

IO1 – Taidot esillä Käsikirja kouluttajille

Versio

31.01.2022

Tekijä: Visual Paths projektikonsortio

Projekti: VISUAL PATHS-

Visualising Skills and Learning Paths and
supporting acknowledgement of competences

Projekti: 2019-1-DE02-KA202-006504



VISUAL PATHS

Sisältö

1. Ammattikoulutuksen nykytilanne.....	5
1.1. Muodollinen koulutus	5
1.2. Aikuiskoulutus.....	6
1.3. Elinikäinen oppiminen.....	6
2. Nousevat tarpeet.....	7
2.1. Teknologisen kehityksen aiheuttama uudelleen koulutustarve	7
2.2. 2000-luvun uudet ammatit	8
2.3. Elinikäisen oppimisen tärkeys	9
3. Muutoksen tarve.....	11
3.1. Digi-aika	11
3.2. Käytettävissä olevat työkalut.....	12
3.3. Tarve asianmukaiselle työkalulle.....	12
3.4. Työkalun mukauttamisen vaihtoehdot	13
4. Partnerimaiden nykytilanne	14
4.1. Tilanne Latviassa	14
4.2. Tilanne Saksassa	16
4.3. Tilanne Suomessa.....	17
4.4. Tilanne Itävallassa.....	18
4.5. Tilanne Puolassa	20
5. Työkalu.....	22
5.1. Käyttäjän opas koulun / opettajan näkökulmasta.....	22
Yhteenveto.....	25
Kirjallisuus ja lähteet.....	27
Liitteet.....	28
Liite 1 / Käyttökokemuksia Latviassa	28



2019-1-DE02-KA202-006504



This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License.

Euroopan komission tuki tämän julkaisun tuottamiseen ei tarkoita sitä, että sisältö, joka kuvastaa pelkästään tekijöiden näkemyksiä, saa kannatusta, eikä komissiota voida saattaa vastuuseen niiden sisältämien tietojen käytöstä.

Johdanto

Ammatillisella koulutuksella on nykyään yhä tärkeämpi rooli, koska se helpottaa ja tasoittaa tietä työuralle. Hyvät kommunikaatiotaidot, matematiikan, luonnon- ja yhteiskuntatieteiden tuntemus, kyky kommunikoida vierailta kielillä ja tietotekniikkaosaaminen ovat tämän päivän työmarkkinoiden vaatimuksia. Lisäksi ammatillisessa koulutuksessa kiinnitetään huomiota yrittäjyyshenkisyiden kehittämiseen, ympäristönsuojelun ja kulttuurienvälisen asioiden ymmärtämiseen sekä itsensä kehittämiseen, jotta jokainen onnistuisi rakentamaan itselleen uran. Hankittu ammatillinen koulutus antaa turvaa tulevaisuudelle, lisäturvaa valitun alan työllistymismahdollisuuksille, sekä uudelleen koulutusmahdollisuuksia.

Ammatillisen koulutuksen ohjelmia uudistetaan jatkuvasti, joten modernisointi ja digitalisaatio eivät ole vieraita konsepteja.

Aiemmin oppimisprosessissa käytettiin enemmän oppikirjoja ja painettuja materiaaleja, mutta nykyään tekstiä on mahdollista lukea tableteilla tai muilla älylaitteilla; oppilaat piirsivät aiemmin vain värikynällä, lyijykynällä, guassilla tai vesiväreillä, leikkasivat vain saksilla, mutta nykyään on olemassa teknologiaa, joka auttaa tekemään saman tai saavuttamaan jopa parempia tuloksia. Materiaalien siirtyminen digitaaliseen ympäristöön on kuitenkin vain yksi mahdollisuus parantaa koulutusprosessia.

Pedagogiset prosessit ja organisaatio muuttuvat. Teknologia tarjoaa opettajille uusia työkaluja, mutta pedagogiikka on aina ollut laajempi käsite, jolla on syvempiä tavoitteita kuin vain yksittäiset työkalut. Pedagogiikan innovaatiot ovat monimutkaisia ja niihin sisältyy teknologioiden käyttöä paitsi kognitiivisena työkaluna myös arvioinnissa, tuessa ja eriyttämisessä.

Visual Paths projektin tavoitteena on kehittää sovellus, joka auttaa opettajia koulutusprosessin toteuttamisessa, helpottaa arviointia ja edistää nykyaikaisempaa ja kiinnostavampaa opiskeluprosessia, mahdollistaa jokaisen opiskelijan kehityksen seuraamista ja tarjoaa henkilökohtaista tukea.

Sovellus tarjoaa mahdollisuuden tehdä testejä, laatia arviointikaavioita, tehdä itsearviointikyselyitä sekä yhteenvetoja testituloksista. Se säästää opettajan aikaa arviointiprosessissa ja mahdollistaa yksilöllisen lähestymistavan löytämisen nuorille,



Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union

2019-1-DE02-KA202-006504



This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License.

jolloin voidaan analysoida jokaista suoritettua tehtävää ja seurata oppilaan kehitysdynamiikkaa.

Sovellus vastaa digitaalisia järjestelmiä – kouluissa on käytössä useita erilaisia alustoja ja digitaalisia ympäristöjä (esim. Wilma, Moodle). Tietojen vienti eri järjestelmistä ja kunkin aineen/kurssin opettajan tietojen yhdistäminen toisten kollegoiden tietoihin tarjoavat laajemman kuvan. Opiskelijan oppimisprosessia koskevien tietojen kerääminen ja käyttäminen auttaa tukemaan häntä, saavuttamaan parempaa edistystä ja työskentelemään määrätietoisemmin.

Tämän oppaan sisältöä tutkimalla opettaja saa laajan näkemyksen opiskelijan ja kouluttajan yhteisestä, ammatillisen pätevyyden kehittämisen prosessista ja sen roolista opiskelijan tulevan uran kehityksessä. Projektin ehdotetun sovelluksen mahdollisuuksien tuntemus muodolliseen ja epämuodolliseen koulutukseen liittyen tulee myös tässä oppaassa tutuksi.

Metodologinen materiaali "Taidot esillä" on laadittu Erasmus+ -ohjelman rahoitussopimuksen nro 2019-1-DE02-KA202-006504 puitteissa Euroopan unionin Erasmus+ -ohjelman KA 2 -projektissa "Visualising Skills and Learning Paths and supporting acknowledgement of competences". Metodologisen materiaalin kirjoittaja on ammatillisen koulutuksen osaamiskeskus Ogren teknillinen koulu.



2019-1-DE02-KA202-006504

Euroopan komission tuki tämän julkaisun tuottamiseen ei tarkoita sitä, että sisältö, joka kuvastaa pelkästään tekijöiden näkemyksiä, saa kannatusta, eikä komissiota voida saattaa vastuuseen niiden sisältämien tietojen käytöstä.



This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License.

1. Ammattikoulutuksen nykytilanne

1.1. Muodollinen koulutus

Muodollinen koulutus tarkoittaa järjestelmää, joka sisältää perus- ja toisen asteen sekä korkeakoulutuksen, ja jonka suorittaminen vahvistetaan valtion tunnustamalla koulutus- ja/tai ammattipätevyysasiakirjalla. Kansallisesta koulutusjärjestelmästä riippuen tarjolla on laaja valikoima muodollisia koulutusmahdollisuuksia kaikilla koulutustasoilla.

Peruskoulussa nämä voivat tarkoittaa oppilaan terveydentilaan ja kykyihin mukautettuja ohjelmia, kuten vähemmistökouluohjelmia, ohjelmia erilaisista terveysongelmista kärsiville lapsille ja niin edelleen.

Toisen asteen tasolla on jo tarjolla erilaisia temaattisia suuntauksia, kuten humanistiset tieteet, luonnontieteet, kauppatieteet jne. Siten jo toisen asteen tasolla on mahdollisuus saada kiinnostusta ja kykyjä vastaava koulutus.

Opiskelijat, jotka haluavat aloittaa työuransa mahdollisimman pian, valitsevat ammatillisen koulutuksen, koska näin he hankkivat ammatin, joka mahdollistaa uran aloittamisen heti heidän suoritettuaan ammattitutkinnon.

Ammatillisesta suuntauksesta riippumatta opiskelijat hankkivat ammattitaitoa yrityksissä jo opintojensa aikana. Kansallisesta järjestelmästä riippuen tämä voi tarkoittaa työssä tapahtuvaa oppimista (ns. kaksoiskoulutus), tai lyhyempiä ja pidempiä harjoittelujaksoja. Joissain maissa käytössä olevan työssä tapahtuvan oppimisen puitteissa opiskelija oppii yrityksessä myös opintoihin kuuluvia teoreettisia asioita, ei vain käytäntöä.

Teknologian kehittyessä eri ammattien kysyntä on muuttumassa, esimerkiksi sellaisten ammattien kysyntä, joissa ihmiset voidaan korvata robottikoneilla, vähenee. Tekniikan alalla, kaikilla koulutustasoilla, kysyntä kuitenkin kasvaa. Myös ammattialasta riippumatta työntekijöille, jotka ammatillisten taitojensa lisäksi tuntevat hyvin teknologiaa, pystyvät hankkimaan uusia tietoja ja taitoja, jotka parantavat työn laatua ja mahdollistavat työskentelyn uusimmalla tekniikalla ja ohjelmilla, on kysyntää kasvavasti.

