



CAPE

**BREAKOUT CHALLENGES FOR
DEVELOPING TRANSVERSAL
SKILLS**



Sisältö

Johdanto	3
Tavoitteet	3
Kohderyhmät	4
Keskeiset oppimistulokset & tavoitteet	4
Yleiskatsaus XCAPE koulutusmateriaaleista	5
Osa 1: Digitaalinen pakotehtävä käsitteenä	6
1.1. Mikä on digitaalinen pakotehtävä?	7
1.2. Digitaalisen pakotehtävän rakenne	8
1.3. Miksi digitaalinen pakotehtävä?	9
1.4. Miksi käyttää digitaalisia pakotehtäviä opetustarkoituksessa?	10
Hyödyllisiä linkkejä	12
Osa 2: XCAPE-projektin digitaaliset pakotehtävät	12
2.1. XCAPE-projektin digitaalisten pakotehtävien rakenne	13
2.2. Luovaa ja kriittistä ajattelua käsittelevät digitaaliset pakotehtävät	14
2.3. Yrittäjyyttä käsittelevät pakotehtävät	0
Osa 3: Metodologiset lähestymistavat dynaamisissa verkko-oppimisympäristöissä työskentelyyn	0
3.1 Dynaamisten verkko-oppimisympäristöjen erityispiirteet	2
3.2 Verkko-oppimisen hyödyt	3
3.3. Verkko-oppimiseen liittyvät riskit ja varautuminen mahdollisiin negatiivisiin tekijöihin	4
3.4 Ammatillisen koulutuksen ammattilaisten rooli työskenneltäessä dynaamisissa verkko-oppimisympäristöissä	5
Hyödyllisiä linkkejä aiheesta	6
Osa 4: Opetus/oppimistoiminnan skenaarioita XCAPE digitaalisten pakotehtävien kanssa	6
4.1. Pedagogisten innovaatioiden ymmärtäminen	7
4.2. XCAPE digitaalisten pakotehtävien käyttö opetus-/oppimistilanteissa	8
Skenaario 1: XCAPE Digitaalisten pakotehtävien toteuttamisen vaiheet lähiopetuksessa	8
Skenaario 2: XCAPE Digitaalisten pakotehtävien toteuttamisen vaiheet verkko-opetuksessa	9
Hyödyllisiä linkkejä aiheesta	10
Osa 5: Digitaalisten pakotehtävien kehittäminen & arviointi	11
5.1 Mitä ovat digitaaliset pakotehtävät?	12
5.2 Pelin kehittäminen	12



Erityyppisiä pulmia ja pelejä, joita voidaan käyttää digitaalisten pakotehtävien kehittämisessä	13
5.3 Digitaalisten pakotehtävien arviointi	14
Lähteet	15





Johdanto

Uudet teknologiat muuttavat elämäämme kaikilta osin – ostotavoistamme ja viestinnästä aina oppimiseen ja opettamiseen saakka. Nämä muutokset luovat perustan uudelle aikakaudelle, joka on jo täällä. Ollakseen kilpailukykyisiä, ihmiset ja erityisesti nuoret tarvitsevat uusia taitoja ja osaamista, joita ei voida hankkia perinteisillä opetus- ja oppimistavoilla. XCAPE-projektikonsortio pyrkii tarjoamaan kouluttajille innovatiivisen opetusmenetelmän, jonka tarkoituksena on lisätä nuorten 2000-luvun taitoja, kehittämällä tämän täydennyskoulutusohjelman käsikirjan yhdessä muiden projektin tuotosten kanssa. Jos haluat tietää enemmän XCAPE-projektin tarjoamista opetusmenetelmistä, tutustu käsikirjaan ja sen materiaaleihin. Ja ennen kaikkea kokeile soveltaa oppimaasi, se tulee olemaan mielenkiintoista ja hauskaa niin kouluttajille ja oppijoille!

Tavoitteet

Täydennyskoulutusohjelman päätavoitteena on varmistaa, että kouluttajat osaavat hyödyntää kehitettyjen XCAPE-projektin digitaalisten pakotehtävien ja verkko-oppimisalustan potentiaalia, tukeakseen kohderyhmää kehittämään luovan ja kriittisen ajattelun taitojaan ja yrittäjyysosaamistaan, jotka ovat hyvin arvostettuja Euroopan työmarkkinoilla.

Täydennyskoulutusohjelman käsikirjan tarkoituksena on:

- *tukea ja ohjata* kouluttajia käyttämään dynaamisia verkko-oppimisympäristöjä kuten XCAPE-digitaalisia pakotehtäviä, auttamaan nuoria kehittämään keskeisiä kriittisiä ja luovia ajattelutaitoja ja edistämään yrittäjähenkisyyttä;
- *tutustuttaa* kouluttajat uusiin lähestymistapoihin, joita tarvitaan uusien monimediaisten ja interaktiivisten resurssien tehokkaaseen hyödyntämiseen ja integrointiin jokapäiväiseen toimintaan;
- *tutkia* kouluttajien erilaisia rooleja uusissa dynaamisissa verkko-oppimisympäristöissä.

XCAPE-digitaaliset pakotehtävät edustavat monimediaisia ja interaktiivisia resursseja, jota tuovat oppimisprosessiin erilaisia koulutusympäristöjä, kuten älypuhelimia, muita mobiililaitteita ja sosiaalisen median alustoja. Siksi täydennyskoulutuksen tavoitteena on valmistaa, että koulutuksen tarjoajat ja/tai kouluttajat:

- kykenevät toimimaan uusien resurssien kanssa näissä perinteisistä poikkeavissa oppimisympäristöissä;
- ymmärtävät edut, joita verkko-oppiminen voi tuoda;
- ovat tietoisia verkkoympäristöihin liittyvistä riskitekijöistä;
- kykenevät suojautumaan verkko-oppimiseen mahdollisesti liittyviä negatiivisia tekijöitä vastaan.



Kohderyhmät

Täydennyskoulutuskäsikirjan **kohdekäyttäjät** ovat:

- ammatillisen koulutuksen kouluttajat, jotka haluavat soveltaa XCAPE koulutuksen lähestymistapaa tai tutustua interaktiivisiin oppimisympäristöihin ja niihin sovellettaviin opetusmenetelmiin;
- muut kouluttajat, jotka haluavat tietää enemmän digitaalisten pakotehtävien soveltamisesta ja jotka haluavat käyttää niitä erilaisissa koulutusyhteyksissä;

Keskeiset oppimistulokset & tavoitteet

Täydennyskoulutuksen suoritettuaan, kouluttajilla on ..:

Kuvaus	
Tiedot (kouluttajilla on..)	<ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> Teoreettista tietoa digitaalisten pakotehtävistä koulutusresursseina: Mitä digitaaliset pakotehtävät ovat? <input checked="" type="checkbox"/> Teoreettista ja perustietoa digitaalisten pakotehtävien rakenteesta, tavoitteista ja erityispiirteistä. <input checked="" type="checkbox"/> Teoreettista ja perustietoa siitä, kuinka digitaalisia pakotehtävien avulla voidaan edistää luovaa ja kriittistä ajattelua ja yrittäjähenkisyyttä oppijoissa <input checked="" type="checkbox"/> Teoreettista tietoa dynaamisten verkko-oppimisympäristöjen erityispiirteistä <input checked="" type="checkbox"/> Teoreettista ja perustietoa sovellettavista opetusmenetelmistä verkko-oppimisympäristöissä.
Taidot (kouluttajat osaavat..)	<ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> Käyttää digitaalisia pakotehtäviä kehittääkseen luovan ja kriittisen ajattelun sekä yrittäjähenkisyyden taitoja oppijoissa. <input checked="" type="checkbox"/> Laatia yrittäjyyteen liittyvää koulutusta digitaalisten pakotehtävien avulla <input checked="" type="checkbox"/> Toteuttaa erilaisia opetus/oppimistehtäviä XCAPE digitaalisten pakotehtävien avulla <input checked="" type="checkbox"/> Soveltaa erilaisia opetusmenetelmiä dynaamisissa verkko-oppimisympäristöissä <input checked="" type="checkbox"/> Opastaa opiskelijoita digitaalisten pakotehtävien läpi ja edistää aktiivista oppimista;
Asenteet	<ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> Tietoisuus XCAPE koulutuksen lähestymistavasta <input checked="" type="checkbox"/> Tietoisuus siitä, miten oppijoita voidaan ohjata digitaalisten pakotehtävien suorittamisessa ilman, että se haittaa oppijoiden luovuutta <input checked="" type="checkbox"/> Aktivoi oppijat kehittämään kriittistä ja luovaa ajattelua ja yrittäjähenkisyyttä <input checked="" type="checkbox"/> Tietoisuus erilaisten opetusskenaarioiden toteuttamisesta



Yleiskatsaus XCAPE koulutusmateriaaleista

Tuotos 1: XCAPE Digitaaliset pakotehtävät

Digitaaliset pakotehtävät sisältävät 32 haastepohjaista tehtävää, jotka sisältävät erilaisia tarinoita, ja joiden tarkoituksena on lisätä pelaajan kriittisiä ja luovan ajattelun taitoja, yrittäjähenkisyyttä ja muita eurooppalaiseen yrittäjyystaitojen puitekehykseen (EntreComp) ja 2000-luvun taitoihin liittyviä taitoja, osaamista ja asenteita. Pakotehtävät ovat esillä käyttäjäystävällisellä verkkoalustalla – XCAPE verkko-oppimisportaalissa, jossa niin kouluttajat kuin oppijat voivat niitä hyödyntää.

Tuotos 2: XCAPE Täydennyskoulutus

XCAPE täydennyskoulutuksen käsikirjan tavoitteena on vastata erityisiin haasteisiin, joita uudet resurssit tuovat kouluttajille, ja tukea heidän jatkuvaa ammatillista kehittymistä, jotta he voivat hyödyntää täysimääräisesti tarjottuja resursseja. Käsikirjan päätavoitteena on tukea kouluttajia XCAPE tuotosten (oppimisportaali ja digitaaliset pakotehtävät) käytössä ja siitä, miten he voivat luoda samanlaisia haastepohjaisia koulutusmateriaaleja itse. Täydennyskoulutusohjelma rakentuu seuraavasti:

- **Osa 1: Digitaalinen pakotehtävä käsitteenä:** Tämä ensimmäinen osa käsittelee digitaalisen pakotehtävän käsitettä. Osassa opit, mistä osista pakotehtävät koostuvat; kuinka digitaaliset pakotehtävät liittyvät konstruktivistiseen teoriaan ja millaisia etuja pakotehtävien opetuskäytössä on. Tämä osa on itsenäistä opiskelua ja sen alussa saat vinkkejä sisällön tehokkaaseen läpikäymiseen sekä hyödyllisiä harjoituksia oman oppimisen testaamiseen.
- **Osa 2: XCAPE Digitaaliset pakotehtävät:** Tässä osassa on lyhyesti selitetty XCAPE-projektin digitaalisten pakotehtävien rakenne. Osassa määritellään myös tärkeimmät osaamisalueet, joita pakotehtävät käsittelevät – kriittinen ja luova ajattelu ja yrittäjähenkisyys. Opit myös open badge – osaamismerkeistämme, joita voi ansaita haasteita suorittamalla ja niiden mahdollisesti motivoivasta vaikutuksesta opiskelijoiden haluun oppia. Tämä osa on itsenäistä opiskelua ja sen alusta löydät vinkkejä sisällön läpikäymiseksi.
- **Osa 3: Dynaamisissa verkko-oppimisympäristöissä työskentelemisen metodologiset lähestymistavat:** Tässä osassa löydät tietoa, kuinka työskennellä XCAPE verkko-oppimisalustalla sekä muissa vastaavissa dynaamisissa koulutusympäristöissä. Opit myös eron perinteisen ja konstruktivistisen lähestymistavan välillä sekä kouluttajien erilaisista rooleista konstruktivistisen opetusmateriaaleja hyödyntäessään. Tämän osan alusta löydät vinkkejä siitä, kuinka järjestää koulutusta osien 1 ja 2 oppimasi pohjalta.
- **Osa 4: Opetus-/oppimistoiminnan skenaariot XCAPE digitaalisten pakotehtävien kanssa:** Tässä osassa saat esimerkkejä siitä, miten XCAPE pakotehtäviä voi soveltaa verkossa ja luokkaympäristössä kriittisen ja luovan ajattelun ja yrittäjähenkisyyden lisäämiseksi.

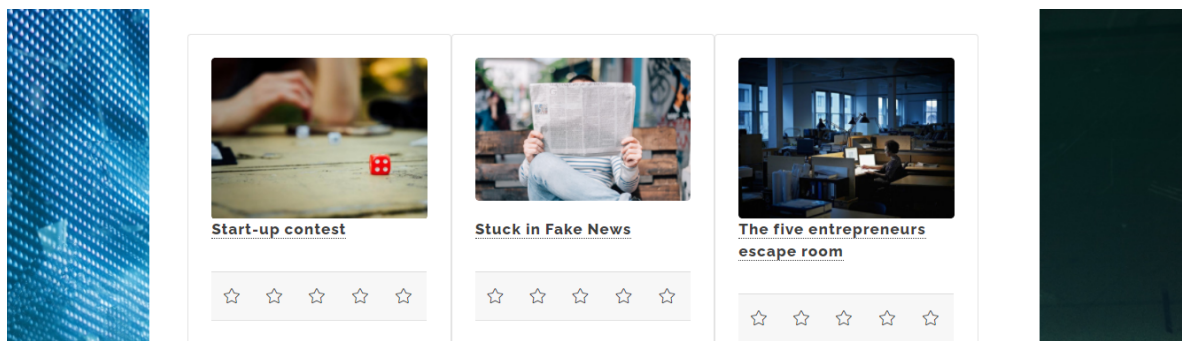


- **Osa 5: Digitaalisten pakotehtävien kehittäminen & arviointi:** Tässä osassa opit, kuinka kehittää omia digitaalisia pakotehtäviä ja kuinka arvioida oppijoiden suoriutumista open badge -osaamismerkkien avulla. Osassa on myös vinkkejä koulutuksen järjestämiseen aiheesta muille kouluttajille.

Tuotos 3: XCAPE verkko-oppimisportaali

XCAPE verkko-oppimisportaali on interaktiivinen digitaalinen alusta, jossa kehitetyt digitaaliset pakotehtävät sekä täydennyskoulutusohjelma ovat esillä. Portaalissa on esillä pakotehtävät, jotka sisältävät useita erilaisia haasteita, juonia ja mysteerejä oppijoiden ratkaistavaksi.

XCAPE verkko-oppimisportaali löytyy seuraavasta osoitteesta: <https://xcape.online/fi/learning-portal/>. Verkko-oppimisympäristö vaatii rekisteröitymisen ja sisäänkirjautumisen, jolloin pelaajat saavat rajattoman oikeuden pelata kaikkia pakotehtäviä; heidän edistymistään voidaan seurata ja he voivat suorittaa open badge -osaamismerkkejä ratkaistessaan tehtäviä.



Digitaaliset pakotehtävät XCAPE verkko-oppimisportaalissa

Osa 1: Digitaalinen pakotehtävä käsitteenä

Digitaalinen pakotehtävä käsitteenä	Kesto
<p>Oppimistavoitteet:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> Tutustuttaa lukija termiin "digitaalinen pakotehtävä" ja esitellä sen rakennetta ja osia; <input checked="" type="checkbox"/> Esitellä digitaalisen pakotehtävän käyttämisen etuja suhteessa muihin opetus- ja pelipohjaisiin menetelmiin; <input checked="" type="checkbox"/> Selittää, mitkä ovat digitaalisen pakotehtävän hyödyt opetuksessa, koko opetusprosessissa ja oppijoille; 	1.5 h (90 min)
<p>Suunnittelu ja käytännön vinkit</p> <p>On suositeltavaa lukea tämän osan kuvaus huolellisesti läpi. Se vie noin 30 min yksilöllisestä lukutahdistista riippuen. Tämän osan jälkeen, on suositeltavaa käyttää vähintään puoli tuntia tutustuen osioon,</p>	



jossa on esitelty linkkejä, artikkeleita ja videoita, joiden avulla voit syventää tietouttasi aiheesta.

Hyvä harjoitus oppimasi arviointiin voisi olla muutamiin XCAPE digitaalisiin pakotehtäviin tutustuminen ja niiden ratkaiseminen. Tämän jälkeen voit vastata seuraaviin kysymyksiin:

- Mikä on digitaalisen pakotehtävän taustatarina?
- Mikä on lukko? Minkä tyyppinen sen on – sana, päivämäärä, nimi?
- Oliko muita haasteita, pulmia, arvoituksia?
- Millaisia taitoja tämä digitaalinen pakotehtävä edistää?

