

## Kohti unelma-ammattia podcast

K7J3

00:00:02 Toni

Hei, Olen Toni Viita ja tässä on Keudan podcastin Kohti unelma-ammattia seitsemäs kausi.

Hei, tänään tänään meillä on tässä podcastissa vieraana Mikko Hulkko. Tervetuloa.

00:00:30 Mikko

Joo, terve kaikille. Mä tosiaan toimin täällä keudassa verkkopedagogiikan kehittäjänä yhdessä tuon Honkosen Karin kanssa. Ja tosiaan meillä tarkoituksena on edistää digitaalista pedagogiikkaa Keuda-tasoisesti.

00:00:48 Toni

Ensimmäiseksi kysyn tästä, että miksi opetuksen digitaalisuus ja digitalisointi on yksi keskeinen asia puhuttaessa opiskelusta ja opetuksesta?

00:00:58 Mikko

No, lähden vastaamaan tähän kysymykseen avaamalla hiukan tota lähihistoriaa ja taustasyitä ja tarpeita opetuksen digitalisoinnin osalta. Eli vuonna 2018 tuli voimaan tämmöinen amisreformi, tai ammatillisen koulutuksen reformi, joka oli sen aikaisen hallituksen yksi kärkihanke. Ja tän reformin tavoitteena oli muun muassa uudistaa pedagogiikkaa ja oppimisympäristöjä, sekä parantaa opetuksen digitalisaation kautta oppimistuloksia. Ja sen myötä haluttiin sitten myös mahdollistaa tämmöinen ajasta ja paikasta riippumaton opiskellut, elikkä ei tarvinnut aina... Tai tarkoittanut sitä, että tarvitsi istua aina joka torstai kello 14, vaikka Sibeliuksenväylällä luokassa.

Sen lisäksi meillä nyt sitten tietysti oli tää korona-aika, elikkä korona-aikana havahduttiin tähän opetuksen haavoittuvaisuuteen, esimerkiksi tämmöisten erinäisten pandemioiden myötä ja sitä myötä myös sitten konkretisoitui tää etäopiskelun tarjoamat mahdollisuudet. Ja no, sitten tietysti aina tärkeää on työelämän tarpeet. Elikkä työelämä tulee tarvitsemaan perustaidoiltaan erilaisia osaajia kuin esimerkiksi 10 vuotta sitten ja oppilaitosten on pystyttävä varmistamaan ja tarjoamaan parhaansa mukaan siihen edellytykset opiskelijoille ja se kosketus siihen digitalisaatioon ja digitaalisuuteen jo silloin opiskelun aikana, koska opintojenhan on tarkoitus valmistaa opiskelijoita sitä tulevaa työelämää varten.

Toki sitten näiden lisäksi on myös niinku digitaidot itsessään luokitellaan yhdeksi kansalaistaidoksi, koska kaikki palvelut digitalisoituu. Ja nyt jos sitten ihan muita muuten mietitään niinku esimerkiksi digitaalista pedagogiikkaa, sen puolia ja mahdollisuuksia, niin teknologian ja digitaalisuuden avulla voidaan innostaa ja elävöittää, syventää, yksilöllistää ja esimerkiksi konkretisoida abstrakteja opintoja. Ja näin ollen niinku pystytään tarjoamaan tämmöistä tuetumpaa ja rikastetumpaa oppimista ja opettamista. Toki sitten tässä on aina myös opetuksen järjestäjille... Tai se tarjoaa niinku opetuksen järjestäjille tämmöistä kilpailuetua, eli minkälaisia ja miten toteutettuja opintoja on tarjolla ja toisaalta sitten myös sen mielikuvan, mitä sillä luodaan siitä oppilaitoksesta.

00:03:36 Toni

No, miten opetuksen digitaalisuus näkyy Keudassa?

