

OPPIMINEN & **TILA**

**Fyysisen oppimisympäristön
vaatimukset uuden opetussuunnitelman
näkökulmasta**

Tytti Turpeinen



**OPPIMINEN &
TILA**

**Fyysisen oppimisympäristön
vaatimukset uuden opetussuunnitelman
näkökulmasta**

Tytti Turpeinen

Tampereen teknillinen yliopisto
Arkkitehtuurin koulutusohjelma

Tampere University of Technology
School of Architecture

Tytti Turpeinen

Oppiminen ja tila - Fyysisen oppimisympäristön vaatimukset uuden opetussuunnitelman näkökulmasta
Diplomityö

Graafinen ulkoasu ja taitto: Tytti Turpeinen

Kuvat: Tytti Turpeinen, ellei toisin mainittu

Avainsanat: Fyysinen oppimisympäristö, Oppimisympäristön suunnittelu,
Oppimisympäristö, Arkkitehtuuri, Suunnittelu, OPS 2016



TAMPEREEN TEKNILLINEN YLIOPISTO
TAMPERE UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

Tytti Turpeinen

Oppiminen ja tila - Fyysisen oppimisympäristön vaatimukset uuden
opetussuunnitelman näkökulmasta

Diplomityö

Tarkastajat: Ilmari Lahdelma, professori;
Jenni Poutanen, yliopisto-opettaja
Tarkastajat ja aihe hyväksytty talouden ja rakentamisen
tiedekuntaneuvoston kokouksessa 4.5.2016.

Tiivistelmä

TAMPEREEN TEKNILLINEN YLIOPISTO

Arkkitehtuurin koulutusohjelma

Turpeinen, Tytti: Oppiminen ja tila - Fyysisen oppimisympäristön vaatimukset uuden opetussuunnitelman näkökulmasta

Diplomityö, 115 sivua, heinäkuu 2016

Tarkastajat: Professori Ilmari Lahdelma, Jenni Poutanen

Avainsanat: Fyysinen oppimisympäristö, Oppimisympäristön suunnittelu,

Oppimisympäristö, Arkkitehtuuri, Suunnittelu, OPS 2016

Tässä diplomityössä esitellään tilatutkielmia ja analyysejä, joita arkkitehdit voivat soveltaa oppimistilojen suunnittelussa. Oppimistilojen on muututtava, sillä nykyiset suomalaisten koulujen opetustilat eivät vastaa uuden perusopetuksen opetussuunnitelman perusteiden (OPS) asettamiin vaatimuksiin.

Oppimistilojen vaikutus oppimiseen on kiistaton. Silti suomalaisen koululaisen fyysinen oppimisympäristö on vuosikymmeniä vanhojen periaatteiden mukaan rakennettu luokkahuone. Koululaisten viihtyvyyden tiedetään edesauttavan oppimista, mutta hienoisista parannuksista huolimatta erityisesti vanhempien peruskoululaisten koulussa viihtyminen on heikkoa. Syksyllä 2016 voimaan astunut uusi OPS luo tuoreen kehyksen oppimiselle. Uusi opetussuunnitelma kohdistaa oppimistiloihin odotuksia, jotka ovat selvässä ristiriidassa käytettävissä olevien tilojen tarjoamien mahdollisuuksien kanssa.

Uusi OPS listaa laaja-alaiset osaamiskokonaisuudet, jotka yhdistävät oppimisen tavoitteet yli oppiainerajojen. Tässä diplomityössä on analysoitu nuo osaamiskokonaisuudet, tunnistettu ja jaoteltu kokonaisuuksissa toistuvat teemat fyysisen oppimistilan näkökulmasta sekä luotu synteesi oppimistilojen suunnittelun päätavoitteista. Tunnistettuja päätavoitteita on neljä: vuorovaikutusta ja osallistumista tukeva työskentely; tutkiva ja luova työskentely; itseilmaisu ja esiintyminen; sekä syventyminen ja keskittyminen. Näillä tavoitteilla on useita liittymäkohtia toisiinsa.

Teoreettisen kirjallisuusanalyysin lisäksi diplomityötä varten toteutettiin demonstraatio-oppimistilat Tampereen yliopiston normaalikoulussa. Kolme huonetta muunnettiin työpöydin kalustetusta luokkatilasta monimuotoiseksi oppimisympäristöksi. Asiantuntijahaastattelujen sekä ennen ja jälkeen oppimistilan muunnosta toteutettujen kahden kyselytutkimuksen tulosten voitiin katsoa tukevan kirjallisten lähteiden tuottamaa näkemystä oppimistilojen muutostarpeesta. Vaikka oppilaat eivät kokeneet tilojen viihtyisyyttä ennen muutosta hyväksi tai huonoksi, he tunnistivat oppimiseen kutsuvien tilojen puutteen. Kyselytutkimusten tulosten perusteella demonstraatio-oppimistila oli oppilaiden mielestä aiempaa luokkatilaa merkittävästi viihtyisämpi.

Tässä työssä esittelemäni tilatutkielmat toimivat suunnitteluperiaatteina uuden OPSin vaatimukset täyttävien oppimistilojen suunnittelussa. Esimerkiksi oppilaiden luontaista vuorovaikutusta voidaan tukea oikealla tilasuunnittelulla: Vuorovaikutusta edistää oppilaiden ryhmittelyn mahdollistaminen kiinteiden väliseinien sijaan esimerkiksi väreillä, materiaaleilla ja valoilla. Vuorovaikutusta edistävä tekijä on myös useamman opetustilan välinen toiminnallinen välitila, joka muun muassa tarjoaa paikan vapaamuotoiseen itsenäiseen työskentelyyn.

Abstract

TAMPERE UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

Master's Degree Programme in Architecture

Turpeinen, Tytti: Learning and space - The requirements for physical learning environment in the novel curriculum in the Finnish school system

Master of Science Thesis, 115 pages, July 2016

Examiners: Professor Ilmari Lahdelma, Jenni Poutanen

Keywords: Physical learning environment, Learning environment design, Learning environment, Architecture, Design, Curriculum reform 2016

This thesis presents studies and analyzes, which architects can apply in physical learning space design. Physical learning spaces will have to change, because the learning facilities of the Finnish school system of today do not comply with the new requirements set by the novel core curriculum for pre-primary and basic education (OPS).

The impact of physical learning space on learning is undeniable. Still, the physical learning space in Finnish schools today is a classroom, built according to principles that are decades old. The comfort of schoolchildren is known to contribute to learning, but in spite of the modest gains, the satisfaction of the higher grade primary school pupils is on a poor level. The new OPS that came into force in the autumn of 2016 creates a fresh framework for learning. It sets expectations also to physical learning space, which are in contradiction to the physical learning spaces available in Finnish schools today.

The new OPS lists wide-ranging knowledge modules that combine the learning objectives across disciplinary boundaries. In this thesis I have analyzed those knowledge entities, identified and divided the entities into sections by recurring themes from the perspective of the physical learning space, and created a synthesis of the main objectives for design of physical learning space. I identified four main objectives: supporting the interaction and participation; investigative and creative work; self-expression and presentation; and immersing and concentration. These objectives are in many ways interrelated to each other.

In addition to the theoretical literature analysis a demonstration to research new physical learning spaces was implemented at the Normal School of the University of Tampere. Three conventional desktop classrooms were furnished into multiform learning spaces. Based on expert interviews and two surveys carried out before and after the demonstration, it can be stated, that the results from demonstration support the findings from the literature analysis. Although the students did not find the physical learning spaces good or bad before the demonstration, they identified the lack of inviting physical learning spaces. According to survey results, the physical learning spaces that were introduced in the demonstration were found significantly more comfortable compared to situation before.

The studies and analyses that I present in this thesis function as design principles that meet the new requirements to physical learning space design, set by OPS. For example pupils' natural interaction can be supported by well designed physical learning spaces: the interaction can be promoted by enabling grouping of pupils with for example colors, materials, and lights, instead of fixed partitions. Another factor promoting the interaction is a functional space between multiple physical learning spaces, which among other things offers a free-form work space for independent learning.

Termien määrittely

Demotilaprojekti:

Tässä työssä kirjallisuuskatsauksen luomaa teoriapohjaa on testattu käytännössä Tampereen yliopiston normaalikouluun rakennettavissa väliaikaisissa ja kokeellisissa demonstraatio-opetustiloissa, joissa opettajilla oli mahdollisuus soveltaa ja kokeilla uusia pedagogiikan keinoja.

Eriyttäminen:

Eriyttämisen tarkoituksena on huomioida yleisopetuksessa oppilaitten erilaisia oppimisedellytyksiä. Eriyttämisellä tarkoitetaan kaikkia niitä toimenpiteitä, joilla yleisopetuksen opetussuunnitelmaan kuuluvaa oppiaineen sisältöä, muotoa, opetusmenetelmää tai havainnollistamistapaa varioidaan tai muokataan.

Itseohjautuva oppilas:

Opetushallitus määrittelee itseohjautuvuuden oppilaan taidoksi ohjata omaa oppimistaan erilaisissa oppimistilanteissa ennakoiden ja valikoiden tietoa sen mukaan, mitkä ovat tehtävän tavoitteet ja mitä hän asiasta aikaisemmin tietää tai ymmärtää tai ei tiedä tai ei ymmärrä. Itseohjautuva oppilas asettaa itselleen tavoitteita, jotka suuntaavat sitä, minkälaisia toiminta- ja työskentelytapoja oppija päättää oppimistilanteessa käyttää.

Opetuksen eheyttäminen:

Opetuksen eheyttämisellä tarkoitetaan oppiaineiden ja opetustilanteiden jäsentämistä mielekkäiksi kokonaisuuksiksi. Eheyttämisen tarkoituksena on laajempien osaamiskokonaisuuksien muodostaminen ajattelun avulla eikä vain ulkoa muistamalla.

OPS:

Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet, jotka opetushallitus on hyväksynyt 22.12.2014. Näiden perusteiden mukainen paikallinen opetussuunnitelma otettiin käyttöön kouluissa vuosiluokkien 1–6 osalta 1.8.2016. 7–9 osalta uuden opetussuunnitelman käyttöön otto tapahtuu porrastetusti vuosina 2017, 2018 ja 2019. Edellinen perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet on vuodelta 2004.

Pedagogiikka:

Pedagogiikalla tarkoitetaan tapaa, jolla opetus järjestetään ja sen kasvatuksellisia periaatteita.

Research by design:

Research by design –menetelmällä tarkoitetaan tutkimusta, jossa suunnittelu on merkittävässä osassa tutkimusprosessia. Research by design -menetelmässä arkkitehtonisen tutkimusprosessin myötä syntyy uusia oivalluksia, tietoa, käytäntöjä tai tuotteita.