Jos pystyt vastaamaan näihin kaikkiin kysymyksiin, se tarkoittaa, että ymmärrät digitaalisen pakotehtävän osat ja voit ehkä jo yrittää luoda oman tehtävän! (Tätä varten tutustu myös osaan 5. Digitaalisen pakotehtävän kehittäminen & arviointi)

1.1. Mikä on digitaalinen pakotehtävä?

Digitaaliset pakotehtävät ovat saaneet inspiraationsa fyysisistä pakohuonepeleistä. “Pakohuoneet ovat toimintapelejä, jotka tapahtuvat todellisessa ympäristössä. Ryhmien tai joukkueiden on läpäistävä tehtäviä, etsittävä johtolankoja ja seurattava useita haasteita mysteerin ratkaisemiseksi tai päästäkseen pois tietyistä tilasta – kaikki tämä tietyn käytettävissä olevan ajan sisällä.” (Jiménez, Cr., Arís, N. et al., 2020). Tähän liittyy kuitenkin muutamia eroja:



Kuva: Maria Orlova, Pexels





- digitaalisissa pakotehtävissä “huone” ei ole fyysinen, vaan se on jossakin verkkosivuilla, useimmiten Google forms, Google tools tai vastaavissa verkkotyökaluissa, jotka voivat tehokkaasti esittää pakotehtävän;
- fyysisten esineiden ja lukkojen sijaan, jotka toimivat vihjeinä fyysisissä pakohuonepeleissä, digitaalisissa pakotehtävissä käytetään lomakkeita, tekstiä, linkkejä, palapelejä, kuvia, kaavioita, jotka toimivat vihjeinä oppijoille päästä ratkaisuun tehtävässä;
- Toisin kuin fyysisissä pakohuoneissa, joissa osallistujamäärä on rajattu, digitaalisissa pakotehtävissä voi olla yksi henkilö tai suuri joukko osallistujia (toiminnan suunnittelusta riippuen) suorittamassa tehtäviä, hankkimassa uutta tietoa ja kehittämässä taitojaan vaihe vaiheelta lähes huomaamattaan;

Edellä mainittu huomioon ottaen voidaan päätellä, että digitaalisia pakotehtäviä voidaan pitää digitaalisina vastineina fyysisille pakohuonepeleille ja näitä voitaisiinkin kutsua verkkopakopeleiksi. XCAPE digitaaliset pakotehtävät edustavat verkkopakopelejä, joihin on sisällytetty opetussisältöä. Niiden tarkoituksena on kehittää oppijoiden luovan ja kriittisen ajattelun taitoja, yrittäjäystaitoja drkä taitoja, jotka liittyvät eurooppalaiseen yrittäjäystaitojen puitekehykseen ([EntreComp](#)).

1.2. Digitaalisen pakotehtävän rakenne

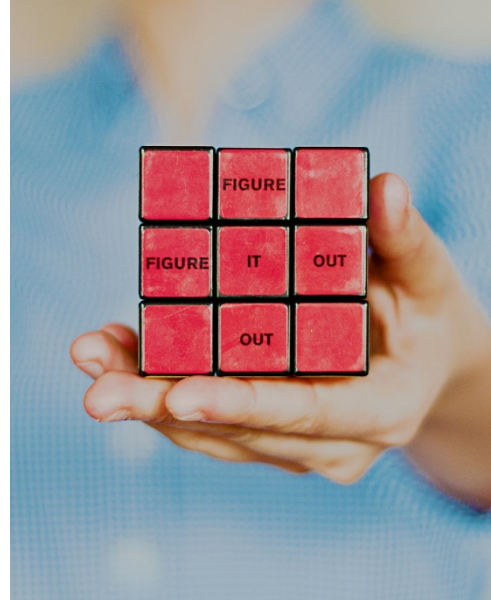
Digitaaliset pakotehtävät koostuvat useista kiinteistä osista, jotka ovat yleensä läsnä myös fyysisissä pakohuonepeleissä seuraavasti:

- **OPPIMISTULOKSET & TAVOITTEET.** Kun digitaalisia pakotehtäviä käytetään opetuksen yhteydessä, on välttämätöntä tietää, mitkä oppimistulokset ja tavoitteet on saavutettava. Mitä taitoja, tietoja ja asenteita oppija(t) hankkivat, onnistuessaan ratkaisemaan tehtävän? Oppimistulosten määrittäminen voi myös auttaa määrittämään pakotehtävän taustatarinan.
- **JUONI/ TAUSTATARINA.** Tämä on erittäin tärkeä elementti, koska se antaa pakotehtävästä ensimmäisen vaikutelman oppijalle. Tämän vaikutelman perusteella oppijaa alkaa joko kiinnostaa tarina ja hän haluaa päästä asioista syvällisemmin selville tai hän saattaa menettää kiinnostuksensa koko tehtävään. On siis todella tärkeää kehittää kiinnostava juoni, joka vetää oppijoiden huomion puoleensa. Taustatarina edustaa tarinankerrontaa, jonka tarkoituksena on saada oppija(t) uppoutumaan pakotehtävän tarinaan ja motivoida heitä ratkaisemaan mysteeri/haaste/ongelma/konflikti, joka liittyy pakotehtävään. Tarinankerronta voidaan esittää monin tavoin – se voi olla lyhyt kappale, äänitiedosto, video, kuva tai sarja useita kuvia. (Kroski, E., 2020).
- **LUKOT.** Samoin kuin pakohuoneet, digitaaliset pakotehtävät sisältävät useita lukkoja, jotka ovat tyypillisesti vastauslomakkeita ja niihin tulisi vastata oikein

seuraavan vihjeen (tai vihjeiden) saamiseksi (The Learning hypothesis, 2020) tai päästäkseen seuraavalle tasolle. Lukot voivat sisältää kirjaimia, numeroita, sanoja, päivämääriä, suuntia (ylös, alas, oikealle, vasemmalle) jne.

- **ARVOITUKSET/ PULMAT/ HAASTEET.**

Oppimistavoitteista riippuen nämä pulmat/haasteet voivat olla kuvapohjaisia tehtäviä tai arvoituksia, pelejä, sovelluksia, tietokilpailuja, tiedon hakuun liittyviä tehtäviä jne. Nämä elementit auttavat pitämään oppijan motivoituneena ja sitoutuneena koko pakohaasteen ajan ja ne myös tukevat pakotehtävän teemaa. Yleensä tietyn pulman/arvoituksen/haasteen suorittamisen jälkeen, osallistua löytää vihjeitä, jotka pitävät hänen mielenkiintoaan yllä ja motivoi heitä jatkamaan seuraaviin vaiheisiin.



Kuva: Karla Hernandez, Unsplash

- **SIJAINTI/ YMPÄRISTÖ.** Kuten aiemmin mainittiin, digitaaliset pakotehtävät toimivat verkkosivustoilla, joten sijainnilla tarkoitetaan tässä virtuaalista ympäristöä, jossa kaikki aiemmin mainitut pakotehtävän osaset esim. tekstit, videot tai kuvat; kyselylomakkeet; arvoitukset; pelit; linkit sijaitsevat. Tämä virtuaalinen ympäristö on usein ilmainen (voi olla myös maksullinen) verkkosivusto tai interaktiivinen dokumentti kuten Google forms tai vastaava.
- **RATKAISU.** Kun pelaajat onnistunut pakenemaan fyysisestä pakohuoneesta, yleensä huoneesta pakenemisen jälkeen palkkioon liittyy ryhmäkuvan ottaminen teksteillä kuten "We did it!" "Me paettiin!", jne. Digitaalisissa pakotehtävissä tämä on usein korvattu onnitteluteksteillä tai kuvalla tai voittamalla virtuaalisia palkintoja kuten badgeja, osaamismerkkejä.
- **AIKARAJA** (valinnainen): Joissakin pakotehtävissä voi olla asetettu aikaraja tehtävän ratkaisemiseksi, jolla saadaan aikaan kiireellisyyden tuntua tehtävän ratkaisemiseen (Dirks, St., 2020). Aikarajan asettaminen voi kannustaa oppijoita pysymään keskittyneenä koko tehtävän ajan ja edistämään ajanhallintataitoja, mutta se voi myös aiheuttaa stressiä, minkä vuoksi aikarajojen on oltava realistisia tehtävän suorittamiseksi.

1.3. Miksi digitaalinen pakotehtävä?

Digitaaliset pakotehtävät ovat perinteisten pakohuoneiden verkossa toimivia vastineita ja ne ovat joustavia ja helppoja luoda ja käyttää. Samoin kuin perinteiset



pakohuoneet, digitaaliset pakotehtävät ovat saavuttaneet suuren suosion opettajien keskuudessa viime vuosina, useiden etujensa vuoksi:

- **Ne ovat helppo toteuttaa.** Digitaaliset pakotehtävät ovat helppoja toteuttaa – tarvitset vain verkkosivun ja/tai jonkin ilmaisen verkkotyökalun pakotehtävän toteuttamiseen. Digitaalisten pakotehtävien yleisimmin käytetyt toteuttamisvälineet ovat Google forms, Google Site, sekä Google Drawing, Google Slides ja monia muita. Lisäksi, koska digitaalisia pakotehtävät ovat verkossa, eivätkä ne ole sidoksissa fyysiseen paikkaan (kuten perinteiset pakohuoneet) niitä voidaan pelata mistä ja milloin tahansa. Ainoa vaatimus on, että laitteella on internetyhteys ja pelaajalla halu ratkaista pakotehtävä!
- **Monipuoliset tehtävät.** Digitaaliseen pakotehtävään voi oppimistavoitteista riippuen sisältyä lukuisia erilaisia toimintoja, joiden tarkoituksen on lisätä erilaisia taitoja, kuten luovaa ajattelua, ongelmanratkaisukykyä, ryhmätyöskentelytaitoja jne. Tehtävät voivat myös edistää uuden tiedon hankkimista pakotehtävän aiheesta riippuen – kuten historia, maantiede, matematiikka, yrittäjäyys, liiketoiminta. Oppimistavoitteet saavutetaan tehtävään määriteltyjen toimintojen ansioista, jotka ovat yleensä “lukkojen” avaamista, ja ne voivat olla numeroita, kirjaimia, päivämääriä jne; arvoitusten ja pulmien ratkaisemista; pelien pelaamista; kyselyihin vastaamista ja omien muiden aivoja stimuloivien tehtävien suorittamista.
- **Ei rajoituksia osallistujien/oppijoiden määrässä.** Toisin kuin tavanomaisissa pakohuoneissa, joihin pääsee vain rajallinen määrä ihmisiä kerrallaan, digitaalisissa pakotehtävissä ei ole tällaisia rajoituksia – kaikki riippuu pakotehtävän suunnittelusta ja tavoitelluista oppimistavoitteista; tehtävät voidaan suunnitella yhdelle pelaajalle tai ihmisryhmälle tai useammalle ryhmälle/joukkueelle.
- **Oppijoiden/osallistujien hyvä sitoutuminen.** Perinteisiin opetusmenetelmiin verrattuna digitaaliset pakotehtävät ovat konstruktivistisen teorian mukaisia, jossa oppijat ovat keskeinen ja aktiivinen osa oppimisprosessia. Pakotehtävän juoni ja tapa, jolla se rakennetaan vihjeiden, pulmien, pelien, lukkojen jne muodossa, saa oppijat kiinnostumaan ja uppoutumaan toimintaan ja motivoi heitä tekemään tehtävän loppuun ja huomaamatta oppimaan prosessin aikana.

1.4. Miksi käyttää digitaalisia pakotehtäviä opetustarkoituksessa?

Digitaaliset pakotehtävät voitaisiin määritellä konstruktivistisena lähestymistapana koulutukseen, koska ne ovat osallistavia, yhteistyöhön perustuvia, mukaansatempaavia ja edistävät aktiivista oppimista (Sampson, R., 2019). Konstruktivistinen oppimisteoria asettaa oppijan oppimisprosessin keskelle, mikä tarkoittaa, että oppijat ovat aktiivinen osa oppimisprosessia, eikä kouluttajan tarjoaman tiedon passiivinen vastaanottaja. Tässä lähestymistavassa kouluttaja/opettaja nähdään ennemminkin oppimisen fasilitoijana kuin perinteisenä



opettajana; he antavat ohjausta tehtävien suorittamiseen sen sijaan, että antaisivat ohjeita, joita tulee noudattaa. Voidaan väittää, että digitaaliset pakotehtävät ovat yhdenmukaisia konstruktivistisen teorian kolmen pilarin kanssa:

- Jean Piagetin työhön perustuvan kognitiivisen konstruktivismin mukaan “tieto on jotain, jonka oppijat rakentavat aktiivisesti olemassa olevien kognitiivisten rakenteiden perusteella. Siksi oppiminen on suhteessa heidän kognitiivisen kehitysvaiheensa kanssa”. (GSI Teaching and Resource Center (2015, p.5)). Piaget väittää, että oppija viettää enemmän aikaa sellaisen itsenäisen toiminnan parissa, joka perustuu löytämiseen, kun taas Vîgotskin näkökulmasta (sosiaalinen konstruktivismi) opettajan tulisi rohkaista suuntautunutta osallistumista, yhteistyöhön perustuvia oppimisharjoituksia, joissa oppijoita kannustetaan auttamaan toisiaan, jäsentämään oppimistapahtumaa, ja jossa tulisi tarjota tukea tai ohjausta, joka on mukautettu opiskelijan nykyisiin taitoihin ja seurata heidän edistymistään keskittymällä enemmän heidän mentaaliseen toimintaan (Trif, L., 2015, s.1). Kuten aiemmin mainittiin, digitaaliset pakotehtävät edistävät oppimista löytämisen, tutkimisen ja kokemuksen kautta niin yksilötasolla kuin ryhmässä tehtävän oppimistavoitteista riippuen, joten ne yhdistävät molempien teorioiden – sosiaalisen ja kognitiivisen konstruktivismin - elementtejä.
- Lev Vygotskyn kehittämän sosiaalisen konstruktivismin mukaan oppiminen on yhteistyöprosessi, ja tieto kehittyy yksilöiden olessa vuorovaikutuksessa ympäröivän kulttuurin ja yhteiskunnan kanssa (Vygotsky, 1978, s. 57). Sen tärkein ajatus on, että oppiminen on enemmän sosiaalista toimintaa ja että oppijat oppivat tehokkaammin yhteistyössä henkilöiden kanssa, joilla on laajemmat tai erilaiset tiedot ja taidot kuin itse oppijalla. Vertaisyhteistyö auttaa oppijaa näkemään erilaisia näkökulmia ja siten he voivat laajentaa oppimisrajoituksiaan ja oppia enemmän kuin kykenisivät oppimaan yksin. Siksi ryhmille suunnitellut digitaaliset pakotehtävät perustuvat myös sosiaalisen konstruktivismin teoriaan.
- Ernst von Glasersfeldiin liittyvän radikaalin konstruktivismin mukaan kaikki tieto rakennetaan mieluummin kuin havaitaan aistien kautta, ja se rakennetaan oppijan (oppijoiden) olemassa olevan tiedon perustalle (McLeod, 2019). Siksi, jopa yhden ja saman pakotehtävän läpikäymisen jälkeen eri oppijat saattavat saada erilaiset käsitykset oppimastaan, koska prosessissa hankittu tieto rakentuu heidän aiemman tietonsa pohjalta, joka on erilainen eri oppijoilla.

Edellä mainittu huomioon ottaen digitaalisten pakotehtävien käyttö opetustarkoituksiin voi luoda monenlaisia hyötyjä oppijoille seuraavasti:

- **Tiedolliset hyödyt:** tarkoittaa tietystä aiheesta / alalta saatavaa tietoa ja taitoja. Nämä taidot ja tiedot riippuvat pakotehtävässä olevista erilaisista tehtävistä, haasteista, pulmista ja arvoituksista. Digitaalisissa pakotehtävissä yleisimmin käsiteltyjä aihealueita ovat: ongelmanratkaisu; luova ja kriittinen ajattelu; ajanhallinta, sillä pelaajien tulee usein ratkaista haasteita tietyn ajan puitteissa; deduktiivinen päättely; muistaminen; looginen päättely; tutkimustaidot jne.



- **Emotionaaliset hyödyt:** Konstruktivistisen teorian mukaisesti digitaalisten pakotehtävien hyödyntäminen opetuksessa edellyttää, että oppija(t) etsivät vihjeitä, ratkaisevat pulmia ja arvoituksia, oppivat kokemuksen kautta, joka luo oppimisprosessista positiivisen muistijäljen ja siten saaden pitkäaikaisempia tuloksia verrattuna perinteisiin opetuksen muotoihin. Positiivisten muistojen ja tunteiden lisäksi oppiminen digitaalisten pakotehtävien avulla luo henkilökohtaista toimijuutta, sillä oppijat omistavat oppijuuttaan, ovat aktiivisessa roolissa tässä roolissa;
- **Sosiaaliset hyödyt:** Digitaalisessa pakotehtävässä olevien tehtävien ja haasteista riippuen se voi edistää ryhmätyöskentelyä, koordinointia, yhteistyötä, johtajuutta jne. Kuten aiemmin mainittiin, haasteet/tehtävät voiva olla suunniteltu joko yksin tai tiimin suoritettavaksi, määrittelyistä oppimistavoitteista riippuen.

