivä olisi pitänyt jakaa selkeämmin kahteen osaan eli erikseen

megatrendikorttien parissa työskentely ja kokonaan eri aikana korkea-asteysteistyö. Näin aikaa olisi jäänyt enemmän koko opettajakunnan yhteiselle keskustelulle.

Opettajat keskustelivat vilkkaasti sekä megatrendikorttien herättämistä ajatuksista että tulevaisuuspyörän avulla tehdyistä ideoinneista yritysyhteistyöstä.

Suunnittelupäivää oli tarkoitus jatkaa, mutta kevät olikin erilainen kuin kukaan osasi ennustaa. Etäopetuksen aikana on virinnyt keskustelua etäyhteyksien hyödyntämisestä yritys- ja korkea-asteysteistyössä. Virtuaalivierailut ja asiantuntijoiden haastattelut etäyhteyksien kautta tulevat varmasti lisääntymään.

Vinkki muille opettajaille

Opettajille pitäisi tarjota enemmän mahdollisuuksia pohtia vapaamuotoisesti tulevaisuuden mahdollisuuksia ja haasteita.



KALLAVEDEN LUKIO:

YRITTÄJYYS HALTUUN

OPPIAINEET: YHTEISKUNTAOPPI + OPINTO-OHJAUS

Tausta ja tavoite

Kallaveden lukiossa Kuopiossa on jo vuosien ajan tuotu osaksi opetusta ja opinto- ohjausta erilaisia näkökulmia tulevaisuuden työhön, ammatteihin sekä elinkeinoihin.

Tämä on näkynyt meillä erityisesti kansainvälisen liiketoiminnan painotuksena sekä yhteiskuntaopin yrittäjyyskurssien (YH06) jatkuvana toteutumisena. Näihin kursseihin on osallistunut ainakin neljäsosa lukiomme kaikista opiskelijoista. Suosituille kursseille olisi ollut tulijoita myös muista lukioista, mutta tehtyjen yhteistyösopimusten mukaan opetusta on saatua tarjota vain Kallaveden lukion opiskelijoille.

Opinto-ohjauksessa (OP2; jatko-opinnot ja työelämä) lukiomme on tarjonnut jo ainakin kymmenen vuoden ajan yhdessä Kuopion Lyseon lukion kanssa opiskelijoille ns. koulutus- ja ammattialaesittelyjä, joissa korkea-asteen opiskelijat, toisen asteen ammatilliset opiskelijat sekä eri ammattialojen ammattilaiset ovat käyneet opotunneilla kertomassa opinnoistaan tai työstään. Näitä ns. alaesittelyjä on ollut vuosittain tarjolla noin 40-50 ja opiskelijan tulee opintojensa aikana tutustua vähintään neljään alaesittelyyn. Joissakin tapauksissa opiskelijoillamme on ollut mahdollisuus tutustua paikan päällä opintoihin tai työpaikkoihin, ainakin Itä-Suomen yliopistolle sekä Savonia ammattikorkeakoulun tiloihin ja opetukseen on ollut kaikilla opiskelijoillamme mahdollisuus tutustua, myös Savon ammattiopiston lukiolaisille tarkoitetut toisen asteen yhteistyökurssit ovat mahdollistaneet tutustumisen ammatilliseen koulutustarjontaan.

Kaikkien opiskelijoiden tulee myös sisällyttää OP2 kurssiin ns. Työelämäpäivä, joka tarkoittaa 6-7 tunnin mittaista tutustumista johonkin opiskelijan itsensä valitsemaan työpaikkaan hänelle parhaiten sopivana ajankohtana lukio-opintojen aikana. Tuo tutustuminen voi olla myös kesätöitä. Tavoitteena on kuitenkin, että opiskelija pyrkisi tutustumaan sellaiseen työpaikkaan tai ammattialaan, jota hän on ajatellut tulevaisuuden kouluttautumisen ja työnteon mahdollisuutena.

Kallaveden lukion kyseiset ”opetus- ja opinto-ohjauksoikeudet” liittyvät tulevaisuuteen ja työn murrokseen siten, että kuluneena lukuvuonna 2019-2020 olemme pyytäneet alaesittelijöitä kertomaan erityisesti tulevaisuuden haasteista omilla koulutus- tai ammattialoillaan. Lisäksi olemme opinto-ohjauksen henkilökohtaisissa abikeskusteluissa pyrkineet ottamaan mukaan erityisen tulevaisuushorisontin eli mihin minä sitten oikeastaan 5-6 vuoden jälkeen valmistun ja millaista työelämä on silloin ja varsinkin siitä eteenpäin seuraavat 30-40 vuotta. Elinikäisen kouluttautumisen tärkeyttä on painotettu.

Näiden jo vuosien jatkuneiden opetuskokeilujen (oikeastaan vakiintuneiden käytäntöjen) perimmäinen tavoite on saada opiskelijat näkemään kauemmaksi kuin huomiseen tai ensi viikkoon. Valitettavan monella opiskelijalla elämä pyörii vain tässä ja nyt. Lukiossamme on pyritty herättelemään opiskelijoita miettimään omaa elämäänsä ja roolia yhteiskunnan jäsenenä pitemmällä

aikajänteellä kuin vain nyt lukiolaisena Kallaveden lukiossa. Tämä tulevaisuusnäkökulma näkyy myös lukiomme ”kestävän kehityksen” sertifikaatissa, joka koulullemme on myönnetty. Noudatamme siis toiminnassamme ekologisesti, kulttuurisesti ja sosiaalisesti kestäväää kehitystä, jotka tähtäävät tulevaisuuden taitojen omaksumiseen.

Mitä tehtiin käytännössä

Kokeilu liittyi kahteen kurssiin: YH6; yrittäjyys ja OP2; jatko-opinnot ja työelämä.

YRITTÄJYYSKURSSIN TAVOITTEENA ON, ETTÄ

- opiskelija ymmärtää omaehtoisen, sisäisen ja ulkoisen yrittäjyyden käsitteet sekä tätä kautta asenteen, työnteen ja yrittäjyyden merkityksen yksilölle, kansantaloudelle ja yhteiskunnalle.
- ymmärtää mitä yrittäjyys, yrittäminen ja yrittäjämäinen toimintatapa tarkoittavat käytännössä.
- saa eväitä arvioida yrittäjyyttä yhtenä ura- ja työllistymisvaihtoehtona itselle
- tunnistaa omia vahvuuksia ja osaamisalueita työelämää ajatellen.