00:03:40 Mikko

No, mä itse näen sen edelläkävijyytenä. Keudassa niinku uskalletaan innostua ja lähtemään kokeilemaan uusia asioita, minkä mä koen niinku tosi hienoksi ja kaikki tietysti lähtee innostuneista opettajista ja henkilöstöstä, jota ilman tää asia ei onnistuisi. Digi on myös osana strategiaa Keudassa. Tällä mä tarkoitan sitä, että ei ole niinku erillistä digistrategiaa, vaan digitaalisuus läpileikkaa kaikkea Keudan toimintaa. Esimerkiksi, jos me katsotaan Keudan strategiaa, niin sinne on kirjattu digitaalisesti vaikuttava Keuda-lause, joka mielestäni kuvaa hyvin tätä Keudan tahtotilaa. Sen lisäksi meillä on jokavuotinen Murros-tapahtuma, jonka tavoitteena on edistää uusien teknologioiden opetusta ammatillisessa koulutuksessa. Elikkä tää tapahtuma on tällainen tietynlainen näyteikkuna, jossa voidaan tutustua esimerkiksi tekoälyn tai XR-tekniikan viimeisiin käänteisiin.

Tässä kohtaa nyt tietysti sitten varmaan voi olla, että kaikille ei sana XR sano hirveästi mitään. Elikkä kun puhutaan XR:stä, puhutaan tällaisesta laajennetusta todellisuudesta. Tää on niin sanottu tällainen kattotermi niin kun virtuaalidodellisuudelle, lisätylle todellisuudelle ja yhdistetylle todellisuudelle. Mutta sitten, palatakseni tuohon aikaisempaan aihealueeseen, niin Keudassa on myös... tai toimii tällainen digipedagoginen tiimi, joka tukee myös sitten henkilöstöltä sopeutuksen digitalisoinnissa ja meidän kansainvälisyystoiminnassa myös hyödynnetään paljon digitaalisuutta.

00:05:25 Toni

Miten tää edellä kerrottu näkyy käytännössä opiskelijoiden arjessa?

00:05:30 Mikko

No, yritän kertoa tässä muutamia mahdollisimman laaja-alaisia ja eri toimipisteistä olevia esimerkkejä. Eli kaikki esimerkkien toiminta nivoutuu osaksi sitä muuta opetustoimintaa ja tätä siis tehdään sen muun opetustoiminnan lomassa. Esimerkiksi kieltenopiskelua on mahdollista tehdä VR-lasien avulla. Meillä on tällainen kielisovellus, jossa on mahdollista harjoitella itseksensä erilaisia vuorovaikutustilanteita. Mutta sitten on myös mahdollista tavata ryhmänä aidossa virtuaaliympäristössä avatareina ja toteuttaa sitä vuorovaikutusta reaaliajassa sitä kautta. Ja tätä oikeastaan on tehtykin osana muun muassa kansainvälisyystoimintaa, kumppanuusoppilaitosten kanssa paljon.

Kieltenopiskelun lisäksi sitten liiketoimintasuunnitelmia on tehty, tai siinä niiden teossa on hyödynnetty tekoälyä. Esimerkiksi niinku alkuun pääsemisessä, sen idean niin kun synnyttämisessä ja sitten suunnitelmien jalostamisessa. Ja uusimpana kokeiluna liiketoiminnassa testataan tällä hetkellä opiskelua tekoäly-avataarin avulla. Tää käytännössä siis tapahtuu sillain, elikkä tälle kyseiselle avataarille on annettu taustatiedot hänen mieltymyksistään ja ajatuksena on treenata myyntiä ja lisämyyntiä sen avataarin kanssa käytävän dialogin kautta.

Sitten meillä on lukuisilla aloilla itse toteutettuja virtuaalisia oppimisympäristöjä, jotka on toteutettu 360 asteen kuvien ja videoiden avulla ja tätä on tehty myös sitten yhteistyössä, osa näistä, noi työelämän kanssa, elikkä ollaan päästy tuonne paikan päälle kuvaamaan aitoja tilanteita ja aitoja tiloja ja aitoja asiakaskohtaamisia ja näiden avulla pystytään esimerkiksi valmentamaan opiskelijoita työpaikalla tapahtuvan oppimisen jaksoille etukäteen. Ja sitten yhtenä myös on tällainen tekstiilin ja muodin perustutkinnossa yhdistetyn todellisuuden harjoite, jossa on mahdollista vartalon mittoinottoa harjoitella ja sen mittanauha oikean reititystä hologrammin avustuksella.

00:07:58 Toni

Millä muilla tavoin voidaan opetusta digitalisoida, jos unohdetaan nää tekoälyt ja muut?