Hyödyllisiä linkkejä

Kuvaus	Linkki
Library Technology Reports (vol. 56, no. 3), How to Create Free Digital Breakouts for Libraries,": Ellyssa Kroski Lehti tarjoaa kattavan kuvauksen siitä, mikä on digitaalinen pakotehtävä ja miten niitä voidaan kehittää ja arvioida opetustarkoituksiin	"How to Create Free Digital Breakouts for Libraries"
Student Created Digital Breakout Journal Ohjeet, joissa selitetään digitaalisen pakotehtävän eri elementit ja miten niitä voidaan luoda.	Student Created Digital Breakout Journal
Digital Breakouts User Guide Kattava opas kuinka luoda omia digitaalisia pakotehtäviä	Digital Breakouts User Guide
Using Digital Breakout to teach required skills Artikkel, jossa selitetään, mikä on digitaalinen pakotehtävä ja mitä taitojen niiden avulla voi opettaa.	Using Digital Breakout to teach required skills

Osa 2: XCAPE-projektin digitaaliset pakotehtävät

XCAPE-projektin digitaaliset pakotehtävät	Kesto
Oppimistavoitteet: <ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> XCAPE-projektin digitaalisten pakotehtävien rakenteen ja niiden neljän vaikeustason esitleminen; <input checked="" type="checkbox"/> Kaikkien 32 kehitetyn digitaalisen pakotehtävän esitleminen, joiden aihealueena on luova ja kriittinen ajattelu sekä yrittäjäyys. 	2,5 h



<input checked="" type="checkbox"/> Lukijan tutustuttaminen jokaisen vaikeustason oppimistuloksiin molemmissa aihealueissa.	
<p>Suunnittelu ja käytännön vinkit</p> <p>On suositeltavaa lukea tämän osan kuvaus huolellisesti läpi. Se vie noin 30 min yksilöllisestä lukutahdistista riippuen. Suosittelemme myös kirjautumaan XCAPE-projektin verkko-oppimisportaaliin (https://xcape.online/ie/learning-portal/) ja tutustumaan siellä oleviin digitaalisiin pakotehtäviin.</p> <p>Riippuen siitä, millaisia oppimistuloksia haluat saavuttaa potentiaalisten oppijoiden kanssa, pystyt kokoamaan erilaiset digitaaliset pakotehtävät kattavaksi yrittäjyysopetusmateriaaliksi.</p> <p>Löydät lisää vinkkejä sen tekemiseen tämän käsikirjan osasta 4 Opetus-/oppimistoiminnan skenaariot XCAPE digitaalisten pakotehtävien kanssa.</p>	

2.1. XCAPE-projektin digitaalisten pakotehtävien rakenne

Kukin XCAPE-projektin digitaalinen pakotehtävä sisältää videon, jossa tehtävän tarina on esitelty ja useista eri haasteista, pakotehtävän vaikeustasosta riippuen. Tehtävät sisältävät lukkoja, pulmia, pelejä, arvoituksia, jotka pitävät pelaajan sitoutuneena ja motivoituneena pakotehtävän loppuun saakka.

Pakotehtävät ovat verkossa ja käytettävissä kaikilla laitteilla XCAPE-projektin verkko-oppimisportaalissa osoitteessa: <https://xcape.online/ie/learning-portal/>.

XCAPE-projektin digitaaliset pakotehtävät on kehitetty neljälle tasolle tehtävien vaikeukden sekä niiden sisältämien haasteiden lukumäärän perusteella. Taulukosta 1 saat paremman käsityksen taospojen välisistä eroista.

Taulukko 1. XCAPE-projektin digitaalisten pakotehtävien vaikeustasot

Nro	Taso	Sisältö
1	Johdanto	Sisältää vähintään 2 yksinkertaista haastetta – edellyttää vastaamista suoriin kysymyksiin.
2	Keskitaso	Sisältää vähintään 3 hieman monimutkaisempaa haastetta – edellyttää vastaamista kysymyksiin, jotka vaativat hieman itsenäistä asian tutkimista.
3	Edistynyt	Sisältää vähintään 4 kehittyneempää haastetta - edellyttää vastaamista kysymyksiin, jotka vaativat itsenäistä asian tutkimista ja yhteistyötä vertaisten kanssa.
4	Taitaja	Sisältää vähintään 5 haastetta – edellyttää vastaamista kysymyksiin, jotka vaativat itsenäistä asian tutkimista ja



yhteistyötä kehittää projekti tai idea ja mahdollisesti esittää lopputulos haasteen päätteeksi jne.

Osa digitaalisista pakotehtävistä liittyvät toisiinsa ja muodostavat yhtenäisen tarinan eri tasolta toiselle edetessään, ja toiset pakotehtävät ovat yksittäisiä, itsenäisiä kokonaisuuksia.

XCAPE-projektin digitaaliset pakotehtävät keskittyvät kahteen teemaan – 1) luova ja kriittinen ajattelu ja 2) yrittäjyys. Käsikirjan seuraavassa osassa esitellään nämä kaikki kehitetyt pakotehtävät.

2.2. Luovaa ja kriittistä ajattelua käsittelevät digitaaliset pakotehtävät

Kriittinen ajattelu viittaa uskomuksen, lausunnon, väitteen tai informaation, jonka lueimme tai kuulemme, aktiiviseen, jatkuvaan ja huolelliseen arviointiin. Tällä prosessissa pyritään arvioimaan tiettyjen uskomusten/väitteiden/informaation oikeellisuutta, paikkansapitävyyttä ja totuudenmukaisuutta esittämällä kysymyksiä, analysoimalla tietoja, arvioimalla ideoita ja olosuhteita, jotka tukevat uskomuksia ja väitteitä ja hajottamalla ongelmia niiden perusosiin.

Luova ajattelu puolestaan viittaa uusien ideoiden luomiseen, olemassa olevien ongelmien tarkastelemiseen uudesta ja tuoreesta näkökulmasta uusien ratkaisujen löytämiseksi. Luova ajattelu edellyttää mielekkäiden uusien yhteyksien etsimistä luomalla monia epätavallisia, omaperäisiä ja monipuolisia mahdollisuuksia sekä yksityiskohtia, jotka laajentavat tai rikastuttavat mahdollisuuksia (Slatta R., W, 2020).



Kuva: Sharon McCutcheon, Pexels



Kuva: Rodolfo Clix, Pexels

Edellä mainitut huomioon ottaen nämä kaksi ajattelutyyppiä kulkevat käsi kädessä, koska kun esimerkiksi luova ajattelu yrittää luoda jotain uutta, monia uusia epätavallisia mahdollisuuksia, kun taas kriittisen ajattelun tarkoituksena on vahvistaa jotain jo olemassa olevaa. Kun pyritään ratkaisemaan ongelma, ei riitä, että on vain monia ideoita sen tekemiseksi, on myös oltava taidot arvioida kriittisesti näiden ideoiden sovellettavuutta. Katso alla oleva taulukko 2, joka havainnollistaa kriittisen ja luovan ajattelun eroja.

Taulukko 2. Luovan ja kriittisen ajattelun keskeiset erot

Kriittinen ajattelu	Luova ajattelu
Analyttinen	Generatiivinen
Convergentti	Divergentti
Vasen aivolohko	Oikea aivolohko
Looginen	Intuitiivinen
Peräkkäinen	Mielikuvituksellinen
Järkeily	Spekulointi
Todellisuuspohjainen	Fantasiapohjainen
Vertikaalinen	Lateraalinen
Todennäköisyys	Mahdollisuus
Tuomitseva	Ei-tuomitseva
Verbaalinen	Visuaalinen
Hypoteesien testaus	Hypoteesien muodostaminen
Suljettu	Avoin
Mallin käyttäminen	Mallin etsiminen
Kyllä, mutta	Kyllä ja
Lineaarinen	Assosiatiivinen

Lähde: *Adapted from Critical Thinking vs. Creative Thinking*, osoitteessa: <https://thepeakperformancecenter.com/educational-learning/thinking/critical-thinking/critical-thinking-vs-creative-thinking/>

Kahden ajattelutyyppin analyysin perusteella voidaan päätellä, että digitaaliset pakotehtävät ovat toimintoja, jotka lisäävät kriittistä ja luovaa ajattelua seuraavista syistä:

- Ensinnäkin pulmien/arvoitusten ratkaisemiseksi oppijoiden on kyettävä tutkimaan, järjestämään ja analysoimaan tietoa objektiivisesti; kyseenalaistamaan kaiken ja kysymään, miksi heille annetaan tiettyä tietoa ja arvioimaan sitä;
- Toiseksi oppijoiden on samaan aikaan haasteiden ratkaisemiseksi myös ajateltava laatikon ulkopuolella ja kyettävä ideoimaan arvoitusten / pulmien tai lukkojen mahdollisista ratkaisuista, jolloin he käyttävät luovan ajattelun taitojaan.
- Kolmanneksi, digitaaliset pakotehtävät sisältävät erilaisia yksilöllisiä ja / tai yhteistyöhön liittyviä toimintoja, jotka edellyttävät loogista päättelyä, analyysiä, mutta myös luovuutta, epäselvyyden sietämistä, aivoriihen ja mielikuvituksen käyttöä. Siten digitaaliset pakotehtävät takaavat jatkuvat siirtymiset kriittisen ajattelun ja luovaan ajattelun välillä erilaisten haasteiden ratkaisemiseksi.





Erasmus+





XCAPE-projektin digitaaliset pakotehtävät sisältävät yhteensä 16 pakotehtävää, joiden teemana on kriittinen ja luova ajattelu. Pakotehtäviä on neljälle eri vaikeustasolle: 4 pakotehtävää johdantotasolla, 4 keskitasolla, 4 edistyneellä ja 4 taitaja tasolla. Alla olevasta taulukosta voit tarkastella hyödyllistä tietoa tehtävien taustatarinasta (ja onko kyseessä itsenäinen vai tasolta toiselle jatkuva tarina) ja tämän aihealueen kunkin pakotehtävän oppimistuloksista:





Taulukko 3. Luovaa ja kriittistä ajattelua käsittelevät digitaaliset pakotehtävät

	Pakotehtävän nimi/ myönnettävä osaamismerkki	Taso	Oppimistulokset			Huomio	Osaamismerkkin myöntämisperusteet
			Tiedot	Taidot	Asenteet		
1	<p>Nopeita päätöksiä 1 (tasolta toiselle etenevä tarina)</p> 	Johdanto	<p>Perustietoa luovan ja kriittisen ajattelun käytöstä ongelmanratkaisussa</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Kriittisen ajattelun soveltaminen yksinkertaisen ongelman arvioinnissa - Digitaalisten taitojen soveltaminen verkkohaasteiden ratkaisemisessa - Yksinkertaisen tutkimuksen tekeminen verkossa vastauksen löytämiseksi haasteisiin 	<ul style="list-style-type: none"> - Ymmärrys luovasta ajattelusta käytännössä - Ymmärrys mitä tarkoittaa ajatella kriittisesti 	<p>Tarina jatkaa etenemistä seuraavalla vaikeustasolla.</p>	<p>Tämän merkin saamiseksi oppijoiden tulee hyödyntää kriittisen ajattelun taitojaan tunnistaakseen Pariisin kuuluisan monumentin ja löytääkseen sen GPS koordinaatit!</p>
2	<p>Huono päivä... (Itsenäinen tarina)</p> 	Johdanto	<ul style="list-style-type: none"> - Perustietoa luovasta ajattelusta - Perustietoa tulevaisuuden visualisoinnista 	<ul style="list-style-type: none"> - Luovan ajattelun soveltaminen uuden ratkaisun löytämiseksi - Digitaalisten taitojen käyttäminen verkkohaasteiden ratkaisemiseksi 	<ul style="list-style-type: none"> - Tietoisuus luovasta ajattelusta käytännössä 	<p>Tämä pakotehtävä on itsenäinen tarina, eikä se jatku seuraavalle tasolle</p>	<p>Tämän merkin saamiseksi oppijoiden on sovellettava luovia ajattelutaitojaan parantaakseen imagoaan (huonon päivän) ja kirjoitettava lyhyt tarina siitä, miksi huonot päivät eivät todellakaan ole niin pahoja!</p>




3	<p>Tutkimusmatka taitoihin 1 (tasolta toiselle etenevä tarina)</p> 	Johdanto	<p>Perustiedot ongelmanratkaisusta kriittisen ja luovan ajattelun avulla</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Kriittisen ajattelun käyttäminen yksinkertaisen ongelman ratkaisemisessa - Digitaalisten taitojen käyttäminen verkkohaasteiden ratkaisemisessa - Yksinkertaisen tutkimustehtävän suorittaminen verkossa haasteen ratkaisun löytämiseksi 	<ul style="list-style-type: none"> - Ymmärrys luovasta ajattelusta käytännössä - Ymmärrys siitä, mitä tarkoittaa ajatella kriittisesti 	<p>Tarina jatkaa etenemistä seuraavalla vaikeustasolla.</p>	<p>Tämän merkin saamiseksi oppijoiden on käytettävä luovaa ja kriittistä ajattelutaitoaan ratkaistakseen useita Nikosian kaupunkiin liittyviä arvoituksia.</p>
4	<p>Lucky L. & päättymätön desimaali (tasolta toiselle etenevä tarina)</p> 	Johdanto	<p>Perustiedot kriittisestä ja luovasta ajattelusta</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Osaa soveltaa kriittistä ja luovaa ajattelua arvioidakseen yksinkertaista ongelmaa - Osaa suorittaa yksinkertaisen tutkimustehtävän verkossa, vastataksaan haasteeseen 	<p>Tietoisuus kriittistä ja luovasta ajattelusta käytännössä</p>	<p>Tarina jatkaa etenemistä seuraavalla vaikeustasolla: Lucky L. & kätetty kanariansaari</p>	<p>Tämän merkin saamiseksi oppijoiden on tunnettava matematiikan ja maantieteen historiaan liittyviä asioita sekä käytettävä kriittistä ja luovaa ajattelutaitoaan arvataksaan erityinen matematiikkaan liittyvä päivämäärä sekä Espanjan kuuluisa saari.</p>

5	<p>Nopeita päätöksiä 2... (tasolta toiselle etenevä tarina)</p> 	Keskitaso	<p>Perustietoa luovan ja kriittisen ajattelu kehittämiseen liittyvistä yksinkertaisista testeistä ja tekniikoita</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Erilaisten ideoiden analysoiminen sopivan ratkaisun löytämiseksi - Luovan ja kriittisen ajattelun soveltaminen tehtävän ymmärtämiseksi - Ongelman paloittelu osiin 	<ul style="list-style-type: none"> - Ymmärrys siitä, kuinka arvioida kriittisesti esitettyä tietoa - Ymmärrys siitä, kuinka analysoida ongelmia eri näkökulmista - Ymmärrys siitä, kuinka ongelmia voi paloitella osiin, paremman ymmärryksen saamiseksi 	<p>Tarina jatkaa etenemistä seuraavalla vaikeustasolla</p>	<p>Tämän merkin saamiseksi oppijoiden tulee selvittää, kuinka monta kilometriä heidän on matkattava paetakseen, purkaa koodi ja ratkaista ensimmäisen arvoitus!</p>
6	<p>Tutkimusmatka taitoihin 2 (tasolta toiselle etenevä tarina)</p> 	Keskitaso	<p>Perustiedot yksinkertaisista tekniikoista luovien ja kriittisten ajattelutaitojen kehittämiseen</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Erilaisten ideoiden analysointi sopivan ratkaisun löytämiseksi - Luovan ja kriittisen ajattelun käyttäminen tehtävän ymmärtämiseksi - Ongelman purkaminen osiin 	<ul style="list-style-type: none"> - Ymmärrys siitä kuinka arvioida kriittisesti esitettyä tietoa - Ymmärrys siitä kuinka analysoida ongelmia eri näkökulmista - Ymmärrys siitä kuinka ongelmia voidaan paloitella osiin paremman ymmärryksen saavuttamiseksi 	<p>Tarina jatkaa etenemistä seuraavalla vaikeustasolla</p>	<p>Tämän merkin saamiseksi oppijoiden on käytettävä luovaa ja kriittistä ajattelutaitoaan perehtyäkseen Nikosian vanhaan kaupunkiin.</p>