OPINTO-OHJAUKSEN OP2 TAVOITTEISTA PYRITTIIN KURSSIYHTEISTYÖSSÄ

TOTEUTTAMAAN

- itsetuntemuksen kehittymistä sekä elämänsuunnittelu- ja elämänhallintataitojen osalta.
- työelämätaitojen lisäämistä ja työelämäntuntemuksen syventämistä
- työelämä tietouden lisäämistä
- muuttuvan ja monimuotoisen työelämän ymmärrystä
- yrittäjyyteen tutustumista
- työelämä- ja työnhakutaitojen kehittämistä

Monet kurssin opiskelijat olivat siinä vaiheessa opintojaan, että kurssin

sisältö varmasti lisäsi myös ajatuksia jatko-opintojen ja tulevaisuuden suunnittelua.

Ennakkovalmisteluina kävimme opetussuunnitelman sisällöt läpi ja etsimme yhteisiä kiinnekohtia kurssien välillä. Pohdimme, miten kurssien yhtäläisyydet yhdistettäisiin tulevaisuus-temaan ja ketä kutsuisimme asiantuntijoiksi kertomaan opiskelijoille aihealueesta omasta näkökulmastaan. Sopivien vierailijoiden lisäksi mietimme miten ohjeistaisimme etukäteen vierailijat puhumaan tulevaisuus-näkökulmasta. Opiskelijoiden osalta mietimme, millä menetelmillä tavoitteisiin päästäisiin.

Tavoitteisiin pääsy edellytti tutustumista yrittäjyyden, yritteliäisyyden ja yrittäjän käsitteisiin niin teorioiden kuin käytännön elämän näkökulmasta. Kurssi oli täynnä ja sille osallistui 35 opiskelijaa, mikä vaikeutti vierailuja pienissä yrityksissä, mutta ilahduttavasti kurssille toivotut vierailijat olivat valmiita tulemaan koululle puhumaan aiheesta.

Opiskelijoiden osalta päädyimme käyttämään itsearviointia, Sway-sovelluksessa pidettävää oppimispäiväkirjaa (johon opiskelijat ryhmissä suunnittelivat myös vaiheittain toteutuskelpoista liikeidea) ja vertaisarviointia. Liikeideaohjeistuksessa käytimme myös Sitran Megatrendit-kortteja muun opetuksen lisäksi. Itsearviointiin ja vertaisarviointiin teimme kaavakkeet arvioinnin monipuolisuuden takaamiseksi. Opiskelijat jakoivat Sway-tiedostoonsa linkin, jotta opettajalla oli mahdollisuus tutustua opiskelijoiden tuotoksiin jo kurssin aikana ja tarvittaessa kommentoida niitä.

Kurssin teoriaosuudet opiskelijat työstivät Swayhin ja jokaisen oppitunnin päätteeksi pohtivat omaa oppimistaan muutamalla lauseella. Opiskelijat tutustuivat vierailijoihin etukäteen yrityksen nettisivujen kautta

ja he pohtivat valmiiksi kysymyksiä. Vierailun jälkeen jokainen kirjoitti oppimispäiväkirjaan, mitä ajatuksia vierailu oli herättänyt. Päättöviikon päättöpäivänä opiskelijat esittelivät ryhmissä omat liikeideansa muulle ryhmälle. Liikeideoissa oli paljon kierrätykseen ja kestävään kehitykseen liittyviä suunnitelmia, kuten merestä kerättävän jätemuovin hyödyntäminen kännykänkuorien valmistuksessa. Liikeidean esittelyä varten ryhmät olivat tehneet lyhyen mainosvideon ja osalla oli myös power point –esitys. Liikeideasta ja sen esittelystä ryhmät saivat kirjallisen vertaispalautteen jokaiselta kuulijalta.

Vierailijat olivat valikoituneet varsin erilaisista ja eri tilanteessa olevista yrityksistä. Nuori, alkuvaiheen yrittäjä Akseli Koskela (Climataction) kertoi perustamastaan hiilinielupalvelusta. Koskela oli perustanut yrityksen halusta vaikuttaa ilmastonmuutokseen ja nuorena yrittäjänä toi esiin verkostoitumisen merkitystä ja oikean kohderyhmän löytämistä. Kokeneempi jo menestystä saavuttanut yrittäjä Valtteri Lindholm (Varusteleva) kertoi yrityksen kehityksestä ja tulevaisuuden muutosten vaikutuksesta liiketoimintaan tuoden esiin esimerkiksi asiakkaiden ympäristötietoisuuden näkymisen yritystoiminnassa. Vieraana kävi myös yrityksille työntekijöitä välittävän yrityksen omistaja Mervi Okkonen (HR Mentor). Okkonen pohdiskeli työelämä - ja työntekijätaitojen tärkeyttä ja hänen näkökulmastaan näkyvää muutosta työelämässä nyt ja tulevaisuudessa. Uusyrityskeskukseen toimitusjohtaja Tarja Pöyhösellä oli kokonaisnäkemys yrittäjyyden tilanteesta erityisesti paikallisesti ja hän pystyi peilaamaan tulevaisuuden näkymiä aikaisempaan kokemukseen. Lisäksi koulumme entinen opiskelija Ida Hirvonen tuli kertomaan kauppatieteiden opinnoista ja opiskelusta Turun kauppakorkeakoulussa. Hän kertoi, miten tulevaisuuden muuttuva työelämä näkyy hänen opinnoissaan ja jo opintojen aikana hän on mukana yritystoiminnassa.

Mitä kokeilusta opittiin

Opiskelijat lähtivät hyvin työstämään omaa liikeideaa ryhmissä ja osasivat huomioida megatrendejä suunnitelmissaan. Vierailijoiden näkökulmat olivat kiinnostavia ja erilaisuudessaan toivat paljon opiskelijoille pohdittavaa. Itsearviointi ja vertaisarviointi toimivat varsin hyvin ja opiskelijoiden omien liikeideoiden esittely oli toimiva.

Vierailijoiden ohjeistusta olisi voinut tarkentaa. Tulevaisuuden visiointi jäi osalla hieman kapeaksi ja tämä epäilemättä osittain johtui annetusta ohjeistuksesta. Toisaalta vierailijat tulivat kertomaan aiheesta korvauksetta, joten olisi ollut kohtuutonta vaatia laajaa perehtymistä ja ajankäyttöä vierailun suunnitteluun toivotusta näkökulmasta.

Tulevaisuusajattelu on monelle yrittäjälle kuin myös opiskelijallekin haastavaa. Innostusta on vaikeaa luoda jos epävarmuuteen liittyvät uhkavivat ovat voimakkaita. Monella opiskelijalla on huoli tulevasta omasta opiskelupaikasta ja toisaalta yhteiskunnan tilanteesta ja ympäristöstä. Positiivisen tulevaisuuden ja oma mahdollisuus vaikuttaa niin omaan elämään kuin yhteiskuntaan ja ympäristöön on tärkeää vahvistaa.