Tällainen osaamisen täydentäminen ja parantaminen on merkityksellistä paitsi peruskoulun jälkeen ammatin hankkimiseen liittyen, myös jo työelämässä oleville.



2019-1-DE02-KA202-006504



1.2. Aikuiskoulutus

Aikuiskoulutus on monipuolinen yksilöiden koulutusprosessi, joka varmistaa henkilökohtaisen kehityksen ja kilpailukyvyn työmarkkinoilla läpi elämän.

Uusien taitojen hankkiminen tai olemassa olevien taitojen parantaminen, esimerkiksi uusimman tekniikan tai ohjelmistojen hallinnalla, on tulossa yhä tärkeämmäksi asiaksi eri ikäisille ja eri ammateissa toimiville aikuisille. Myös vieraiden kielten osaaminen, erilaiset ammattiin suoraan liittymättömät, mutta työpaikan säilyttämisen kannalta tärkeät taidot, kuten kommunikaatiotaidot, tiimityöskentelykyky, kriittinen ajattelu jne., ovat yhä tärkeämpiä.

Lisäkouluttautuminen tai uuden ammatin opiskelu nykyisen työpaikan säilyttämiseksi tai uuden löytämiseksi on myös ajankohtainen aihe. Tämän seurauksena oppilaitosten tarjoamat aikuiskoulutuksen eri tyypit ja tasot ovat kehittymässä. Tarjolla olevat ohjelmat eroavat toisistaan sekä keston että koulutuksen päätyttyä saatavan todistuksen osalta.

On tärkeää myös mainita, että itsenäisen oppimisen ja työskentelyn aikana ihminen hankkii jatkuvasti uusia tietoja ja taitoja, joista on hyötyä työtehtävien suorittamisessa.

1.3. Elinikäinen oppiminen

Elinikäinen oppiminen on läpi elämän tapahtuvaa oppimista, joka tarjoaa jokaiselle yhteiskunnan jäsenelle mahdollisuuden hankkia ja/tai parantaa tietoja, taitoja ja pätevyyskykyä työmarkkinoiden vaatimusten sekä oman kiinnostuksensa ja tarpeidensa mukaisesti. Elinikäinen oppiminen kattaa muodollisen ja epämuodollisen koulutuksen sekä jokapäiväisen (arki-) oppimisen. (Aikuiskoulutuksen johtamismallin toteutussuunnitelma 2016–2020.)

Myös epämuodollisen koulutuksen tunnustaminen on kehittymässä, mikä tarkoittaa, että huomioidaan se, että aikuinen on saattanut hankkia elämänsä aikana jotakin toista tutkintoa tai korkeampaa tutkintoa vastaavat tiedot ja taidot. Aikuisen ei näin ollen välttämättä tarvitse käydä läpi täyttä koulutusjaksoa, vaan riittää, että hän suorittaa kokeen sertifioitussa oppilaitoksessa tai koulutuskeskuksessa ja hän saa itseopiskelun ja/tai koulutuksen kautta hankitun tutkinnon.

Euroopan sosiaalirahaston tuen ansiosta mahdollisuus oppia kehittyä myös niin, että aikuisten on mahdollista hankkia koko elämänsä ajan taitoja ja pätevyyskykyä, joihin hänellä



2019-1-DE02-KA202-006504



Euroopan komission tuki tämän julkaisun tuottamiseen ei tarkoita sitä, että sisältö, joka kuvastaa pelkästään tekijöiden näkemyksiä, saa kannatusta, eikä komissiota voida saattaa vastuuseen niiden sisältämien tietojen käytöstä.

This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License.

ei olisi aiemmin ollut varaa, koska koulutus on kallista ja vaatii myös sovittelua työaikatauluun.

Yritysten työntekijöiden lähettäminen hankkimaan tarvittavia taitoja, kuten kommunikointitaitoja tai tiimityökykyjä, on yleistymässä, sillä nämä taidot ovat tärkeitä ja eduksi yrityksille. Yritys voi valita koulutusohjelman sekä oppilaitoksen ja kattaa työntekijän koulutuksen kulut ja tarjota näin yrityksen sisäistä koulutusta.

2. Nousevat tarpeet

2.1. Teknologisen kehityksen aiheuttama uudelleen koulutustarve

Nykyään kysyntä korkeasti koulutetulle työvoimalle on suurempaa kuin tarjonta, ja samaan aikaan monet työkäiset kamppailevat hyvän työpaikan löytämisen tai nykyisen työnsä pitämisen kanssa, sillä heillä ei ole tarvittavaa tietotaitoa.

Tilastojen mukaan väestörakenteen ja muiden prosessien vuoksi työvoimapulaa eivät enää tule kompensoimaan vain uudet asiantuntijat ja muodollisista oppilaitoksista valmistuneet henkilöt. Tämä on ongelma maiden taloudelliselle kehitykselle.

Aikuiskoulutusta ei tarvita pelkästään vähän koulutetuille. Mitä korkeampi ammattipätevyys henkilöllä on, sitä enemmän sen ylläpitämiseen ja kehittämiseen tarvitaan panostusta.

Ihmisryhmät, jotka eivät näe oppimisessa järkeä, aiheuttavat paitsi taloudellisia myös sosiaalisia ongelmia. Se on usein vaikea kohderyhmä myös muulle valtioneulelle.

Kansainvälisten järjestöjen ennusteiden mukaan noin puolet työvoimasta tulee tarvitsemaan uudelleen koulutusta seuraavien viiden vuoden aikana, ja 90% työpaikoista tarvitaan digitaitoja.

Jos katsomme kymmenen vuotta taaksepäin, tänä aikana uuden teknologian kehitys ja digitaalinen murros ovat merkinneet sekä tiedonvaihdon nopeutumista että uuden tiedon ja osaamisen kysyntää. Yhdessä ja samassa työpaikassa ei voi enää työskennellä eläkkeelle asti ilman uusien taitojen hankkimista. Myös Covid-19-aika korosti tätä erityisesti digitaitojen osalta, joista tuli erittäin tarpeellisia kotiin rajoittuneissa etätyöoloissa.



2019-1-DE02-KA202-006504



Euroopan komission tuki tämän julkaisun tuottamiseen ei tarkoita sitä, että sisältö, joka kuvastaa

pelkästään tekijöiden näkemyksiä, saa kannatusta, eikä komissiota voida saattaa vastuuseen niiden

sisältämien tietojen käytöstä.

This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License.

Tällä hetkellä työmarkkinoilla on pulaa tietynlaisesta laadukkaasta työvoimasta – asiantuntijoista, joilla on ammatillinen keskiasteen koulutus, tarkka tietyn alan tuntemus sekä luonnontieteiden, tekniikan ja matematiikan alan edustajista. On myös paljon nuoria, joilla on pelkästään yleissivistävä koulutus, ei ammattitaitoa, ja heidän on vaikea löytää hyvää työpaikkaa. Toisaalta työvoimapulaa eivät tilastotietojen mukaan enää kompensoi vain uudet asiantuntijat ja muodollisista oppilaitoksista valmistuneet väestörakenteen ja muiden prosessien vuoksi. Tämän vuoksi aikuisopiskelulla on keskeinen rooli nykyisen matalapalkkaisten tai taantuvien ammattien työvoiman siirtämisessä kasvu- ja työvoimapula-alueille. Aikuiskoulutuksesta on tulossa myös toinen mahdollisuus niille, joilla on vaikeuksia löytää työtä tai integroitua yhteiskuntaan riittämättömän pätevyyden vuoksi.

2.2. 2000-luvun uudet ammatit

Tulevaisuudessa tarvittavia taitoja ja resursseja:

- Ensinnäkin kukaan ei epäile sitä laajaa etätyömahdollisuuksien määrää, joita käytettiin aiemmin vain osittain. Kaikelle etätyöskentelyyn liittyvälle – kotitoimistolaitteista erilaisiin verkkochat-, videoneuvottelu- ja muihin ratkaisuihin sekä kotitoimiston tukitoimintoihin – on ja tulee olemaan kysyntää aloilla, joilla tarvitaan uusia asiantuntijoita ja osaamista. Toisille tämä trendi tarkoittaa kysynnän laskua tai jopa alan katoamista. Esimerkiksi niin sanottu bisnesturismi, joka vaikuttaa sekä lento- ja ravintola-alan työvoimaan että erilaisten matalasti koulutettujen toimistotyöntekijöiden työmäärään, voi olla vähenemään päin.
- Toiseksi kasvavaa kysyntää tulee olemaan osaamiselle, joka pystyy vastaamaan laajaan sähköisen kaupankäynnin ja siihen liittyvien osa-alueiden kysyntään. Kyse ei ole vain verkkokaupasta tai online-viihdeteollisuudesta, vaan myös lääketieteestä, julkisista palveluista ja vastaavista. Ja tietenkin näihin liittyvästä toimitus- ja varastointiteollisuudesta.
- Kolmanneksi Covidin jälkeisten ammattien kärkeen kuuluvat työmarkkinatutkijoiden mukaan terveydenhuollon työntekijät sekä luonnontieteiden, teknologian, tekniikan ja matematiikan ammattilaiset.