Sisällysluettelo

1	Johdanto	13
1.1	Työn tavoitteet ja työn raja	14
1.2	Työn rakenne	16
2	Teoreettinen viitekehys	19
2.1	Nykyinen oppimiskäsitys	19
2.2	Fyysisen tilan ja oppimisen välinen yhteys	23
2.3	Oppimisympäristöjen historiaa	26
2.4	Tämän päivän koulurakennuskanta ei vastaa tarpeita	27
2.5	Fyysisen oppimisympäristön kehittämisen tavoitteet	30
2.6	Tutkimusmenetelmät ja demotilahanke	35
2.7	Tampereen yliopiston normaalikoulun tulosten vertaaminen muuhun tutkimukseen	44
3	Uuden OPSin tavoitteena laaja-alainen osaaminen	53
3.1	Laaja-alaisten osaamiskokonaisuuksien esittely	55
3.2	Laaja-alaisten osaamiskokonaisuuksien analyysi	57
3.3	Laaja-alaisten osaamiskokonaisuuksien synteesi	60

4	Oppimistavoitteita tukevia tilallisia tutkielmia ja ratkaisuja	65
4.1	Monimuotoinen vuorovaikutusta ja osallistumista tukeva fyysinen oppimisympäristö	68
4.2	Tutkivaa ja luovaa työskentelyä tukeva fyysinen oppimisympäristö	84
4.3	Itseilmaisua ja esiintymistä tukeva fyysinen oppimisympäristö	94
4.4	Syventymisen ja keskittymisen mahdollistava fyysinen oppimisympäristö	100

5	Yhteenveto	107
	Lähteet	110
	Liitteet	115

1

1 Johdanto

Tässä luvussa esittelen työn taustat ja lähtökohdat, tavoitteet sekä työn rakenteen.

Suomen yhteiskuntajärjestelmä odottaa kansalaisilta laadukasta peruskoulutusta, mutta fyysisten oppimisympäristöjen kehitys on hidasta. Jättäytymällä kehityksestä jälkeen koulu ei kykene vastaamaan yhteiskunnan odotuksiin, joka voi pahimmillaan heikentää oppilaiden mahdollisuuksia sijoittua työelämään tulevaisuudessa. Valtaosa suomalaisista oppilaista opiskelee edelleen kouluissa, jotka eivät tue tämän päivän työskentelytapoja tai kykene vastaamaan oppimisen tulevaisuuden haasteisiin. Opetustilan perusrakenne ei ole kuluneen sadan vuoden aikana muuttunut tai kehittynyt ja koulujärjestelmän ja koulurakennuksen yhteensovittamisessa ei olla tähän päivään mennessä pääsääntöisesti onnistuttu (Nuikkinen 2005).

Uudistamisen painetta luo erityisesti uusi syksyllä 2016 voimaan tullut Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet 2014 (OPS), joka vahvistaa sen, että perinteiset koulutilat eivät enää optimaalisesti tue oppilaille ominaisia työskentelytapoja ja oppimisprosesseja. Koulu- ja oppimisympäristöjen suunnittelussa ei ole tapahtunut merkittävää muutosta, vaikka nykyteknologia mahdollistaa yhä monipuolisempia opetustapoja ja sen myötä tarpeet koulun tila- kalusteratkaisuille ovat laajentuneet (Kuuskorpi 2012, 107). Uudistuvat pedagogiset käytänteet haastavat luokkahuoneeseen, pulpettiin ja oppikirjaan perustuvan oppimisprosessin ja luovat paineen uudistaa opetusta ja fyysisen oppimis-

ympäristön ratkaisuja. Työtavat ja käsitys oppimisesta prosessina ovat muuttuneet ja opetuksessa ollaan siirtymässä perinteisestä opettajajohtoisesta ja luokkahuonekeskeisestä opetuksesta erilaisten oppimisympäristöjen hyödyntämiseen (Nair *et al.* 2013; Manninen *et al.* 2007; Kuuskorpi 2012).

On selvää, että fyysinen oppimisympäristö vaikuttaa oppilaiden ja opettajien viihtyvyyden lisäksi oppimiseen. Perinteiset 1960-luvun perintönä tähän päivään siirtyneet opetustilat eivät tutkimusten valossa enää tyydytä niiden käyttäjiä eivätkä tue OPSin asettamia oppimistavoitteita. Oppimisympäristön laatuun ja kehittämiseen tulee panostaa siten, että se paremmin tukee oppimista. Luokkahuoneen ja koulurakennuksen siis täytyy muuttua, mutta mihin suuntaan? Millainen on tulevaisuuden hyvä luokkatila ja miten fyysisen oppimisympäristön ratkaisuilla voidaan tukea pedagogisia tavoitteita?

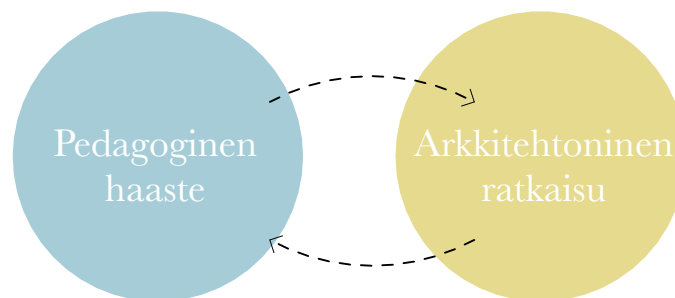
Tässä diplomityössä tarkastelen tämän päivän tarpeita vastaavaa, laadukasta oppimisympäristöä erityisesti tilan fyysisten ominaisuuksien kautta perustaen ratkaisut vahvaan pedagogiseen teoriapohjaan. Todellisessa kouluympäristössä toteutetussa demotilahankkeessa pääsin siirtämään teorian käytäntöön.

1.1 Työn tavoitteet ja työn raja

Pyrin tässä työssä luomaan arkkitehtuurin keinoin tilallisia ratkaisuja pedagogisiin haasteisiin. Koulurakennusten suunnittelun yhteydessä ei juuri puhuta pedagogiikan ja arkkitehtuurin suhteesta. Tämän työn tavoitteena on koota yhteen ne erilaiset oppimisympäristöihin liittyvät näkökulmat ja pedagoginen teoreettinen tausta, joka voi auttaa arkkitehtia suunnittelemaan laadukasta oppimisympäristöä.

Fyysisen oppimisympäristön laadukas suunnittelu edellyttää arkkitehdeilta myös pedagogisten lähtökohtien selvittämistä ja ymmärtämistä. Vain koulussa tapahtuvan toiminnan ja oppimistapahtuman ymmärtämisen kautta arkkitehdin on mahdollista

luoda fyysisen oppimisympäristön ratkaisuja, jotka tukevat pedagogiikan oppimisympäristölle asettamia tavoitteita. Tämän työn suunnittelututkielmallisen osuuden lähtökohtana on näin ollen monitieteellinen lähestymistapa, jossa suunnitteluratkaisut perustuvat pedagogisten tavoitteiden määrittämiin tarpeisiin. Kirjallisuusanalyysin, käyttäjälähtöisen tutkimusprosessin, haastatteluiden ja kokeilujen, sekä niiden kautta saatujen tulosten perusteella pyrin luomaan ratkaisuja, joilla tukea oppimista tulevaisuuden kouluissa. Saatua tietoa analysoidaan ja pyritään yhä edelleen jalostamaan suunnittelun kehittämiseksi suunnitteluaihioiksi ja konkreettisiksi käytännön ratkaisumalleiksi.

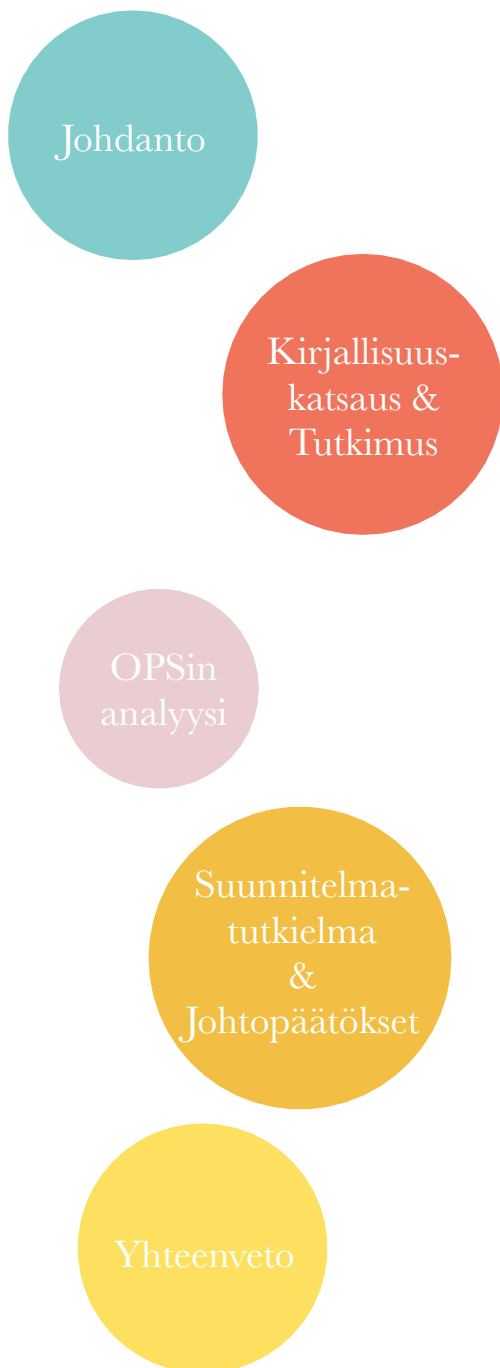


Aihe on laaja, ja rajasin työn ulkopuolelle paljon oppimisympäristöihin liittyvää asiaa, keskittyen OPSissa painottuviin teemoihin. Arkkitehtonisia ratkaisuja käsitellään tässä työssä vain siinä määrin, kun niiden voidaan katsoa tukevan kouluympäristön pedagogisia tavoitteita. Työssä esiteltyjen tilallisten ratkaisujen tavoitteena on OPSin mukaisesti tukea oppimistapahtumaa, mahdollistaa erilaiset opetusmenetelmät ja pedagogiset lähestymistavat ja myötävaikuttaa vuorovaikutuksen ja oppimisen ilon luonnolliseen syntymiseen oppimistilanteissa. Tarkoituksena on tutkia ja kehittää pedagogisten mallien ja käyttäjäkokemusten pohjalta ratkaisumalleja toimivan ja oppimiseen innostavan ja motivoivan luokka- tai oppimistilan suunnittelemiseksi. Erilaisia oppijoita varten työn tavoitteena on luoda pedagogisesti joustavia ja muunnelta-

via oppimisympäristön osia, joita yhdistelemällä voidaan tarjota opettajille mahdollisuus erilaisten oppimis- ja opetusmetodien käytölle ja mahdollistaa joustavat ryhmäkoot. Pedagogisesta näkökulmasta rajasin aiheen siten, että pedagogisia aihepiirejä käsitellään vain niiltä osin kuin niillä voidaan katsoa olevan merkitystä arkkitehtonisiin ja tilallisiin ratkaisuihin. Jotta tämä merkitysyhteys on mahdollista ymmärtää, esittelen työssä pääpiirteissään myös OPSin määrittämän nykyisen oppimiskäsityksen ja laaja-alaiset osaamiskokonaisuudet. Diplomityössä keskityn fyysisen oppimisympäristön ja kouluarkkitehtuurin saralla monikäyttöisen yleisoppimistilan ja sen toimintaa tukevien tilojen kehittämiseen tarjoamalla konseptitason tutkielmia ja analyysejä, joita voi soveltaa niin uudis- kuin korjausrakentamiseen.