7	<p>Tutkimusmatka taitoihin 3 (tasolta toiselle etenevä tarina)</p> 	Keskitaso	<p>Perustiedot ongelmanratkaisusta kriittisen ja luovan ajattelun avulla</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Erilaisten ideoiden analysointi sopivan ratkaisun löytämiseksi - Luovan ja kriittisen ajattelun käyttäminen tehtävän ymmärtämiseksi - Ongelman purkaminen osiin 	<ul style="list-style-type: none"> - Ymmärrys siitä kuinka arvioida kriittisesti esitettyä tietoa - Ymmärrys siitä kuinka analysoida ongelmia eri näkökulmista - Ymmärrys siitä kuinka ongelmia voidaan paloitella osiin paremman ymmärryksen saavuttamiseksi 	<p>Tarina jatkaa etenemistä seuraavalla vaikeustasolla</p>	<p>Tämän merkin saamiseksi oppijoiden on käytettävä luovaa ja kriittistä ajattelutaitoaan tunnistaa Nikosian kaupungin kuuluisan modernin veistoksen ja sen tekijän.</p>
8	<p>Lucky L. & kätkeyty Kanariansaari (tasolta toiselle etenevä tarina)</p> 	Keskitaso	<ul style="list-style-type: none"> - Perustiedot yksinkertaisimmista testeistä ja tekniikoista, joiden avulla kehittää luovan ja kriittisen ajattelun taitoja; - Perustiedot ongelmanratkaisun käyttämisestä 	<ul style="list-style-type: none"> - Osaa soveltaa luovaa ja kriittistä ajattelua nopeissa tilanteissa ja ratkaisuja etsittäessä; - Osaa soveltaa digitaalisia taitoja verkkohaasteiden ratkaisussa 	<ul style="list-style-type: none"> - Ymmärrys siitä, kuinka analysoida ongelmia eri näkökulmista; - Ymmärrys siitä, kuinka kriittisesti arvioida esitettyä tietoa; - Proaktiivisesti etsiä mahdollisuuksia, harkita vaihtoehtoja ja toimia intuition mukaan 	<p>Tämä tarina on jatkoa pakotehtävälle Lucky L. & päättymätön desimaali. Tarina jatkaa etenemistään seuraavalla vaikeustasolla.</p>	<p>Tämän merkin saamiseksi oppijoiden on tunnistettava tietyn paikan GPS-koordinaatit, löydettävä luova tapa sytyttää tulipalo ja arvata kuuluisan kaupungin nimi.</p>

9	<p>Nopeita päätöksiä 3 (tasolta toiselle etenevä tarina)</p> 	Edistyneet	<p>Teoriatietoa siitä, kuinka luovaa ja kriittistä ajattelua voidaan soveltaa tietyssä tehtävässä</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Ajattelutaitojen soveltaminen yksinkertaisen tehtävän ratkaisemisessa - Ongelman tutkiminen eri näkökulmista - Luovan ajattelun harjoittaminen annetussa asiayhteydessä - Kriittisen ajattelun harjoittaminen haasteen ratkaisemisessa 	<p>- Arvostus siitä, kuinka luovaa ja kriittistä ajattelua voidaan kehittää ratkaisemalla pulmia ja arvoituksia</p>	<p>Tarina jatkaa etenemistä seuraavalla vaikeustasolla</p>	<p>Tämän merkin saamiseksi oppijoita pyydetään tutkimaan tähtimerkkejä ja päättelemään vihjeen avulla horoskooppi, ratkaisemaan toinen arvoitus, etsimään digitaalinen koodi laatikon avaamiseksi ja etsimään puuttuvat sanat!</p>
10	<p>Tutkimusmatka taitoihin 4 (tasolta toiselle etenevä tarina)</p> 	Edistyneet	<p>- Teoriatietoa kuinka luovaa ja kriittistä ajattelua voidaan soveltaa määritellyssä tehtävässä</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Luovan ja kriittisen ajattelun soveltaminen tehtävän ymmärtämisessä - Ajattelutaitojen soveltaminen haasteen tai tehtävän ratkaisemiseksi - Luovan ja kriittisen ajattelun käyttäminen monimutkaisen haasteen ratkaisussa 	<p>- Ymmärrys siitä, kuinka luovaa ja kriittistä ajattelua voidaan kehittää ja käyttää arvoitusten, tehtävien ja digitaalisten haasteiden ratkaisussa</p>	<p>Tarina jatkaa etenemistä seuraavalla vaikeustasolla</p>	<p>Tämän merkin saamiseksi oppijoiden on käytettävä luovaa ja kriittistä ajattelutaitoaan perehtyäkseen Nikosian vanhaan kaupunkiin ja tutustuakseen sen muinaishistoriaan.</p>

11	<p>Lucky L. & sininen kaupunki (tasolta toiselle etenevä tarina)</p> 	Edistyneet	<p>Teoriatietaoa siitä kuinka luovaa ja kriittistä ajattelua voidaan soveltaa annetun tehtävän suorittamiseen</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Osaa soveltaa luovaa ja kriittistä ajattelua tehtävän ymmärtämisessä; - Osaa soveltaa ajattelutaitoja tehtävän suorittamisessa; - Osaa harjoittaa kriittistä ja luovaa ajattelua monimutkaisen haasteen ratkaisemisessa 	<p>Ymmärrys siitä, kuinka luovaa ja kriittistä ajattelua voi kehittää ja käyttää erilaisten tehtävien ratkaisuisissa</p>	<p>Tämä pakotehtävä on jatkoa Lucky L. & kätetty Kanariansaari tehtävälle. Tarina jatkaa etenemistä seuraavalle tasolle.</p>	<p>Tämän erikoismerkin saamiseksi oppijoiden on käytettävä kriittisiä ja luovia ajattelutaitojaan seuraavien haasteiden toteuttamiseen: useiden arvoitusten ratkaiseminen; koodin purkaminen; palapelin tekeminen ja pienen bulgarialaisen kylän nimen arvaaminen.</p>
12	<p>Lucky L. & muinainen kylä (tasolta toiselle etenevä tarina)</p> 	Edistyneet	<p>Teoreettista tietoa siitä, kuinka luovaa ja kriittistä ajattelua voidaan soveltaa tietyn tehtävän suorittamiseen</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Osaa käyttää luovaa ja kriittistä ajattelua ymmärtääkseen tehtävää. - Osaa käyttää ajattelutaitoja ratkaistaksesi arvoituksen tai haasteen; - Osaa harjoittaa luovaa kirjoittamista suorittamalla tietty tehtävä; - Harjoittelee kriittistä ajattelua tärkeän ja eitärkeän tiedon erottamiseksi toisistaan; - Harjoittelee kriittistä ja luovaa ajattelua monimutkaisten haasteiden ratkaisemiseksi. 	<p>Ymmärtää, kuinka luovaa ja kriittistä ajattelua voi kehittää ja käyttää erilaisten tehtävien ratkaisemiseksi</p>	<p>Tämä pakotehtävä on jatkoa Lucky L. & sininen kaupunki tehtävälle. Tarina jatkaa etenemistä seuraavalle tasolle.</p>	<p>Ansaitakseen edistyneet tason merkin oppijoiden on käytävä läpi seuraavat haasteet: kuuluisan bulgarialaisen kirjailijan nimen arvaaminen ja arvoituksen ratkaiseminen talon sisään pääsemiseksi. Oppijan on osoitettava kriittisiä ja luovia ajattelutaitojaan listaamalla faktoja kylästä, johon tehtävä liittyy, ja ratkaisemalla koodin selvittääkseen Lucky L:n seikkailun seuraavan pysäkin.</p>

13	Nopeita päätöksiä 4 (tasolta toiselle etenevä tarina) 	Taitaja	Teoriatietoa siitä, kuinka kriittistä ja luovaa ajattelua voidaan soveltaa tosielämän ongelmien ratkaisemiseen	<ul style="list-style-type: none"> - Ajattelutaitojen käyttäminen tosielämän ongelmiin - Kriittisen ja luovan ajattelun yhdistäminen monimutkaisempien pulmien ratkaisemiseen 	Ajattelutaitojen käyttämisen arvostaminen ympärillä olevien ongelmien käsittelemisessä.	Tarinan viimeinen ja kaikkein monimutkaisin pakotehtävä.	Tämän arvokkaimman merkin saamiseksi oppijan tulee purkaa koodi selvittääkseen junansa määränpää, tulkita viesti Morse-koodilla, selvittää rautatieaseman ja tien nimi ja ratkaista vielä haastavin arvoitus!
14	Tutkimusmatka taitoihin 5 (tasolta toiselle etenevä tarina) 	Taitaja	Perustiedot yksinkertaisista tekniikoista luovien ja kriittisten ajattelutaitojen kehittämiseen	<ul style="list-style-type: none"> - Erialaisten ideoiden analysointi sopivan ratkaisun löytämiseksi - Luovan ja kriittisen ajattelun käyttäminen tehtävän ymmärtämiseksi - Ongelman purkaminen osiin 	<ul style="list-style-type: none"> - Ymmärrys siitä kuinka arvioida kriittisesti esitettyä tietoa - Ymmärrys siitä kuinka analysoida ongelmia eri näkökulmista - Ymmärrys siitä kuinka ongelmia voidaan paloitella osiin paremman ymmärryksen saavuttamiseksi 	Tarinan viimeinen ja kaikkein monimutkaisin pakotehtävä.	Tämän arvostetuimman merkin saamiseksi oppijoiden on ratkaistava sarja haastavia arvoituksia saadakseen selville, missä aarre on.
15	Jumissa valeuutisissa (itsenäinen tarina) 	Taitaja	<ul style="list-style-type: none"> - Teoriatietoa siitä, kuinka luovaa ja kriittistä ajattelua voidaan käyttää tosielämän ongelmien ratkaisussa - Teoriatietoa ajattelutapojen yhdistämisestä 	<ul style="list-style-type: none"> - Ajattelutaitojen soveltaminen tosielämän ongelmiin - Erialaisten lähestymistapojen ja resurssien yhdistäminen idean kehittämiseksi 	<ul style="list-style-type: none"> - Ajatteluprosessin kehittäminen - Ajattelutaitojen käyttämisen arvostaminen ympärillä olevien ongelmien käsittelemisessä 	Tämä on itsenäinen pakotehtävä, tarina ei jatku seuraavalle tasolle	Tämän merkin saamiseksi oppijoiden on sovellettava kriittisen ajattelun taitojaan yhdistämällä valeuutisten eri muodot niitä vastaaviin määritelmiin, tunnistaa klikkiotsikot annetuista esimerkeistä, etsiä seitsemän piilotettua termiä sanahausta, ja tarkistaa faktat annetuille väittämille!



16	<p>Lucky L. & tulen ja jään maa (tasolta toiselle etenevä tarina)</p> 	Taitaja	<ul style="list-style-type: none"> - kuinka luovaa ja kriittistä ajattelua voidaan soveltaa annetun monimutkaisen tehtävän suorittamiseen - kuinka käytännössä käyttää erilaisia ajattelutapoja 	<ul style="list-style-type: none"> - Luovan ja kriittisen ajattelun taitojen soveltaminen monimutkaisen tehtävän ratkaisussa; - Erilaisten lähestymistapojen ja resurssien analysointi, etsiminen ja yhdistäminen ratkaisun löytämiseksi ongelmaan 	<ul style="list-style-type: none"> - Sen ymmärtäminen kuinka luovaa ja kriittistä ajattelua voidaan soveltaa tosielämän ongelmiin - Tietoisuus siitä kuinka kriittisesti arvioida esitettyä tietoa 	<p>Tämä pakotehtävä on jatkoa Lucky L. & muinainen kylä pakotehtävälle. Tehtävä on viimeinen ja kaikkien monimutkaisia pakotehtäviä Lucky L. sarjassa.</p>	<p>Tämän arvostetuimman merkin saamiseksi oppijoiden on käytettävä kriittisiä ja luovia ajattelutaitojaan ratkaistakseen koodin ja useita arvoituksia, jotka johtavat heidät viimeisiin vaiheisiin, joissa heidän on lueteltava ideoita siitä, miten luovia jumeja voidaan voittaa ja valmistaa opas luovuuteen. Kun nämä haasteet on saatu päätökseen, tämän taitajataso paljastuu ja oppijat voittavat merkin Lucky L. -tarinan monimutkaisimmasta pakotehtävästä</p>
----	---	---------	---	--	--	--	---



2.3. Yrittäjyyttä käsittelevät pakotehtävät

Kapeasti ajatellen yrittäjyys liitetään usein yrityksen perustamiseen ja taloudellisen riskin ottamiseen arvon ja voiton luomisen toivossa. Laajemmassa mielessä yrittäjyys ei kuitenkaan ole vain tapa osoittaa ammatillista aloitteellisuutta. Se on mielentila, asenne ja toimintaa, mahdollisuuksien etsimistä ja näkemistä ja niiden toteuttamista käytännössä.

Genevessä 18. tammikuuta 2012 pidetyn yrittäjyysoppimista käsittelevän kansainvälisen työryhmän mukaan yrittäjähenkisyys on "... aloitekyky ja yrittäjyys viittaavat yksilön kykyyn muuttaa ideat toiminnaksi. Se sisältää luovuutta, innovaatioita ja riskinottoa sekä kykyä suunnitella ja hallita projekteja tavoitteiden saavuttamiseksi. (Sözenls, F., 2015).




Yrittäjyyttä ja yrittäjähenkisyyttä pidetään avaintaitoina, jotka edistävät aktiivista kansalaisuutta, sosiaalista osallisuutta ja työllistyvyyttä. Yrittäjyyteen keskittyvien XCAPE-digitaalisten pakotehtävien tavoitteena on edistää yrittäjyyskulttuuria ja kehittää tarvittavia taitoja, asenteita ja käyttäytymistä nuorten keskuudessa sitouttamalla heidät erilaisiin haasteisiin, jotka edellyttävät suunnittelua, tutkimusta, ajanhallintaa, luovaa ja kriittistä ajattelua, yhteistyötä muiden kanssa ja ideoiden muuttamista toiminnaksi.




Tähän aihealueeseen liittyviä digitaalisia pakotehtäviä on yhteensä 16, joiden tarkoituksena on edistää oppijoiden yrittäjähenkisyyttä. Myös näissä pakotehtävissä on neljä eri vaikeustasoa – johdanto, keskitaso, edistyneet ja taitajataso. Alla olevasta taulukosta voit tarkastella kunkin pakotehtävän taustatarinaa ja oppimistuloksia:







Kuva: Riccardo Annandale, Unsplash

Taulukko 4. Yrittäjyyttä käsittelevät digitaaliset pakotehtävät

Pakotehtävän nimi/ myönnettävä osaamismerkki	Taso	Oppimistulokset			Huomio	Osaamismerkkin myöntämisperusteet
		Tiedot	Taidot	Asenteet		
1 Start-up kilpailu 	Johdanto	<ul style="list-style-type: none"> - Teoriatietoa yrittäjän tärkeistä ominaisuuksista - Teoriatietoa klassisista talousteorioista 	<ul style="list-style-type: none"> - Teoriatietoa yrittäjän tärkeistä ominaisuuksista - Teoriatietoa klassisista talousteorioista 	<ul style="list-style-type: none"> - Ymmärrys yrittäjän toiminnasta innovaatioiden onnistuneessa, kaupallisessa soveltamisessa - Ymmärrys tehtävän suunnitteluprosesseista ja motivaation rooli 	Tämä on itsenäinen pakotehtävä, tarina ei jatku seuraavalle tasolle	Tämän merkin saamiseksi opiskelijan on suoritettava seuraavat tehtävät: Ratkaise sanapeli ja tunnista yrittäjän ominaisuudet. Ratkaise talousteorioiden keskeisten suuntausten ja käsitteiden tehtävä. Ratkaise videohaaste motivaation roolin ymmärtämisestä tavoitteiden saavuttamisessa.
2 Ajattele kuin toimitusjohtaja 	Johdanto	<ul style="list-style-type: none"> - Perustietoa yrittäjyydestä - Perustietoa yrittäjyyteen liittyvistä taidoista ja asenteista 	Päätelytaitojen soveltaminen yksinkertaisten pulmien ratkaisussa	Avoimuus oppia lisää siitä, mitä yrittäjyyteen tarvitaan	Tämä on itsenäinen pakotehtävä, tarina ei jatku seuraavalle tasolle	Oppilaiden on suoritettava seuraavat tehtävät saadakseen merkin: ymmärtävät menestyvien yrittäjien tärkeimmät yrittäjyystaidot, osaamiset ja persoonallisuuden piirteet videon avulla.
3 Matka 1 (tasolta toiselle etenevä tarina) 	Johdanto	Perustiedot: <ul style="list-style-type: none"> - mitä on yrittäjyys - yrittäjyyden edellyttämät taidot ja asenteet - kuinka olla ”yrittäjä” jokapäiväisessä elämässä 	<ul style="list-style-type: none"> - Päätelytaitojen käyttäminen yksinkertaisen haasteen ratkaisemiseksi. - Esimerkit siitä, missä ihmiset ovat havainneet mahdollisuuden. 	<ul style="list-style-type: none"> - Avoimuus oppia lisää siitä, mitä tarvitaan yrittäjyyteen. - Tietoisuus yrittäjistä tiedotusvälineissä. - Tietoisuus oman alueen yrittäjähenkisistä ihmisistä 	Tarina jatkaa etenemistä seuraavalla vaikeustasolla	Tämän merkin saamiseksi opiskelijan on suoritettava seuraavat tehtävät: kahden paikan välisen etäisyyden selvittäminen. Ymmärrys siitä, mitkä asiat hyödyttävät ympäristöä matkustettaessa.