00:08:05 Mikko

Toki on paljon muitakin tapoja sen opetuksen digitalisointia toteuttaa, eli ei yksinomaan oo myöskään tietystikään pyrkimys pelkästään toteuttaa sitä opetuksen digitalisointia niin kun tekoälyn tai laajennetun todellisuuden avulla, eli meillä on esimerkiksi Seppo-sovellus. Tällä Sepolla pystyy tuottamaan tämmöistä pelillisyyttä opetukseen. Thinglink. Thinglink tarjoaa mahdollisuuden luoda tämmöisiä interaktiivisia kuvia. Kahoot. Kahoot on tämmöinen tietokilpailunomainen sovellus. Sitten on esimerkiksi Padlet, tämmöinen virtuaaliseen, jonne voi lisätä mediaa ja muistiinpanoja. Mentimeter. Sen avulla pystytään saamaan reaaliaikaista palautetta ja tavallaan niin kun luomaan tämmöistä keskustelua siitä. Sitten toki on myös niinku QR-koodit ja ohjevideot. Näitä kaikkia edellä lueteltuja voisi varmaan luonnehtia tämmöisiin helpommin haltuunotettaviksi kun tää XR tai tekoäly.

00:09:19 Toni

Nouseeko jokin tietty ympäristö ja/tai sovellus keudalaisittain enemmän käytettynä esiin?

00:09:25 Mikko

Mulle näyttäytyy Seppo- ja Thinglink-sovellukset sellaisina kesto-suosikkeina, näistä ostetuista lisensseistä puhuttaessa. Ja siis sanotaan näin että... Myös tosta Wonda VR:stä on kuluneen vuoden aikana innostuttu enenevässä määrin.

00:09:44 Toni

Ja sitten viimeiseksi kysyn, että minne ollaan menossa tulevaisuudessa?

00:09:49 Mikko

No, tää on aina hyvä kysymys. Arvelisin sen pohjalta, mitä asiasta tehtyjä kirjoituksia on tullut luettua, niin aivan lähitulevaisuudessa tai seuraavaksi, ehkäpä jopa, niin voisi yksilötasolla korostua ehkä entisestään, niin tämmöinen saavutettavuus, eli tällä tarkoitan nyt tekstistä puheeksi muuttavia ohjelmia ja litteroivia ohjelmia. Sitten tämmöinen yksilöllisten oppimismenetelmien monipuolistuminen entisestään, virtuaalitodellisuuden käytön vahvistuminen ja ehkä toisaalta semmoinen käyttäjäystävällisempien käyttöliittymien tulo mahdollistuu ja helpottuu omien VR-ympäristöjen luonti niiden myötä. Tekoälyn käyttö varmasti tulee lisääntymään ja sitten toisaalta myös tämmöinen oppimisanalytiikan hyödyntäminen, ehkä sitä pitäisi enenevässä määrin, tai tullaan varmasti tekemäänkin.

Mutta sitten ehkä jos mietitään... Tää oli nyt niinku yksilötason tämmöisiä korostuvia asioita, niin sitten jos me mietitään, tässä on vähän niinku toinenkin taso, voidaan miettiä niinku oppilaitostasolla, niin mä veikkaisin, että oppilaitostasolla voisi korostua enemmän tämmöinen esineiden, Internetin sisällyttäminen siihen kouluympäristöön, eli älylaitteiden avulla voidaan esimerkiksi ymmärtää liikennemalleja ja tilojen kuormitusta paremmin, ja sitten niiden pohjalta pystytään optimoimaan valojen käyttöä ja turvallisuuteen liittyviä asioita paremmin esimerkiksi. Ja sitten toisaalta älylaitteilla voidaan mitata milloin esimerkiksi niinku lämpötilansäätöjärjestelmät tulisi kytkeä päälle tai muuta sellaista.

Sitten on tämmöinen, ehkä niinku big datan, tai tämmöisen massadatan, hyödyntäminen. Eli koulut on jo pitkään keränneet runsaasti erilaista tietoa ja tää big data tarjoaa mahdollisuuden erilaisten trendien ja mallien löytämiseen ja tulkitsemiseen. Ja sitten se... Käytännössä niiden avulla voidaan esimerkiksi vaikuttaa hioa koulutusohjelmia entisestään. Ja toki sitten niinku ei yhtään vähäisimpänä, vaikka viimeisenä tässä nyt mainitsinkin, niin kyberturvallisuus, se on tärkeitä ja tulee varmasti enenevässä määrin korostumaan tän teknologian kehittyessä ja monimuotoistuesssa.