Vinkki muille opettajille

Oppimista tapahtuu myös paljon muuallakin kuin vain koulussa muodollisen opetuksen parissa. Jalkautuminen koulun ulkopuolelle oikeaan (työ)elämään antaa realistisen kuvan tulevaisuuden osaamistarpeista erityisesti sellaisille opiskelijoille, joilla ei ole kokemuksia työelämästä.

PORKKALAN LUKIO:

MONITIETEINEN NÄKÖKULMA TEKÖÄLYN TULEVAISUUTEEN

OPPIAINEET: MATEMATIIKKA, TIETOTEKNIikka, PSYKOLOGIA & FILOSOFIA.

Tausta ja tavoite

Tekoäly-kurssi on osa koulumme tulevaisuusaiheeseen kytkeytyvien teemakurssien kokonaisuutta ja se toteutetaan nyt ensimmäistä kertaa. Opetuskokeilun tavoite on tuoda teknologiaan painottuvalle kurssille näkökulmaa siitä, miten humanistis-yhteiskunnalliset aineet kytkeytyvät tiiviisti kysymyksiin tekoälystä. Tämä avaa opiskelijoille monitieteistä näkökulmaa teknologian kehitykseen ja tulevaisuuden työelämään näillä aloilla.

Mitä tehtiin käytännössä

Itse kurssi on pilotointihanke yhteistyössä Microsoftin, TAT:n ja Clanedin kanssa. Opetuskokeilu toteutetaan pilotointihankekokeilun ulkopuolisena osana.

Kurssi toteutettiin suurimmaksi osaksi normaalina oppituntiopetuksena. Kurssikokonaisuuteen kuului myös yritysvierailu Futuricella sekä paikallisen Zonta-kerhon kanssa järjestetty Tekkiretki-luentotilaisuus.

Opiskelijat saivat kurssista suoritusmerkinnän, joka edellytti läsnäoloa oppitunneilla, tehtävien tekoa Clanedin kurssialustalla ja ryhmätyöskentelyä lopputuotoksen tekoa videon muodossa.

TO02 KURSSISUUNNITELMA 19–20

OPPITUNNIT MA, TO JA PE KLO 15:00–16:15

PVM	Aihe ja sisältö	Claned-tehtävät
ma 30.9.	Aloitus, kurssin suorittamiseen liittyvät asiat <ul style="list-style-type: none"> tunnusten tekeminen ja kirjautuminen Clanediin ja Elemets of AI -verkkokurssille AI-käsitteiden kokoaminen 	INTRO osat 1–3 ja 6
to 3.10.	Outouden laakso -dokumenttielokuva ja pohdintatehtävät	INTRO osat 4–5
pe 4.10.	Tekoäly tänään -podcast	NYT osat 1–2 itsenäisesti
ma 7.10.	Mitä on älykkyys? Mitä on tietäminen? Mitä tekoäly on vs. ihmisen äly? Filosofian näkökulma tekoälyyn	
ke 9.10.	Tekkiretki-luento klo 14:45-16:30	
to 10.10.	Tekoälyn tämänhetkiset sovellukset <ul style="list-style-type: none"> aidemos.microsoft.com 	NYT osat 3–6
pe 11.10.	EI OPPITUNTIA [Tekkiretki]	

SYYSLOMA

ma 21.10.	Vierailu Futurice	
to 24.10.	Ongelmanratkaisu tekoälyn avulla & koneoppiminen	
pe 25.10.	Tekoäly ja tulevaisuuden työelämä -podcast	TULEVAISUUS osat 1 TULEVAISUUS osat 2–5
ma 28.10.	Tekoälyn sovellukset	
to 31.10.	Ongelmanratkaisu tekoälyn avulla & koneoppiminen	
pe 1.11.	Kuvien ja tunteiden tunnistaminen ja tekoäly Psykologia ja tekoäly	
ma 4.11.	Robotit ja tekoäly Filosofian näkökulma tekoölyyn	
to 7.11.	Tekoäly ja eettinen pohdinta, erilaisia tekoölyyn liittyviä eettisiä kysymyksiä Filosofian näkökulma tekoölyyn	POHDINTAA osat 1–3
pe 8.11.	Tekoäly ja eettinen pohdinta Filosofian näkökulma tekoölyyn	POHDINTAA osat 4–5
ma 11.11.	Tulevaisuuteni tekoäly 2030	lopputuotoksen teko
to 14.11.	Tulevaisuuteni tekoäly 2030	lopputuotoksen teko
pe 15.11.	Tulevaisuustehtävien (= lopputuotos) yhteenveto, kurssin koonti ja lopetus	Claned: POHDINTAA osa 6–7 + kurssipalaute

Mitä kokeilusta opittiin

Suunnittelussa kasvokkain kohtaaminen vaikeaa, siksi suunnittelu tapahtui pääosin Teamsissa. Opetuskokeilun laajuus oli neljä 75 minuutin opituntia. Suunnittelu vaati perehtymistä kirjallisuuteen ja ajankohtaiseen keskusteluun muun muassa tekoälyn etiikassa. Yhteistyönä sovitettiin osuudet ja aiheet osaksi koko kurssin kokonaisuutta. Erityisiä resursseja ei ollut käytössä, vaikka näin ensimmäisellä kerralla kurssi vaati paljon perehtymistä ja suunnittelua.

Kokeilu oli onnistunut ja se täydensi hyvin kurssin teknologiapainotteista näkökulmaa. Kokeiluun liittyneinä tunneilla opiskelijat pääsivät pohtimaan tekoälyn seurauksia laajemmin ja heiltä tulikin mielenkiintoisia näkökulmia moniin tekoälysovellusten mahdollisuuksiin ja riskeihin. Koska opiskelijat olivat pääosin toisen ja kolmannen vuoden opiskelijoita, jotka ovat jo opiskelleet filosofiaa ja psykologiaa, oli kurssissa mahdollista viitata näiden oppiaineiden keskeisiin kurssisisältöihin ja soveltaa niitä tekoälyn kysymyksiin.

Vinkki muille opettajille

Kurssia voi aina kehittää eteenpäin mielekkäämmäksi kokonaisuudeksi, mutta kokeilu oli pääosin onnistunut. Suurimmat oivallukset opettajien osalta tapahtuivat siinä, kun pääsi havainnoimaan kuinka erilaisia ja kiinnostavia näkökulmia aiheisiin saa, kun niitä lähestyy samanaikaisesti eri tieteenalojen näkökulmasta. Kokeilu toimii siis opettajillekin oivalluksia tuottavana oppimiskokemuksena.