Työtä ohjaavat tutkimuskysymykset ovat:

1. Mitä vaatimuksia uusi OPS 2014 asettaa fyysiselle oppimisympäristölle?
2. Miten fyysisen oppimisympäristön ratkaisuilla voidaan tukea uuden OPS 2014 asettamia oppimistavoitteita?



1.2 Työn rakenne

Diplomityön ensimmäisessä osassa selvitän fyysisen oppimisympäristön nykytilannetta, kuvaan työn lähtökohdat ja määrittelen työn tavoitteet.

Toinen luku muodostaa työn teoreettisen viitekehyksen kirjallisuuskatsauksen ja tätä työtä varten demonstraatio-oppimistilahankkeessa (myöhemmin demotilahanke) kerätyn tutkimusaineiston valossa. Toisessa luvussa esittelen myös poikkitieteellisen näkökulman ja monimenetelmäisen lähestymistavan aiheeseen sekä työssä käyttämäni tiedonhankintamenetelmät. Koululaitoksen kehityksen näkökulmasta pohdin tämän päivän tilaratkaisujen ja niihin kohdistuvien odotusten välistä ristiriitaa. Toinen luku tarjoaa vahvan teoriapohjan työssä myöhemmin esittämilleni analyyseille ja johtopäätöksille.

Kolmannessa luvussa analysoin OPSin opettamisen tavoitteeksi määrittelemät laaja-alaiset osaamiskokonaisuudet siinä valossa, mitä haasteita ne asettavat fyysiselle oppimisympäristölle. Näiden seitsemän osaamiskokonaisuuden huolellisen analyysin kautta päädyn synteisiin. Tämä synteesi luo perustan työn seuraavalle, neljännelle luvulle.

Neljännessä luvussa siirryn teoriapohjan ja OPSin analyysin saattelemana lähemmäs käytännön suunnittelua. Suunnittelun tavoitteena on tutkia teorian mahdollisuuksia ja tuoda teoria ja tutkimustieto lähemmäs käytännön ratkaisuja tila- ja arkkitehtisuunnittelun kautta. Tässä diplomityössä konseptitason suunnitelmia pohjustaa vahva teoriapohja fyysisten oppimistilojen merkityksestä oppimisprosessiin sekä fyysisten oppimistilojen laadullisten ominaisuuksien tutkimus. Suunnitelmatutkielmien tarkoituksena on tuottaa laadukkaita fyysisen oppimisympäristön ratkaisuja olemassa olevaan tutkimustietoon perustuen vanhentuneiden oppimisympäristöjen kehittämisen avuksi. Esittelemäni konseptitason suunnitteluratkaisut ovat siis tähän työhön kootulla tutkimustiedolla perusteltavissa.

Viimeisessä viidennessä luvussa esitän yhteenvedon työstä. Palautan lukijan mieleen työn tutkimuskysymykset ja tiivistän vastaukset näihin kysymyksiin.

”

Esittelemäni
konseptitason
suunnitteluratkaisut
ovat siis tähän työhön
kootulla tutkimustiedolla
perusteltavissa.

”

2

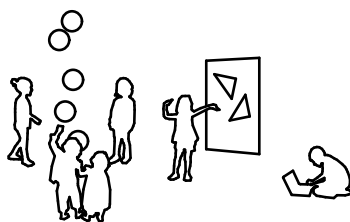
2 Teoreettinen viitekehys

Oppimiskäsitys muuttuu nopeammin kuin fyysinen oppimisympäristö, mistä aiheutuu muutospaineita nykyisiin oppimistiloihin. Tässä luvussa käyn läpi kirjallisuuslähteitä ja pyrin ymmärtämään, millä tavalla fyysinen oppimisympäristö vaikuttaa oppimiseen vallalla olevan oppimiskäsityksen näkökulmasta.

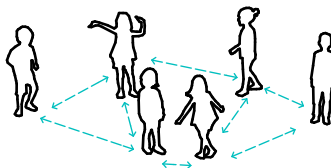
2.1 Nykyinen oppimiskäsitys

Tässä alaluvussa esittelen vallalla olevan oppimiskäsityksen ja sen suhteen tällä hetkellä käytössä oleviin oppimistiloihin, joita ei pääsääntöisesti ole suunniteltu tukemaan nykyisiä työskentelytapoja.

Perusopetuksen järjestämistä ohjataan Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteilla, joka päivitetään noin kymmenen vuoden välein. Uusin opetussuunnitelma on laadittu vuonna 2014, mutta sen käyttöönotto tapahtuu porrastetusti syysystä 2016 alkaen. Uusi OPS on laadittu perustuen moderniin oppimiskäsitykseen, jonka mukaan oppilas nähdään aktiivisena toimijana oppimisprosessissa. Aktiivisella toimijalla tarkoitetaan sitä, että oppilas oppii asettamaan itselleen tavoitteita ja ratkaisemaan ongelmia itsenäisesti sekä yhdessä muiden kanssa. OPS korostaa elinikäisen oppimisen merkitystä ja opittavana on uusien tietojen ja taitojen lisäksi myös oppimis- ja työskentelytavat. Tavoitteena on, että oppilas aktiivisena toimijana oppii toimimaan itseohjautuvasti ja tiedostamaan omat tapansa oppia. (Opetushallitus 2014)



Oppiminen tapahtuu vuorovaikutuksessa toisten oppilaiden, opettajien ja muiden aikuisten sekä oppimisympäristön kanssa (Opetushallitus 2014, 17; Manninen *et al.* 2007; Trageton 2007). Uusi oppimiskäsitys korostaa oppimisprosessin sosiaalista luonnetta ja oppilaan aktiivista, itseohjautuvaa oppimista. Yhdessä oppien yksilön oppiminen tehostuu, kun tietoa etsitään ja jäsenellään sosiaalisessa vuorovaikutuksessa muiden kanssa. Ryhmässä harjoiteltavat vuorovaikutustilanteet, kuten keskustelut ja argumentoinnit kehittävät oppilaiden taitoa toimia ja oppia yhdessä. Samalla kehittyvät oppilaiden ongelmanratkaisun ja luovan ja kriittisen ajattelun taidot. (Opetushallitus 2014, 17)



Oppimisen ilo ja myönteiset tunnekokemukset edistävät oppimista ja innostavat kehittämään omaa osaamista. Lisäksi oppimisen ilo kasvattaa oppilaiden motivaatiota ja myönteinen suhtautuminen kouluun vaikuttaa oppilaiden pysyvyyden tunteeseen, yhteisöllisyyteen, minäkuvaan, itsetuntoon ja lopulta siihen, millaisia tavoitteita oppilas asettaa toiminnalleen. (Opetushallitus 2014, 17)

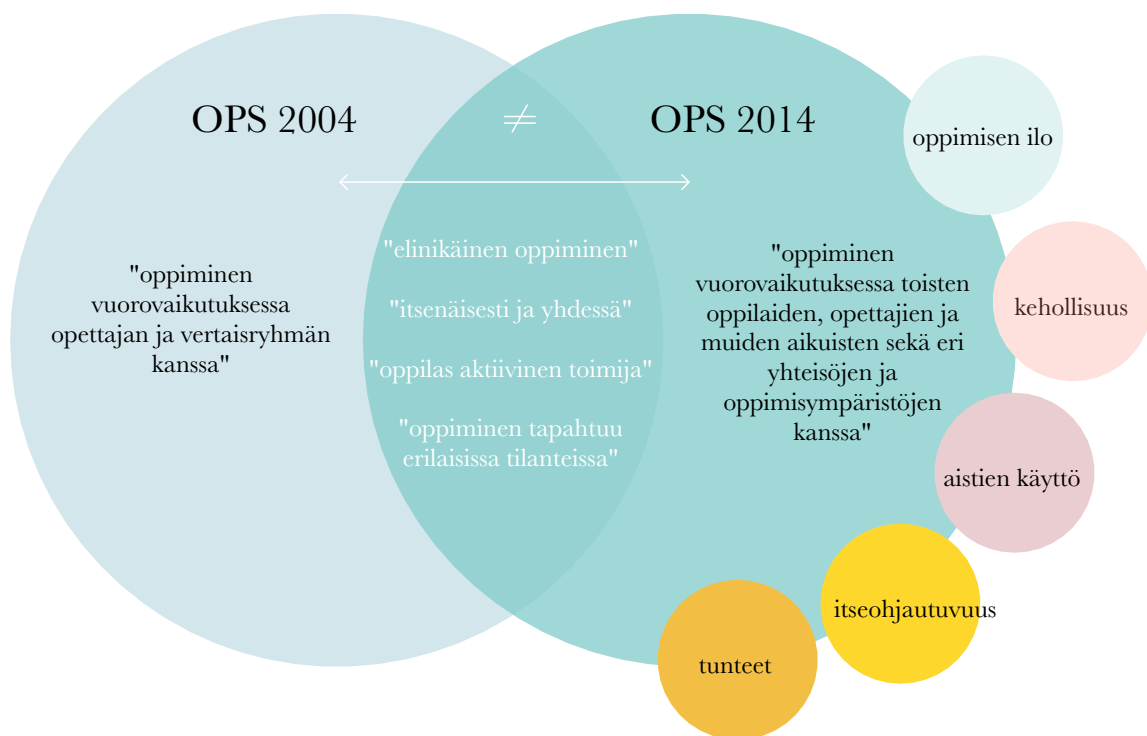


Opetusmenetelmien vaihtelu haastaa fyysisen oppimisympäristön muunneltavuutta uudella tavalla. Perinteinen kouluoppiminen perustuu pahimmassa tapauksessa pelkän teorian tiedon välittämiseen opettajalta oppilaalle ja tämän tiedon ulkoa opetteluun muistin varassa. Ongelmana on ettei oppilas pysty useinkaan käyttämään ulkoa opeteltua tietoa hyödyksi todellisen elämän ongelmanratkaisutilanteissa, mikäli sen soveltamista ei harjoitella koulumaailmassa. (Nair *et al.* 2013) Sen sijaan OPSin (Opetushallitus 2014) mukaan opettajan roolin tulisi muuttua perinteisestä tiedon siirtäjästä oppimisprosessin ohjaajaksi. Opetushallitus painottaa edelleen opettajan tärkeää roolia tiedon esittäjänä, mutta ennen kaikkea opettajan tehtävänä on järjestää oppimistilanteet oppijan henkilökohtaista oppimisprosessia tukeviksi. Perinteinen opettajalähtöinen ajattelutapa on jäänyt vähemmälle ja oppijalähtöinen lähestymistapa on korostunut koulutuksessa viimeisen runsaan kymmenen vuoden aikana (Manninen *et al.* 2007; Kuuskorpi 2012).

