



Pelit mukaan koulun arkeen ja opetussuunnitelmiin

Suomessa on luotu useita maailmanmaineeseen nousseita pelejä, kuten Max Payne, Angry Birds ja Clash of Clans. Pelit ja pelaaminen ovat myös keskeinen osa monien suomalaisten elämää. Lähes jokainen suomalainen pelaa joskus jotakin peliä [1]. Pelen sosiaalinen, taloudellinen ja ihmisten arkea muovaava merkitys onkin huomattava. Pelen kulttuurinen merkitys on monimuotoista: osalle ihmisistä pelit ovat satunnaista ajanvietettä, toisille luovan itseilmaisun alusta ja joillekin intohimoisen harrastuksen kohde. Kaupallisten pelien lisäksi käyttäjien tuottama oma sisältö sekä pelaamiseen liittyvät videot ja erilainen peliaiheinen keskustelu laajentavat kuvaa pelien kulttuurista.

Pelikulttuuri on keskeinen osa lasten ja nuorten elämää [2, 3] ja yksi suosituimmista harrastuksista [4]; pelien ja pelivideoiden parissa koetaan kulttuurielämyksiä, tavataan ja saadaan ystäviä, opitaan uutta ja rentoudutaan arjen kuormituksesta [5]. Toisaalta pelaaminen aiheuttaa myös perusteltua huolta liittyen esimerkiksi liialliseen pelaamiseen ja lapsilta kiellettyihin sisältöihin [6]. Monilla vanhemmilla ei ole osaamista tai voimavaroja pelikasvatukseen, ja nopeasti kehittyvän pelikulttuurin ja sukupolvikuilun vuoksi pelaaminen voi olla hankala osa kotikasvatusta [7]. Lapset ja nuoret joutuvat usein navigoimaan pelien maailmassa ilman tukea.

Kouluissa ja opetussuunnitelmissakin pelit näkyvät vain satunnaisesti [8]. Pelen käsittely kouluissa auttaisi lapsia ja nuoria ymmärtämään suhdettaan pelaamiseen ja peleihin ja voisi ehkäistä pelaamiseen liittyviä riskejä [6]. Se auttaisi lisäksi tasoittamaan sukupuolesta ja kotitaustasta johtuvia eroja pelikulttuurisessa pääomassa [9] sekä tietoteknisessä osaamisessa ja suhtautumisessa teknologia-alaan ammattina [10].

Pelit ovat merkittävä osa kulttuuriamme, ja koulun tehtävä on antaa eväitä niiden ymmärtämiseen.

Pelipedagogiikkaan kuuluu pelien tekeminen itse, pelien analysointi sekä keskustelu peleistä ja pelaamisesta.

Pelipedagogiikka vahvistaa erityisesti laaja-alaisia oppimistavoitteita.

Edellytykset laaja-alaista oppimista tukeville opetusmenetelmille tulee turvata sekä opetussuunnitelmissa että koulujen käytännöissä.

Pelien tekeminen vaikuttaa nuorten käsityksiin itsestään ja teknologiasta

Digitaalisten pelien ympärille kasvanut teollisuus on suuri ja kasvava ala [11]. Peli- ja teknologia-alan kasvun haaste on osaavan henkilöstön puute [11,12]. Epätasainen sukupuolijakauma lisää huolta yritysten kasvusta ja kehityksestä [11,13]. Tyttöjen vieraantuminen sekä pelikulttuurista että teknologiasta alkaa jo alakouluiässä ja kiihtyy yläkoulun aikana [3]. Tätä kehitystä on ehkäistävä koulussa. Pelien tekeminen kouluissa muuttaa nuorten asenteita teknologiamyönteisemmiksi ja vahvistaa erityisesti tyttöjen ja muunsukupuolisten käsitystä omista IT-taidoistaan [10].



Pelijameilla [14, 15] luodaan pelejä tiimityönä.

Oppilaat ideoivat ja suunnittelevat pelejä, ja jokaisella on lisäksi oma tehtävä: piirtämistä, animointia, koodaamista, äänisuunnittelua. Pelijameilla karttavat yhteistyön ja kommunikaation taidot, ajan- ja projektinhallinta sekä luova ja tekninen osaaminen.