PERNIÖN LUKIO:

KOKO KOULUN YHTEINEN TULEVAISUUSVISIO

OPPIAINEET: FYSIIKKA, MATEMATIIKKA & PSYKOLOGIA, USKONTO, YRITTÄJYYS

Tausta ja tavoite

Kokeilu toteutettiin PERNIÖN LUKIOSSA Salossa Tulevaisuuspäivän pe 6.3. teemailtapäivällä. Mukana olivat opettajista koulutukseen osallistuneiden lisäksi ne, joiden tunnilta opiskelijat osallistuivat iltapäivään.

Kokeilu liittyi tulevaisuuteen muutamallakin tavalla. Sen avulla osallistuimme valtakunnalliseen tulevaisuuspäivään. Lisäksi tavoitteenamme oli luoda PERNIÖN LUKIOLE VISIO, joka on tulevaisuuden näkymä. Myös ensi vuoden uudet lukiolaisemme olivat mukana ryhmissä ja tutustumassa tuleviin opiskelutovereihinsa.

Tavoitteena oli luoda PERNIÖN LUKIOLE VISIO käyttämällä ja soveltamalla Tulevaisuuksien tekeminen -työkorttia työskentelyssä.

Mitä tehtiin käytännössä

Kokeilu ei liittynyt suoranaisesti mihinkään kurssiin eikä sitä kautta myöskään lukion OPS:iin. Ysiluokkalaisilla tämä liittyi opoon jatko-opintoihin tutustumisen kautta.

Ennakovalmisteluina suunnittelimme pohjaa jo koulutuksessa. Tämän lisäksi istuimme koulussa muutaman kerran alas keskustelemaan ohjelmasta ja muuten työstimme sopimia osuuksiamme itsenäisesti. Viestejä lähetimme aika monia. Koulun puolelta resurssina saimme tarvitsemamme oppitunnit käyttöön ja muutamia askarteluvälineitä.

Järjestimme siis teemailtapäivän, johon osallistuivat koulussa olevat lukiolaiset ja ensi syksynä lukion aloittavat.

Visiota lähdettiin luomaan käyttäen apuna Tulevaisuuksien tekeminen -työkorttia ja tulevaisuustaulukkoa, johon määräsimme minkä asioiden suhteen opiskelijat tulevaisuutta pohtivat neljästä eri näkökulmasta (todennäköinen, mahdollinen, toivottava, epätoivottava). Aiheita oli kolme: Ihmiset koulussa, oppimisympäristö ja opiskelu.

Opiskelijat jaettiin pieniin ryhmiin ja he saivat yhden kolmesta aiheesta pohdittavaksi. He täyttivät paperille oman taulukkonsa ja valitsivat lopuksi jokaiseen eri näkökulmaan ryhmän mielestä tärkeimmän ajatuksen, jonka he kirjoittivat PostIt-lapulle. Nämä laput sitten kerättiin salissa isoon vastaavaan tulevaisuustaulukkoon, josta opiskelijat saivat äänestää jokaisesta kohdasta omaa ehdokastaan ihan viivalla. Tulokset käytiin yhdessä lävitse, ja jos joku halusi kommentoida jotain, niin se tietysti sallittiin.

Tässä kohtaa kävimme lävitse mitä visio tarkoittaa ja mitä sillä haetaan. Sen jälkeen isoon taulukkoon jätettiin vain kahteen keskeiseen sarakkeeseen (mahdollinen&toivottava) eniten ääniä saaneet ajatukset. Näiden pohjalta ryhmät alkoivat työstää lopullista visiota.

Ryhmien visioehdotukset kirjoitettiin Forms-kyselyyn, johon opiskelijat pääsivät QR-koodin kautta. Näin he lopulta äänestivät oman ehdotuksensa Perniön lukion visioksi.

Paikalle oli kutsuttu paikallislehti kirjoittamaan tapahtumasta lehtikirjoitus, ja näin tapahtuikin.

Mitä kokeilusta opittiin

Tulevaisuuskoulun malli toimi suurenkin opiskelijamäärän suhteen hyvin. Valmistelu ja yhteistyö huomattiin olevan tärkeitä tällaisten uusien mallien esittelyssä. Aihe kiinnosti nuoria ja he olivat innolla mukana toiminnassa. Tulevaisuusajattelua voi ”opettaa”.

Vinkki muille opettajille

Itse opimme taas kerran, miten fiksuja nuoret ovat ja miten valmiita he ovat ottamaan haasteita vastaan. Tällaisten yhteisten projektien tekeminen on tärkeää sekä meille opettajille että opiskelijoille, vaikka vaatiikin aika paljon aikaa ja suunnittelua



JAKOBSTADS GYMNASIUM: FRAMTIDS STAD OCH MILJÖ

ÄMEN: HISTORIA, SAMHÄLLSKUNSKAP & VISUELL KONST, MEDIA, DIGITAL VISUELL KONST

Bakgrund och avsikt

Metoderna vi fick bekanta oss med under fortbildningen "Arbetslivet i förändring" om framtidsfärdigheter och arbetslivet i förändring har effektivt använts både inom bildkonst och samhällslära. I kursen Samhällslära 02 har vi använt Sitras megatrendkort tillsammans med "framtidbarometern" och "framtidshjulet" för att fundera kring de framtida utmaningarna Finlands ekonomi och den globala ekonomin står inför och hur vi kan ställa om mot en mer hållbar utveckling. Målet var att få ingång tankeprocessen och diskutera framtidens ekonomi och arbetsliv. De studerande valde ut några megatrender som kommer att ha stor betydelse för Finlands ekonomi och placerade in dem enligt sannolikt-osannolikt, önskvärt - icke önskvärt. Sedan valde de ut en av megatrend som de ville jobba vidare med i "framtidshjulet" för att fundera kring konsekvenser. Tillsammans funderade hela gruppen på lösningsmodeller och sätt att förbereda sig för framtiden. De funderade vilka nya jobb som kommer att krävas och hur de kommer att påverkas av förändringarna. Vi gick igenom viktiga begrepp som cirkulär ekonomi, delningsekonomi, gigeekonomi, AI, IoT.