4	Volcano 1 (tasolta toiselle etenevä tarina) 	Johdanto	<p>Perustietoa:</p> <ul style="list-style-type: none"> - yrittäjyydestä - yrittäjyyteen vaadittavista taidoista ja asenteista - yrittäjämäisyydestä jokapäiväisessä elämässä - tapausesimerkkejä nourista yrittäjistä 	<ul style="list-style-type: none"> - Päättelytaitojen soveltaminen yksinkertaisen pulman ratkaisussa - Esimerkkien tunnistaminen, missä ihmiset ovat tunnistaneet mahdollisuuksia 	<ul style="list-style-type: none"> - Avoimuus oppia lisää siitä, mitä yrittäjyyd edellyttää - Tietoisuus yrittäjistä mediassa - Tietoisuus paikallisista yrittäjistä 	<p>Tarina jatkaa etenemistä seuraavalla vaikeustasolla</p>	<p>Tämän merkin saamiseksi opiskelijan on suoritettava seuraavat tehtävät: Tunnistaa yrittäjille tärkeät taidot ja mikä sosiaalinen media on sopii eri kohderyhmille.</p>
5	Yritystarinoita 	Keskitaso	<ul style="list-style-type: none"> - Tavoista kehittää yrittäjyyshenkisyttä - Yrittäjyyden arvoista 	<p>Itsenäinen tiedonetsintä verkossa</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Avoimuus työskennellä itsenäisesti, omasta aloitteesta - Yrittäjyyshenkisyden arvostaminen 	<p>Tämä on itsenäinen pakotehtävä, tarina ei jatku seuraavalle tasolle</p>	<p>Oppijoiden on suoritettava seuraavat tehtävät saadakseen merkin: ymmärrettävä, kuinka tarinankerronnan avulla voidaan esittää yrityksen lisäarvoa, pohtii kriittisesti ja analysoi sellaisten tunnettujen tuotemerkkien tapausesimerkkejä, jotka käyttävät tarinankerrontaa viestiessään yrityksestä</p>
6	Hissillä kohti menestystä 	Keskitaso	<ul style="list-style-type: none"> - Tavoista kehittää yrittäjyyshenkisyttä - Yrittäjyyden arvoista 	<p>Itsenäinen tiedon etsintä verkossa</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Avoimuus työskennellä itsenäisesti, omasta aloitteesta - Yrittäjyyshenkisyden arvostaminen 	<p>Tämä on itsenäinen pakotehtävä, tarina ei jatku seuraavalle tasolle</p>	<p>Oppijoiden on suoritettava seuraavat tehtävät saadakseen merkin: vastaamalla kyselyyn ymmärrettävä hissipuheen käsite, ominaispiirteet ja tärkeimmät edut yrityksen lisäarvon esittelemiseksi, ja ymmärrettävä sosiaalinen etiketti hissi puhetta esitellessä potentiaalisille sijoittajille.</p>

7	Pako oravanpyörästä 	Keskitaso	<ul style="list-style-type: none"> - Faktatietoa mahdollisuuksien hyödyntämisen vaikutuksista henkilökohtaisella, ryhmän ja ympäröivän yhteisön tasolla - Teoriatietoa yrittäjyyden vaikutuksista kohdeyhteisöön 	<ul style="list-style-type: none"> - Osaa määritellä avoimet ongelmat henkilökohtaisesti ja ryhmässä - Osaa soveltaa erilaisia tekniikoita luodakseen vaihtoehtoisia ratkaisuja saatavilla olevien resurssien avulla 	<ul style="list-style-type: none"> - Tietoisuus erilaisista tekniikoista ratkaisun tuottamiseksi - Tietoisuus henkilökohtaisten taitojen ja taitojen kehittämisen tarpeesta 	<p>Tämä on itsenäinen pakotehtävä, tarina ei jatku seuraavalle tasolle</p>	<p>Saadakseen tämän merkin opiskelijan on suoritettava seuraavat tehtävät: Oppijan on suoritettava tehtävä, joka liittyy hänen nykyisen tilanteensa arviointiin urapolulla, tehtävä SWOT-analyysiharjoitus ja pääteltävä työpaikan vaihdokseen liittyvien tehtävien kronologinen järejstys.</p>
8	Matka 2 (tasolta toiselle etenevä tarina) 	Keskitaso	<p>Perustiedot:</p> <ul style="list-style-type: none"> - mitä tarkoittaa yrittäjyys - tapoja kehittää yrittäjähenkisyyttä - yrittäjyyden arvoista 	<ul style="list-style-type: none"> - Mahdollisuuksien tunnistaminen henkilökohtaisella tasolla. - Oman yrittäjyysosaamisen tason arviointi - Omien ominaisuuksien ja arvojen tunnistaminen - Aiheen tutkiminen verkossa 	<ul style="list-style-type: none"> - Avoimuus työskennellä yksin, aloitteellisesti - Yrittäjähenkisyyden arvostaminen 	<p>Tarina jatkaa etenemistä seuraavalla vaikeustasolla</p>	<p>Saadakseen tämän merkin opiskelijan on suoritettava seuraavat tehtävät:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Osoittaa luovuutta ja keksiä nimi yritykselle - Osattava etsiä tietyn ajanjakson hiilidioksidipäästöt ja verrattava niitä toiseen. - Tunnistettava teemoja, jotka ovat tärkeitä kestävän kehityksen yrityksille. <p>Tunnistettava yrityksen kohderyhmä sanoista, joissa kirjaimet on sekoitettu</p>


9	<p>Matka 3 (tasolta toiselle etenevä tarina)</p> 	Edistyneet	<p>Perustietoa:</p> <ul style="list-style-type: none"> - verkostoitumisesta; - päätösten tekemisestä; - riskien arvioinnista; - itsensä motivoinnista - kuinka yrittäjät voivat tunnistaa mahdollisuuden - yrittäjyyden riskeistä - motivaatiosta ja itsetuntemuksesta 	<ul style="list-style-type: none"> - Paikallisten yrittäjien tunnistaminen - Sen tunnistaminen, mitä tarkoittaa olla menestyvä yrittäjä - Paikallisella tasolla mahdollisuuksien huomaaminen - Omien sisäisten ja ulkoisten motiivien arvioiminen - Itsetuntemuksen harjoittaminen suhteessa omaan yrittäjyysosaamiseen - Riskien arvioiminen määritellyssä ympäristössä 	<ul style="list-style-type: none"> - Avoimuus työskennellä vertaisten kanssa - Avoimuus työskennellä yhteistyössä osana tiimiä - Ryhmätyöskentelyn etujen arvostaminen 	<p>Tarina jatkaa etenemistä seuraavalla vaikeustasolla</p>	<p>Saadakseen tämän merkin opiskelijan on suoritettava seuraavat tehtävät:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Löydettävä parhaat työntekijät yritykseen - Luovuutta käyttämällä keksiä paras slogan yritykselle - Tiedettävä mistä sanoista markkinoinnin neljä P:tä tulee - Tiedettävä, miksi hiilidioksidipäästöjen vähentäminen on hyvä strategia yrityksille maailmassa. - Osattava neuvoa asiakkaita, miten ne voivat vähentää heidän hiilijalanjälkeään.
10	<p>Riski</p> 	Edistyneet	<ul style="list-style-type: none"> - Teoriatietoa keskeisistä käsitteistä ja talouden mekanismeista - Tietoa kysynnän ja tarjonnan välisestä suhteesta 	<ul style="list-style-type: none"> - Erilaisten analyyttisten lähestymistapojen kuvaileminen - Yrittäjyysmahdollisuuksien tunnistamiseksi - Tarpeiden ja haasteiden tunnistaminen - Mahdollisuuksien arvioiminen haasteisiin vastaamiseksi ja arvon luomiseksi muille 	<ul style="list-style-type: none"> - Tietoisuus siitä, että eri ihmisillä on erilaisia tarpeita - Kunnioitus idean potentiaalia kohtaan luoda arvoa 	<p>Tämä on itsenäinen pakotehtävä, tarina ei jatku seuraavalle tasolle</p>	<p>Saadakseen tämän merkin opiskelijan on suoritettava seuraavat tehtävät:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ratkaistava pulmapeli ja osoitettava tietoutensa talouskasvun käsitteestä - Osoitettava ymmärryksensä kysynnän ja tarjonnan laista sekä molempia taloudellisia ilmiötä muokkaavista tekijöistä

11	Aitajuoksu 	Edistyneet	<ul style="list-style-type: none"> - Liiketoimintasuunnitelman elementtien määrittäminen - Strategisen suunnittelun roolin kuvaileminen oman yrityksen perustamisessa - Teoriatiedon lisääminen yrityksen rahoituksesta 	<ul style="list-style-type: none"> - Ajattelutaitojen käyttäminen tosielämän ongelmien ratkaisussa - Erilaisten lähestymistapojen yhdistäminen oman brändin kehittämisessä 	<ul style="list-style-type: none"> - Kyky optimoida työtehtäviä tiimissä - Kyky arvioida omaa suoriutumista - Tietoisuus yrittäjän stressiin liittyvistä riskeistä 	<p>Tämä on itsenäinen pakotehtävä, tarina ei jatku seuraavalle tasolle</p>	<p>Saadakseen tämän merkin opiskelijan on suoritettava seuraavat tehtävät:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tutustuttava liiketoimintasuunnitelman osiin ja niiden järjestykseen. Löytää erilaisia rahoitusmahdollisuuksia uudelle yritykselle. - Tunnettava stressinhallinnan tekniikat ja opittava tehokkaan liikkeenjohdon perusteet. - Tutustuttava visuaalista tunnistamista ja brändin viestintästrategioita muotoileviin elementteihin.
12	Rahasampo 	Edistyneet	<ul style="list-style-type: none"> - Perustietoa - Päätöksenteosta - Riskien arvioimisesta 	<ul style="list-style-type: none"> - Riskien arvioiminen annetussa skenaariossa 	<ul style="list-style-type: none"> - Avoimuus tehdä yhteistyötä vertaisten kanssa 	<p>Tämä on itsenäinen pakotehtävä, tarina ei jatku seuraavalle tasolle</p>	<p>Oppilaiden on suoritettava seuraavat tehtävät saadakseen merkin: ymmärtävät talouslukutaidon kehittämisen käsite, ominaisuudet ja edut; tunnettava yrityksen johtamisen monenlaisten kustannusten välillä olevat erot</p>

13	Vie yritystäsi eteenpäin 	Taitaja	<ul style="list-style-type: none"> - Monimutkaisten päätösten tekemisestä; - Idean viemisestä käytäntöön; - Projektin hallinnasta 	<ul style="list-style-type: none"> - Tulevaisuuden skenaarioiden visualisointi motivaation lisäämiseksi; - Suunnitelman kehittäminen idean toteuttamiseksi käytännössä - Projektin kehittämisprosessin hallinta 	<ul style="list-style-type: none"> - Johtajuus tiimityössä - Yhteistyö 	<p>Tämä on itsenäinen pakotehtävä, tarina ei jatku seuraavalle tasolle</p>	<p>Oppijoiden on suoritettava seuraavat tehtävät saadakseen merkin: ymmärrettävä liiketoimintasuunnitelman käsite ja sen ominaisuudet; osattava analysoida todellisia esimerkkejä liiketoimintasuunnitelmaan liittyen; ymmärrettävä SWOT-analyysin käsite, ominaispiirteet ja edut</p>
14	Viiden yrittäjän pakohuone 	Taitaja	<p>Teoriatietoa:</p> <ul style="list-style-type: none"> - monimutkaisten päätösten tekemisestä - toisten inspiroimisesta saamaan tukemaan ideaa - keskeisistä makrotalouden termeistä - idean viemisestä käytäntöön - projektinhallinnasta - itsensä johtamisesta 	<ul style="list-style-type: none"> - Tulevaisuuden skenaarioiden visualisoiminen motivaation kasvattamiseksi - Mahdollisuuksien tunnistaminen - Henkilökohtaisten ja ammatillisten tavoitteiden asettaminen - Suunnitelman kehittäminen idean tuomiseksi käytäntöön - Projektin kehittämisprosessin hallinta 	<ul style="list-style-type: none"> - Johtajuus tiimissä - Yhteistyö - Innovaatioiden arvostaminen yrityksen prosessien hoitamisessa 	<p>Tämä on itsenäinen pakotehtävä, tarina ei jatku seuraavalle tasolle</p>	<p>Saadakseen tämän merkin opiskelijan on suoritettava seuraavat tehtävät:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ratkaistava logiikkatehtävä laskentataulukon avulla - Ratkaistava kryptogrammi ja pohdittava liiketoiminnan innovaatioita. - Etsittävä ratkaisu muutamalle pelille: Peli, joka liittyy taloustieteen peruskäsitteisiin; Peli, jossa yrittäjyyteen liittyvät käsitteet tulee yhdistää oikeisiin kuvauksiin; - Osoitettava lopuksi tietonsa liiketoimintaan ja startup-yrityksiin liittyvistä termeistä.

15	<p>Matka 4 (tasolta toiselle etenevä tarina)</p> 	Taitaja	<p>Teoreettiset tiedot:</p> <ul style="list-style-type: none"> - monimutkaisten päätösten tekeminen. - innostaa ja mobilisoida muita tukemaan ideaa. - johtajuus. - idean toteuttaminen. - projektinhallinta. - itsensä johtaminen. 	<ul style="list-style-type: none"> - Tulevaisuuden skenaarioiden visualisointi motivaation lisäämiseksi - Mahdollisuuksien tunnistaminen - Henkilökohtaisten ja ammatillisten tavoitteiden asettaminen - Kommunikointitaitojen soveltaminen muiden motivoimiseksi - Suunnitelman kehittäminen idean viemiseksi käytäntöön - Projektin kehittämisprosessin hallinta 	<ul style="list-style-type: none"> - Johtajuus tiimissä - Yhteistyö - Arvostus sitä kohtaan, mikä motivoi itseä ja muita 	<p>Tämä on viimeinen ja monimutkaisin osa "Matka" pakotehtäviä.</p>	<p>Saadakseen tämän merkin opiskelijan on suoritettava seuraavat tehtävät:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Selvittää, mikä on suurin haaste sosiaalisille yrittäjille, katsomalla aiheesta video. - Tunnistettava tervehdykset eri kielillä. - Tiedettävä kuinka selvittää tärkeät ammatilliset ja henkilökohtaiset tavoitteet. - Tietämys erilaisista uusiutuvien energialähteiden lähteistä. - Selvitettävä avainsanojen avulla erään dokumentin nimi - Ymmärrettävä ongelmanratkaisutaidon merkitys
----	--	---------	---	--	---	---	---



16	<p>Volcano 4 (tasolta toiselle etenevä tarina)</p> 	Taitaja	<p>Teoriatietoa:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Monimutkaisten päätösten tekemisestä - Toisten innostamisesta idean tukemiseksi - Johtajuudesta - Idean viemisestä käytäntöön - Projektinhallinnasta - Itsensä johtamisesta 	<ul style="list-style-type: none"> - Tulevaisuuden skenaarioiden visualisointi motivaation lisäämiseksi - Mahdollisuuksien tunnistaminen - Henkilökohtaisten ja ammatillisten tavoitteiden asettaminen - Kommunikointitaitojen soveltaminen muiden motivoimiseksi - Suunnitelman kehittäminen idean viemiseksi käytäntöön - Projektin kehittämisprosessin hallinta 	<ul style="list-style-type: none"> - Johtajuus tiimissä - Yhteistyö - Arvostus sitä kohtaan, mikä motivoi itseä ja muita 	<p>Tämä on viimeinen ja monimutkaisin osa "Volcano" pakotehtäviä.</p>	<p>Saadakseen tämän merkin opiskelijan on suoritettava seuraavat tehtävät:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kyky järjestää palapelin palaset. - Ymmärtää SMART-hallintastrategiaa. Olla luova ja keksiä tarttuva nimi tuotteelle tai palvelulle. - Selittää johtamisen tärkeimmät elementit. - Löytää lauseeseen piilotettu sana.
----	--	---------	---	--	---	---	---



Osa 3: Metodologiset lähestymistavat dynaamisissa verkko-oppimisympäristöissä työskentelyyn

Metodologiset lähestymistavat dynaamisissa verkkoympäristöissä työskentelyyn	Kesto
<p>Oppimistavoitteet:</p> <ul style="list-style-type: none"><input checked="" type="checkbox"/> Tunnistaa verkkokoulutuksen pääpiirteet;<input checked="" type="checkbox"/> Ymmärtää verkko-oppimisen tärkeimmät edut;<input checked="" type="checkbox"/> Osaa käyttää XCAPE verkko-oppimisportaalia;<input checked="" type="checkbox"/> Ymmärtää kouluttajan roolin ja vastuut työskennellessä verkko-oppimisympäristöissä.	Kokonaiskesto: 3h (180 min)
<p>Osan 3 koulutus sisältää seuraavat vaiheet:</p> <p><input type="checkbox"/> <u>Koulutuksen esittely</u> Kouluttaja esittelee osan 3 ohjelman ja vastaa mahdollisiin osallistujien esittämiin kysymyksiin koulutuksesta.</p> <p><input type="checkbox"/> <u>Verkko-oppimisympäristöjen erityispiirteiden esittely</u> Kouluttaja aloittaa kysymällä onko osallistujilla aiempaa kokemusta verkossa opettamisesta ja mikäli on, ovatko he toimineet millaisissa verkko-oppimisympäristöissä. Lyhyen aiheesta keskustelun jälkeen, kouluttaja esittelee verkko-oppimisalustojen pääpiirteet osan 3 PowerPoint-esityksestä.</p> <p>Harjoitus 1: XCAPE verkko-oppimisportaali Osallistujat jakaantuvat kahteen ryhmään ja heidän tulee kirjautua XCAPE-verkko-oppimisportaaliin kännyköillä/tableteilla/tietokoneilla. Molemmat ryhmät vastaavat seuraaviin kysymyksiin:</p> <ul style="list-style-type: none">• Mitä hyötyä XCAPE verkko-oppimisympäristöstä on kouluttajille ja oppijoille?• Mitkä ovat XCAPE verkko-oppimisympäristön pääpiirteet?• Tarjoaako XCAPE verkko-oppimisympäristö kiinnostavan oppimiskokemuksen? <p>Yksi henkilö kummastakin ryhmästä esittelee ryhmien vastaukset koko ryhmälle.</p> <p><input type="checkbox"/> <u>Verkko-oppimisen hyötyjen esittely</u> Kouluttaja esittelee verkko-oppimisen edut osan 3 PowerPoint-esityksestä. Tämän jälkeen kouluttaja kysyy osallistujilta, löytyykö</p>	15 min 20 min 20 min



näitä etuja XCAPE verkko-oppimisympäristöstä aloittaakseen ryhmäkeskustelun aiheesta.