Vertailtaessa uuden (2014) ja edeltävän (2004) opetussuunnitelman mukaista oppimiskäsitystä voidaan oppimiskäsityksen määritelmässä huomata muutosta (Opetushallitus 2014; Opetushallitus 2004). Uusi oppimiskäsityksen määritelmä ei kumoa vanhaa käsitystä oppimisesta, mutta lisää painoarvoa vuorovaikutussuhteille ja yhteistoiminnalle. Uutena asiana oppimiskäsityksen määritelmässä kiinnitetään huomiota oppilaan sisäisiin tekijöihin, jotka vaikuttavat oppilaan henkilökohtaiseen oppimisprosessiin, kuten

tunteisiin, oppimisen iloon, kehollisuuteen ja aistien käyttöön. Opetussuunnitelmassa tapahtuvaa kehitystä on kuvattu seuraavassa kaaviossa (kuva 1).

Yhteistoiminnallisuutta, oppilaslähtöisyyttä ja tiedon jakamista korostava oppimiskäsitys haastaa perinteisen koulutuksen ja koko koululaitoksen. OPSin (Opetushallitus 2014) mukaan oppiminen on tilannesidonnais- ta, eli oppimisesta ei voida puhua ottamatta laajasti huomioon sitä ympäristöä, jossa



Kuva 1: Oppimiskäsitys on muuttunut vuoden 2004 opetussuunnitelmasta

oppiminen tapahtuu. Oppimisympäristön monipuolisuuteen on näin ollen kiinnitettävä erityistä huomiota. Kuuskorven (2012) mukaan pedagogisten ihanteiden muuttuessa on luonnollista, että muutos heijastuu myös oppimisympäristöihin. Kuuskorpi (2012) painottaa, että opetustilojen on tuettava muuttuvia pedagogisia tavoitteita ja vaihtoehtoisia työskentelytapoja ja mahdollistettava erilaiset pedagogiset lähestymistavat. Nykyinen oppimiskäsitys näkee oppimisen prosessina, jossa pääpaino on oppijan ja opittavan asian tai ilmiön vuorovaikutuksella, jolloin tämän vuorovaikutuksen mahdollistavan oppimisympäristön merkitys korostuu (Manninen *et al.* 2007, 51).

Oppimiskäsityksen muuttuessa kasvaa paine huomioida oppimisprosessien uudet mahdollisuudet myös luokkatilamallissa. Kuuskorven (2012, 67) mukaan luokkatilaan kohdistuu näin ollen uudistamistarpeita, jotka edellyttävät opetustilan koon, muodon, välineiden sekä laitteiden uudelleenarviointia. Valtaosaa tällä hetkellä käytössä olevista oppimistiloista ja luokkahuoneista ei ole suunniteltu tukemaan nykyisiä ja tulevaisuuden työskentelytapoja. Seuraavassa alaluvussa käsitellän oppimistilojen ja -ympäristöjen suhdetta oppimisprosessiin tarkemmin.

”

Valtaosaa tällä hetkellä käytössä olevista oppimistiloista ja luokkahuoneista ei ole suunniteltu tukemaan nykyisiä ja tulevaisuuden työskentelytapoja.

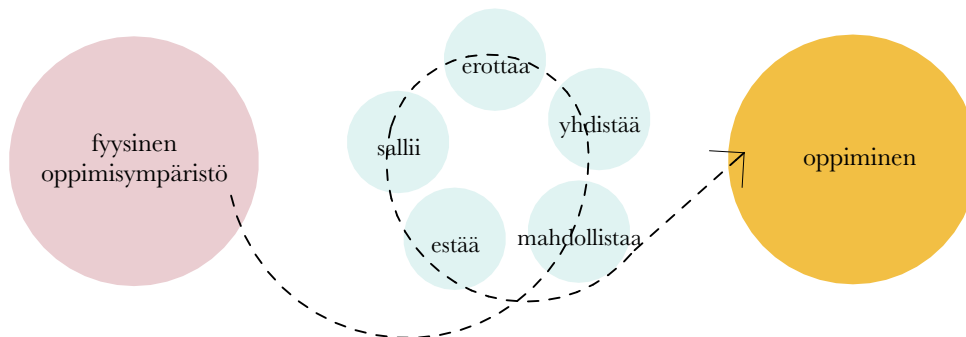
”

2.2 Fyysisen tilan ja oppimisen välinen yhteys

Tässä luvussa totean, että fyysisellä oppimisympäristöllä on merkitystä oppimiseen. Oppimisympäristön ja oppimisen välinen yhteys ei kuitenkaan ole suora vaan välillinen.

Useat eri lähteet yksiselitteisesti toteavat, että oppimisympäristöllä ja oppimisella on yhteys. Esimerkiksi Opetushallitus toteaa jo vuoden 2004 opetussuunnitelman perusteissaan, että fyysisellä ympäristöllä on merkittävä rooli oppimisessa. Koulun tilaratkaisuilla on mahdollista tukea opetuksen pedagogista kehittämistä ja oppilaiden aktiivista osallistumista (Opetushallitus 2014, 18, 27-28; Manninen *et al.* 2007, 63). Myös Kuuskorven (2012) mukaan fyysisen oppimisympäristön merkitys osana oppimisprosessia on kiistaton. Lisäksi esimerkiksi Brooks (2010) osoitti tutkimuksessaan, että fyysisellä oppimisympäristöllä on huomattava vaikutus oppimistuloksiin. Brooks vertasi aktiivisessa oppimisympäristössä ja perinteisessä luokahuoneessa opiskelien opiskelijoiden oppimistuloksia.

Ei kuitenkaan voida sanoa, että fyysinen oppimisympäristö ja oppilaitosarkkitehtuuri vaikuttaa suoraan oppimiseen, vaan rakennus vaikuttaa oppimiseen pääasiassa muiden tekijöiden välityksellä (Nuikkinen 2009, 279). Myös Kuuskorpi (2012) toteaa, että fyysinen oppimisympäristö luo puitteet opettamiselle ja oppimiselle ja mahdollistaa erilaiset pedagogiset ratkaisut. Piispanen (2008) ja myös Kiilakoski (2012, 37-38) tuovat esiin arkkitehtuurin roolin joko mahdollistavana tai rajoittavana tekijänä, kun valitaan pedagogisia toimintatapoja tai oppimisen välineitä. Tämä tarkoittaa sitä, että tilan rakentaminen vaikuttaa siihen, millaista opettamista ja pedagogiikkaa koulussa on mahdollista harjoittaa: fyysinen ympäristö asettaa rajat sille, miten opiskelu tilassa voidaan toteuttaa (Ahvenainen *et al.* 2002).



Kuva 2: Tilalla ja oppimisella on epäsuora yhteys

Fyysisen oppimisympäristön ja oppimisen välillinen yhteys toteutuu usealla eri tavalla. Sen lisäksi, että fyysinen ympäristö vaikuttaa mahdollisuuksiin järjestää opetus, se vaikuttaa sosiaalisten suhteiden muodostumiseen sekä ilmapiiriin, terveyteen ja turvallisuuteen. Oppimisprosessi voi syventyä, mikäli koulu onnistuu tarjoamaan oppimiseen houkuttelevan kokonaisuuden. (Kuuskorpi 2012)

Yhtä lailla huono koulusuunnittelu yhdistettynä huonoon koulun ylläpitoon ja opetusvarusteisiin saattaa viestittää oppilaille, ettei heitä kunnioiteta kouluinstituution tasolta. Mikäli oppilaat kokevat, että heitä arvostetaan ja kunnioitetaan, he todennäköisesti käyttäytyvät hyvin kanssaoppilaita ja opettajia kohtaan. Oppilaiden lisäksi kouluympäristöllä voidaan vaikuttaa myös opetushenkilökuntaan ja heidän käyttäytymiseensä. Laadullisesti korkeatasoisessa oppimisympäristössä opettajien on tutkittu käyttäytyvän ystävällisemmin oppilaita kohtaan ja kannustavan oppilaita itsenäisempään työskentelyyn. (Nair *et al.* 2013, 16)

Ei kuitenkaan riitä, että luokkahuoneeseen tuodaan sohvat lisäämään viihtyisyyttä ja tuomaan vaihtelua työskentelytapoihin, jos opettaja tai yleinen ilmapiiri ei salli niiden käyttöä osana arkipäiväistä luokkatilan käyttöä. Piispanen (2008, 140) toteaaakin, että fyysiset tilat auttavat paremman oppimisympäristön saavuttamisessa, mutta eivät takaa

sitä. Hän jatkaa, että fyysisen ympäristön muuttamisella pyritään usein luomaan pohjaa myös uusille asenteille ja pedagogisille toiminnoille. Myös Aksovaara (2013) korostaa fyysisen oppimisympäristön ratkaisujen olevan merkittävässä asemassa: Tärkeää on, että fyysinen oppimisympäristö tukee käytettävää opetusmenetelmää.

Manninen *et al.* (2007, 45, 69) mukaan oppimisympäristöllä voidaan ohjata ja kontrolloida käyttäytymistä. Nuikkinen (2009, 278) puolestaan korostaa fyysisen oppimisympäristön merkitystä toimintaedellytyksiin mutta myös viihtyisyyteen. Tästä huolimatta oppimisympäristön viihtyisyys ei ole itsestäänselvyys. Vaikka suomalaislasten oppimistulokset ovat olleet kansainvälisesti vertailtuna huipuluokkaa, viihtyy yllättävän moni oppilas koulussa huonosti (Opetus- ja kulttuuriministeriö 2013; Kiilakoski 2012, 37; Harinen & Halme 2012): Lukuvuonna 2010-2011 vain 56 prosenttia peruskoulun oppilaista sanoi pitävänsä koulunkäynnistä ja vuonna 2015 mitattuna 63 prosenttia (Terveyden ja hyvinvoinnin laitos 2015). Luvuista on huomattavissa, että vaikka Suomi onkin toistuvasti sijoittunut kansainvälisissä viihtyvyysvertailuissa heikosti, ovat tulokset kuitenkin muuttuneet positiivisempaan suuntaan. Päätelmää tukee myös Opetushallituksen raportti (Kämppi *et al.* 2008, 12, 70). Raportin mukaan samaan aikaan yleisen kouluvihtyvyyden kehityksen myötä on myös kasva-

nut niiden osuus, jotka eivät pidä koulusta lainkaan. Kouluviihtyvyys koostuu monesta tekijästä, mutta parannusta on nähty esimerkiksi opettajan ja oppilaan välisessä suhteessa, joka heijastuu koulun ilmapiiriin ja sitä kautta vaikuttaa yleiseen kouluviihtyvyyteen positiivisesti (Kämppi *et al.* 2008, 77). Lisäksi Kämppi *et al.* toteaa nuorten oppilaiden viihtyvän koulussa vanhempia oppilaita paremmin ja tyttöjen poikia paremmin. Oppimisen kannalta on oleellista, että oppimisympäristössä viihdytään. Viihtyvyyden positiivisesta vaikutuksesta oppimistuloksiin löytyy kirjallisuudesta useita mainintoja (Manninen *et al.* 2007; Piispanen 2008, 156; Kiilakoski 2012, 37; Kuuskorpi 2012, 108-110).