Vad som gjordes i praktiken

Metoderna kom helt till sin rätt också inom bildkonsten där hela kursen

Arkitektur och miljö, en ämnesövergripande kurs i geografi och bildkonst tog avstamp i framtidsstänk och att planera för framtiden. Syftet med kursen detta år var att bidra till förnyandet av staden Jakobstads trafik- och miljöplan. Genom vårt stadsplaneringsprojekt ville vi engagera ungdomarna i samhällsutveckling och ge dem tillfälle till samhällsengagemang, kontakter till samhället utanför skolan, jobba med innovationer och lära sig ämnesövergripande färdigheter. Kursen var tvåspråkig i samarbete med Pietarsaaren lukio, stadens museum, stadens tjänstemän, politiker och en av stadens arkitektbyråer. Inom stadens förvaltning var man mycket intresserad av att få med ungdomarna i planeringen och ville höra ungdomarnas röst. Efter att ha bekantat oss med stadens historia, Seinäjoki stads arkitektur och en arkitekts arbetsfält övergick arbetet till att fundera kring Jakobstads framtid och utveckling. Vid en stadsplanering är det viktigt att vara medveten om vilka megatrender som pågår i samhället. Uppgiften som ungdomarna fick gällde att bidra till planeringen av den framtida staden och stadens centrum så att den motsvarar framtidens behov.

Planeringsarbetet inleddes genom att använda Sitras Megatrendkort. Megatrendkorterna gav de studerande inspiration till visioner, nytänk och skapande. De fick också möjlighet att bekanta sig med nya relevanta begrepp genom att vi gick igenom de pågående megatrenderna och diskuterade exempel tillsammans med de

studerande. Trendkorterna placerades in på axlar över hur sannolika/osannolika, önskvärda/icke-önskvärda megatrenderna ansågs vara. Sedan fick de studerande välja ut 2 kort som de placerade in i "framtidshjulet" och fick fundera på framtidsverksamhetsform, framtidsjänst, framtidsprodukt och framtidslösning. Tyvärr hade de studerande en aning svårt att tänka långt fram i framtiden utan de fastnade i nutiden, men spännande diskussioner blev det och processen var igång. Planeringsprocessen gick vidare med att ungdomarna sökte idéer på nätet och bland sina egna minnen för att hitta platser och inspiration till hur de ville förändra staden. De tog i beaktade de tankar som utvecklats i samband med "framtidshjulet" och "framtidshjulet". Idéerna utvecklades ytterligare med fokus på trivsamhet och stämning. De studerande använde stadens karta som underlag och skapade ett bildcollage för att visa hur deras framtidsstad ska se ut. Genomgående lyftes idéer och ord fram som visar på att ungdomarna vill ha grönområden och delningsekonomiska lösningar i sin framtidsstad.

Vad lärde vi oss av experimentet

Kursen avslutades med en utställning av idéer och arbetsprocessen i stadens centrum. Stadens tjänstemän, politiker, lokalpressen och allmänheten bjöds in till vernissage där ungdomarna fick berätta om sina visioner. Utställningen flyttades senare till skolan där andra studerande och kvällsanvändare hade möjlighet att ta del av idéerna. Sammanfattningsvis kan vi båda konstatera att metoderna var spännande och användbara trots att vi undervisar i så vitt skilda ämnen. Speciellt vi vuxna, både lärare, arkitekt och politiker som tog del av processen fick många spännande aha-upplevelser. Ungdomarna hade dock lite svårt att skapa sig en bild av framtiden. Många begrepp var svåra bland megatrendkorten. Vi borde ha mer tid att jobba med begrepp och terminologi för att riktigt komma in på de olika framtidsscenarierna. Trots att det inte var den lättaste metoden märkte vi att de ungas intresse och hur deras fantasi väcktes. Metoden gav upphov till en livlig aktivitet och många intressanta och värdefulla diskussioner. Det är en mycket bra metod för att starta igång en process, men man ska inte förvänta sig ett konkret resultat genast. De studerande uppskattade arbetssättet och även de lyfte fram det som en ögonöppnare. Vi kommer i fortsättningen att använda dessa metoder. Redan nu utgör metoderna en viktig byggsten i vår nya Erasmus-projektansökan som fokuserar på "future skills" och är planerad att starta hösten 2020 tillsammans med 3 andra skolor i Europa.

SALON LUKIO:

TUTKIMUSMATKA MEDIAN TULEVAISUUTEEN

OPPIAINEET: ÄIDINKIELI

Tausta ja tavoite

Oppimistehtävän tavoitteena oli pohtia median tulevaisuutta ja analysoida samalla nykyistä mediaympäristöä ja siinä vaikuttavia muutostekijöitä sekä omaa mediakäyttämistä.

Tehtävä oli osa lukion äidinkielen valinnaista mediakurssia, jossa tutustutaan ajankohtaisiin median ilmiöihin ja journalististen käytäntöjen perusteisiin. Kyseessä on lukion oma valinnainen kurssi. Sen tavoitteena on syventää ja monipuolistaa lukion äidinkielen peruskurssien mediaa käsitteleviä teemoja: kurssin keskeisiä sisältöjä ovat mm. median historia

Mitä tehtiin käytännössä

Oppimistehtävä suoritettiin kurssin päätteeksi: tavoitteena oli yhteisten keskusteluharjoitusten kautta kerrata kurssin sisältöjä ja vetää yhteen kurssilla aiemmin käsitellyjä teemoja. Tulevaisuus ja työn murros-koulutuksen työpohjista ”Horisontin skannaus”, ”Tulevaisuuspyörä” ja ”Tulevaisuuden ammatti” sopivat erittäin hyvin kurssin teemoja yhdistävän koonnin tekemiseen: harjoitus kannusti opiskelijoita pohtimaan laaja-alaisesti ja luovan innovatiivisesti kurssilla oppimaansa ja yhdistelemään aiemmin käsitellyä aiheita uusiksi ajatuksen aihioiksi. Samalla ne sopivat hyvin juuri kurssin kertaustunnille, sillä tehtävien avulla pystyi hyvin kokoamaan laajoja aiheita yhteen. Työpohjat toimivat myös hyvinä alustuksina yhteisille keskusteluille: jokaisen ryhmän esitys synnytti aina myös yhteistä keskustelua aiheesta.

Ennen oppimistehtävän tekemistä kurssilla oli käyty yhdessä läpi tulevaisuudentutkimuksen perusteita ja tutustuttu mm. heikkoihin signaaleihin. Opiskelijat olivat mm. keränneet heikkoja signaaleja, jotka vihjaavat muutoksista esim. median käyttötavoissa, median sisällöissä tai ihmisen ja mediateknologian välisessä suhteessa.

Oppimistehtävä toteutettiin kurssin koepäivänä, jolloin tehtävien tekoon oli mahdollista käyttää tavanomaista 75 minuutin oppituntia pidempi aika.