Pelien tekeminen on luonnostaan monialaista: kaikkien oppiaineiden sisältöjä voidaan käyttää. Opettajat pitävät pelijameja pedagogisesti toimivina. Kuitenkin erityisesti aineenopettajat kokevat, että niiden järjestämistä hankaloittavat ajanpuute ja oppiainerajojen ylittäminen lukujärjestyksissä, jotka perustuvat oppiainejaolle [16].

Pelien analysointi auttaa ymmärtämään sekä omaa pelaamista että eri oppiaineiden sisältöjä

Pelejä käyttävät opetuksessa lähinnä opettajat, jotka ovat tutustuneet niihin omalla vapaa-ajallaan, muut ovat arempia ottamaan pelejä ja pelaamista käyttöön [17]. Yksi ratkaisu löytyy oppijalähtöisyydestä [18, 19]: opiskelijoiden pelituntemusta voi hyödyntää, eikä opettajan tarvitse tuntea joka peliä. Opettajat myös tarvitsevat lisää mahdollisuuksia pedagogisten käytäntöjen jakamiseen [20, 21], jotta yksittäisten opettajien kokemukset ja tieto saataisiin leviämään useampiin luokkahuoneisiin.



Pelejä voi tarkastella lähes kaikissa aineissa: Suomen kielen ja kirjallisuuden tunneilla voidaan tutkia pelien kertomia tarinoita [22], niiden käyttämää kieltä tai henkilöhahmojen rakentumista, tietotekniikan tai matematiikan tunneilla pelien mekaniikkoja.

Terveystietoon, psykologiaan ja ympäristöoppiin sopisi hyvin oppilaiden oma pohdinta pelaamisen hyödyistä ja haitoista [6]. Pelit ilmentävät kulttuuria ja heijastavat aikakautensa arvoja ja asenteita [6, 23], miltä kannalta niitä voi tutkia esimerkiksi historian, yhteiskuntaopin tai filosofian tunneilla. Musiikin tai kuvataiteen tunneilla voi tarkastella pelien audiovisuaalista ilmaisua. Moniin aineisiin, kuten kieliin, matematiikkaan, luonnontieteisiin ja liikuntaan on tarjolla paljon oppimispelejä ja -sovelluksia. Niitä voi vertailla yhdessä sen sijaan, että opettaja valitsisi jonkin oppilaille pelattavaksi.

Pelipedagogiikka edistää laaja-alaista osaamista

Opetussuunnitelmien laaja-alaiset osaamiskokonaisuudet [18, 19] nousevat maailman muutoksesta: ihmiset tarvitsevat uudenlaisia kykyjä voidakseen hyvin, ja työelämä edellyttää uudenlaista osaamista. Osaamistavoitteet eivät aina toteudu [24], ja etenkin yläkoulun ja lukion opetussuunnitelmat ovat ruuhkautuneet: opettajien on valittava, mitä jätetään opettamatta, jolloin yleensä keskitytään koemenestykseen [25, 26, 27]. Ongelma kärjistyy lukioissa: ylioppilaskirjoitukset vaikuttavat jatko-opintomahdollisuuksiin. Laaja-alaista osaamista edistetään parhaiten ilmiöopetuksessa, jonka soveltaminen lukujärjestyksiin on hankalaa erityisesti aineenopettajille [28, 29]. Monet pedagogiset menetelmät, kuten pelijamit, jäävät siksi käyttämättä.

Pelipedagogiikka edistää laaja-alaisia osaamiskokonaisuuksia [30, 15]: **Ajattelun ja oppimaan oppimisen taidot** (L1) kasvavat, kun pelejä kehitetään tai analysoidaan. **Kulttuurinen osaaminen, vuorovaikutus ja ilmaisu** (L2) kehittyvät, kun pelejä tutkitaan osana kulttuuria tai niitä tehdään tiimityönä. Oman pelaamisen havainnointi kehittää **itsestä huolehtimisen ja arjen taitoja** (L3). Pelien ymmärtäminen kehittää **monilukutaitoa** (L4), ja niitä tehdessä karttuu **tieto- ja viestintäteknologinen osaaminen** (L5) sekä **työelämässä tarpeelliset yhteistyötaidot** (L6). Oppilaiden omasta kiinnostuksesta ja tiedosta ammentava pedagogiikka lisää kiinnostusta **osallistumiseen ja vaikuttamiseen** (L7).