Mutta sitten, jos halutaan jotain vähän aavistuksen villimpää pohtia, niin satuin tuossa juuri lukemaan Maailman talousfoorumin raportin tämän vuoden top 10 nousevasta teknologiasta. Ja nää on siis jo osittain ihan totta nää asiat, niin tällaiset, esimerkiksi joustavat akut on kovasti nyt tuloillaan ja se mahdollistaa tällaisen puettavan teknologian terveydenhuoltoa, ja toisaalta myös erilaiset sähköiset tekstiilit, elikkä sieltä aukeaa ihan uudenlaisia maailmoja.

Sitten generatiivisen tekoälyn osalta, elikkä niinku esimerkiksi ChatGPT on tällainen generatiivinen tekoäly, niin niiden osalta kehitetään tällaisia autonomisia tekoälyjärjestelmiä, jotka integroituu osaksi arkipäivän askareita. Elikkä tällä hetkellä on esimerkiksi olemassa jo tällainen sovellus, ja se on pilotointivaiheessa, kun Auto-GPT, joka pystyy suorittamaan automaattisesti käyttäjän määrittelemiä tavoitteita jakamalla ne tavoitteet, tai sen tavoitteen, pienempiin tehtäviin ja käyttämällä sitten erinäisiä työkaluja, kuten Internetin hakua tai teksti puheeksi -tekniikkaa saavuttaakseen sen tavoitteen.

Sitten oli ihan mielenkiintoinen myös, mitä sieltä nostaisin ehkä esiin tällainen mielenterveyden metaverset eli tällaisia jaettuja virtuaalisia tiloja tai ympäristöjä, joissa voidaan olla vuorovaikutuksessa ammatillisesti ja sosiaalisesti. Ja tää niinku oikeastaan pohjaa nyt tuohon jo aikaisemminkin tässä podcastin aikana esiin tulleeseen koronapandemiaan, jolloin... Siis jo ennen koronapandemiaa vallitsi tällainen tietty mielenterveyskriisi, minkä tämä pandemia nyt sitten niin kun nosti vähän uudemmalle tasolle ja tää on luonut tavallaan nyt edellytykset tällaisen metaversumin perustuvan mielenterveyshoidolle.

Mutta sitten oli ihan mielenkiintoista myös, siellä puhuttiin puettavia kasviantureista, elikkä nää lupaa parantaa kasvien terveyttä ja lisätä maatalouden tuottavuutta. Ja oli myös tällaisesta joustavasta hermoelektronikasta kirjoitusta, elikkä tän teknologia avulla pystytään aivojen tuottamia sähköisiä signaaleja sieppaamaan anturilaitteiston sieltä aivojen ja koneen rajapinnasta ja sen jälkeen algoritmit pystyy purkamaan nämä sähköiset signaalit ohjeiksi, jotka tietokone ymmärtää ja pystyy suorittamaan. Nekin varmaan tuonne tietysti ensisijaisesti terveydenhuollon puolelle varmasti kiinnitty.

Mutta nyt niinku nää on niitä muutamia esimerkkejä, mitä tuosta mainitsin ja nyt kun miettii tätä kaikkea, mitä mä äsken just kerroin, niin tavallaan. Ja sitten sitä meidän niin kun oppilaitoksena tärkeyttä vastata niihin työelämän tarpeisiin, niin sitten tietysti tulee miettineeksi, että mitä tämä niin kuin tulee tarkoittamaan niin kun meidän opetusalan osalta, että minkälaisia valmiuksia meillä pitää olla ja pystyä vastaamaan näihin niin kun työelämän tuleviin tarpeisiin. Että tää jättää ihan mielenkiintoisia kysymyksiä.

00:15:24 Toni

Okei. No, kiitos, kun tulit tähän podcastin jaksoon.

00:15:30 Mikko

Kiitos paljon. Oli kiva kiva käydä.

00:15:33 Toni

Niin... Oli kiva, kun olit täällä. Ja kiitos, kun... jos joku kuunteli tätä. Moi.

00:15:40 Mikko

Moi moi.