25 min

Verkko-oppimiseen liittyvät riskit ja mahdollisiin negatiivisiin tekijöihin varautuminen

Kouluttaja esittelee verkko-oppimiseen liittyvät riskit ja mahdollisiin negatiivisiin tekijöihin varautumista osan 3 PowerPoint-esityksestä. Tämän jälkeen kouluttaja esittelee seuraavan harjoituksen 2:

20 min

Harjoitus 2: Opiskelijoiden henkilökohtaisten tietojen käyttämisen ja suojaamisen periaatteet¹

Kouluttaja esittää seuraavat lauseet, jotka liittyvät opiskelijan henkilökohtaisten tietojen suojaamiseen ja kysyy oppijoilta, ovatko nämä periaatteet totta vai ei. Kouluttaja voi käyttää Kahoot² tai Quizziz³ sovelluksia kehittääkseen kiinnostavan pelipohjaisen oppimiskokemuksen.

Opiskelijoiden henkilökohtaisten tietojen käytön ja suojaamisen periaatteet:

1. Opiskelijoiden tietoja tulisi käyttää opiskelijoiden oppimisen ja menestymisen edistämiseen ja tukemiseen.
2. Opiskelijan tiedot ovat tehokkaimpia, kun niitä käytetään jatkuvaan kehittämiseen ja opiskelijoiden oppimisen yksilöimiseen.
3. Opiskelijoiden tietoja tulisi käyttää informoimaan eikä korvaamaan kouluttajien arviointia
4. Jokainen, jolla on pääsy opiskelijoiden henkilökohtaisiin tietoihin, tulisi kouluttaa ja heidän tulisi tietää, miten niitä voidaan käyttää tehokkaasti ja eettisesti.

20 min

Harjoitus 3: Opetukseen liittyvien ohjelmistojen/sovellusten tarkastelua

Kouluttaja jakaa opiskelijat pienryhmiin ja pyytää heitä etsimään yhden opetukseen liittyvän ohjelmiston tai sovelluksen ja analysoimaan sen seuraavien kysymysten avulla⁴:

25 min

1. Käytetäänkö opiskelijan tietoja vain koulutustarkoituksiin?
2. Mitä koulutuksellisia etuja koet, että opiskelija saa tästä tuotteesta?
3. Mitkä ovat riskit?

¹ Osoitteessa: Huang, R.H., Liu, D.J., Zhu, L.X., Chen, H.Y., Yang, J.F., Tlili, A., Fang, H.G. & Wang, S.F. (2020). *Personal Data and Privacy Protection in Online Learning: Guidance for Students, Teachers and Parents*. Beijing: Smart Learning Institute of Beijing Normal University

² <https://kahoot.com>

³ <https://quizizz.com/>

⁴ Osoitteessa: iKeepSafe (n.d.). *Data Privacy in Education: An iKeepSafe Educator Training Course*. Washington DC: iKeepSafe Coalition



<p>4. Edellyttääkö tuote aikuisen suostumusta?</p> <p>Tämän jälkeen kouluttaja pyytää jokaista ryhmää valitsemaan yhden henkilön, joka esittelee heidän vastauksensa koko ryhmälle.</p> <p>Harjoitus 4: Ammatillisen koulutuksen ammattilaisten rooli työskenneltäessä verkko-oppimisympäristöissä</p> <p>Kouluttaja kysyy oppijoilta ammatillisen koulutuksen kouluttajien päärooleista ja vastuista, työskenneltäessä verkko-oppimisympäristöissä. Apuna voi käyttää seuraavia linkkejä https://www.mentimeter.com/ tai https://padlet.com/ jonne oppijat voivat kirjoittaa vastauksensa ja esittää ideoitaan visuaalisesti koko ryhmälle.</p> <p><input type="checkbox"/> Yhteenveto ja johtopäätökset</p> <p>Kouluttaja kysyy osallistujilta, mitä he ovat oppineet saadakseen aikaan keskustelua ja saadakseen käsityksen onko asiat tulleet ymmärretyiksi. Kouluttaja voi myös käyttää sovellusta https://www.mentimeter.com/ , jonne osallistujat voivat kirjoittaa keskeisiä ajatuksia, jotka he ovat oppineet osion aikana.</p>	<p>25 min</p> <p>10 min</p>
--	-----------------------------

3.1 Dynaamisten verkko-oppimisympäristöjen erityispiirteet

E-oppiminen (tai verkko-oppiminen) on oppimista etänä mobiililaitteiden ja internetin välityksellä. Oppiminen toimii teknisten alusten kautta, jotka mahdollistavat pääsyn koulutussisältöön ja sen hallinnoimisen. Tämä tunnetaan nimellä Learning Management System (LMS), kuten esimerkiksi Moodle tai Cornerstone, monien muiden ohella. Suurin osa näistä alustoista toimii selaimen kautta, jolloin siihen pääsee kirjautumaan eri tietokoneilla, tableteilla tai älypuhelimilla. Muutamia verkko-oppimisympäristöjen pääominaisuuksia ovat:

- Sisältö voi koostua eri formaateista (videoluentoja, e-kirjoja, webinaareja jne.)
- Sisältää tehtäviä opiskelijoille;
- Keskustelufoorumit;
- Virtuaaliset kirjastot;
- Chatti

On tärkeää korostaa, että onnistuneen verkko-oppimisympäristön yksi pääkomponenteista on kiinnostavan oppimiskokemuksen tarjoaminen. Siksi opettajien on omaksuttava luova lähestymistapa oppimiseen. Arviointistrategiat, kuten tietokilpailut yhdistettynä hauskan oppimisen kulttuuriin ja tiedon soveltamiseen vuorovaikutteisten toimintojen kautta, onnistuvat aina erilaisten väestöryhmien oppijoiden kanssa. Näiden komponenttien lisääminen harjoitusstrategiaasi paitsi



parantaa sitoutumista, myös nostaa oppimiskokemuksen onnistumisastetta (Tiwary, 2020).

3.2 Verkko-oppimisen hyödyt

- **Omassa tahdissa opiskelu:** Monille opiskelijoille verkko-opiskelun ensisijainen etu on aikataulun joustavuus.
- **Parempi sisällön muistaminen:** Nykyään opiskelijat suosivat lyhyitä, interaktiivisia sisältöjä. Mitä kiinnostavampi sisältö on, sitä paremmin opiskelijat muistavat tiedon. Jos he nauttivat opiskelusta, he pystyvät muistamaan sisällön ja soveltamaan sitä jokapäiväiseen elämään (Puri, 2018).
- **Helpottaa vuorovaikutusta:** olipa kyseessä emailit, chatit, keskustelupalstat tai muut verkkotyökalut, opiskelijoiden välistä vuorovaikutusta tuetaan ja kommunikointia kouluttajien kanssa helpotetaan, jolloin koko prosessi on sujuvaa.
- **Verkko-oppiminen muuttaa oppimisen ja opetuksen mallia konstruktivismilla**
Konstruktivistisessa oppimiskäsityksessä nähdään, että (Doolittle, 1991 lainannut Carwile, 2007):
 - Oppiminen sisältää aktiivista kognitiivista prosessointia;
 - Oppiminen on mukautuvaa;
 - Oppiminen sisältää sekä sosiaalisia/kulttuurisia että yksilöllisiä prosesseja

Verkko-oppiminen ja konstruktivistinen lähestymistapa

Taulukko 5. Perinteisen ja konstruktivistisen opetustavan ero

	Oppimisen lähestymistavat	
	Perinteinen	Konstruktivistinen
Opettaja/kouluttaja	Sisällön tarjoaja	Oppimisprosessin tukeminen
Oppijat	Passiivinen vastaanottaja	Aktiivinen osallistuja
Tieto	Muuttumaton	Vakiintumaton
Oppimisen organisaointi	Strukturoitu	Avoin
Kommunikointi	Yksisuuntainen	Monisuuntainen
Ensisijainen lähde	Tekstipohjainen	Useita lähteitä
Menetelmä	Luento	Aktiivinen prosessi
Media	Printattu	Sekoitus monia medioita
Muoto	Jäsennelty ja yksilöllinen	Joustava ja yhteistyöhön perustuva
Harjoitukset	Tavoitesuuntautunut	Ongelmakeskeinen
Oppimisen fokus	Tieto ja ymmärrys	Soveltaminen, analyysit, yhteenvedot ja arviointi



Lähde: Reid-Martinez & Grooms, 2018

3.3. Verkko-oppimiseen liittyvät riskit ja varautuminen mahdollisiin negatiivisiin tekijöihin

Jotta opettajat voisivat valita nopeasti erilaisia opetusvälineitä verkko-opetukseen, on opetusvälineet jaoteltu kahdeksaan ryhmään seuraavasti (Huang et al., 2020):

- Työkalut resurssien tuottamiseen, mukaan lukien PowerPoint-tallennusohjelmisto, videotuotantoon ja multimediaoppimateriaalien tuottamiseen liittyvät työkalut jne;
- Työkalut synkroniseen liveopetukseen, mukaan lukien ohjelmistot interaktiiviseen opetukseen, etä- ja verkkokursseihin;
- Työkalut asynkroniseen opetukseen, mukaan lukien kaiken tyyppiset verkko-opetuslustoat kansallisella ja alueellisella tasolla sekä yritysten ja yliopistojen opetuslustoat;
- Työkalut itsenäiseen opiskeluun, mukaan lukien kaikkien oppiaineiden oppimishjelmat;
- Tiedon rakentamisen työkalut, mukaan lukien kognitiiviset työkalut, yhteistyömuokkaustyökalut, virtuaaliset simulointityökalut jne.;
- Analyttisen oppimisen työkalut, mukaan lukien sovellukset, verkkosivut ja interaktiiviset kurssiohjelmat, jotka tukevat tietojen analysointia;
- Työkalut harjoitteluun ja arviointiin, mukaan lukien kaikenlaiset työkalut, jotka soveltuvat käytännön harjoittamiseen ja oppimistulosten arviointiin;
- Työkalut resurssien ja tuntien hallintaan, kuten kaikenlaiset työkalut, jotka soveltuvat verkko-oppimisen tehokkaaseen organisointiin runsailla oppimisresursseilla, suurella määrällä opiskelijoita ja oppimistehtäviä.

Kun koulutusyhteisö on ottanut laajasti käyttöön digitaalisen teknologian, on erittäin tärkeää olla tietoinen kyberturvallisuuden parhaista käytännöistä ja siitä, mitkä ennaltaehkäisevät toimet ovat tehokkaimpia kyberuhkien torjunnassa. Verkko-oppimiseen liittyvät pääasialliset uhat ja riskit ovat (Sharma & Kaforma, 2012):

- Tietosuojarikkomukset;
- Eheyden loukkaamiset;
- Haittaohjelmat;
- Verkkoliikenteen analysointi.

Verkko-oppimislustoille tallennetut henkilötiedot voivat paljastaa yksityiskohtia oppijoiden henkilökohtaisesta elämästä; kuvia osallistujista ja heidän ympäristöstään; osallistujien puhetta; keskustelualueiden viestejä ja keskusteluja; muiden osallistujien kanssa samassa tilassa olevien ihmisten kuvia, ääntä ja puhetta; osallistujien



alustojen kautta jakamia dokumentteja. Lisäksi on tärkeää huomata, että sellaisten viestintäalustojen käyttö, jotka eivät takaa viestinnän turvallisuutta tai joista luovutetaan luvottomasti tietoja voivat vaarantaa tietojen luottamuksellisuuden.

Internetturvallisuus ei riipu enää vain siitä, miten me digitaalisina kansalaisina hallitsemme omia turvallisuusriskejämme, vaan myös sen varmistamisesta, että toiminta ja käyttäytyminen eivät vaaranna muita (Richardson & Milovidov, 2019). Siksi kouluttajille tulisi tiedottaa asianmukaisesti eri verkko-oppimisalustojen ja -ohjelmistojen käytöstä. Heidän tulisi pystyä tunnistamaan oikeat asetukset varmistaakseen, ettei käyttäjien yksityisyydelle aiheudu vaaraa. Valituilla alustoilla on oltava tarkkaan määritellyt tavoitteet, jotka ovat yhteensopivia etäopetuksen kanssa, ja niiden tulisi kerätä ja käsitellä vain tietoja, jotka ovat ehdottoman välttämättömiä kyseisiin tarkoituksiin.

3.4 Ammatillisen koulutuksen ammattilaisten rooli työskenneltäessä dynaamisissa verkko-oppimisympäristöissä

Työskenneltäessä dynaamisissa verkko-oppimisympäristöissä, kouluttajan tulisi:

- Tuntea opiskelijoiden koulutus- ja ammatillinen tausta. Muita tärkeitä asioita, joita kouluttajan tulisi tietää, ovat opiskelijoiden digitaalinen lukutaito ja tietotaso viestintätyökaluista; toiveet, pelot ja/tai odotukset oppimista kohtaan; autonomia.
- Kouluttajalla on oltava perusteellinen tieto kurssin sisällöstä ja osattava soveltaa asianmukaisesti sopivimpia pedagogisia menetelmiä ja tekniikoita edistääkseen oppijoiden tiedon, taitojen ja asenteiden hankkimista.
- Kyky ennakoida etäopiskeluun liittyviä teknisiä ongelmia. Kouluttajan tulisi tarjota konkreettisia ratkaisuja mahdollisten kirjautumisongelmien ratkaisemiseksi tai tarvittavien laajennusten avulla verkkokurssin tietyissä vaiheissa. Mahdollisten teknisten ongelmien ehkäisemiseksi on suositeltavaa laatia luettelo usein kysytyistä kysymyksistä ja jakaa se oppijoille.
- Toimia tiedon välittäjänä sen sijaan, että olisi tärkein tiedon lähde. Ammatillisen koulutuksen kouluttajien tulisi kehittää henkilökohtaista koulutuspolkuaan





jokaisen opiskelijat oppimisprosessin optimoimiseksi. Kouluttajien tehtävänä on seurata oppijoiden edistymistä, arvioida saavutettuja tuloksia määriteltyjen oppimistulosten mukaisesti ja ehdottaa strategioita heidän suorituksensa parantamiseksi.