Nämä kolme trendiä antavat mahdollisuuden tunnistaa tarkemmin ne tieto- ja osaamisalueet, joihin työnantajien tulisi panostaa valmistaakseen työntekijöitään tuottavaan työhön 2000-luvulla. Yrityksen toimialasta riippumatta digitaitoja tarvitsevat



2019-1-DE02-KA202-006504



This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License.

aivan kaikki, samoin kuin tietämystä tekoälyn ja automaation soveltamisesta jokapäiväisissä työprosesseissa.

Ymmärrettyään tarpeen uudelle tiedolle, yritys- ja valtiojohtajat ympäri maailmaa ovat sitoutuneet investoimaan ihmisten kouluttamiseen. Näin ollen Euroopan komissio on sopinut merkittävästä investoinnista Pact for Skills -sopimukseen digitaalisten ja muiden taitojen tarjoamiseksi ihmisille, joiden ammatit ovat katoamassa.

Latvian talousministeriö ennustaa, että vuonna 2025 eniten työvoiman kysynnän kasvua odotetaan fysiikan ja tekniikan asiantuntijoille sekä korkeasti koulutetuille rakentamisen, teollisuuden ja tietotekniikan asiantuntijoille. Toisaalta eniten työvoiman kysynnän laskua odotetaan vähemmän koulutetuille teollisuustyöntekijöille, myyjille, kunnossapitotyöntekijöille, myyntiedustajille ja muille vähemmän koulutusta vaativissa ammateissa työskenteleville.

Pääasiallisen työmahdollisuuden luo korvauskysyntä – työvoiman ikääntymisen ja työmarkkinoilta poistumisen vuoksi avoimien työpaikkojen määrä nousee keskipitkällä aikavälillä yli 150 000:een. Pitkällä aikavälillä työmahdollisuudet lisääntyvät uusia teknologioita luovilla ja palvelevilla aloilla ja väestön ikääntymisen vuoksi myös erilaisten terveydenhuoltoon, kuntoutukseen ja "hopeatalouteen" liittyvien palveluiden kysyntä lisääntyy.

Vuoteen 2025 mennessä luonnontieteiden, tieto- ja viestintätekniikan ja tekniikan korkeasti koulutettujen asiantuntijoiden pulan ennustetaan kasvavan noin 17 000:een. Keskipitkällä aikavälillä saattaa tulla pulaa myös toisen asteen ammatillisen koulutuksen omaavasta työvoimasta – noin 31 000.

2.3. Elinikäisen oppimisen tärkeys

Latvian valtion koulutuskehitysviraston (SEDA) tällä hetkellä käynnissä oleva hanke "Työssä olevien henkilöiden ammatillisen pätevyyden parantaminen", joka tunnetaan myös nimellä "Learning for Adults", ja jota kehitetään yhä enemmän vuoteen 2023 mennessä, on kunnianhimoinen panostus aikuiskoulutukseen. Koulutuksen painopisteet perustuvat laajaan analyttiseen aineistoon työmarkkinoilla tarvittavista sektoreista, pätevydestä ja osaamisesta, ja lopullinen lista hankittavista taidoista on aina sovittu sekä työnantajan että työntekijän sekä alueiden ja kuntien edustajien kanssa. Työssäkäyvällä on minimaalisella omarahoituksella (5–10 %) mahdollista hankkia työmarkkinoilla todella



2019-1-DE02-KA202-006504



Euroopan komission tuki tämän julkaisun tuottamiseen ei tarkoita sitä, että sisältö, joka kuvastaa pelkästään tekijöiden näkemyksiä, saa kannatusta, eikä komissiota voida saattaa vastuuseen niiden sisältämien tietojen käytöstä.

This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License.

tarpeellisia taitoja ja osaamista. Lisäksi pienituloisimmille koulutus on ilmaista, ja vammaisille työntekijöille korvataan myös assistentin tai viittomakielen tulkin kustannukset. Pandemian olosuhteissa, kun oli pysähtyneisyyttä ja yleistä tietämättömyyttä, oli tärkeää, että pystyttiin nopeasti aktivoitumaan, ja SEDA julkistikin lisäkoulutuskierroksen, joka tarjosi mahdollisuuden etäopiskeluun. Näin ollen he, joiden päätyö oli jäissä, saattoivat käyttää tämän ajan koulutukseen, mukaan lukien digitaalisten harjoitteluun. Koulutukselle oli kova kysyntä. Tällä hetkellä hanke tarjoaa ammatillisia täydennyskoulutusohjelmia, joiden kautta on mahdollista hankkia uusia pätevyksiä ja mahdollisuus korvata nykyinen työ paremmin palkatulla työllä. Mukana on myös ammatillisen osaamisen kehittämisen ja ammatillisten koulutusohjelmien moduuleja tai moduulikonaisuuksia sekä korkeakouluopintojaksoja tai opintokonaisuuksia, jotka mahdollistavat työssä tarvittavien tietojen ja taitojen lisäksi opintopisteiden hankkimisen jatko-opintoja varten. Hankkeessa voidaan arvioida myös työn tai elämän aikana jo hankittuja taitoja.

Aikuiset mainitsevat usein työhön liittyvät tekijät suurena koulutukseen osallistumisen esteenä, esimerkiksi vaikeudet koulutuksen ja työn yhdistämisessä sekä työnantajan tuen puute. Epäilemättä on olemassa myös erittäin hyviä esimerkkejä, joissa työnantajat ovat ymmärtäneet, että henkilöstöresurssit ovat yrityksen menestyksen avain ja tukevat henkilöstön koulutusta sekä osallistuvat aikuiskoulutuksen kurssien kehittämiseen. Mutta monet yritykset ovat jättäneet vastuun kouluttautumisesta yksin työntekijöilleen. Tämä ei aina johdu sosiaalisen vastuun puutteesta, vaan myös taloutemme rakenteesta, jossa 57 prosenttia työvoimasta on mikro- ja pienyritysten palveluksessa, joilla ei useinkaan ole resursseja tukea työntekijöidensä koulutusta.

Halua ja kykyä oppia tulee kehittää varhaisesta iästä lähtien, myös koulussa. Hyvä tapa on siirtyminen kompetenssilähestymistapaan opetussuunnitelmassa, jolloin itseohjautuva oppiminen (oppimiskyky) on sisällytetty yhdeksi kaikkeen liittyväksi kattoteemaksi, jota on vaalittava koulussa. Nykyään on varmasti myös ihmisryhmiä, jotka eivät näe järkeä oppimisessa. Tämä ei aiheuta vain taloudellisia, vaan myös sosiaalisia ongelmia. Usein näitä ryhmiä on vaikea tavoittaa valtion tuen kautta, sillä he eivät edes etsi tietoa koulutustarjonnasta. Strategiat näiden ihmisten tavoittamiseksi ovat erilaisia, mutta on selvää, että realistisin tapa tehdä tämä on yhteisön luotettujen henkilöiden kautta, mahdollisimman lähellä heidän asuinpaikkaansa. Tällaisia voivat olla esimerkiksi kirjastonhoitajat, joiden puoleen kansalaiset kääntyvät Internet-palvelujen saatavuuden



2019-1-DE02-KA202-006504



This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License.

Euroopan komission tuki tämän julkaisun tuottamiseen ei tarkoita sitä, että sisältö, joka kuvastaa

pelkästään tekijöiden näkemyksiä, saa kannatusta, eikä komissiota voida saattaa vastuuseen niiden

sisältämien tietojen käytöstä.

vuoksi, asiakaspalvelukeskukset tai sosiaalityöntekijät. SEDA:n tarjoaman ohjelman yhtenä kohdeyleisönä ovat työmarkkinoilla matalan tai riittämättömän koulutuksen omaavat henkilöt, eikä vain peruskoulutuksen suorittaneet, vaan myös ne, joilla on yleinen keskiasteen koulutus, mutta joilla ei ole muita ammatillisia taitoja eikä työmarkkinoilla vaadittavia tietoja. SEDA on järjestänyt ja järjestää edelleen tiedotuskampanjoita siitä, miten ihmiset voivat muuttaa elämäänsä hakemalla koulutukseen ja hankkimalla hyödyllisen ammatin. Tällä hetkellä on käynnissä Latvian talousministeriön julkinen tiedotuskampanja ”Ole kilpailukykyinen! Uskalla oppia koko elämä!”. Myös Latvian valtion hyvinvointiministeriö tekee paljon työttömien tavoittamiseksi ja koulutuksen tarjoamiseksi, joka keskittyy ammatillisten taitojen hankkimisen lisäksi myös sosiaalisten taitojen hankkimiseen, jotta ihmiset voisivat paremmin integroitua yhteiskuntaan.

3. Muutoksen tarve

3.1. Digi aika

Nykyään tietotekniikka liittyy elämään olennaisella tavalla, eikä kotitaloutta voi kuvitella ilman useita tietokoneita ja nettiyhteyttä. Eurostatin mukaan Internet-yhteyttä käyttävien kotitalouksien määrä Euroopassa on noussut 86 prosentista 92 prosenttiin viimeisen viiden vuoden aikana ja joissakin maissa, kuten Latviassa tai Puolassa, luku on noussut jopa 10–12 prosenttia. Lisäksi 90 prosentilla kaikista Internetin käyttäjistä on suora pääsy laajakaistaan. Tämä tarkoittaa, että etäopiskelumahdollisuuksia on runsaasti, esimerkiksi osallistumalla verkkotunneille ja katsomalla videoita, suorittamalla erilaisia tehtäviä verkossa ja niin edelleen.