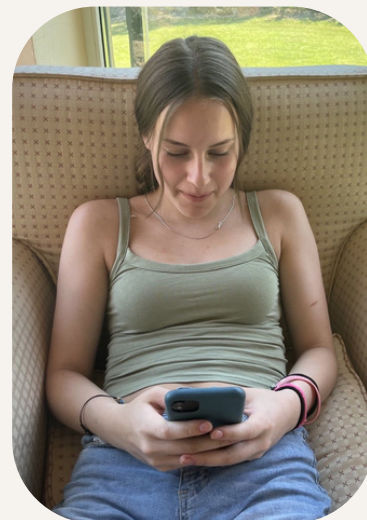
Pelejä voi käyttää opetuksessa myös ilman digitaalisia välineitä. Valmiiden lauta- tai korttipelien muuntelu tai yhdistely toimii hyvänä johdatuksena ohjelmoinnillisen ajattelun taitoihin. Kokonaan uusien lautapelien luominen yhdistyy kädentaitoihin ja maker-pedagogiikkaan. Liikuntatunneilla voidaan kehittää uusia lajeja, jolloin kehitty sekä ymmärrys liikunnan tavoitteista että ajattelun ja kommunikaation taidot, kun oppilaat kirjoittavat uusien lajien säännöt ymmärrettävään muotoon.



Pelipedagogiikkaa edistetään yhdessä



Pelipedagogiikkaa tuetaan konkreettisilla toimenpiteillä. **Samat toimenpiteet tukevat yleisemminkin laaja-alaisia osaamiskokonaisuuksia, monialaisia oppimiskokonaisuuksia ja opiskelijalähtöistä pedagogiikkaa.** Opetussuunnitelmien laatijoiden, opettajankoulutuksen toteuttajien, opetuksen järjestäjien sekä koulutuksen resursseista ja koulujen tuntikehyksistä päättävien tahojen **tulee toimia yhdessä.** Esimerkiksi opetussuunnitelman käytännön toteutusta tuetaan opettajien täydennyskoulutuksella, opetusmateriaaleilla ja konkreettisilla esimerkeillä sekä opetuksen resurssit takaamalla.



Suosituksia pelipedagogiikan edistämiseksi

Opetussuunnitelmia laadittaessa sisältö ja tavoitteet tulee suhteuttaa käytettävissä olevaan aikaan. Pelit tulee esitellä paitsi oppimisen välineinä, myös osana yhteiskuntaa ja kulttuuria.

Laaja-alaisille oppimiskokonaisuuksille on varattava tuntikehyksestä aikaa, jotteivät ne jää helpommin mitattavien sisältöjen varjoon. **Monialaiset oppimiskokonaisuudet tulee ulottaa lukioihin,** jotta aikatauluihin saadaan tilaa pelijameille ja muille projekti- ja ilmiöoppimisen menetelmille.

Opettajien yhteistä suunnittelu-aikaa tulee osoittaa laaja-alaisen oppimiskokonaisuuksien ja opetuksen eheyttämisen valmisteluun ja kehittämiseen. Erityisesti aineenopettajat tarvitsevat aikaa yhteyksien luomiseen eri aineiden välillä. Pelit voivat toimia eri aineita yhdistävänä ilmiönä.

Opettajankoulutukseen ja ammatissa toimivien opettajien lisäkoulutukseen on panostettava. Opettajat tarvitsevat tietoa sekä pelikulttuurista että oppijälhtöisestä pedagogiikasta.

Pedagogisen jakamisen käytäntöjen kehittämiseen, levittämiseen ja vakiinnuttamiseen on kohdennettava resursseja. Yksittäisten opettajien ja koulujen osaaminen hyödyttäisi laajempaa yleisöä, ja esimerkiksi peleistä kiinnostuneiden opettajien verkostoituminen helpottuisi.