Kuva: Julia M Cameron, Pexels

Hyödyllisiä linkkejä aiheesta

Kuvaus	Linkki
OECD (2017). The OECD Handbook for Innovative Learning Environments. Paris: OECD Publishing.	Klikkaa tästä avataksesi käsikirjan
Chen, Y. & He, U. (2013). Security Risks and Protection in Online Learning: A Survey. International Review of Research in Open and Distance Learning, 14(5), s. 108-127	Klikkaa tästä avataksesi dokumentin
Kaspersky (2020). Digital Education: The cyber risks of the online classroom. Verkkosivu	Klikkaa tästä lukeaksesi artikkelin
Orchinson, M. & Rigg, K. (2020). Data protection and privacy implications of online and remote learning. Verkkosivu	Klikkaa tästä lukeaksesi artikkelin
Youtube video. GDPR selitettynä: How the new data protection act could change your life.	Klikkaa tästä katsoaksesi videon

Osa 4: Opetus/oppimistoiminnan skenaarioita XCAPE digitaalisten pakotehtävien kanssa

Opetus/oppimistoiminnan skenaarioita XCAPE digitaalisten pakotehtävien kanssa	Kesto
Oppimistavoitteet: <ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> Ymmärtää pedagogisen innovaation rooli 2000-luvun taitojen kehittämisessä; <input checked="" type="checkbox"/> Ymmärtää haastepohjaisen oppimisen käsite ja sen piirteet; <input checked="" type="checkbox"/> Ymmärtää yhteys haastepohjaisen oppimisen ja digitaalisen pakotehtävän välillä <input checked="" type="checkbox"/> Ymmärtää kuinka XCAPE digitaalisia pakotehtäviä sovelletaan lähiopetuksessa <input checked="" type="checkbox"/> Ymmärtää kuinka XCAPE digitaalisia pakotehtäviä sovelletaan verkko-oppimisympäristöissä 	Kokonaiskesto: 2 h
Osan 4 tehtävät jakautuvat seuraavanlaisiin vaiheisiin: <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> <u>Sisällön esittely</u> 	



<p>Kouluttaja esittelee osan 4 sisällön ja vastaa mahdollisesti esiin tulleisiin kysymyksiin koulutuksesta ja harjoituksista.</p>	15 min
<ul style="list-style-type: none">• <u>Pedagogisen innovaation ymmärtäminen</u> Kouluttaja esittelee lyhyesti pedagogisen innovation ominaisuudet ja haastepohjaisen oppimisen käsitteen, ominaisuuden ja toteutusstrategioita.	35 min
<ul style="list-style-type: none">• <u>XCAPE Digitaaliset pekotehtävät: teoriasta käytäntöön</u> Harjoitus 1: Kuinka XCAPE digitaalisia pakotehtäviä käytetään lähi- ja verkko-opetuksessa <p>Oppijat jakaantuvat pieniin ryhmiin ja heitä pyydetään tekemään pieni roolipeliharjoitus. Yksi ryhmä oppijoita esittää ohjaajia/kouluttajia/opettajia ja muut ryhmät opiskelijoita. Opettajat pyytävät opiskelijoita suorittamaan XCAPE digitaalisen pakotehtävähaasteen osan alussa esitettyjen vinkkien avulla (ja jotka ovat tämän osan keskeinen sisältö). <i>Tämä harjoitus voidaan toteuttaa testaamaan digitaalisten pakotehtävien toteuttamista joko lähi- tai verkko-opetuksessa.</i></p>	60 min
<ul style="list-style-type: none">□ <u>Yhteenveto ja johtopäätökset</u> Kouluttaja kysyy osallistujilta, mitä he ovat oppineet saadakseen aikaan keskustelua ja saadakseen käsityksen onko asiat tulleet ymmärretyiksi. Kouluttaja voi myös käyttää sovellusta https://www.mentimeter.com/ , jonne osallistujat voivat kirjoittaa keskeisiä ajatuksia, jotka he ovat oppineet osion aikana.	10 min

4.1. Pedagogisten innovaatioiden ymmärtäminen

Pedagogiset innovaatioprosessit vaativat joustavampia opetusmenetelmiä, joita voidaan mukauttaa opiskelijoiden heterogeenisyyteen, heidän ominaisuuksiinsa ja tarpeisiinsa ja jotka osallistavat heitä tiedon tuottamiseen. Pedagogissa innovaatioprosesseissa on ratkaisevan tärkeää innovoida paitsi opetusstrategioiden myös arviointistrategioiden osalta. Koulutuksen ja arvioinnin tulisi olla täydentäviä lähestymistapoja oppimisen edistämiseksi ja opetuksen suunnittelu edellyttää myös menetelmien suunnittelua sen vaikuttavuuden arvioimiseksi (Cabral & Alves, 2018).

Haastepohjainen oppiminen (Challenge-based learning, CBL)

Haastepohjainen oppiminen tarjoaa tehokkaan ja vaikuttavan viitekehyksen oppimiseen samalla kun ratkaistaan todellisia haasteita. Se pohjaa kokemuksellisen oppimisen perustaan ja nojautuu voimakkaasti edistyksellisten ideoiden pitkän historian tuomaan viisauteen (Nichols, Cator & Torres, 2016). Haastepohjaisessa oppimisessa teknologiaa käytetään viestintään, tutkimiseen, organisointiin ja tiedon luomiseen, mutta myös siihen, että oppijat voivat omistaa oppimiskokemuksensa (Nichols, Cator & Torres, 2016). Teknologioiden yhdistelmä tarjoaa opiskelijoille uusia



luokan ulkopuolella Olevia kokemuksia, mikä tekee tiedosta mielenkiintoisempaa ja demokraattisempaa.

Huomioon otettavat asiat haastepohjaisen oppimisen (CBL) toteuttamisessa (Universidade de Aveiro, 2019):

- CBL vaatii suurta autonomiaa ja huolellista valmistelua;
- Se edellyttää opiskelijoiden korkeaa sitoutumisastetta, selkeää odotusten muotoilua ja avoimia keskusteluja toiminnan aikana;
- Joidenkin ohjelmien rakenne huomioon ottaen voi olla vaikeaa varmistaa, että opiskelijat tulevat eri tieteenaloilta. Ulkopuolisten kumppaneiden saaminen eri aloilta on kuitenkin yksi tapa varmistaa monialainen toiminta;
- Kaikkien osapuolten välisen viestintästrategian on oltava selkeä;
- On tärkeää määritellä oppijoille halutut oppimistulokset.

4.2. XCAPE digitaalisten pakotehtävien käyttö opetus-/oppimistilanteissa

Skenaario 1: XCAPE Digitaalisten pakotehtävien toteuttamisen vaiheet lähiopetuksessa

1. Muodosta tiimit

Vaikka digitaaliset pakotehtävät voidaan tehdä yksin, on suotavaa, että ne tehdään pienissä ryhmissä luovan ajattelun, ongelmanratkaisun, sosiaalisen vuorovaikutuksen ja assertiivisen viestinnän tukemiseksi. Aina kun mahdollista, opiskelijaryhmien tulisi koostua opiskelijoista, joilla on erilainen tausta ja taso. Opiskelijaryhmät voidaan muodostaa monin eri tavoin⁵:

- tiimit voidaan määrittää ennakkoon projektien tarpeiden ja yksilöllisten taitojen perusteella
- tiimit voidaan järjestää opiskelijoiden mieltymysten perusteella
- opiskelijat voivat itse muodostaa tiimit

2. XCAPE Digitaalisten pakotehtävien aihealueet

XCAPE Digitaaliset pakotehtävät käsittelevät kriittistä ja luovaa ajattelua sekä yrittäjyyshenkeä. Tiimit voivat valita itselleen mieluisan aiheen. Digitaalisia pakotehtäviä on eri vaikeustasoisia, joten jokaisen ryhmän tulisi alkaa tehdä tehtäviä johdantotasolta alkaen, jotta tehtävät etenevät loogisessa järjestyksessä.

Jos taas haluat työskennellä tietyllä EntreComp-kehityksen osaamisalueella, voit käyttää XCAPE Digitaalisten pakotehtävien listaa ja analysoida haasteita, jotka sopivat parhaiten haluttuihin oppimistavoitteisiin. McCallum et al. (2016) mukaan, riippuen siitä, miten EntreCompia käytetään, on ymmärrettävää, että jotkin osaamisalueet korostuu enemmän kuin toiset, tai että mallia mukautetaan siten, että vähemmän osaamisalueita priorisoidaan.

3. Ohjeet tiimityöskentelylle

Kouluttajana/opettajana sinun tulee toimia oppimisen välittäjänä tai fasilitaattorina. Sinun tulee antaa ohjeet opiskelijoille, kuinka jakaa työt tiimissä ja tarjota työkaluja tiimityöskentelyn onnistumiseksi.

⁵Centre of Expertise in Learning and Teaching (CELT) of the University of Twente (n.d.). Challenge-based Learning. *Verkkosivu*. Osoitteessa: <https://www.utwente.nl/en/ces/celt/toolboxes/Challenge%20Based%20Learning/Challenge%20Based%20Learning/>



4. Ohjeet tekniikan käyttöön

On tärkeää antaa selkeät ohjeet, kuinka tietokoneita ja mobiililaitteita tulee käyttää digitaalisissa pakotehtävissä sekä kertoa tehtävien sisältämistä materiaaleista esim. videoista, verkkomateriaaleista ym.

Ideoita muuttaa digitaaliset pakotehtävät entistä hausemmiksi ja dynaamisemmiksi oppimiskokemuksiksi⁶:

- **Pohdintatehtävät:** Voit kannustaa oppijoita pohtimaan prosessin aikana. Pohdintatehtävät voidaan toteuttaa tekstimuodossa, video- tai äänitallenteina.
- **Teknologiaopas:** Teknologiaoppaan avulla oppijat tietävät kuinka tekniikka käytetään digitaalisten pakotehtävien aikana.
- **Tiimisopimus:** Tiimisopimusta voidaan käyttää dokumenttina, jonka avulla kaikki ymmärtävät vastuunsa tiimityöskentelyssä, yksilölliset roolinsa ja aikataulun.



Kuva: Brooke Lark, Unsplash

Skenaario 2: XCAPE Digitaalisten pakotehtävien toteuttamisen vaiheet verkko-opetuksessa

On tärkeää huomata, että digitaalisten pakotehtävien toteuttaminen täysin verkossa voi vähentää ryhmissä oppimisen vaikutuksia, jolloin opiskelijat oppivat tiimin vaikeuksien ja konfliktien kautta kuten ongelmanlähtöinen oppiminen edellyttää (Savin-Baden, 2007). XCAPE-verkko-oppimisportaalin käytön myötä sinulla – oppimisen edistäjänä – on kuitenkin ratkaiseva rooli viestinnän, tutkimisen ja metakognition fasilitoijana. Voit myös edistää verkkoviestinnän kehittymistä keskustelufoorumeilla käytävien keskustelujen avulla.

Voit käyttää XCAPE digitaalisia pakotehtäviä virtuaalisilla oppitunneilla ja/tai kokouksissa. Voit valita digitaalisen pakotehtävän oppilaillesija työskennellä yhdessä

⁶ Mukautettu lähteestä: Apple (2010). *Challenge Based Learning: A Classroom Guide*.
https://images.apple.com/education/docs/CBL_Classroom_Guide_Jan_2011.pdf





ratkaistaksenne haasteen, antamalla ylimääräisiä ohjeita liittyen tehtävän sisältöön tai teknisiin näkökulmiin liittyen ⁷. Pystyt myös seuraamaan XCAPE verkko-oppimisportaalissa opiskelijoiden suoriutumista tehtävissä.

Jos opiskelijoillasi ei ole aiempaa kokemusta digitaalisista pakotehtävistä, voit jakaa heidät pieniin 2-3- hlön ryhmiin esimerkiksi ZOOM sovelluksen eri pienryhmähuoneisiin eli breakout roomeihin. Valitse sitten heille lyhyitä, ajallisesti rajattuja tehtäviä. Kun opiskelijat ovat tutumpia tästä työskentelytavasta, voit kasvattaa ryhmäkokoja ja aloittaa XCAPE digitaalisten pakotehtävien toteuttamisen.

Kuinka hallita digitaalisten pakotehtävien toteuttamista Zoom -sovelluksen Breakout roomseissa⁸:

- i. Lähetä opiskelijat breakout roomseihin;
- ii. Tuo opiskelijat takaisin breakout roomseista keskushuoneeseen;
- iii. Lähteä kaikille opiskelijoille viesti tehtävän aikana;
- iv. Anna opiskelijoille ohjeet mitä heidän tulisi tehdä ja kauan heillä on siihen aikaa;
- v. Lähetä ohjeet Zoomin breakout roomseihin;
- vi. Lähetä viesti tiettyyn breakout roomiin;
- vii. Vieraile breakout roomsissa;
- viii. Lataa ennakkoon huoneen tehtävät.

Tärkeitä huomioita

- On tärkeää korostaa, että XCAPE digitaalisia pakotehtäviä voidaan sisällyttää olemassa oleviin kursseihin. Sisällytettäessä pakotehtäviä kursseihin on tärkeää pitää oppimistavoitteet joustavina, koska opiskelijat tekevät omat valintansa ja hoitavat itse oppimisprosessiaan. Kouluttaja toimii avustajana, kun opiskelijat työskentelevät haasteiden parissa.
- Digitaaliset pakotehtävät voidaan toteuttaa myös opetussuunnitelman lkopuolella ja/tai epävirallisessa koulutuksessa
- Vaikka digitaaliset pakotehtävät toteutettaisiin kasvatustien ja/tai luokahuoneessa, oppimisympäristön tulisi sisältää tietokoneita, internetin ja mobiililaitteita tietojen, sisällön ja viestinnän mahdollistamiseksi. Jos digitaalisten pakotehtävien toteuttaminen tapahtuu kouluajan ulkopuolella, yhteinen virtuaalinen työtila voi olla hyödyllinen.⁹

Hyödyllisiä linkkejä aiheesta

Kuvaus	Linkki
Membrillio-Hernández, J. (2019). Challenge-based learning. Verkkosivu	Klikkaa tästä avataksesi linkin

⁷ Mukautettu lähteestä: Staying Cool in the Library (2020). *Digital Breakouts and Distance Learning*. <https://www.stayingcoolinthelibrary.us/digital-breakouts-and-distance-learning/>

⁸ Mukautettu lähteestä: Babaian, T. & Schiano, B. (2020). *Energize Your Online Course with Group Work: A How-To Guide for Making the Most of Digital Breakout Rooms*. Verkkosivu. Osoitteesta: <https://hbsp.harvard.edu/inspiring-minds/energize-your-online-course-with-group-work>

⁹ Mukautettu lähteestä Nichols, M., Kator, K. & Torres, M. (2016). *Challenge Based Learner User Guide*. Redwood City, CA: Digital Promise



World Economic Forum (2020). Schools of the Future: Defining New Models of Education for the Fourth Industrial Revolution. Cologne/Geneva: WEF.	Klikkaa tästä avataksesi linkin
Youtube Video. Challenge-based learning: an overview.	Klikkaa tästä avataksesi linkin

Osa 5: Digitaalisten pakotehtävien kehittäminen & arviointi

Digitaalisten pakotehtävien kehittäminen & arviointi	Kesto
<p>Oppimistavoitteet:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> Ymmärtää opetuksellisten digitaalisten pakotehtävien suunnitteluprosessi; <input checked="" type="checkbox"/> Osata sisällyttää tarina digitaaliseen pakotehtävään; <input checked="" type="checkbox"/> Ymmärtää pelitestauksen merkitys; <input checked="" type="checkbox"/> Ymmärtää, kuinka arvioida digitaalinen pakotehtävä. 	Kokonaiskesto 2 h
<p>Osan 45tehtävät jakautuvat seuraavanlaisiin vaiheisiin:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> <u>Sisällön esittely</u> Kouluttaja esittelee osan 5 sisällön ja vastaa mahdollisesti esiin tulleisiin kysymyksiin koulutuksesta ja harjoituksista. <input type="checkbox"/> <u>Digitaalisten pakotehtävien esittely ja niiden ominaispiirteet</u> Kouluttaja esittelee digitaalisen pakotehtävä käsitteen osan 5 PowerPoint esityksen avulla. Esityksen jälkeen kouluttaja kysyy, onko heillä kysyttävää tai epäselvää aiheesta. <input type="checkbox"/> <u>Pelin kehittämisen esittely</u> Kouluttaja esittelee erilaiset pelit ja pulmat, joita voidaan käyttää digitaalisten pakotehtävien kehittämisessä sekä alustat, joilla näitä pulmia ja pelejä voidaan tehdä. Nämä tiedot löytyvät osan 5 PowerPoint -esityksestä. 	15 min 20 min 25 min
<p>Harjoitus 1: Digitaalisten pakotehtävien kehittäminen</p> <p>Opiskelijat jaetaan pienryhmiin ja jokaista ryhmää pyydetään kehittämään yksi digitaalinen pakotehtävä google formsin avulla, sisältäen kaksi haastetta. Kouluttaja voi vapaasti valita eri ryhmille mitä taitoja, tasoja, minkä tyyppisiä pulmia ja alustoja kukin ryhmä käsittelee tehtävässä.</p> <ul style="list-style-type: none"> • TAITO: Yrittäjyyshenki tai luoja ajattelu (yksi taito/ryhmä) • TASO: Johdanto, keksitaso, edistyneet, taitaja (yksi taso/ryhmä) 	30 min



<ul style="list-style-type: none">• PULMIEN TYYPIT: tekstipohjaiset pulmat, numeropohjaiset pulmat, kuvat, verkossa olevat pulmat ja navigointitehtävät (2-3 pulmaa/ryhmä)• KÄYTETTÄVÄT ALUSTAT: Canva, Padlet tai Quizizz (1-2 alustaa/ryhmä). <p>Jokainen ryhmä valitsee joukostaan henkilön, joka esittelee valmiin pakotehtävän koko ryhmälle.</p>	
<p><input type="checkbox"/> <u>Digitaalisten pakotehtävien arviointistrategioiden esittely</u></p> <p>Kouluttaja esittelee erilaiset digitaalisten pakotehtävien arviointistrategiat, jotka löytyvät osan 5 PowerPoint esityksestä. Tämän jälkeen opiskelijat voivat esittää kysymyksiä aiheesta.</p>	20 min
<p><input type="checkbox"/> <u>Yhteenveto ja johtopäätökset</u></p> <p>Kouluttaja kysyy osallistujilta, mitä he ovat oppineet saadakseen aikaan keskustelua ja saadakseen käsityksen onko asiat tulleet ymmärretyiksi. Kouluttaja voi myös käyttää sovellusta https://www.mentimeter.com/ , jonne osallistujat voivat kirjoittaa keskeisiä ajatuksia, jotka he ovat oppineet osion aikana.</p>	10 min

5.1 Mitä ovat digitaaliset pakotehtävät?

Digitaaliset pakotehtävät ovat muokattuja versioita pakuhuonepeleistä ja niitä käytetään ensisijaisesti opetusympäristöissä sisältöjen sekä taitojen, kuten luovan ajattelun, ongelmanratkaisun, tiimityöskentelyn jne. opetuksessa. Pakotehtävät haastavat pelaajia "pakenemaan" tehtävästä samalla kun he työskentelevät sisällön kanssa, jotka koostuvat digitaalisista vihjeistä, joita pelaaja löytää ja tallentaa vastaussivulle. Digitaaliset pakotehtävä kannustavat (Coleman, n.d.):

- Yhteistyöhön;
- Kriittiseen ajatteluun;
- Tutkivaan oppimiseen;
- Sitoutumaan oppimisprosessiin.