Melkein jokaisella on myös älypuhelin, joka toimii puhelimen lisäksi kalenterina, muistikirjana, tiedonlähteenä, sähköpostin hallitsijana, jne. Eurostatin mukaan keskimäärin 73 prosenttia Euroopan väestöstä käyttää Internetiä mobiililaitteilla, ja joissakin projektipartnerimaissa luku on 83 prosenttia.

Maailman yleinen tilanne on myös nopeuttanut tietotekniikan integroitumista ihmisten arkeen ja rohkaissut meitä tekemään asioita, joita ennen teimme henkilökohtaisesti, etänä. Tämä koskee niin työelämää kuin yksityiselämääkin.



2019-1-DE02-KA202-006504



This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License.

3.2. Käytettävissä olevat työkalut

Nykyään on saatavilla monia erilaisia työkaluja ja alustoja, joilla voimme seurata kasvuamme ja/tai oppimistamme millä tahansa koulutustasolla. Tietysti paljon riippuu kunkin maan koulutusjärjestelmästä, samoin kuin oppilaitoksesta, sen mahdollisuuksista, käytetystä ympäristöstä sekä perinteistä.

Käytännössä kaikissa oppilaitoksissa on käytössä jokin sähköinen päiväkirja, jonka kautta opiskelijat ja heidän vanhempansa saavat tietoa aikatauluista, tehtävistä, arvosanoista, poissaoloista ja muista tiedoista. Suurimmaksi osaksi se on perusalusta kommunikaatiolle oppilaitoksen kanssa. Tämän tyyppinen e-alusta ei kuitenkaan tarjoa mahdollisuutta seurata oppijan kasvua, se ei näytä jo saavutettuja kokonaisuuksia, tai mitä on vielä tehtävä esimerkiksi ammattipätevyyden saamiseksi.

Useimmat oppilaitokset käyttävät myös oppimisalustaa (verkkoympäristöä), josta opiskelijat saavat materiaalia opettajilta, lähettävät tehtäviä, näkevät suunnitellut kurssit ja keräävät edistymistä yksittäisten kurssien kautta.

On mahdollista, että sekä sähköinen päiväkirja että oppimisalusta ovat yhdessä ja samassa järjestelmässä, jonka avulla voi tehdä kaiken edellä mainitun yhdessä ympäristössä.

Kaikille näille järjestelmille on yhteistä se, että ne keskittyvät muodolliseen koulutukseen. Kaikki opiskeluserät on suunniteltu ryhmälle oppilaita/opiskelijoita. Opetussuunnitelman mukaiset suunnitellut kurssit/aineet liittyvät ryhmään. Näitä kurseja opettavat opettajat keskittyvät nimenomaan kurseihin, joten oppimisympäristöä ei ole mahdollista mukauttaa yksilön tarpeisiin tai tahtiin.

3.3. Tarve asianmukaiselle työkalulle

Kun arvioidaan kaikkia nykyisin saatavilla olevia digitaalisia ratkaisuja, oppijalla, joka haluaa seurata kasvuun ja kehittymistään, joka sisältää niin muodollisen kuin epämuodollisen koulutuksenkin, ei ole olemassa yhtä alustaa, joka mahdollistaisi tämän.

Muodollisen koulutuksen aikana toki käytetään monia alustoja ja työkaluja. Tämä on kuitenkin paljon monimutkaisempaa epämuodollisessa koulutuksessa, varsinkin jos henkilön oppiminen tapahtuu kokonaan muodollisen järjestelmän ulkopuolella, ilman ryhmää.



Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union

2019-1-DE02-KA202-006504



This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License.

Euroopan komission tuki tämän julkaisun tuottamiseen ei tarkoita sitä, että sisältö, joka kuvastaa

pelkästään tekijöiden näkemyksiä, saa kannatusta, eikä komissiota voida saattaa vastuuseen niiden

sisältämien tietojen käytöstä.

Usein erilaisten digitaalisten työkalujen avulla voit seurata oppimaasi (esimerkiksi sähköiset päiväkirjat), mutta ne eivät tarjoa mahdollisuutta tallentaa ja kerätä saavutuksiasi, suoritettuja töitäsi, läpäistyjä kokeita, tutkintoja tai todistuksia, käytännön kokemuksesta saatuja todistuksia, jne. Periaatteessa opintojen lisäksi ei siis ole mahdollisuutta luoda omaa saavutussalkkua, jossa todisteet erilaisista saavutuksista ja tehdyistä työstä kerätään yhteen paikkaan.

Tällainen portfolio olisi kuitenkin erittäin hyödyllinen työtä etsiessä tai toivoessa ylennystä tai palkankorotusta.

Nyt kun maailman pandemiatilanne on pakottanut yhteiskunnat digitalisoitumaan ja oppimaan korvaamaan kasvokkain tapahtuvan kommunikoinnin etäyhteydellä, on tärkeää, että ihmisten on mukava ja helppo seurata kehitystään ja luoda suorituksistaan portfolio, joka on aina nopeasti saatavilla.

Olisi myös tärkeää pystyä kommunikoimaan opettajan kanssa samalla alustalla, jossa näkee aiemmat saavutuksensa, tarvittavat askeleet tutkinnon saamiseksi ja jossa on mahdollista rakentaa portfolio.

3.4. Työkalun mukauttamisen vaihtoehdot

Ottaen huomioon maailmantilanteen, jossa teknologian käyttö on olennainen osa jokapäiväistä elämäämme, ihanteellisen järjestelmän tulisi olla käyttökelpoinen useissa laitteissa, kuten tietokoneella, älypuhelimessa, tabletilla ja niin edelleen. Kaikki tiedot on kuitenkin tallennettava itse järjestelmään tietojen synkronoinnin varmistamiseksi. Tietysti myös datan lataaminen järjestelmään ja järjestelmästä pitäisi olla mahdollista, esimerkiksi oppija voisi ladata järjestelmään tehdyn työn tulokset, portfolio voisi ladata järjestelmästä ja opettaja voisi ladata tehtävänannot järjestelmään.

Oppijan näkökulmasta, jotta järjestelmästä voisi seurata kasvua ja nähdä seuraavat askeleet tavoitteiden saavuttamiseksi, sillä pitäisi olla seuraavat ominaisuudet:

- Opiskeltavien aineiden tai moduulien nimet, ja mitä tuloksia niistä pitäisi saavuttaa;
- Tiedyt tehtävät vaatimuksineen ja arviointivaihtoehdot;
- Päiväkirjamerkinnot;
- Kasvava portfolio;
- Mahdollisuus olla yhteydessä opettajaan tai muuhun ohjaajaan;



Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union

2019-1-DE02-KA202-006504



This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License.

- Epämuodollisen oppimisen saavutukset.

Olisi hyvä, jos oppija voisi itse lisätä tiettyjä askeleita tai saavutettavia tuloksia, jotka hän on asettanut omaa kasvuaan tai epämuodollista koulutusohjelmaa varten, jotka hän haluaa saavuttaa.

Opettajan tai ohjaajan näkökulmasta, jotta järjestelmä seuraa oppijan kasvua ja sieltä näkee askeleet kohti tavoitetta, siinä tulisi olla seuraavat vaihtoehdot:

- Opiskeltavien aineiden tai moduulien nimet, ja mitä tuloksia niistä pitäisi saavuttaa;
- Tietyt tehtävät, jotka tulee suorittaa, ehtoineen ja arviointimahdollisuuksineen;
- Mahdollisuus antaa arvosanoja/arvioiteja;
- Päiväkirjamerkinnot;
- Mahdollisuus olla yhteydessä opiskelijaan;
- Epämuodollisen oppimisen saavutukset.

Työharjoittelu yrityksissä on usein irtonaista koulun oppimisprosessista, koska yrityksen harjoitteluohjaaja ei ole tietoinen siitä, mitä oppija on jo oppinut tai tulee vielä oppimaan. Mikäli järjestelmässä olisi mahdollista huomioida myös tämä, voitaisivat siinä sekä oppija, koulu, että yritys, jossa harjoittelu tapahtuu.

Mutta tärkeintä on kuitenkin oppijan mahdollisuus tarkastella jo saavutettuja asioita sekä nähdä tulevat askeleet ja tehtävät asetetun tavoitteen saavuttamiseksi.

4. Partnerimaiden nykytilanne

4.1. Tilanne Latviassa

Tällä hetkellä Latviassa on kolme järjestelmää, jotka ovat yleisesti käytössä koulutuskentällä:

- e-klase.lv;
- mykoob.lv;
- useita koulutusinstituutioiden omia verkkoympäristöjä, jotka perustuvat moodleen.



Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union

2019-1-DE02-KA202-006504



This work is licensed under a Creative
Commons Attribution 4.0 International License.