Lähteet

[1] Kinnunen, J., Tuomela, M., & Mäyrä, F. (2022). Pelaajabarometri 2022: Kohti uutta normaalia. Tampere: Tampereen yliopisto.

[2] Kahila, J., Tedre, M., Kahila, S., Vartiainen, H., Valtonen, T., & Mäkitalo, K. (2020). Children's gaming involves much more than the gaming itself: A study of the metagame among 12- to 15-year-old children. *Convergence*.

[3] Laakso, K., Meriläinen, M., Aurava, R., & Stenros, J. (2023). Lasten ja nuorten pelaaminen on monipuolista ja sukupuolitunutta. Pelitutkimuksen vuosikirja 2023.

[4] Tarvainen, K., Manner, J., Myllyniemi, S., & Salasuo, M. (2023). Harrastaminen ja vapaa-aika. Teoksessa *Vaihteleva vapaa-aika. Lasten ja nuorten vapaa-aikatutkimus 2022*, (toim. Aapola-Kari, S.) Nuorisotutkimusseuran julkaisuja 244.

[5] Meriläinen, M., & Ruotsalainen, M. (2023). The light, the dark, and everything else: making sense of young people's digital gaming. *Frontiers in Psychology* 14.

[6] Pasanen, T., & Meriläinen, M. (2022). Pelien yhteiskunnalliset uhkakuvat. Teoksessa *Pelit kulttuurina*. (Toim. Friman, U., Arjoranta, J., Kinnunen, J., Heljakka, K., & Stenros, J.) Vastapaino: Tampere.

[7] Meriläinen, M. (2020). Kohti pelisivistystä: Nuorten digitaalinen pelaaminen ja pelihaitat kotien kasvatuskysymyksenä. Kasvatustieteellisiä tutkimuksia 66, Helsingin yliopisto.

[8] Aurava, R. (2018). Peli ja leikki kansallisessa opetussuunnitelmassa. Pelitutkimuksen vuosikirja 2018.

[9] Friman, U. (2022). Sukupuoli, pelaajaidentiteetti ja pelikulttuurin osallisuus. Teoksessa *Pelit kulttuurina*. (Toim. Friman, U., Arjoranta, J., Kinnunen, J., Heljakka, K., & Stenros, J.) Vastapaino: Tampere.

[10] Aurava, R., & Meriläinen, M. (2022). Expectations and realities: Examining adolescent students' game jam experiences. *Education and Information Technologies* 27, 4399–4426.

[11] Neogames (2023). The Game Industry of Finland. Report 2022. <https://neogames.fi/wp-content/uploads/2023/05/FGIR2022report.pdf>

[12] Teknologiaeteollisuus (2021). Selvitys: Teknologiaeteollisuus tarvitsee 10 vuoden sisällä 130 000 uutta osaajaa. <https://teknologiaeteollisuus.fi/fi/ajankohtaista/tiedote/selvitys-teknologiaeteollisuus-tarvitsee-10-vuoden-sisalla-130-000-uutta>

[13] Teknologiaeteollisuus (2023). Miten saamme lisää naisia teknologia-alalle? <https://teknologiaeteollisuus.fi/fi/ajankohtaista/miten-saamme-lisaa-naisia-teknologia-alalle-satu-mario>

[14] Aurava, R., Meriläinen, M., Kankainen, V., & Stenros, J. (2021). Game jams in general formal education. *International Journal of Child-Computer Interaction* 28.

[15] Pelijamit (2023). Pelijamit - Tehdään pelejä yhdessä. <https://pelijamit.org>

[16] Aurava, R., Meriläinen, M., & Stenros, J. (2020). Teacher views on game jamming in formal general education. Teoksessa *Proceedings of ECGBL 2020 14th European Conference on Game-Based Learning* (Toim. Fotaris, P.)

[17] Bourgonjon, J., De Grove, F., De Smet, C., Van Looy, J., Soetaert, R., & Valcke, M. (2013). Acceptance of game-based learning by secondary school teachers. *Computers & Education* 67, 21–35.