Johdantona aiheeseen katsoimme opetustuokion alussa Yle Areenasta 40 minuuttia kestävä dokumentin Ei sosiaaliselle medialle [Ruotsi, 2019], jossa käsitellään kriittisesti mm. sosiaalisen median vaikutuksia ihmiseen ja median tulevaisuuteen.

- Ennen dokumenttia jokaiselle opiskelijalle jaettiin pino post it -lappuja, joihin oli määrä kirjoittaa dokumentin aikana hyvin vapaamuotoisesti median tulevaisuuteen ja mediankäytön muutoksiin liittyviä ajatuksia. [”Mikä muuttaa mediaa/mediankäyttöä?”] Yhteen post it -lappuun kirjoitettiin aina yksi ajatus.
- Dokumentin päätyttyä jokaisella opiskelijalla oli edessään 5–10 post it -lappua ja niissä erinäisiä lyhyitä ajatuksia ja kommentteja. Seuraavaksi menttiin 3–4 hengen ryhmiin, joissa jokainen

esitteli omat lappunsa muille. Tämän jälkeen ryhmät sijoittivat laput ”Horisontin skannaus (PESTEC-analyysi)” -pohjalle sopiviin kohtiin.

- Seuraavaksi ryhmät valitsivat PESTEC-kaaviosta yhden muutostekijän ja muotoilivat sen kysymysmuotoiseksi otsikoksi ”Tulevaisuuspyörän” keskelle. Tämän jälkeen he aloittivat ”tulevaisuuspyörän pyörittämisen” ja alkoivat yhteisesti pohtia ensimmäisen, toisen, kolmannen jne. vaiheen muutoksia. Sekä PESTEC-analyysia että Tulevaisuuspyörä-harjoituksen tekemistä edelsi opettajan osuus, jossa kerrottiin analyysin tekemisen eri vaiheista ja tavoitteista.
- Kun ryhmien tulevaisuuspyörät tulivat valmiiksi, oli esittelyjen vuoro: opiskelijat siirtyivät aina eri ryhmien tulevaisuuspyörän luokse, jossa ryhmä sai esitellä muille ajatuksiaan. Jokaista esittelyä seurasi aina yhteinen keskustelu jostain ryhmän esille nostamasta ajatuksesta tai kysymyksestä.
- Lopuksi ryhmät pohtivat vielä hetken ajan tulevaisuuspyöriensä pohjalta median tulevaisuuteen liittyviä ammatteja: Tulevaisuuspyörästä valittiin jokin kolmannen tai neljännen asteen muutos, ja lähdettiin pohtimaan, mitä uusia ongelmia tai tarpeita muutokseen voisi liittyä. Ongelman/Tarpeen määrittelyn jälkeen ryhmät kehittivät vielä ”Tulevaisuuden ammatti” -pohjaa apunaan käyttäen näkemyksensä tulevaisuudessa tarvittavasta ammatista. Tunti päättyi näiden ammattien esittelyyn.



SALON LUKIO:

Tulevaisuudentutkimus ja mustat joutsenet

OPPIAINEET: KANSAINVÄLISEN LIIKETALouden KURSSI 2: VUOROVAIKUTUS JA NEUVOTTELUTAIDOT

Tausta ja tavoite

Opetuskokeilu toteutettiin TATin Businesskurssilla ”Vuorovaikutus ja neuvottelutaidot”.

Työparina suunnittelimme kahden oppitunnin laajuisen kokonaisuuden teemalla ”Tulevaisuustaidot”. Tarkoitus oli käydä lyhyesti teorian tasolla läpi tulevaisuuden tutkimuksen pääteemoja ja haasteita sekä teemaan liittyvää terminologiaa. Tarkoituksena oli painottaa tulevaisuuden hahmottamista ennen kaikkea yrityksen näkökulmasta ja pohtia yhdessä opiskelijoiden kanssa sitä, miksi tulevaisuudentutkimus on yritysten kannalta elintärkeää.

Lyhyen teoriatuokion jälkeen suunnitelmana oli PESTEC-analyysin avulla hahmottaa tulevaisuuden työelämän muutoksia ja vaatimuksia ja sen jälkeen siirtyä keksimään uusia tulevaisuuden ammatteja.

Suunnitelmaan kuului hyödyntää myös monipuolisesta Sitran Megatrendi-kortteja keskustelun avaajana.

Opetuskokeilun tavoitteena oli saada opiskelijat ymmärtämään tulevaisuudentutkimuksen perusterminologiaa ja ymmärtämään tulevaisuuden tutkimuksen tärkeys yrityselämässä. Tavoitteena oli saada opiskelijat näkemään tulevaisuuden myös mahdollisuuksien kenttänä, ei pelkästään uhkien ja haasteiden kautta.

Mitä tehtiin käytännössä

Samaan aikaan, kun olimme suunnitelleet toteuttavamme tulevaisuusteemaiset oppitunnit, siirryimmekin yllättäen etäopetukseen. Korvasimme aiemman suunnitelmamme kirjallisella tehtäväpaketilla. Tehtäväpaketin lisämateriaaleina olivat Ylen artikkeli: Korona teki mahdottomasta mahdollisen – musta joutsen voi tutkijan mukaan muuttaa tulevaisuuden suunnan pysyvästi (<https://yle.fi/uutiset/3-11252317>) sekä Helsingin Sanomien artikkeli Tauti X. (<https://www.hs.fi/ulkomaat/art-2000006438957.html>) Helsingin Sanomien artikkelia ”Tauti X” käsittelevä tehtävänanto on peräisin Sanoma-lehtien liiton ylläpitämältä Sanomalehti opetuksessa -verkkosivulta: ”Oppituntivinkit 4/2020: Uudenlainen arki” (<https://sanomalehti-opetuksessa.fi/fi/oppituntivinkit/> 18.3.2020).

Tehtäväpaketti koostui kolmesta osasta. Ensimmäinen osa hyödynsi ajankohtaista teemaa edellä mainittujen artikkelien avulla. Toinen osa oli mukaelma PESTEC-analyysistä, jonka pohjalta opiskelijoiden piti keksiä uusi tulevaisuuden ammatti. Kolmannessa osassa hyödynnettiin Sitran Megatrendi-kortteja tulevaisuuden haasteiden ja mahdollisuuksien hahmottamisessa.

Mitä kokeilusta opittiin

Tehtävä oli yksi pakollinen suoritus Vuorovaikutus ja neuvottelutaidot-kurssia. Tehtävän toteutus jäi ihan kurssin loppuun, joka tarkoitti sitä, että iso osa kurssin opiskelijoista osallistui samaan aikaan ylioppilaskirjoituksiin ja siirryimme samalla lyhyellä varoitusajalla etäopetukseen. Valitettavasti suurin osa tehtävistä oli tehty aika pienellä panostuksella ja vastaukset jäivät hyvin pinnallisiksi ja lyhyiksi, muutamaa poikkeusta lukuun ottamatta. Vastauksista tuli selkeästi esille se, että opettajajohtoinen pieni teoriapohjainen johdatus aiheeseen olisi ollut todella tärkeää.