Ensimmäiset kaksi ovat verkkopäiväkirjoja, joilla on seuraavat ominaisuudet:

- Päiväkirja;
- Yhteydenpito opettajiin;
- Tehtävienantomahdollisuus;
- Mahdollisuus antaa arvosanoja/arvioita;
- Poissaolojen merkitseminen;
- e-klase:ssa on myös videopuhelumahdollisuus.

Kukin erilaista koulutusta tarjoava oppilaitos tai organisaatio on luonut oman moodle-järjestelmään perustuvan sähköisen ympäristönsä. Yleensä tällaiset järjestelmät tarjoavat:

- Mahdollisuus nähdä suoritettavat tehtävät, jaoteltuna aineen, moduulin tai kurssin mukaan;
- Mahdollisuus vastaanottaa ja lähettää tehtäviä;
- Mahdollisuus vastaanottaa muodollinen tai tiivistetty arviointi opettajalta;
- Mahdollisuus ottaa yhteyttä opettajaan;
- Mahdollisuus opiskelijoille seurata tehtäviään.

Mikään näistä järjestelmistä ei tarjoa kommunikointimahdollisuutta esimerkiksi harjoitteluohjaajan kanssa, joten ammatillista kehitystä ei ole mahdollista seurata koulun ulkopuolella. Siksi Latviaan luotiin vuonna 2021 uusi sähköinen järjestelmä edy365.lv, joka mahdollistaa harjoittelupäiväkirjan luomisen sähköisesti. Tässä järjestelmässä harjoittelija, harjoittelupaikka/harjoitteluohjaaja ja opettaja/ohjaaja koulusta ovat yhteydessä toisiinsa. Tämä on erittäin kätevä järjestelmä, jonka avulla yritykset voivat tarjota harjoittelupaikkoja, opiskelijat voivat valita niitä, ja koulu seurata opiskelijan edistymistä. Järjestelmä on kuitenkin vasta hyväksymisvaiheessa. Ja tämä järjestelmä on myös sinällään irti koulusta, että yritys ei näe tietoja taidoista, joita opiskelija on hankkinut tai tulee hankkimaan koulussa.

Kuten voi huomata, maassa on runsaasti mahdollisuuksia tallentaa ja ohjata koulutusprosessia sähköisessä ympäristössä, mutta mikään näistä järjestelmistä ei tarjoa epämuodollisen koulutuksen ohjausta tai seuraamista oppijan näkökulmasta.

On myös huomioitava, että kaikista näistä järjestelmistä ei ole täysimittaista mobiilisovellusversiota, mutta järjestelmiä voi kuitenkin käyttää myös älypuhelimella.



2019-1-DE02-KA202-006504



This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License.

Euroopan komission tuki tämän julkaisun tuottamiseen ei tarkoita sitä, että sisältö, joka kuvastaa pelkästään tekijöiden näkemyksiä, saa kannatusta, eikä komissiota voida saattaa vastuuseen niiden sisältämien tietojen käytöstä.

4.2. Tilanne Saksassa

Syyskuussa 2020 BIBB (Bundesinstituts für Berufsbildung) julkaisi suosituksen ammatillisen koulutuksen oppimistodisteiden tallentamisesta:

Saksassa ammatillisen koulutuksen opiskelijat kirjoittavat oppimispäiväkirjaansa (Ausbildungsnachweis) viikoittain tai päivittäin seuraavissa tarkoituksissa:

Opiskelijoiden tulee pohtia koulutuksen sisältöä ja edistymistään. Kouluttajille tulee tiedottaa koulutuksen nykytilasta ja etenemisestä ja todisteet tulee antaa yksinkertaisessa muodossa myös ulkopuolista seurantaa varten (esim. kauppakamarit/IHK).

Oppimispäiväkirjojen (Ausbildungsnachweise) vähimmäisvaatimuksena on, että oppilaat itse täyttävät päiväkirjat, jotka voivat olla joko kirjallisia tai sähköisiä. Niissä tulee olla merkittynä nimi, koulutusvuosi ja ajanjakso, josta raportoidaan. Oppimispäiväkirjoihin tulee sisällyttää koulutukseen liittyvä toiminta kouluttavassa yrityksessä (mukaan lukien koulutusjakson pituus) ja opiskeltavat aiheet ammatillisessa oppilaitoksessa. Opettajien tulee tarkistaa oppimispäiväkirjat vähintään kerran kuukaudessa. Viestintä nähdään keskeisenä tekijänä koulutuksen onnistumisen kannalta. Digitaalisen viestinnän nähdään heijastavan yhä enemmän opiskelijoiden työskentelytottumuksia.

Suurin osa oppimispäiväkirjoista kirjoitetaan edelleen paperille, mutta myös sähköisiä työkaluja ja verkkopalveluja on saatavilla yhä enemmän. Yleisiä työkaluja – käytettävissä kaikenlaisiin töihin – on saatavilla, tai vain tiettyihin töihin liittyviä työkaluja (esim. leipurit, puutarhurit).

Digitales Berichtsheft IHK

<https://ausbildung-weiterdenken.ihk.de>

Blok- Das Online Berichtsheft

<https://www.online-ausbildungsnachweis.de>

Nämä työkalut keskittyvät koulutuksen edellyttämiin oppimistodisteisiin (Ausbildungsnachweis), eivätkä ne sisällä muita oppimisen muotoja, kuten arkioppimista tai henkilökohtaista oppimista.



2019-1-DE02-KA202-006504



4.3. Tilanne Suomessa

Suomi on käyttänyt opiskelijahallintojärjestelmiä suurimman osan 2000-luvusta. Esimerkiksi yleisin ohjelmisto, Wilma, on perustettu vuonna 2000. Tämän tyyppiset ohjelmistot, kuten Wilma ja StarSoftin Primus, on rakennettu nimenomaan vastaamaan Suomen järjestelmän ja koulutuslakien vaatimuksia. Yleisin tapa käyttää näitä ohjelmistoja on ylläpitää viestintää koulujen ja vanhempien välillä. Wilman ja Primuksen lisäksi markkinoilla on uusi tulokas, Helmi, mutta sen markkinaosuus on edelleen varsin pieni verrattuna sen laajemmalle levinneisiin kilpailijoihin. Opiskelijahallintojärjestelmien markkinat ovat Suomessa kyllästyneet, mikä tarkoittaa, että sellaisilla työkaluilla kuin The Shuttleworth Foundationin kehittämällä maksuttomalla opiskelijatietojärjestelmällä SchoolTool, ei ole juurikaan mahdollisuuksia menestyä, kun niiden ominaisuudet eivät täytä suomalaisten koulujen erityisvaatimuksia.

Covid-19-pandemian aikana opiskelijahallintoalustojen lisäksi verkkopohjaisten yhteistyöoppimisalustojen käyttöönotto ja soveltaminen on lisääntynyt selvästi. Tämä johtuu todennäköisesti kasvokkain tapahtuvan opetuksen vähenemisestä, kun monet koulut siirtyivät etäopetukseen. Suomalaiset koulut käyttävät verkko-oppimisen työkaluja kuitenkin myös jokapäiväisessä luokkaopetuksessa. Tämä on osa pyrkimystä tehdä opiskelijoista diginatiiveja jo pienestä pitäen. Tämä näkyy myös siinä, että koodaus ja ohjelmointi on sisällytetty suomalaiseen koulujen opetussuunnitelmaan.

Suomessa käytettäviä verkkopohjaisia oppimisalustoja on esimerkiksi Flinga, yhteisöllinen ”valkotaulu”. Flinga on suomalainen sovellus, joka laajentaa oppilaan ja opettajan välistä vuorovaikutusta luokahuoneessa. Flingan avulla opiskelijat voivat jakaa oppimistuloksia sisällön luomisen avulla suoraan verkkoselaimen kautta. Flingaan pääsee ilmaiseksi ja myös sovellus on saatavilla, eli sitä on helppo käyttää. Flinga vie ajatuksen yhteisöllisestä oppimisesta ja yhteisestä tekemisestä verkkoon, jolloin opiskelijat voivat keskittyä mihin tahansa tehtävään tavalla, joka aktivoi opiskelijoiden omaa osallistumista. Sen lisäksi, että Flinga on monipuolinen verkko-oppimistyökalu, opiskelijat ovat myös kertoneet sen olevan hauska käyttää.

Joissakin suomalaisissa oppilaitoksissa on käytössä myös Jamboard, Googlen kehittämä Google Workspacen kanssa toimiva valkotaulusovellus. Helsingin yliopisto on lisäksi kehittänyt opiskelijoilleen kasvokkain ja etäopetuksessa käytettävän opiskelija-



Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union

2019-1-DE02-KA202-006504



Erasmus+



This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License.

aktivointityökalun Presemon. Presemon kautta opiskelijat voivat vastata kysymyksiin, äänestää ja osallistua keskusteluihin.