[18] Opetushallitus (2016). Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet. Määräykset ja ohjeet 2014:96.

[19] Opetushallitus (2019). Lukion opetussuunnitelman perusteet. Määräykset ja ohjeet 2019:26.

[20] Pyhältö, K., Pietarinen, J., & Soini, T. (2015). Teachers' professional agency and learning – from adaption to active modification in the teacher community. *Teachers and Teaching*, 21:7.

[21] Mård, N., & Hilli, C. (2022). Towards a didactic model for multidisciplinary teaching – a didactic analysis of multidisciplinary cases in Finnish primary schools. *Journal of Curriculum Studies*, 54:2.

[22] Kaija, A. (2019). Pelien tarinankerronta. Teoksessa *Pelikasvattajan käsikirja 2*. (Toim. Tossavainen, T., Harvola, S., Sohn, V., Marjomaa, H., Meriläinen, M., Tuominen, P., Korhonen, H., & Göös, P.)

[23] Stenros, J. (2022). Pelit kulttuurina ja taiteena. Teoksessa *Pelit kulttuurina*. (Toim. Friman, U., Arjoranta, J., Kinnunen, J., Heljakka, K., & Stenros, J.) Vastapaino: Tampere.

[24] Voogt, J., Erstad, O., Dede, C., & Mishra, P. (2017). Challenges to learning and schooling in the digital networked world of the 21st century. *Journal of Computer Assisted Learning* 29, 403–413.

[25] Erss, M., Kalmus, V., & Autio, T. H. (2016). 'Walking a fine line': teachers' perception of curricular autonomy in Estonia, Finland and Germany. *Journal of Curriculum Studies*, 48:5, 589–609.

[26] OECD (2020). *Curriculum Overload: A Way Forward*. OECD Publishing: Paris.

[27] Saarinen, J., Hellgren, J., Lepola, L., Marjanen, J., Ahola, S., Engblom-Pekkala, K., Eriksson, M., Fredriksson, P., Hynönen, I., Karjalainen, T., & Värrä, K. (2023). Lukiokoulutusta uudistetaan - Uudistuvatko lukiot? Kansallinen koulutuksen arviointikeskus. Julkaisut 2023:8.

[28] Niemelä, M. A., & Tirri, K. (2018). Teachers' knowledge of curriculum integration: A current challenge for Finnish subject teachers. In Weinberger, Y., & Libman, Z. (Eds.) *Contemporary Pedagogies in Teacher Education and Development*, 119–132.

[29] Nevalainen, R., Kimonen, E., & Alsbury, T. L. (2017). Educational change and school culture: Curriculum change in the Finnish school system. Teoksessa *Reforming Teaching and Teacher Education: Bright Prospects for Active Schools*. (Toim. Kimonen, E. & Nevalainen, R.) Rotterdam/Boston/Taipei: Sense Publishers. 195–224.

[30] Aurava, R., & Sormunen, K. (2023). Future-oriented skills and knowledge in game jams, a systematic literature review. *Computers and Education Open* 4.

Kirjoittajat

Riikka Aurava, FM, väitöskirjatutkija
Mikko Meriläinen, KT, tutkijatohtori
Frans Mäyrä, FT, professori, informaatiotutkimus ja interaktiivinen media

Pelikulttuurien tutkimuksen huippuyksikkö
Informaatioteknologian ja viestinnän tiedekunta
Tampereen yliopisto

Growing Mind -hankkeen tavoitteena on tuottaa toimintamalleja koulujen, opettajien ja oppilaiden yksilöllisen, sosiaalisen ja koulutukselliseen uudistumiseen ja kehittämiseen. Hanke pyrkii yhteiskunnalliseen vaikuttavuuteen ja nostaa keskiön digitalisaatiokehityksestä nousevat sosiaaliset, yksilölliset ja institutionaaliset muutosaasteet. Hanketta toteutetaan tutkimuskäytäntökumppanuudessa koulun toimijoiden kanssa tukemalla opetussuunnitelman tavoitteiden toteuttamista ja ohjaamalla oppilaiden 2000-luvun taitojen sekä opettajien ammatillista kehittymistä.