Fyysinen oppimisympäristö vaikuttaa siis oppimiseen tarjoamalla mahdollisuuden toteuttaa erilaisia pedagogisia menetelmiä. Kuten aiemmin todettua, fyysisiä oppimisympäristöjä ja oppimista yhteen sitovia tekijöitä ovat lisäksi ainakin oppilaiden kokemaa viihtyisyyttä ja turvallisuudentunne, vallitsevat asenteet ja ilmapiiri. Laadukas oppimisympäristö ei kuitenkaan yksissään takaa, että oppilaat viihtyvät ja oppimistulokset paranevat. Oppilaiden huonon kouluviihtyvyyden lisäksi uusi oppimiskäsitys ja siitä seuraavat pedagogiset ratkaisut asettavat uusia vaatimuksia fyysiselle oppimisympäristölle. Seuraavissa alaluvuissa käsitellään oppimisympäristön tilannetta historiasta tähän hetkeen, jonka jälkeen paneudun oppimisympäristölle asetettuihin vaatimuksiin tarkemmin.

”

Fyysinen
oppimisympäristö luo
puitteet opettamiselle
ja oppimiselle ja
mahdollistaa erilaiset
pedagogiset ratkaisut.

”

2.3 Oppimisympäristöjen historiaa

Tässä luvussa perehdyn lyhyesti siihen, kuinka koululaitos rakennuskannan näkökulmasta on Suomessa kehittynyt nykymuotoonsa.

Suomen ensimmäinen koulu oli Turun katedraalikoulu, jonka katoliset munkit perustivat todennäköisesti jo 1200-luvulla (Yleisradio 2012a). 1600-luvun lopulla kirkollisten koulujen rinnalle syntyi myös muita kouluja. Samaan aikaan perustettiin myös ensimmäiset tehtaankoulut (Yleisradio 2012b). Keskiajalta lähtien 1700- ja 1800-lukujen vaihteeseen koulujen pohjaratkaisut perustuivat asuntorakentamisen pohjakaavatyyppeihin, eikä koulurakennuksia suunniteltu juuri opetuskäyttöön (Manninen *et al.* 2007, 60). 1870-1880 -lukujen taitteesta lähtien kansakoulu-arkkitehtuuria leimasi mittakaavan kasvu, kun ensimmäistä kertaa Suomen historiassa ryhdyttiin pitkäjänteiseen kansakoulujen rakennussuunnitteluun ja pyrittiin oppilasyhteisöihin ratkaisuihin (Arkkitehtuurimuseo 2011). 1900-luvun alun kaupunkikoulut olivat monikerroksisia julkisia rakennuksia, joiden symmetriset pohjakaavat korostivat järjestystä, sivistyksen valtaa ja hierarkiaa (Manninen *et al.* 2007, 61).

Koulutyyppejä, jossa tilat oli sijoitettu eri siipiin, yleistyi 1930-luvulla (Arkkitehtuurimuseo 2011). Tällöin voimistelusalit olivat yhdessä siivessä, juhlasalit toisessa ja luokat kolmannessa. 1950-luvulla koulurakennukset rakennettiin matalammiksi, koska pyrittiin lähemmäs lapsen mittakaavaa ja hienovaraisempaa liittymistä ympäristöön. Arkkitehtuurimuseo

on mukaan tiloihin tuotiin lisää valoa luokahuoneen ja käytävän välisillä yläikkunoilla. Opettajien esiintymiskorokkeet alkoivat ensin madaltua ja hävisivät kokonaan 1960-luvulla. (Arkkitehtuurimuseo 2011)

1960-luvulla jatkui matalien koulurakennusten rakentaminen ja niiden ulkoasussa näkyi teollinen rakennustuotanto. Koulurakennus oli yleisimmin tasakattoinen ja kaksikerroksinen. Nauhaikkunat yleistyivät horisontaaleissa julkisivuissa ja sisätilojen suunnittelua ohjasi jatkuvasti lisääntyvien audiovisuaalisten opetusvälineiden sijoittelu. (Arkkitehtuurimuseo 2011)

Huoli koulurakennusten sopivuudesta tehtävänsä nousi voimakkaasti esiin koulusuunnittelijoiden keskuudessa jo 1960-luvun lopulla, kun koulu-uudistuksen merkitystä koulurakennuksiin arvioitiin, ja todettiin, että kaikki suomalaisten arkkitehtien sillä hetkellä suunnittelussa olevat koulurakennukset olivat jo valmiiksi vanhanaikaisia (Opetus- ja kulttuuriministeriö 2002). 1970-luvun peruskoulu-uudistus muutti koulurakennuksen toiminnallista ilmettä perusteellisemmin ja tällöin alettiin rakentaa ns. hallikouluja, joissa sisätilat ympäröivät koulun toiminnallista ja sosiaalista ydintä: keskusaulaa. (Manninen *et al.* 2007, 61).

2.4 Tämän päivän koulurakennuskanta ei vastaa tarpeita

Tässä osassa nostan esiin 2000-luvun koulurakennusten ongelmia koululaitoksen kehityksen näkökulmasta. Tämän päivän tilaratkaisut ja niihin kohdistuvat odotukset ovat ristiriidassa keskenään.

Valtaosa suomalaisista oppilaista opiskelee edelleen 1960-luvun käytäväkouluissa (Opetus- ja kulttuuriministeriö 2002). Viime vuosikymmenien aikana oppimisympäristöjä on kehitetty tukemaan oppimisen tavoitteita, mutta laajemmassa mittakaavassa koulujärjestelmän ja koulurakennuksen yhteensovittaminen ei ole tähän päivään mennessä onnistunut. Nuikkinen (2005) toteaa, ettei opetustilan perusrakenne ole kuluneen sadan vuoden aikana merkittävästi muuttunut tai kehittynyt. Myös Kuuskorven (2012, 107) mukaan koulu- ja oppimisympäristöjen suunnittelun kehittämisessä ei ole tapahtunut merkittävää muutosta, vaikka nykyteknologia mahdollistaa yhä monipuolisempia opetustapoja ja sen myötä tarpeet koulun tilakalusteratkaisuille ovat laajentuneet. Yleisessä keskustelussa toistuu kysymys: Kuinka hyvin luokkatila, myös uudisrakentamisessa, enää vastaa tämän päivän tai tulevaisuuden opetus- ja oppimisprosessien haasteeseen?

Oppimisympäristön kehitys on jäänyt jälkeen. Yhteiskunta edellyttää jäseniltään laadukasta peruskoulutusta, jonka katsotaan olevan tulevaisuuden keskeinen kilpailutekijä myös globalisoituvan maailmantalouden kannalta (Kuuskorpi 2012, 118). Jättäyty-

mällä kehityksestä jälkeen koululaitos ei kykene vastaamaan yhteiskunnan odotuksiin, minkä voidaan katsoa heikentävän oppilaiden mahdollisuuksia sijoittua työelämään. Kuuskorven mukaan oppimisympäristöjen kehittämisessä pedagogisten ja informaatioteknologisten vaikutusten arviointi ovat olleet keskeisesti esillä, mutta siitä huolimatta opetustilojen uudistamiseen ei ole ollut tarjolla vaihtoehtoisia ratkaisumalleja. Manninen *et al.* (2007) toteavat, ettei arkkitehtuurin ja pedagogisten oppimisympäristöjen yhdistymistä ole juuri tapahtunut, vaan niitä on käsitelty erikseen. Tämän seurauksena koulurakentamisesta ja -suunnittelusta vastaavat tahot eivät aina ole tietoisia muuttuneiden oppimiskäsitysten vaikutuksista tilasuunnitteluun.

Uudistuvat pedagogiset käytänteet haastavat luokkahuoneeseen, pulpettiin ja oppikirjaan perustuvan oppimisprosessin ja luovat paineen uudistaa opetusta ja fyysisen oppimisympäristön ratkaisuja. Uudistamisen painetta luo erityisesti uusi syksyllä 2016 voimaan tuleva opetussuunnitelma, joka vahvistaa sen, että perinteiset koulutilat eivät enää optimaalisesti tue diginatiiveille oppilaille ominaisia työskentelytapoja (Opetushallitus 2014).

Tarkemmin ottaen nykyinen koulurakennuskanta Suomessa muodostuu pääosin 1960-luvulla tehdyistä kouluista, jotka koostuvat luokkahuoneista ja niitä yhdistävistä käytävistä. Yleisen tyyppin mukaisesti koulurakennus koostuu kahdesta siivestä, joista toiseen on sijoitettu juhla- ja liikuntasali ja toiseen luokkatilat. Tällaisen koulutyyppin esimerkki on edelleen löydettävissä Suomen jokaisessa kunnassa. (Opetus- ja kulttuuriministeriö 2002, 34)



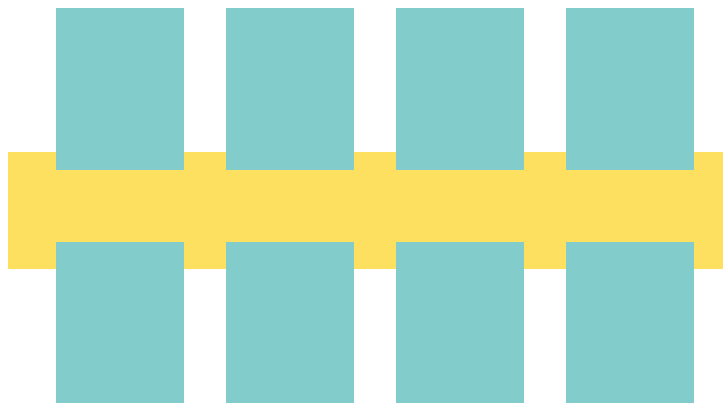
Kuva 3: Tampereen yliopiston normaalikoulun Nekalan koulutalon laajennusosa vuodelta 1951 edustaa perinteistä käytäväkouluarkkitehtuuria.

Samaan aikaan koulujen sisäilmaongelmat ja huono kunto vaativat toimenpiteitä yhä useammin, sillä rakennuskanta on vanhaa (Kuuskorpi 2012). Huoltoa ja ylläpitoa voi olla laiminlyöty tai koulun talotekniikka on alimitoitettu koulun tarpeisiin. Osa vuosikymmeniä sitten rakennetusta koulurakennuskannasta on edelleen peruskorjaamatta ja vailla toiminnallisia perusparannuksia, minkä seurauksena tilaratkaisut ovat yksipuolisia keskuskäytävän varteen sijoitettujen luokkahuoneiden kokonaisuuksia. (Kuuskorpi 2012)

Oppimistilojen yksipuolisuus on ongelma, sillä oppiminen on tilannesidonnaista (Maninen *et al.* 2007). Näin ollen oppimisympäristön monipuolisuuteen on kiinnitettävä erityistä huomiota (Opetushallitus 2004, 18). Koulun opetustilojen muunneltavuus ja joustavuus opetuskäytön mukaan ei nykytilanteessa ole yleistä. Opetusministeriön mukaan vuosituhannen vaihteessa vain noin kymme-

nellä prosentilla suomalaisista kouluista on mahdollisuus muunnella opetustiloja niin, että opetus poikkeaa perinteisestä luokkaopetuksesta (Opetus- ja kulttuuriministeriö 2002). Koulussa järjestettävä opetus on edelleen vahvasti opettajajohtoista ja se heijastuu myös opetustilojen suunnittelukulttuuriin.