Yleisesti ottaen suomalaiset koulut ovat taitavia mukauttamaan verkko-oppimisen tekniikoita ja työkaluja kätevästi tarpeen mukaan. Työkalut, kuten Padlet, yhteiskäyttöinen verkkoalusta sisällön lataamiseen, järjestämiseen ja jakamiseen, sekä Kahoot, pelipohjainen oppimisalusta, ovat suomalaisissa kouluissa ahkerassa käytössä. Pelillistäminen onkin kasvava trendi, jota hyödynnetään niin perus- ja toisen asteen kuin korkea-asteenkin koulutuksessa. Esimerkiksi Helsingin yliopiston Digital Leap -rahoitus ja Taiteiden tiedekunnan kehitysrahasto osallistuivat avoimen pääsyn pelin The Durga Puja Mysteryn kehittämiseen, joka on suunnattu Etelä-Aasian tutkimusta opiskeleville yliopisto-opiskelijoille, jotta he saisivat lisätietoa intialaisesta nykykulttuurista ja yhteiskunnasta.

Verkko-oppimiseen käytetään myös verkkopohjaisia viestintäalustoja, kuten Microsoft Teams, Zoom, Google Meet ja YouTube. Lisäksi podcastien käyttö oppimisvälineinä suomalaisessa toisen asteen koulutuksessa (ammattillisissa oppilaitoksissa ja lukioissa) on lisääntynyt. Moodle on edelleen suosittu korkea-asteen koulutuksessa; yliopistoissa ja ammattikorkeakouluissa.

Yhteenvetona voidaan todeta, että suomalaiset opettajat, opiskelijat ja vanhemmat ovat perehtyneet verkkopohjaisiin oppilashallinto-ohjelmistoihin sekä verkko-oppimistyökaluihin, joita hyödynnetään jokapäiväisessä viestinnässä, etäopetuksessa sekä kasvokkain tapahtuvassa oppimisessa. Se, onko näillä työkaluilla ollut vaikutusta Suomen koulutusjärjestelmän korkeaan laatuun, joka on tunnustettu myös kansainvälisissä rankingeissa, on vielä avoin kysymys.

4.4. Tilanne Itävallassa

Digitaalinen media muuttaa maailmaamme ja elämäämme. Nykyaikaisia koulutus- ja työprosesseja ei voi ajatella ilman digitaalisten teknologioiden käyttöä – digi- ja IT-aidot ovat välttämättömiä yhteiskuntaamme osallistumiselle. Itävallan opetus-, tiede- ja tutkimusministeriön "eEducation Austria" -aloite pyrkii tuomaan digi- ja IT-aidot kaikkiin luokkahuoneisiin Itävallassa – aina peruskoulusta ylioppilas- ja tutkintokokeisiin. Oppilaat kasvavat digitaalisen median parissa ja käyttävät sitä enimmäkseen vapaasti ja monipuolisesti. Liittovaltion opetusministeriön "eEducation Austria" -aloite edistää tarvittavien taitojen hankkimista teknologioiden tietoiseen ja tuottavaan käyttöön oman



2019-1-DE02-KA202-006504



Euroopan komission tuki tämän julkaisun tuottamiseen ei tarkoita sitä, että sisältö, joka kuvastaa

pelkästään tekijöiden näkemyksiä, saa kannatusta, eikä komissiota voida saattaa vastuuseen niiden

sisältämien tietojen käytöstä.

This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License.

henkilökohtaisen kehityksen kannalta tai antamaan jalansijaa tulevaisuuteen suuntautuneilla ammattialoilla.

Kaiken toiminnan painopiste on digitaalisen median didaktisesti mielekäs käyttö kaikissa oppiaineissa sekä koululaisten digi- ja tietokonetaitojen lisääminen. Kyse on sovellusskenaarioista, jotka hyödyttävät oppimista ja opettamista tai valmentavat opiskelijoita käyttämään digitaalisia teknologioita sujuvasti työpaikalla.

Digitaalinen infrastruktuuri, oppimisalustat ja vaihtoehtoiset ohjelmistot

Oppilaitoksille on tarjolla laaja valikoima ohjelmistoja ja työkaluja oppituntien digitaaliseen rikastuttamiseen. Annetut esimerkit edustavat Itävallan koulujärjestelmän lukuisia mahdollisuuksia:

- Lernen mit System (Systemaattinen oppiminen)
LMS.at on oppimisalustana ollut kiinteä osa itävaltalaista kouluelämää jo useiden vuosien ajan, ja se kuuluu tuhansien opiskelijoiden ja opettajien kouluarkeen oleellisesti.
- eduvidual
Liittovaltion opetus-, tiede- ja tutkimusministeriön toimeksiannosta oppimisen hallinnan palvelu- ja kehittämiskeskus Moodle perustettiin Ylä-Itävallan opetusyliopistoon valtakunnallisesti.
- G Suite for Education
G Suite for Education on integroitu viestintä- ja yhteistyöratkaisu oppilaitoksille, joka sisältää isännöityjä palveluita, kuten Google Driven, Google Docsin, Google Sheetsin, Google Slidesin ja Google Classroomin.
- Microsoft Office 365 for Education
- Office 365 Education on kokoelma palveluita yhteiskäyttöiseen muokkaukseen ja tehtävien jakamiseen. Se tarjotaan ilmaiseksi korkeakoulujen opettajille ja opiskelijoille. Palvelu sisältää Office Onlinen (Word, PowerPoint, Excel ja OneNote), 1 TB OneDrive-tallennustilan, Yammerin ja SharePoint-sivustot.
- Moodle-oppimisalusta
Moodle on ilmainen kurssienhallintajärjestelmä ja oppimisalusta. Ohjelmisto tarjoaa mahdollisuuden tukea yhteistoiminnallisia opetus- ja oppimismenetelmiä.

“Die Kärntner Volkshochschule”:ssa käytetyt digitaaliset apuvälineet



2019-1-DE02-KA202-006504



This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License.

Euroopan komission tuki tämän julkaisun tuottamiseen ei tarkoita sitä, että sisältö, joka kuvastaa pelkästään tekijöiden näkemyksiä, saa kannatusta, eikä komissiota voida saattaa vastuuseen niiden sisältämien tietojen käytöstä.

VHS on käyttänyt Moodlea kurssiensa kanssa vuodesta 2019. Vuodesta 2020 Moodle ja verkko-oppiminen on ollut tärkeä osa opetusta. Pandemian takia kurssit jouduttiin siirtämään kokonaan verkkoon. Moodlea käytetään tehtävienantoon ja verkossa suoritettaviin kokeisiin. Myös sovellusta voidaan käyttää sekä tietokoneella että älypuhelimella. Siksi se on kohderyhmälle hyvin soveltuva.

Moodlesta puuttuu mahdollisuus ohjaajan ja opiskelijan väliseen kommunikaatioon, minkä takia palautetta ei usein anneta. On olemassa mahdollisuus arvioida opiskelijoita, mutta alustaa ei ole suunniteltu aktiiviseen vuoropuheluun. Alustalta ei myöskään näe lukukauden aikana tapahtunutta kehitystä oppimisessa.

4.5. Tilanne Puolassa

Puolan koulutusjärjestelmä on ollut systemaattisen tietokoneistamisprosessin kohteena useiden vuosien ajan, mikä on seurannut yleistä suuntausta modernin tietoyhteiskunnan rakentamiseksi. Käyttöön otettu tietotekniikka sujuvoittaa koulun hallintoa ja johtamista, tukee didaktista prosessia ja muodostuu yhä useammin koulun ja vanhempien välisen viestinnän välineeksi.

Vastauksena tieto- ja viestintätekniiikan systemaattiselle käyttöönotolle kouluissa ja erityisesti yhä suosittumien sähköisten päiväkirjojen vuoksi opetusministeri antoi kouluille luvan säilyttää koulutoimintojen dokumentaatiota pelkästään sähköisessä muodossa. Sähköisen päiväkirjan tärkein etu on, että sen avulla vanhemmat voivat nähdä oppilaan arvosanat ja seurata hänen koulunkäyntiään. Sähköinen päiväkirja helpottaa myös suuresti yhteydenpitoa opettajan ja vanhempien välillä. Esimerkki tällaisesta päiväkirjasta on Librus Synergia, joka on yli 8000 puolalaisessa koulussa korvannut perinteiset oppilaiden suoritusten dokumentointimenetelmät ja läsnäolotarkistukset. Tallennustoimintojensa lisäksi se on myös yleiskäyttöinen koulupäiväkirja ja apuväline rehtorille hallinnollisissa tehtävissä. Nykyään peruskoulujen ja teknillisten oppilaitosten opiskelijat tai heidän vanhempansa eivät voi kuvitella todellisuutta ilman mahdollisuutta päästä välittömästi näkemään kaikki arvosanat, läsnäolotiedot ja aikataulutetut kokeet. Tämän sähköisen päiväkirjan tärkeimmät toiminnot ovat: arvosanojen yksityiskohtainen tarkastelu, kuten antopäivämäärä ja aktiviteetin tyyppi, läsnäolon tarkistaminen, kokeiden ja tehtävien aikataulut, moduuli kotitehtävien seurantaan, jatkuva kommunikointi opettajien, vanhempien ja oppilaiden välillä, pääsy ilmoituksiin ja sijaisiin liittyviin tietoihin.



2019-1-DE02-KA202-006504



This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License.

Euroopan komission tuki tämän julkaisun tuottamiseen ei tarkoita sitä, että sisältö, joka kuvastaa

pelkästään tekijöiden näkemyksiä, saa kannatusta, eikä komissiota voida saattaa vastuuseen niiden

sisältämien tietojen käytöstä.