Stressaava ja uusi ajanjakso koulussa ei ollut paras mahdollinen tilanne opiskelijoille alkaa keksiä jotakin täysin uutta. Usein tämän tyyppiset tehtävät, joissa opiskelija joutuu käyttämään paljon mielikuvitustaan ja siirtymällä sen kuuluisan mukavuusalueensa ulkopuolelle, vaativat opettajalta opiskelijoiden kannustamista ja opastamista, jotta opiskelijat saavat kiinni tehtävän juonesta. Uusien ammattien keksiminen jäi aika konservatiiviselle ja varovaiselle tasolle ja ehdotukset uusien ammattien nimikkeiksi olivat mm. robotinvalvoja ja valemedian torjuja. Enemmän mielikuvitusta oli käytetty ammattien keksimisessä kuten rakennusviljelyn asiantuntija, nukkumiskoulun opettaja ja asteroidikaivaja. Tehtävän pohjana olleet koulutuksessa olevat materiaalit ovat erittäin käyttökelpoisia opetuksessa, mutta vaativat ehdottomasti opettajan alustuksen ja läsnäolon, jotta tehtävässä päästään pintaa syvemmälle.

Vinkki muille opettajille

Sitran megatrendi-kortit tuntuivat erittäin käyttökelpoiselta materiaalilta, myös tämän tyyppisessä kirjallisessa tehtäväpaketissa. Opiskelijat saivat ajatuksesta kiinni ilman opettajan läsnäoloa ja osasivat korttien avulla hahmottaa tarkastelemaan vaihtoehtoisia tulevaisuuksia hieman konkreettisemmin. Vastaukset tässäkin tehtävässä jäivät aika suppeiksi ja lähiopetuksessa olisimme päässeet keskustelemalla koko kurssin kanssa syvemmälle aiheeseen. Kortit olisivat toimineet hyvänä alustuksena keskustelulle.

SALON LUKIO:

TULEVAISUUDEN YMPÄRISTÖTIETOISIMMAT YRITYKSET

OPPIAINEET JA OPETTAJAT:

Tausta ja tavoitteet

Opetuskokeilu Tulevaisuuden ympäristötietoisemmat yritykset -case-tehtävä, toteutettiin TAT:in business-kurssilla Kansainvälisen liiketalouden 3 kurssilla (KvLT3-kurssi)

Tulevaisuus ja työn murros opetuksessa -hankkeen innostamana teimme Salon lukion Kansainvälisen liikatalouden 3. kurssilla (KvLt3), Globaalit markkinat, noin kolmen oppitunnin pituisen opetuskokeilun. Valinnaisen kurssin keskeisenä tavoitteena on, että opiskelija ymmärtää globaalin yritystoiminnan haasteet ja mahdollisuudet sekä hahmottaa nykyiset talouden megatrendit, joten tulevaisuusaspekti sopi kurssille erinomaisesti ilmastonmuutoksen ja kestävän kehityksen vaikuttaessa koko ajan enemmän ja enemmän globaaleihin markkinoihin ja kuluttajien valintoihin.

Mitä tehtiin käytännössä

Opetuskokeilu toteutettiin tiimityönä, jossa 3–6 opiskelijan tiimit tutustuivat valitsemaansa kansainvälistä kauppaa käyvän yrityksen vihreisiin arvoihin ja ympäristöystävällisiin ratkaisuihin sekä ideoivat valitsemalleen yritykselle entistä vihreämpää ja ympäristöystävällisempää liiketoimintasuunnitelmaa, mikä mahdollistaisi yrityksen kansainvälisen kilpailukykyyn säilymisen ja tulevan kasvun sekä varautumista ilmastonmuutoksen haasteisiin. Tavoitteena oli tutustua paikallisten yritysten ympäristöstä-

vällisyyteen ja ilmastonmuutokseen varautumiseen sekä kestävän kehityksen tuotteistamiseen. Ennakovalmisteluina kokosimme opiskelijoille listaa paikallisista kansainvälistä kauppaa käyvistä yrityksistä. Tiimi sai valita yrityksensä myös listan ulkopuolelta.

OPPITUNTIEN RAKENNE:

OPPITUNTI 1, LÄHIOPETUSTA:

- Tiimityön aluksi käyimme keskustelu- ja motivointiosuutena Tulevaisuus ja työn murros opetuksessa -koulutuksessa ollut lelutehdävää. Tiimit visioivat tulevaisuuden ympäristöystävällisempiä yrityksiä, tuotteita ja haasteita. Oppimistehtävät teetettiin tiimityön aluksi ja se toimi keskustelun avauksena ja motivointina itse varsinaiselle Case-tehtävälle. Motivointiosuus onnistui. Tiimit pääsivät työskentelyssä hyvin alkuun lelutehdävän ollessa hyvänä alustuksena yhteiselle keskustelulle ja yritystehtävälle.
- Tiimit valitsivat paikallisen kansainvälistä kauppaa käyvän yrityksen kokoomastamme listasta, myös oma ehdotus kelpasi, ja tutustuivat yrityksensä vihreisiin ja ympäristöystävällisiin ratkaisuihin huomioimalla erityisesti yrityksensä markkinointia ja mainontaa, miten yritys ottaa toiminnassaan huomioon kestävän

kehityksen, kiertotalouden, ekoloogisuuden, ilmastonmuutoksen, energiatehokkuuden, ym.

- Osa tiimeistä oli valitsemaansa yritykseen suoraan yhteydessä ja haastattelivat yrittäjää tai yrityksen henkilökuntaan kuuluvaa, osa teki tiimityön yrityksen nettisivuja hyväksikäyttäen. Tiimit tekivät havainnoistaan muutama dian PowerPoint –esityksiinsä.

OPPITUNTI 2, TYÖSKENTELY JATKUI ETÄOPISKELUNA TIIMISSÄ:

- Tiimit tehtävänä oli ideoida valitsemalleen yritykselle liiketoimintasuunnitelmaa, missä tiimit ideoivat, miten yritys voisi markkinoinnissaan ja toiminnassaan ottaa paremmin esille megatrendit ja kestävä kehityksen sekä tulevaisuuden mahdollisesti esille tuomat haasteet. Opiskelijoiden tuli pitää mielessään, että uusien ideoiden tulisi tuottaa yrityksille lisää voittoa tai mahdollisuuksia laajentaa markkinoitaan. Tiimit tekivät visioistaan dioja PowerPoint -esitykseensä.