Valtaosa koulun toiminnasta sijoittuu luokkahuoneeseen. Kuuskorpi (2012) määrittelee tutkimuksensa perusteella passiiviseksi opetustilaksi ulkopuolisesta maailmasta irralleen rajatun luokkatilan, jossa korostuvat pysyvät kalusteratkaisut ja yksilöpainotteinen työskentely. Tällaisesta passiivisesta luokkatilajattelusta tulee siirtyä kohti avoimempia ratkaisuja ja aktiivista oppimisympäristömallia (Nuikkinen 2005). Yleisesti suomalaisessa opetustilaa koskevassa keskustelussa onkin suositeltu siirtymistä luokkahuone-termin käytöstä oppimis- tai opetustila-termin käyttöön (Kuuskorpi 2012, 150)



Kuva 4: Perinteisesti luokkahuoneet sijaitsevat keskikäytävän molemmin puolin ilman yhteyttä toisiinsa

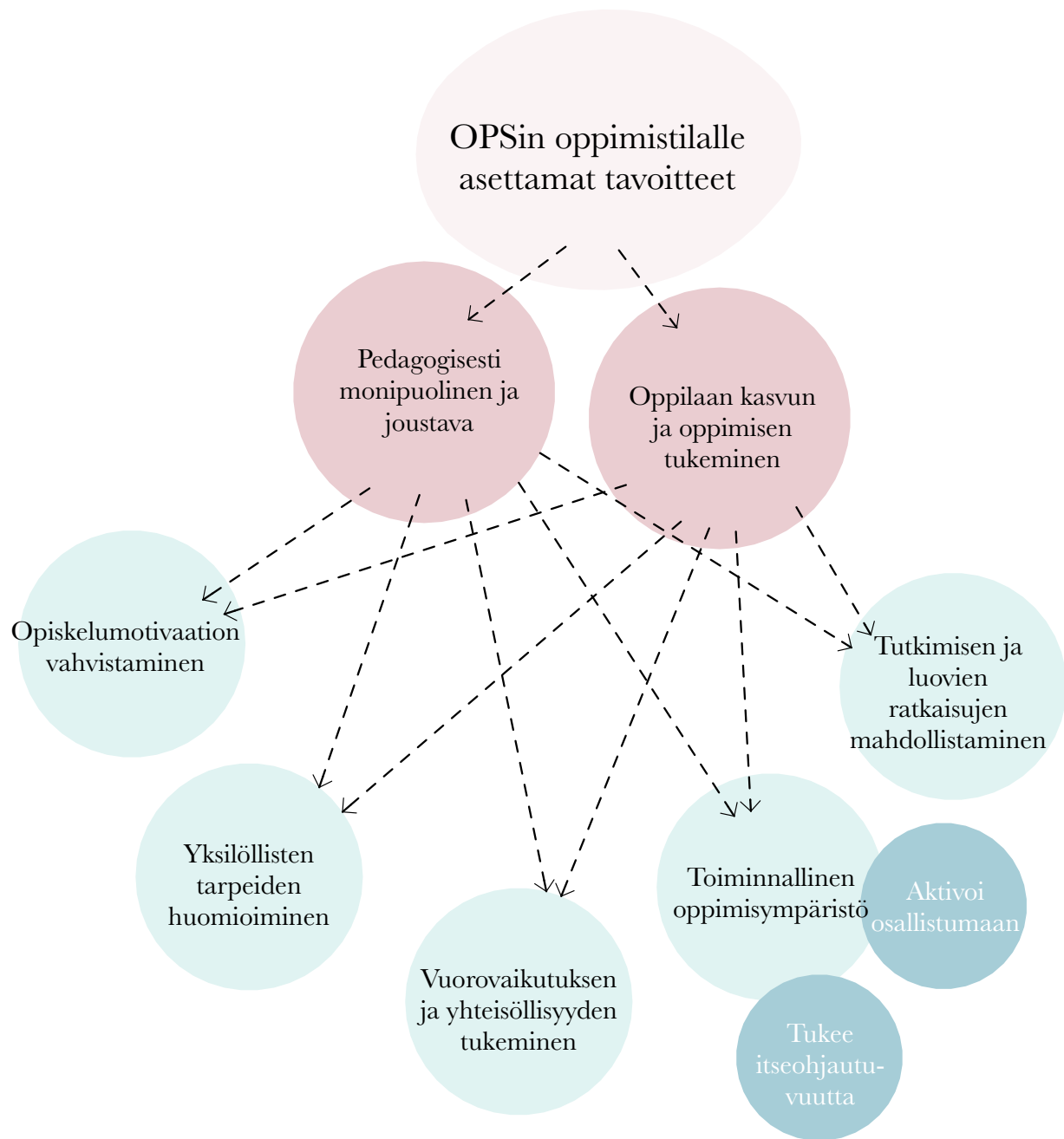
2.5 Fyysisen oppimisympäristön kehittämisen tavoitteet

Tässä osassa esittelen oppimisympäristöjen kehittämisen tavoitteita erityisesti OPSin mutta myös kansainvälisen tieteellisen tutkimuksen pohjalta.

OPS (Opetushallitus 2014, 27-28) määrittelee oppimisympäristön kehittämisen tavoitteeksi sen, että oppimisympäristöt muodostavat pedagogisesti monipuolisen ja joustavan kokonaisuuden. Tämä tarkoittaa, että oppimisympäristön tulee mahdollistaa monipuolisten opiskelumenetelmien ja työtapojen käytön. Oppimisympäristön tulee palvella erilaisia oppijoita yksilöllisine tarpeineen ja tilan muuntojoustavuuden lisääminen on luonnollinen ratkaisu kehitettäessä nykyajan tarpeet täyttäviä oppimisympäristöjä.

Ideaalissa tilanteessa oppilaalla on mahdollisuus valita erilaisten tilojen joukosta itselleen työtila, jonka kokee parhaiten tukevan omaa oppimisprosessiaan (Meisalo *et al.* 2003; Opetushallitus 2014). Monipuoliset ja muokattavissa olevat tilaratkaisut ja kattava varustetaso antavat myös opettajille vapauden suunnitella toimintaa pedagogisen ajattelunsa ja lasten tarpeiden perusteella. Oppimisympäristön tulee tarjota opettajalle mahdollisuus hyödyntää erilaisia yksilö- ja yhteisökeskeisiä oppimisprosesseja opetuksessaan. (Opetushallitus 2014)

Opetushallituksen mukaan sen lisäksi, että oppimisympäristön tulee olla monipuolinen ja joustava, tulee oppimisympäristön tukea oppilaan kasvua ja oppimista ja edistää vuorovaikutusta (Opetushallitus 2014, 29). Hyvällä koulusuunnittelulla voidaan luoda myös kontakteja ihmisten välille ja edistää yhteisöllisyyttä (Piispanen 2008; Manninen *et al.* 2007, 45). Oppimisympäristön tulee olla fyysisesti, psyykkisesti ja sosiaalisesti turvallinen ja tuettava oppilaan terveyttä. Parhaimmillaan oppimisympäristö herättää myönteisiä tunteita ja tukee henkistä kasvua (Opetushallitus 2014). Miellyttävä, turvallinen ja terveellinen koulu tukee mielenterveyttä, tuo hyvää oloa ja estää kiusaamista (Piispanen 2008, 156). Opetushallituksen (2004, 18) mukaan tavoitteena on luoda oppimisympäristöjä, jotka vahvistavat oppilaan oppimismotivaatiota ja uteliaisuutta sekä edistää heidän aktiivisuuttaan, itseohjautuvuuttaan ja luovuuttaan. Lisäksi koulun rakennetta uudistettaessa on keskityttävä myös toiminnallisempien ympäristöjen toteuttamiseen (Kuuskorpi 2012; Opetushallitus 2014, 31). Tällöin toiminnallisella ympäristöllä voidaan tukea oppilaiden aktiivista osallistumista ja itseohjautuvuutta.



Kuva 5: OPSin oppimistilalle asettamat tavoitteet



Kuva 6: Laajemmät oppimistilakokonaisuudet

Tavoiteltaessa monikäyttöisiä ja joustavia oppimistiloja ollaan menossa kohti laajempia opetustilakokonaisuuksia. Kuuskorpi (2012, 133) tutki fyysisen oppimisympäristön muunneltavuuden tarvetta ja tuli tutkimuksessaan siihen tulokseen, että laajemmat opetustilakokonaisuudet tukevat paremmin ryhmäopetusta, joustavat paremmin ja tarjoavat erilaisia vapaamuotoisia kohtauspaikkoja. Kouluissa on siis oltava erikokoisia tiloja saatavilla ja tilojen tulee olla helposti muunneltavissa ja toiminnallisesti yhdisteltävissä, jotta ne parhaiten tukevat pedagogisia tarpeita. Tilojen yhdistäminen mahdollistaa useampien oppilasryhmien samanaikaisen opetuksen ja yhteisöllisen, vuorovaikutteisen samanaikaisopetuksen.

Tilan ja kalustuksen muunneltavuuden avulla pystytään mahdollistamaan siirtyminen yksilötyöskentelystä ryhmätyöskentelyyn ja aineopiskelusta aihepiirityöskentelyyn niin, etteivät hyvinvoinnin kannalta tärkeät turvallisuuden- ja pysyvyyden tunteet kärsisivät (Piispanen 2008, 122-123; Kuuskorpi 2012, 129). Muunneltava tilajärjestely mahdollistaa joustavat ryhmäkoot, mutta asettaa myös vaatimuksia opetustilan riittävälle koolle. Tilasuunnittelun lisäksi avoin ja aktiivinen oppimisympäristö vaatii muunneltavuutta ja joustavuutta myös kalusteratkaisuilta, jotta ne mahdollistavat eri ryhmätyömuotojen käytön (Piispanen 2008, 119; Kuuskorpi 2012, 151).

Kouluarkkitehtuurissa on Mannisen *et al.* (2007, 45, 69) mukaan tarpeen pohtia, miten tila ohjaa ja tukee oppilaiden vuorovaikutusta. Oppimisympäristö on sosiaalinen toimintaympäristö, jossa sen käyttäjät ovat jatkuvassa vuorovaikutuksessa ympäristön kanssa (Piispanen 2008, 140). Piispanen tarkoittaa, että oppiminen tapahtuu vuorovaikutuksessa toisten oppilaiden, opettajien ja muiden aikuisten sekä oppimisympäristön kanssa. Jo vuoden 2004 opetussuunnitelman perusteissa todetaan, että oppimisympäristön tulee tukea opettajan ja oppilaan välistä sekä oppilaiden keskinäistä vuorovaikutusta (Opetushallitus 2004, 18). Tavoitteena on avoin ja rohkaiseva ilmapiiri, joka ohjaa oppilaita työskentelemään ryhmän jäsenenä. Oppimistiloja suunniteltaessa onkin syytä pohtia, miten fyysinen tila mahdollistaa, ohjaa ja tukee opiskelijoiden vuorovaikutusta ja ryhmäytymistä. Suunnittelussa tulisi huomioida sosiaalisen vuorovaikutuksen mahdollistaminen niin yksittäisen tilan sisällä kuin myös koulun eri tilojen välillä (Kuuskorpi 2012, 134).