Tällä hetkellä etäopiskelu on koulutuksen yksi nopeimmin kehittyvä osa-alue. Yksi etäopiskelun muodoista on verkko-opiskelu, joka tarkemmin tarkoittaa opiskelua erilaisten verkkosivustojen, tai koulutusalueiden, avulla. Yleisimmin käytössä ovat: Microsoft Office 365 Education, Google for Education, Genially, Scholaris, Moodle alusta, e-podręczniki, ym.

Microsoft Office 365 Education on selkeästi toimivin työkalu opiskelijoiden ja opettajien väliseen yhteistyöhön. Se on ilmaisversio Office 365:sta, jonka avulla koko koulu voi käyttää useiden työkalujen verkkoversiota, kuten Teams-sovellusta, joka mahdollistaa ryhmäviestinnän, tiedostojen jakamisen, oppilaiden työn arvioinnin tai opettajan näytön jakamisen kaikkien oppilaiden kanssa.

Google for Education tarjoaa opettajille mahdollisuuden opastaa paremmin kaikkia opiskelijoita ja auttaa heitä uusilla ja kiinnostavilla tavoilla kehittämään taitoja, joita he tarvitsevat menestyäkseen. Google Classroom on intuitiivinen työkalu, jonka avulla voi pitää oppitunteja, myös (video)puheluiden muodossa. Sovellus mahdollistaa myös virtuaalituntien luomisen, sekä kotitehtävien antamisen ja arvostelemisen.

Genially alustalla voidaan luoda interaktiivisia visailuja, pelejä tai infografiikoita melkein minkä ikäisille oppilaille tahansa. Lisäksi Geniallyn alusta on mahdollista integroida osaksi Office 365 Educationia.

Scholaris on opettajille tarkoitettu tietoportaalit, joka sisältää ilmaisia koulutusresursseja, jotka on mukautettu kaikille koulutustasoille sopiviksi. Portaalit sisältää noin 28tuhatta yksittäistä interaktiivista materiaalia, joista on apua kaikkien oppiaineiden sisällön toteuttamisessa eri koulutustasoilla. Näihin lukeutuvat tuntisuunnitelmat, erilaiset harjoitukset, tekstit, animaatiot, diat, simulaatiot, opetuspelit ja elokuvat.

Moodle alusta mahdollistaa verkkokurssien luomisen ja hallinnoinnin – halliten näin koko etäopetuksen prosessia. Se on kehittämishanke, jonka tavoitteena on tukea didaktista ja metodista puolta opetuksessa.

epodreczniki.pl alusta on kokonainen oppimis- ja opetusympäristö. Se tarjoaa mahdollisuuden ryhmätyöskentelyyn ja mukautuu yksittäisen opiskelijan oppimistyyliin. Jokainen käyttäjä voi kerätä omia materiaalejaan, jakaa niitä ja luoda omia alkuperäisiä versioitaan. Lisäksi alusta antaa mahdollisuuden luoda monialaisia oppitunteja, opettajan alkuperäisiä versioita oppikirjoista sekä ryhmätöitä, ja se tukee yksilöllistä oppimista.



2019-1-DE02-KA202-006504



This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License.

Euroopan komission tuki tämän julkaisun tuottamiseen ei tarkoita sitä, että sisältö, joka kuvastaa

pelkästään tekijöiden näkemyksiä, saa kannatusta, eikä komissiota voida saattaa vastuuseen niiden

sisältämien tietojen käytöstä.

epodręczniki.pl -alustan luomisen pääideana on tarjota opettajille didaktista tukea koulun opetussuunnitelman toteuttamisessa.

Monet opettajat suhtautuvat skeptisesti internetin ja tietotekniikan käyttöön opetuksessa, sillä mikään käytetyistä teknologioista ei tarjoa mahdollisuutta seurata opiskelijan ammatillista kehitystä koulun ulkopuolella. On kuitenkin hyvä muistaa, että opiskelijat kuuluvat jo nyt digitaalisten työkalujen käyttäjien ryhmään – internetin, tietokoneiden ja mobiililaitteiden aikakaudella syntyneeseen sukupolveen.

5. Työkalu

5.1. Käyttäjän opas koulun / opettajan näkökulmasta

Koulu tai opettaja tarvitsee mahdollisuuden lisätä koko opetussuunnitelman järjestelmään oppiaineittain, moduuleittain ja niiden tuloksien mukaan. Lisäksi täytyy olla mahdollista lisätä tehtäviä ja antaa arvosana. Myös koulun ulkopuoliset harjoittelut, jos niitä tarjotaan, tulisi sisällyttää järjestelmään. Vaadittu toiminnallisuus näkyy Kuvassa 1 Järjestelmän toiminnallisuus opettajan näkökulmasta.

Lisää aine / moduuli	Lisää aihe
Saavutettavat tulokset	Lisää materiaalit
Tehtävät	Lisää arvosana/arvio

Kuva 1 Järjestelmän toiminnallisuus opettajan näkökulmasta

Kyseiset vaihtoehdot tulisi olla saatavilla niin koko ryhmälle kuin myös tietylle oppijalle hänen yksilöllisenä suunnitelmanaan.

Täytyy olla myös mahdollisuus kommunikoida oppijoiden kanssa ja tarvittaessa järjestää verkkotapaaminen/videopuhelu.

Alustaa käyttäessään opettajalla on käytössään laaja valikoima vaihtoehtoja – aina mahdollisuudesta lisätä koko opetussuunnitelma oppiaineisiin, moduuleihin ja niiden tuloksiin jaoteltuna, erilaisten tehtävien luomiseen ja osoittamiseen tietyille opiskelijoille ja niiden arviointiin. Jokaisen arvioitavaksi lähetettävän tehtävän tueksi on esitettävä todiste suorituksesta, kuten liitteenä oleva valokuva tai tekstitiedosto.

Opettajat voivat luoda kaikenlaisia oppimiskortteja, mutta vain tehtävä- ja arviointikortteja voidaan osoittaa opiskelijoille. Jokainen niistä on erillinen tehtävä, jonka ratkaiseminen antaa osoituksen hankituista tiedoista tai taidoista, tai niistä todistavan raportin tai suoritettun kokeen. Opettajalla on mahdollisuus luoda omaan käyttöönsä kortteja, jotka on tarkoitettu opiskelijoiden oman koulutusprofiilin rakentamiseen, eli päiväkirja-, saavutus- ja portfoliokortteja, mutta opettajan luomina ne eivät näy opiskelijoille lainkaan.

Opettajan profiilista löytyvät oppimiskorttityypit:

1. Tehtäväkortit – näitä voivat luoda niin opettajat kuin opiskelijatkin. Opettajien on mahdollista osoittaa luomansa tehtäväkortit joko ryhmälle tai yksittäiselle opiskelijalle, asettaa niiden suorittamiselle aikaraja sekä arvostella suoritettu tehtävä. Opettaja näkee myös opiskelijoiden luomat tehtäväkortit näiden profiilista, kunhan niiden tila on asetettu näkyväksi.
2. Arviointikortit ovat kortteja, joita vain opettajat voivat luoda. Jotta opiskelijat voivat täyttää opettajan luoman arviointikyselyn, opettajan tulee tallentaa se mallina.
3. Päiväkirja-, saavutus- ja portfoliokortit ovat kortteja, joita suurimmaksi osaksi luovat opiskelijat itse. Myös opettaja voi luoda niitä, mutta niitä ei pysty osoittamaan opiskelijoille.

Opiskelijat luovat näitä oppimiskortteja suoritettujen tehtävien, hankittujen tietojen ja saavutusten dokumentaatioksi, alkaen päiväkirjakorteissa olevista vähemmän merkittävistä ja arkipäiväisistä suorituksista, saavutuskorteissa oleviin merkittävämpiin saavutuksiin ja myös laajemman jakamisen arvoisiin eli portfoliokortteihin.

Opettajan tehtävänannot voivat koskea koko ryhmää tai vain yksittäistä opiskelijaa. Tämän avulla opettaja voi jatkuvasti tarkkailla niin yksilön kuin ryhmänkin edistymistä ja suorituksia. Opettajan ja opiskelijan, tai opiskelijoiden keskinäisen viestinnän mahdollistaa alustan viestiominaisuus.



2019-1-DE02-KA202-006504



Järjestelmän toiminnallisuus opettajan näkökulmasta havainnollistuu Kuvassa 1 Järjestelmän toiminnallisuus opettajan näkökulmasta.

Visual Paths alustalla kouluttaja voi luoda kurssin, joka on jaettu opetettaviin aihealueisiin ja opetusmoduuleihin, lisäksi siellä voi lisätä arvosanan ja kommunikoida opiskelijoiden kanssa.

Lisätäksesi kurssin, valitse "Luo kurssi".

Seuraa sitten näitä ohjeita.