5.2 Pelin kehittäminen

Helpoin tapa suunnitella yksinkertaisia digitaalisia pakotehtäviä on käyttää google formsia, joissa on linkkejä oppimisen eri elementteihin ja loake, johon pelaajat voivat kirjoittaa vastauksensa (Lambert, 2018). Google formsien käytöstä ei aiheudu kustannuksia, verkossa olevia videoita (esim. Youtube) voidaan sisällyttää siihen ja vastausten validointia voidaan käyttää oikean vastauksen varmistamiseen ennen siirtymistä seuraavaan osioon (Vergne et al., 2020).



Erityyppisiä pulmia ja pelejä, joita voidaan käyttää digitaalisten pakotehtävien kehittämisessä

- ☑ **Tekstipohjaiset:** Voit laittaa tekstiä suoraan Google Siten pääsivulle tai luoda Google dokumentin ja linkittää sen pääsivulle. Voit käyttää mm. ristisanatehtäviä, sanahakuja, takaperin kirjoitettuja sanoja, vierailta kielillä kirjoitettua tekstiä, anagrammeja jne.
Lisävinkki: Voit myös luoda väärennettyjä emaileja, tekstiviestikeskusteluja, konserttilippuja tai lentolippuja, myymäläkuitteja, sanomalehtiartikkeleita tai allekirjoituksia, muistiinpanoja tai todistuksia
- ☑ **Numerot:** Voit käyttää perusmatematiikan tekstiä kuten yhteen- ja vähennyslaskuja, kerto- ja jakolaskuja, tilastoja, sanojen laskemista luvun löytämiseksi jne.
- ☑ **Kuvat:** lippujen nimeäminen, kuvassa olevien kohteiden laskeminen, tunnettujen paikkojen kuvaaminen jne.
- ☑ **Videot:** Voit käyttää videosisältöä pulmien esittämiseen, salaperäisten esineiden ja kuuluisien paikkojen esittelyyn, myös äänten ja musiikin esittämiseen jne.
- ☑ **Verkkopulmat:** ristisanatehtävät, sanahaku, palapelit jne.
- ☑ **Navigointitehtävät:** etäisyyksien laskeminen ja sijaintien löytäminen Google Mapsin jne. avulla

Alustat, joissa peliä ja pulmia voidaan tehdä digitaalisiin pakotehtäviin

a. Padlet - <https://padlet.com>

Padlet on sovellus, joka luo verkkoilmoitustaulun, jonka avulla voit näytellä tahansa aiheen tietoja. Voit käyttää Padlet-sovellusta ideoidenkeräämiseen ryhmältä, aivoriihiharjoituksiin, linkkien keräämiseen ja tietojen jakamiseen oppijoiden kanssa. Joitakin esimerkkejä Padletin käytöstä ovat esimerkiksi:

- Kerää oppijoiden vastauksia ja palautetta;
- Kerää tietoa ennakotietämystä tietystä aiheesta;
- Käytä "poistumistienä" ja kysy, mitä pelaajat ovat oppineet jokaisen haasteen lopussa.



Kuva: Cottonbro, Pexels

b. Canva <https://www.canva.com>

Canva on tehokas työkalu grafiikan suunnitteluun. Siinä on lukuisia malleja ja pitkä kirjasto valokuvia, vektoreja, kuvakkeita ja arkistokuvia. Voit suunnitella



kiinnostavia infografeja, kaavioita, merkkejä jne. Lisäksi Canvassa on erityinen osio kouluttajille, jonka löydät täältä:

<https://www.canva.com/education/>

c. **Quizizz:** <https://quizizz.com>

Quizizz on ohjelma, jolla voi luoda monivalintakyselyjä verkossa, joihin käyttäjä voi vastata omalta laitteeltaan käsin. Quizizz ohjelman avulla voit luoda pelillisiä kyselyjä, oppitunteja, esityksiä ja muistikortteja oppijoille. Quizizz ohjelmassa on myös hauska meme generaattori.

d. **LearningApps:** <https://learningapps.org/>

LearningApps.org on ilmainen verkkotyökalu, jonka avulla opettajat voivat suunnitella lukuisia vuorovaikutteisia tehtäviä, kuten sanaristikoita, ristisanatehtäviä, äänestyksiä, palapelejä, ääntä/videoita ilmoituksilla, kyselyjä jne (Dyer, 2020). Alusta tarjoaa sekä tavallisia että interaktiivisempia malleja luomiseen ja erilaisten oppimistehtävien ja toimintojen mukauttamiseen opetuksen tarkoituksesta ja lähestymistavasta riippuen.

5.3 Digitaalisten pakotehtävien arviointi

Voit arvioida kehitettyjä digitaalisia pakotehtäviä käytettävyyden ja jokaiselle digitaaliselle pakotehtävälle asetettujen oppimistulosten saavutettavuuden kannalta. Arvioinnissa voidaan käyttää useita eri menetelmiä, mukaan lukien ennen ja/tai jälkeen suoritettavia kouluttajille, koulutuksen järjestäjille ja opiskelijoille suunnattuja kyselyjä (Coffman-Wolph, 2018). Osallistujilta saatujen palautteiden pohjalta digitaalisten pakotehtävien sisältöä voidaan säätää tarvittaessa. Tämä on hyvä tilaisuus käyttää iteratiivista suunnittelua ja kehittämistä tai toimintaperusteista kehittämistä käyttökokemuksen parantamiseksi (Coventry University, n.d.).

Voit myös käyttää Open Badge -osaamismerkkejä oppimisen arvioimiseksi. Open Badge -osaamismerkkit mahdollistavat osaamisen, kiinnostuksen kohteiden ja saavutusten validoinnin, sillä ne sisältävät metatiedot, joita voidaan käyttää edelleen ja tarkistaa. Koska järjestelmä perustuu avoimeen standardiin, merkkien saajat voivat yhdistellä eri merkkejä kertoakseen laajemmin saavutuksistaan niin verkossa kuin verkon ulkopuolella. Näitä merkkejä voidaan näyttää verkossa silloin kun niiden omistaja niin haluaa, ja jakaa niitä työ-, koulutus- tai elinikäisen oppimisen tarkoituksissa.

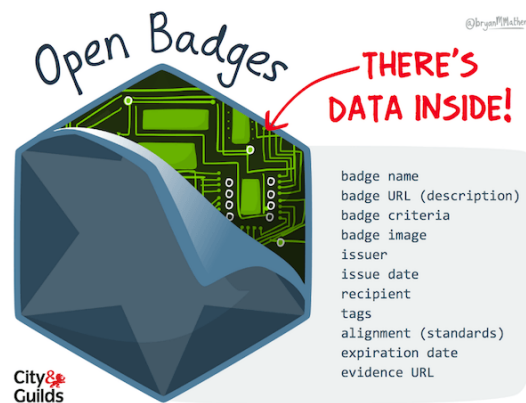
Open Badge -osaamismerkkejä pidetään esimerkkeinä mikrosaavutuksista, jotka edustavat erillisiä taitoja, jotka voidaan ryhmitellä muodostamaan suurempia tai makrosaavutuksia (Oliver, 2016 lainaa Chakroun & James, 2015).

Open Badges -osaamismerkkit ovat tärkeitä opiskelijoille ja kouluttajille sillä ne (Grant, 2016):

- Kuvaavat opiskelijat itsenäisyyttä;
- Tunnistavat taitoja, joita ei perinteisesti mitata;
- Ovat yhdenmukaisia yhteisten standardien ja osaamisen kanssa;
- Ulkopuoliset tahot tunnustavat ne merkityksellisiksi ja tärkeiksi;

- Tarjoavat opettajille ja työnantajille nopean ja visuaalisen tavat ymmärtää potentiaalisten opiskelijoiden ja/tai työnhakijoiden taitoja.

Voit rakentaa omat merkkisi Open Badges Infrastructure (OBI) palvelun avulla. Se on standardi, joka suunniteltu tukemaan laajaa joukkoa erilaisia merkkien myöntäjiä ja sallimaan kenen tahansa käyttäjän ansaita merkkejä eri merkkien myöntäjiltä, verkkosivuilta ja eri kokemuksista ja yhdistää niitä sitten yhdeksi, henkilökohtaiseksi kokoelmaksi (Sengupta, n.d.).



Kuva 1: Open Badge -osaamismerkkin rakenne
Lähde: Henson (2017)

Digitaalinen osaamismerkki sisältää verkkotietueen (a) saavutuksesta, (b) työstä, jonka saavutus on vaatinut, (c) todisteet tällaisesta työstä ja (d) tiedot merkin myöntäneestä organisaatiosta, henkilöstä tai yhteisöstä (Lemoine and Richardson, 2015 quoted by Chakroun. & James, 2015).

Hyödyllisiä linkkejä aiheesta

Kuvaus	Linkki
Youtube Video. Virtual Escape Rooms using Zoom and Google Forms.	Klikkaa tästä avataksesi linkin
Youtube Video: Google Slides Bitmoji Escape Room Tutorial.	Klikkaa tästä avataksesi linkin
UNESCO IITE (2020). Open badges: new opportunities to recognize and validate achievements digitally.	Klikkaa tästä avataksesi linkin
Youtube Video. DigitalMe Badge Design Canvas.	Klikkaa tästä avataksesi linkin
Youtube Video. Open badges Joyce Seitzinger TEDxRosalindParkED	Klikkaa tästä avataksesi linkin

Lähteet

Osa 1: Digitaalinen pakotehtävä käsitteenä





- Dirks, St., (2020). Breaking Out of the Ordinary: How to Create and Incorporate Breakouts. Follett Community. [online]. Osoitteessa: <https://www.follettcommunity.com/s/article/breaking-out-of-the-ordinary-how-to-create-and-incorporate-breakouts>
- Jiménez, C., Arís, N., Magreñán Ruiz, A., Orcos, L., (2020). "Digital Escape Room, Using Genial.Ly and a Breakout to Learn Algebra at Secondary Education Level in Spain". *Education Sciences* [e-journal], 2020, 10, 271; DOI: 10.3390/educsci10100271
- Kroski, E. (2020). "How to Create Free Digital Breakouts for Libraries," *Library Technology Reports* (vol. 56, no. 3). DOI: <https://doi.org/10.5860/ltr.56n3>
- McLeod, S., (2019). Constructivism as a theory for teaching and learning. Osoitteessa: <https://www.simplypsychology.org/constructivism.html>
- Sampson, R., (2019). Escaping the archive: utilising escape room games in a constructivist approach to showcasing archives and special collections. *Spark: UAL Creative Teaching and Learning Journal* [e-journal]. Vol 4, No 1 (2019). Osoitteessa: <https://sparkjournal.arts.ac.uk/index.php/spark/article/view/118/194>
- The Learning Hypothesis, (2020). Digital Escape Room. [online]. Osoitteessa: <https://learninghypothesis.com/digital-escape-rooms/>
- Trif, L. (2015). Training models of social constructivism. Teaching based on developing a scaffold. *Procedia - Social and Behavioral Sciences* [e-journal] 180 (2015) pp. 978 – 983
- Vygotsky, L. S., (1978). *Mind in society: The development of higher psychological processes*. Cambridge, MA: Harvard University Press.

Osa 2. XCAPE Digitaaliset pakotehtävät

- Slatta R., W, (2020). The Synergy of Creative and Critical Thinking. Osoitteessa: <https://faculty.chass.ncsu.edu/slatta/hi216/cc.htm>
- Sözen, F., (2015). Is an entrepreneurial mindset something you can teach and learn?. *Junior Achievement Europe*. Osoitteessa: <http://www.jaeurope.org/blog/350-ee-hub-eu/8-is-an-entrepreneurial-mindset-something-you-can-teach-and-learn.html>
- The Peak Performance Center, (2020). Critical Thinking vs. Creative Thinking, Osoitteessa: <https://thepeakperformancecenter.com/educational-learning/thinking/critical-thinking/critical-thinking-vs-creative-thinking/>

Osa 3. Metodologiset lähestymistavat dynaamisissa verkko-oppimisympäristöissä työskentelyyn

- Carwile, J. (2007). A Constructivist Approach to Online Teaching and Learning. *Inquiry*, 12(1), pp. 68-73



- Huang, R.H., Liu, D.J., Zhu, L.X., Chen, H.Y., Yang, J.F., Tlili, A., Fang, H.G. & Wang, S.F. (2020). *Personal Data and Privacy Protection in Online Learning: Guidance for Students, Teachers and Parents*. Beijing: Smart Learning Institute of Beijing Normal University
- Puri, S. (2018). 5 Advantages of E-learning. *Verkkosivu*. Osoitteessa: <https://trainingindustry.com/articles/e-learning/5-advantages-of-e-learning/>
- Reid-Martinez, K. & Grooms, L. D. (2018). Online Learning Propelled by Constructivism. In Khosrow-Pour, M. (Ed.). *Encyclopedia of Information Science and Technology, Fourth Edition*. Hershey PA: IGI Global
- Richardson, J. & Milovidov, E. (2019). *Digital Citizenship Education Handbook*. Strasbourg: Council of Europe
- Sharma, D. & Karforma, S. (2012). Risks and Remedies in E-Learning Systems. *International Journal of Network Security & Its Applications*, 4 (1), pp. 51-59
- Tiwary, A. V. (2020). The Importance of a Proper Learning Environment of eLearning. *Verkkosivu*. Osoitteessa: <https://elearningindustry.com/importance-proper-elearning-environment>

Osa 4: Oppimis/opetustoiminnan skenaarioita digitaalisten pakotehtävien kanssa

- Cabral, I. & Alves, J. M. (2018). Para um modelo Integrado de Inovação pedagógica e melhoria das aprendizagens. In Cabral., I. & Alves, J.M. (Org). *Inovação Pedagógica e Mudança Educativa: da teoria à(s) prática(s)*. Porto: Faculdade de Psicologia e Ciências da Educação da Universidade do Porto
- Nichols, M., Cator, K. & Torres, M. (2016). *Challenge Based Learner User Guide*. Redwood City, CA: Digital Promise.
- Savin-Baden, M. (2007). *A Practical Guide to Problem-Based Learning Online*. London: Routledge
- Universidade de Aveiro (2019). CBL@UA. *Verkkosivu*. Osoitteessa: <https://www.ua.pt/pt/inovacaopedagogica/challenge-based-learning>





Osa 5: Digitaalisten pakotehtävien kehittäminen & arviointi

- Clarke, S.; Peel, D. J.; Arnab, S.; Morini, L.; Keegan, H. & Wood, O. (2017). escapED: A Framework for Creating Educational Escape Rooms and Interactive Games for Higher/Further Education. *International Journal of Serious Games*, 4(3), pp. 73-86
- Coffman-Wolph, S.; Gray, K. & Pool, M. (2018). Designing an Escape Room Game to Develop Problem Solving and Spatial Reasoning Skills. *SEE IL-IN Section Conference*. West Lafayette, Indiana: Purdue e-Pubs
- Coleman, S. (n.d.). Create your Own Digital Breakouts: Using Google Apps for Education. *Verkkosivu*. Osoitteessa: <https://www.smore.com/ypuqq-create-your-own-digital-breakouts>
- Coventry University (n.d.). Design your own Educational Escape Room. *Verkkosivu*. Osoitteessa: <https://archive.dml.org.uk/resources/tools/teaching-and-learning/educational-escape-room/>
- Lambert, A. (2018). Digital Breakouts. *Verkkosivu*. Osoitteessa: <https://heartandart.ca/?p=6269>
- Vergne, M. J.; Smith, J. D. & Bowen, R. S. (2020). Escape the (Remote) Classroom: An Online Escape Room for Remote Learning. *Journal of Chemical Education*, 97(9), pp. 2845–2848
- Dyer, A. (2020). LearningApps.org – A Tool to Engage. Osoitteessa: <https://fltmag.com/learningapps-a-tool-to-engage/>