Opiskelun näkökulmasta vuorovaikutus opettajien kanssa on keskeinen (Kiilakoski 2012, 37, 40). Kiilakosken mukaan hyvälle oppitunnille on ominaista vuorovaikutteisuus, yhdessä tekeminen ja keskustelu. Opettaja kontrolloi oppilaiden vuorovaikutusta ja vaikuttaa siihen tavalla, joka mahdollistaa opiskelun. Muunneltavilla tilallisilla ratkaisuilla voidaan tarjota opettajille lisää keinoja säädellä tilassa tapahtuvia vuorovaikutussuhteita (kts. 4.1).



Kuva 7: Vuorovaikutus oppimistilassa

Haasteita oppimisympäristölle asettavat myös uudet työskentelytavat. OPSin (Opetushallitus 2014) mukaan työtapojen vaihtelulla tuetaan oppimista, tuodaan oppimisen iloa ja onnistumisen kokemuksia ja tuetaan luovaa toimintaa. Oppimismotivaatiota vahvistetaan ja oppimisen elämyksellisyyttä lisätään liikkumisen mahdollistamisella, eri aistien käytöllä ja toiminnallisilla ja kokemuksellisilla työtavoilla. Motivaatiota vahvistavat myös työtavat, jotka tukevat itseohjautuvuutta ja ryhmään kuulumisen tunnetta. Opetuksen työtavoissa (Opetushallitus 2014, 30) korostuvat toiminnallisuus, leikki ja pelillisuus sekä mielikuvitus ja tutkiva ja ongelmalähtöinen työskentely.

Oppimisympäristön tila-, kaluste- ja laiteratkaisut vaativat uudistamista, jotta oppimisympäristöt mahdollistavat monipuolisten opiskelumenetelmien ja työtapojen käytön. Opetustila nähdään ensisijaisena koulun oppimisympäristön yksikkönä. Perinteinen luokkahuone tulee säilyttämään paikkansa, mutta sen rinnalle tarvitaan monimuotoisia ja vaihtelevia opetusmenetelmiä tukevia tiloja. (Kuuskorpi 2012, 135, 141) Nykyisissä työskentelytavoissa, oppimiskäsityksessä ja opetusmenetelmissä korostetaan oppilaan itseohjautuvuutta, sosiaalisia vuorovaikutusta ja oppilaan aktiivista roolia. Tämä lisää fyysisen oppimisympäristön muunneltavuuden ja joustavuuden tarvetta. Suunnitelmatutkimallisuudessa osassa, luvussa 4 käsitellään näitä tavoitteita tukevia ratkaisuja tarkemmin.



Kuva 8: Oppimisen monet muodot

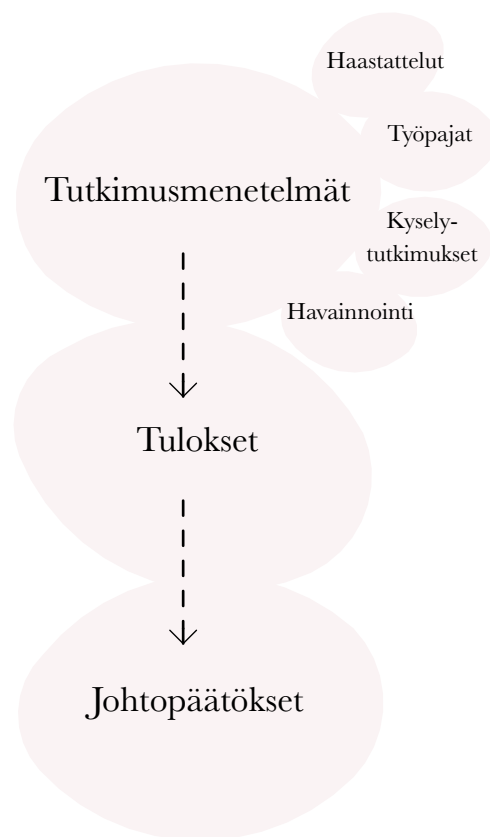
2.6 Tutkimusmenetelmät ja demotilahanke

Tätä diplomityötä varten keräsin aineistoa Tampereen yliopiston normaalikoululta. Tässä luvussa esittelen käytetyt tutkimusmenetelmät. Seuraavassa luvussa vertaan demotilahankkeen tuloksia teoriaan.

Kirjallisuuslähteiden lisäksi keräsin tätä työtä varten Tampereen yliopiston normaalikoululta tietoa, jonka analysoin ja pyrin sen pohjalta muodostamaan tuloksia ja johtopäätöksiä suunnitteluratkaisujen pohjaksi. Tampereen yliopiston normaalikoulu on yliopistollinen harjoittelukoulu, joka toimii Tampereen yliopiston Kasvatustieteiden yksikön osana (Tampereen yliopisto, 2015).

Tätä työtä varten kerätty aineistot analysoida on tavoitteena luoda käsitys siitä, millaisia laadullisia ja toiminnallisia ominaisuuksia normaalikoulun käyttäjät korkeatasoisessa opetustilassa arvostavat. Toteutin aineiston hankinnan kevään 2015 aikana kyselyiden, haastatteluiden, havainnoinnin ja kokeellisten opetustilojen eli demotilojen avulla. Tampereen yliopiston normaalikoulun osalta kyselyjen tietolähteinä ovat toimineet koulun oppilaat ja heidän opettajansa. Lisäksi olen haastatellut Tampereen yliopiston normaalikoulun kaikkia neljää rehtoria.

Diplomityössä käytettävä materiaali on kerätty työnantajani Arkkitehtitoimisto Aho-
nen & Kangasvieri Oy:n laatiman Tampereen normaalikoulun hankesuunnitelman ohessa. Hankesuunnitelman myötä toimin



Kuva 9: Tutkimuksen rakenne

tiivissä yhteistyössä Tampereen yliopiston normaalikoulun oppilaiden, henkilökunnan ja Tampereen yliopiston kasvatustieteiden laitoksen OSU-hankkeen eli osallistavan suunnittelun hankkeen kanssa. OSU-hankkeen tavoitteena on tukea Tampereen yliopiston normaalikoulun toimintaympäristön ja -kulttuurin kestävää kehittämistä. Kestävällä koulun kehittämisellä tarkoitetaan ratkaisuja, jotka ovat sekä koulutilojen että pedagogiikan osalta joustavia ja sietävät hyvin muutosta. (Opetushallitus)

Normaalikoulun hankesuunnitelmaa varten toteutin keväällä 2015 demotilaprojektin osana OSU-hanketta arkkitehtitoimisto Ahonen & Kangasvieri Oy:n palveluksessa. Kokeilu lähti liikkeelle Tampereen yliopiston normaalikoulun johdon sisäisestä halusta kehittää opetustilojaan. Demotilaprojekti aloitettiin Tampereen yliopiston normaalikoululla tavoitteenaan luoda käyttäjäkokemusta normaalikoululle uudentyyppisiä opetustiloista ja fyysisistä oppimisympäristöistä. Tavoitteena oli rakentaa oppimiseen motivoivia ja inspiroivia tiloja, jotka edistävät opiskelijoiden hyvinvointia. Projektissa tutkittiin, millainen kalustus tukee erilaisia pedagogisia lähestymistapoja ja millaisia muunneltavuuden tarpeita erilaiset opetusmenetelmät luokkatilalle asettavat. Näiden demotilojen tavoitteena oli saada tietoa fyysisen tilan luomista mahdollisuuksista kehittää pedagogista toimintaa. Tavoitteena oli luoda oppimiseen motivoivia ja inspiroivia tiloja, jotka edistävät oppilaiden hyvinvointia. Lisäksi demotilaprojektin kautta lisättiin myös koulun käyttäjien osallistumista koulun kehittämiseen.

Hyödynsin yhteistyötä eri tahojen kanssa tässä diplomityössä neuvonantajana, ohjauksena ja materiaalin keräämisen mahdollistajana. Tämä diplomityö hyödyntää normaalikoulun hankesuunnitelmaa varten kerättyä aineistoa, mutta palvelee kuitenkin itsenäisenä teoksena.

”Tampereen yliopiston
normaalikoulu toimii tämän
työn vertailuaineiston
lähteenä.”

Demotilojen toteutus

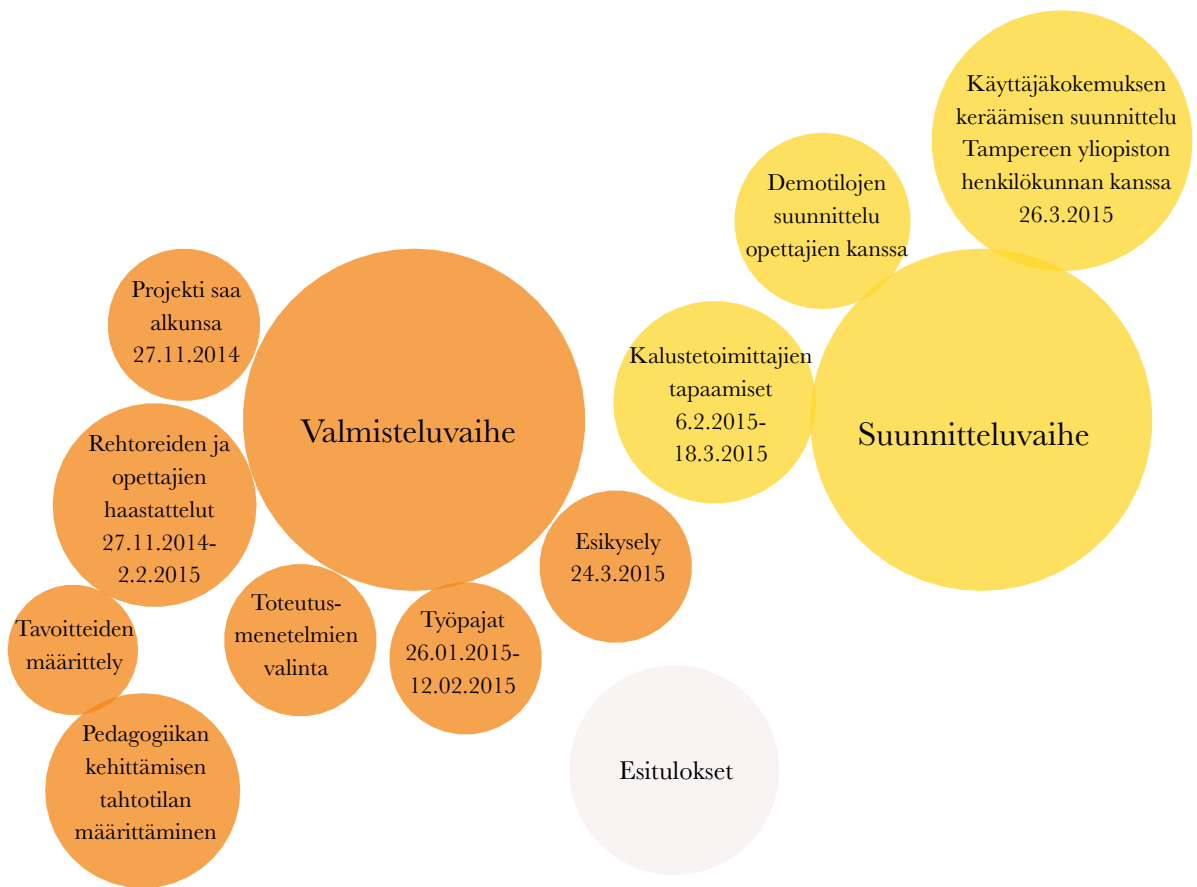
Tässä diplomityössä demotilaprojektin tuottamasta materiaalista hyödynnän erityisesti sen myötä kerättyjä käyttäjäkokemuksia. Tilojen käyttöä testattiin kouluun rakennettavissa väliaikaisissa ja kokeellisissa demotiloissa, joissa opettajilla oli mahdollisuus soveltaa ja kokeilla uusia pedagogiikan keinoja. Suunnittelussa toimin tiiviissä osallistavassa yhteistyössä koulun henkilökunnan ja oppilaiden kanssa. Tiloja käyttivät opettajat ja oppilaat vastasivat oppimistilojen laatua mittaavien tekijöiden määrittävään kyselyyn ennen ja jälkeen demotiloissa opiskelun. Lisäksi haastattelin opettajia ja rehtoreita ennen demotilojen toteuttamista.