1. Lisää kurssi ja opetussuunnitelma
 - 1.1.1 Kurssin nimi on pakollinen tieto.
 - 1.1.2 Kurssin kieli (latvia, englanti, saksa, suomi, puola).
 - 1.1.3 Johdanto, jossa kurssin aihe kuvaillaan.
 - 1.1.4 Koulutuksen tavoite.
 - 1.1.5 Oppituntien pituus, kuinka monta minuuttia yksittäinen oppitunti kestää.
 - 1.1.6 Voit valita kurssin vaikeustason.
 - 1.1.7 Valitse voidaanko kurssille lisätä henkilöitä.
 - 1.1.8 Lisää kurssiaiheeseen liittyvä materiaali.
 - 1.1.9 Muu lisämateriaali, dokumentit tai kuvat.
 - 1.1.10 Voit julkaista kurssin joko heti, tai valita julkaisevasi sen myöhemmin.
 - 1.2.1 Kun kurssi on luotu, voit sen avattuasi lisätä siihen aiheita.
 - 1.2.2 Voit luoda tehtäviä joko yksittäisille opiskelijoille tai koko ryhmälle samanaikaisesti.
 - 1.2.3 Luodessasi tehtävän voit lisätä sille ajan, jossa se tulee suorittaa.
- 2 Kategorian muokkaaminen
 - 2.1.1 Lisää kategorian nimi
 - 2.1.2 Lisää kategorian kuvaus
 - 2.1.3 Valitse kieli (latvia, englanti, saksa, suomi, puola).
 - 2.1.4 Voit valita kategorialle kuvan joko tietokoneeltasi tai valmiista kuvapankista.
 - 2.1.5 Voit valita, onko kategoria aktiivinen heti, vai vasta myöhemmin kun aktivoit sen.
 - 2.1.6 Voit muokata kategoriaa milloin vain.
- 3 Lisää tunnustus
 - 3.1.1. Opiskelijan suoritettua tehtävän, voit lisätä saavutuskorttiin tunnustuksen tehdystä työstä.



2019-1-DE02-KA202-006504



This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License.

4 Käyttäjätilastot

4.1.1 Voit nähdä tietoja rekisteröityneistä käyttäjistä.

5 Kommunikointi

5.0.1. Voit ottaa yhteyttä tiettyyn henkilöön alustan kautta.

5.0.2. Viestit-osion alta löydät luetut, lukemattomat ja lähetetyt viestisi.

6 Uuden viestin luominen

6.1.1 Luodaksesi viestin, valitse vastaanottaja.

6.1.2 Lisää viestin aihe.

6.1.3 Lisää viesti.

Yhteenveto

Nykyään koulutus ei ole vain muodollista koulutusta, se on elinikäistä oppimista, joka sisältää sekä muodollisia koulutusohjelmia, joista saadaan erilaisia pätevyksiä, että sellaisia koulutuksia, jotka tarjoavat täydennystä tietoihin ja taitoihin uusilla tai nykyaikaisilla menetelmillä eri muodoissa ja tavoilla. Lisäksi elinikäinen oppiminen tarkoittaa myös sitä, että on asioita, joita opiskelija voi oppia ilman erityistä ohjelmaa, kehittämien arkisia taitoja, kuten kommunikaatiota, ryhmätöitä, digitaalisia taitoja, yrittäjyyttä jne.

On myös huomioitava aikakauden vaatimukset, jotka osoittavat uusien ammattien syntymistä. Työtehtävien suorittamisessa käytettävää muotoa, keinoja ja tekniikkaa kehitetään jatkuvasti. Kaiken tämän oppimiseksi on jatkuva tarve kehittyä, hankkia alan viimeisintä tietoa, etenkin kaikkea digitaaliseen osaamiseen, etätöihin ja oppimiseen liittyvää.

Vaikka koulutuslalla on paljon erilaisia alustoja käytössä, käytännössä kaikki liittyvät oppilaitokseen ja/tai viralliseen koulutusohjelmaan, kuten luvussa neljä huomattiin. Ei ole olemassa alustaa tai sovellusta, jonka avulla voi luoda erillisiä tavoitteita, jotka voidaan saavuttaa alkaen nolasta, tai jossa voidaan lisätä olemassa olevaan ohjelmaan toivottuja erillisiä oppimistuloksia.

Tässä projektissa luotu alusta sovelluksineen tarjoaa tällaisia tilaisuuksia. Koulutettava voi itse lisätä tehtäviä ja sitten tallentaa niitä tehtävätyypin mukaan tiettyihin kategorioihin. Tämä voidaan tehdä muodollisen koulutuksen rinnalla tai kokonaan siitä riippumatta.



2019-1-DE02-KA202-006504



This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License.

Euroopan komission tuki tämän julkaisun tuottamiseen ei tarkoita sitä, että sisältö, joka kuvastaa

pelkästään tekijöiden näkemyksiä, saa kannatusta, eikä komissiota voida saattaa vastuuseen niiden

sisältämien tietojen käytöstä.

Rekisteröityneenä käyttäjänä voi tallentaa saavutukset ja tehdyt työt päiväkirjamerkintöinä ja portfoliomerkitöinä tai molempina.

On myös mahdollista luoda ryhmiä kiinnostuksen kohteiden mukaan yhdessä ystävien kanssa, jolloin epämuodollisia taitoja voi oppia yhdessä.

Visual Paths projektissa kehitetty alusta on hyödyllinen niin oppijoille kuin koulutuslaitoksille ja opettajillekin.



2019-1-DE02-KA202-006504

Euroopan komission tuki tämän julkaisun tuottamiseen ei tarkoita sitä, että sisältö, joka kuvastaa pelkästään tekijöiden näkemyksiä, saa kannatusta, eikä komissiota voida saattaa vastuuseen niiden sisältämien tietojen käytöstä.



This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License.

Kirjallisuus ja lähteet

1. Autoru kolektīvs (2018). Praktisks ceļvedis darbam ar pieaugušajiem profesionālās izglītības iestādēs, VISC, 8-27 lp.
2. <https://biznesam.swedbank.lv/ievads/izaugsme/kadel-izdevigak-parkvalificet-53187>
3. <https://lvportals.lv/viedokli/332540-izglitiba-muza-garuma-ir-musdienu-dzives-nepieciemiba-2021>
4. <https://lvportals.lv/viedokli/332540-izglitiba-muza-garuma-ir-musdienu-dzives-nepieciemiba-2021>
5. <https://www.e-klase.lv/aktualitates/zinas/ekonomikas-ministrija-izglitibas-sistemai-jarada-darba-tirgum-nepieciemais-darbaspeks?id=15718>
6. Empfehlung des Hauptausschusses des Bundesinstituts für Berufsbildung (BIBB) vom 1. September 2020 für das Führen von Ausbildungsnachweisen



2019-1-DE02-KA202-006504

Euroopan komission tuki tämän julkaisun tuottamiseen ei tarkoita sitä, että sisältö, joka kuvastaa pelkästään tekijöiden näkemyksiä, saa kannatusta, eikä komissiota voida saattaa vastuuseen niiden sisältämien tietojen käytöstä.



This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License.

Liitteet

Liite 1 / Käyttökokemuksia Latviassa

1. Tällainen sovellus olisi erittäin hyödyllinen työssä aikuisten kanssa. Työkalua voisivat käyttää ammatilliset täydennyskoulutusryhmät, jotka käyvät läpi lyhyempiä koulutusohjelmia, sekä ammatillisten jatkokoulutusohjelmien opiskelijat, jotka opiskelevat ammatillisen tutkinnon. Molemmissa tapauksissa se voisi olla erittäin arvokas ja hyödyllinen työkalu, jonka avulla oppijat voivat seurata oppimisprosessiaan ja saavutettuja tuloksiaan.

Ammatillisessa täydennyskoulutusohjelmassa työkalu voisi sisältää konkreettisia saavutettavia tuloksia ja niitä voitaisiin täydentää määrätyillä tehtävillä ja oppimateriaalilla. Myös suoritettujen tehtävien tulokset voitaisiin sisällyttää sinne.

Ammatillisissa jatkokoulutusohjelmissa työkalun tulee sisältää kaikki ammattipätevyiden hankkimiseen suunnitellut opiskeltavat moduulit. Moduulin sisällä voisi olla tarkempia tietoja odotetuista tuloksista ja/tai annettuja tehtäviä. Olisi myös hienoa, jos aikuinen voisi lisätä omat odotetut ja vaaditut tuloksensa ja saavutuksensa ja seurata pehmeiden taitojen kehittymistä. Näin ollen ammatillisten tehtävien rinnalla on mahdollisuus arvioida muita taitoja, jotka kehittyvät tiettyjen tehtävien toteuttamisen aikana.

2. Sovelluksesta voi olla hyötyä myös käytännön koulutuksessa, mukaan lukien työssäoppiminen (kaksoisoppiminen). Sovellus antaisi mahdollisuuden tarkastella oppimisen ja harjoittelun määrää yrityksessä, niiden jakautumista, pituutta, määräaikoja ja saavutettavia tuloksia. Jos työharjoittelun aikana suoritettujen tehtävien tulokset koottaisiin työkaluun, se helpottaisi harjoitteluraportin laatimista ja jättämistä. Työssäoppimisen toteuttamiseksi sovellus voisi näyttää saavutettavat tulokset joka päivälle/viikolle. Tässä tapauksessa sekä oppilaitoksen että yrityksen harjoitteluohjaajille olisi annettava pääsy työkaluun.



2019-1-DE02-KA202-006504