OPPITUNTI 3, LÄHIOPETUSTA:

- Tiimit esittivät tuotoksensa koko kurssille.
- Ilmeisesti tehtävä koettiin motivoivaksi, koska tuotokset olivat lähtökohtaisesti hyviä kokonaisuuksia. Osa tiimeistä ei valitettavasti ollut ollut henkilökohtaisesti yritykseensä yhteydessä. Ilmeisesti yritykseen oltiin helpommin yhteydessä, jos yrityksessä työskenteli ennestään joku tuttu henkilö jollekin tiimiläiselle.

Mitä kokeilusta opittiin

Olisimme voineet käyttää opetuskokeilussamme Tulevaisuus ja työn murros opetuksessa –koulutuksen työpohjia hyväksimme sekä yhdistää tiimi-case –tehtävään enemmän tulevaisuuden tutkimuksen teoriaa. Tulevaisuus ja työn murros opetuksessa –koulutuksen horisontin skannaus-työpohja toimisi varmasti tässä tehtävässä hyvin. Opetuskokeilu onnistui näinkin. Teetimme sen aika kurssin alussa. Parempi ajankohta tehtävälle olisi kuitenkin kurssin lopussa, jolloin KvLT3-kurssin substanssi olisi opiskelijoille tutumpaa ja he olisivat voineet hyödyntää tiimityössään kurssilla oppimiansa asioita. Kurssilla vieraili myös useita vieraita. Jos tiimityö olisi ollut kurssin lopussa myös vierailujen antia olisi voinut hyödyntää tiimityössä, ehkä se olisi myös motivoinut opiskelijoita olemaan enemmän yhteydessä paikallisiin globaaleilla markkinoilla toimiviin yrityksiin.

VIISI VINKKIÄ TULEVAISUUSOPETTAMISEEN

- 1. LUO EDELLYTYKSET LUOVUDELLE JA HEITTÄYTYMISELLE.**

Nykyhetkestä irtautuminen ja vaihtoehtoisten tulevaisuuksien kuvittelemine voi olla aluksia vaikeaa. Kannattaakin käyttää aikaa ja resursseja sellaisten olosuhteiden luomiseen, missä nuoret uskaltavat heittäytyä, olla luovia ja kuvitella villedäkin visioita tulevaisuudesta. Kuten tulevaisuudentutkimuksen pioneeri, professori Jim Dator on todennut, kaikki hyödylliset ajatukset tulevaisuudesta vaikuttavat ensin naurettavilta. Tulevaisuudentutkimuksen ja ennakkoinnin menetelmien soveltamiseen kannattaa siirtyä vasta kun otolliset olosuhteet tulevaisuustyöskentelylle on luotu – tällöin menetelmistä saadaan suurin hyöty.
- 2. TIEDOSTA TULEVAISUUDEN MERKITYS TÄSSÄ HETKESSÄ.**

Vaikka tulevaisuutta ei ole vielä olemassa, se on jatkuvasti läsnä nykyhetkessä sitä koskevinä ajatuksina, odotuksina ja ideoina. Nuorten omaksumat kuvat ja käsitykset tulevaisuudesta vaikuttavat heidän valintoihinsa ja käyttäytymiseen tässä hetkessä määritellesään sen, mitä he pitävät mahdollisena, todennäköisenä tai toivottavana tulevaisuudessa. Tyypillisesti nuorten tulevaisuusajattelua sekä heidän tapansa käyttää tulevaisuutta kuitenkin rajoittaa se, että he eivät itsekään tiedä, miksi he ajattelevat tulevaisuudesta niin kuin ajattelevat. Näin ollen tutkimusmatka vaihtoehtoihin tulevaisuuksiin kannattaakin aloittaa oman tulevaisuusajattelun lähtökohtien tiedostamisesta.

3. HYÖDYNÄ OLEMASSA OLEVAA TULEVAISUUSTIETOA.

Suomalaista tulevaisuudentutkija Elina Hiltusta mukaillen tulevaisuuksien tutkiminen on faktoihin perustuva mielikuvittelu. Tulevaisuutta koskevat faktat ovat megatrendejä, trendejä, heikkoja signaaleja sekä mustia joutsenia ja villejä kortteja. Valmiiksi pureskeltua ja helppokäyttöistä tulevaisuustietoa on internetistä saatavilla runsaasti sekä suomeksi että englanniksi ja rajoitetummin muillakin kielillä. Tulevaisuustiedossa ei ole kyse ennustamisesta ja kannattaakin pitää mielessä tulevaisuudesta tietämisen erityispiirteet: se on aina epäsuoraa ja luonteeltaan ehdollista sekä riippuvaista ihmisten toiminnasta.

4. TULEVAISUUTTA VOI OPETTAA OMALLA TAVALLA.

Tulevaisuus voidaan ottaa osaksi lukioiden opetusta monella eri tavalla. Tulevaisuudentutkimus tarjoaa sisältöjä ja näkökulmia yksittäisiin oppiaineisiin tai tulevaisuusteeman ympärille voidaan luoda laaja-alainen, oppiainerajat ylittävä kokonaisuus, missä tulevaisuutta tarkastellaan eri oppiaineiden näkökulmista. Laajuudeltaan toteutukset voivat olla mitä tahansa alkaen yksittäisestä oppitunnista aina erilliseen teemapäivään tai kokonaiseen kurssiin. Laajimmillaan koko koulun toimintakulttuuri voi olla ennakoiva ja tulevaisuuteen tietoisesti suuntautunutta.

5. KEHITÄ ROHKEASTI KOKEILEMALLA.

Ennakointi ja tulevaisuusajattelu korostuvat lukioiden uudessa, syksyllä 2021 käyttöön otettavassa opetussuunnitelmassa. Tulevaisuusopettaminen on taatusti uutta monille opettajille, mutta haasteeseen kannattaa suhtautua avoimin mielin ja uteliasuudelle. Ei ole yhtä oikeaa tapaa opettaa tulevaisuudesta ja itselle sopivaa toteutusta kannattaa lähteä kehittämään kokeilukulttuurin hengessä. Epävarmassa ja nopeasti muuttuvassa toimintaympäristössä oikeat vastaukset ja toimivat toimintatavat löytyvät parhaiten rohkeasti kokeillen. Kaikki suunnitellut ideat eivät välttämättä toteudu odotetusti, mutta epäonnistunut kokeilu on ainoastaan silloin jos siitä ei opita mitään.

TAT

tulevaisuuskeskus