Demotilaprojekti toteutettiin Tampereen yliopiston normaalikoulun olemassa oleviin luokkahuoneisiin ilman rakennustoimenpiteitä. Projektia varten lainattiin ja vuokrattiin kalustevalmistajilta huonekaluja. Suurin osa hankkeeseen osallistuneista kalustevalmistajista oli koulukalustamiseen erikoistuneita firmoja (kts. Liite 2), mutta mukana oli myös koulumaailmassa vähemmän nähtyjen valmistajien kalusteita. Vaikka projekti toteutettiin niukalla budjetilla ja pitkälti kalustevalmistajien tarjoamien resurssien puitteissa, saatiin uusiin oppimistiloihin sen myötä paljon väriä, pehmeitä pintoja ja muunneltavia ja laadukkaita kalusteita.

”

Kouluun
rakennettavissa
väliaikaisissa
ja kokeellisissa
demotiloissa
opettajilla oli
mahdollisuus soveltaa
ja kokeilla uusia
pedagogiikan keinoja.

”



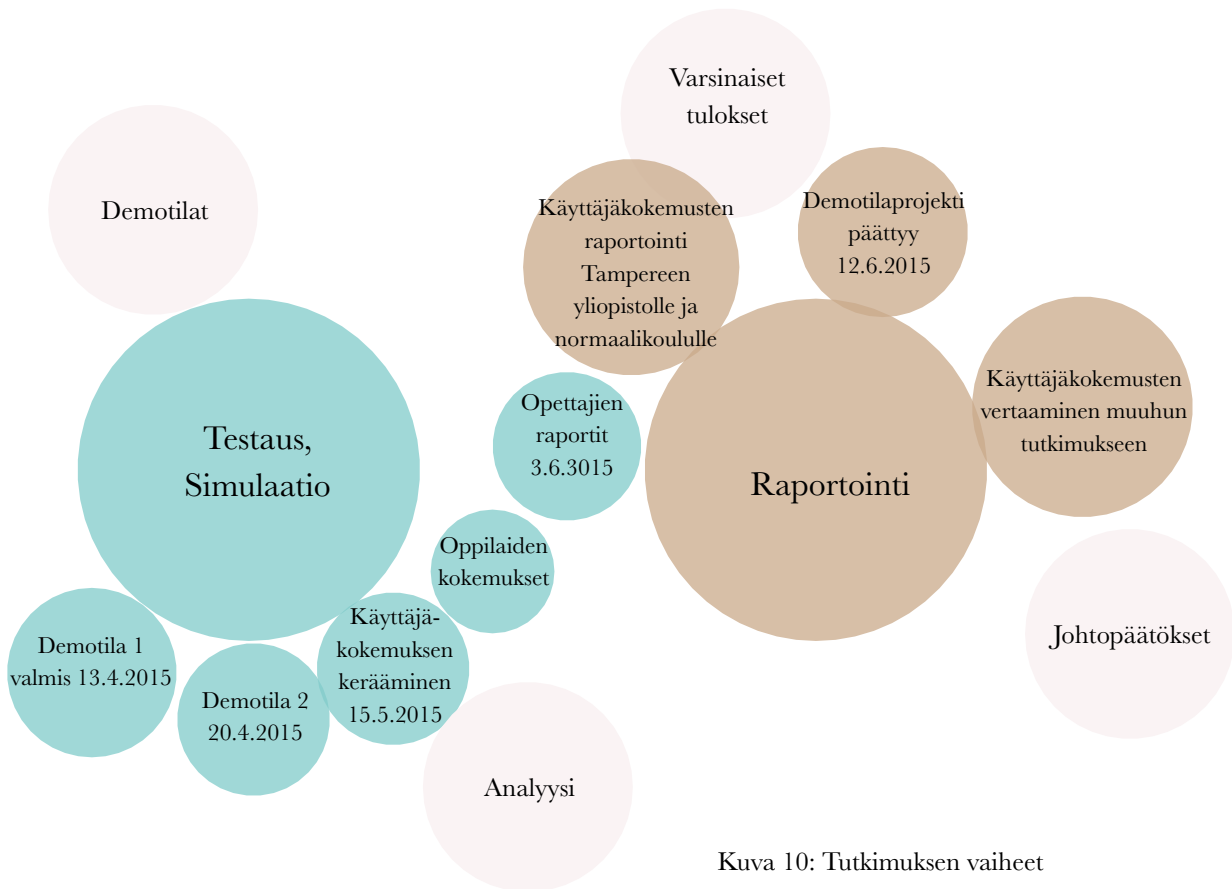
Monimenetelmäinen tutkimusasetelma suunnittelutyön perustana

Suunnittelutyön perustana toimii monimenetelmäinen tutkimusasetelma. Aloitin teoreettisen tutkimuksen kautta, jossa pyrin hahmottamaan selityksiä aiemman tutkimuksen ja kirjallisuuden valossa.

Research by design –menetelmän soveltaminen (kts. Termien määrittely) on tuottanut tähän työhön tuloksia ja materiaalia niin verbaalissa kuin nonverbaalissakin muodossa. Tässä työssä kirjallisuustutkimuksen ja haastattelujen tuloksena saatua analyysia on testattu suunnitelmalla demotilojen muodossa. Näiden demotilojen käyttäjäkokemusten tuloksia puolestaan on hyödynnetty tässä työssä esitettyjen johtopäätösten ja suunnitteluratkaisujen laatimisessa. Näin ollen teoria ja suunnittelu muodostavat tässä työssä kehän

ja mielekkään research by design –tutkimusasetelman. Luokahuoneiden käyttäjäkokemuksia kerätessä olen korostanut kokemuksellista näkökulmaa ja tutkimustyyppinä kvantitatiivinen ja kvalitatiivinen tutkimus täydentävät toisiaan. Aineiston keruun vaiheet ja tutkimusasetelma on kuvattuna yläpuolisessa kaaviossa.

Demotilahankkeeseen asetin erilliset tutkimuskysymykset, joilla pyrin selvittämään muun muassa sen, onko olemassa olevan luokahuoneen kalustamisella vaikutusta oppilaiden viihtyvyyteen. Vastausten selvittämiseksi toteutin haastatteluja, osallistuin työpajoihin sekä toteutin kyselyitä, joita esitelen seuraavaksi.



Kuva 10: Tutkimuksen vaiheet

Tutkimusongelmat:

Minkälaisia tekijöitä Tampereen yliopiston yläkoulun ja lukion opiskelijat arvostavat laadukkaassa ja opiskeluun motivoivassa opetustilassa?

Miten he kokevat opetustilojen nykytilanteen?

Millainen on heidän mielestään hyvä opetustila ja mistä tekijöistä se muodostuu?

Onko oppimisympäristön uudella kalustuksella vaikutusta viihtyisyyteen?

Työpajat ja haastattelut

Tampereen yliopiston normaalikoulun hankesuunnitelmaa varten järjestettiin kevään 2015 aikana useita työpajoja, jossa suunnittelijat yhdessä koulun johdon ja henkilökunnan kanssa visioivat koulun tulevaisuutta. Työpajat toteutti Ideascout Oy Sumpulia Workshop Oy ja niiden tilaajana toimi Suomen Yliopistokiinteistöt Oy.

Tämän diplomityön puitteissa osallistuvin viiteen työpajaan, jotka käsittelivät normaalikoulun oppimisympäristöjen kehittämistä. Työpajoissa käyttäjät pääsivät osallistumaan suunnittelutoimintaan käytännön tehtävien muodossa. Työpajoissa olivat edustettuina opettaja- eli käyttäjäkunta, koulun johto, Tampereen yliopiston edustajat ja suunnittelijat. Tietoa suunnittelutyöpajoista uusien oppimistilojen kehittämiseksi kerättiin pii-

rustuksina, havainnoiden ja haastatteluin. Saatua tietoa olen hyödyntänyt tässä diplomityössä erityisesti tutkimuskysymysten ja lähtöoletuksen muodostamisessa.

Tämän diplomityön aineistoksi olen haastatellut lisäksi Tampereen yliopiston normaalikoulun neljää rehtoria ja kolmea opettajaa. Haastattelujen perusteella muodostui kuva normaalikoulun käsityksistä ja tavoitteista fyysisten oppimistilojen suhteen. Samalla muodostui myös käsitys koulun johdon pedagogiikan kehittämisen tahtotilasta, jota on hyödynnetty demotilojen suunnittelussa. Tampereen yliopiston normaalikoulun neljä rehtoria ja kolme opettajaa haastateltiin yksittäin keskustelutilaisuuden muodossa. Lista haastateltavista on löydettävissä osiosta liitteet (liite 1).

”Työpajoissa käyttäjät pääsivät osallistumaan suunnittelutoimintaan käytännön tehtävien muodossa.”

Kyselyt

Tätä diplomityötä varten järjestin Tampereen yliopiston normaalikoulun oppilaille ja opettajille web-kyselyn kahdesti kevään 2015 aikana (liite 3, liite 4). Kyselyn tutkimuskysymykset kehitin yhteistyössä Tampereen yliopiston kasvatustieteiden yksikön suunnittelijan Outi Stüberin kanssa. Jotta normaalikoululta saadut tutkimustulokset (liite 5, liite 6) olisivat vertailukelpoisia muun julkisen tutkimustiedon kanssa, käytin kyselyn pohjana Marko Kuuskorven väitöskirjassaan Tulevaisuuden fyysinen oppimisympäristö (2012, 226-233, 242-244) käyttämiä kyselyitä. Kyselyn tavoitteena oli kerätä tietoa käyttäjän toiminnasta, kokemuksista ja käsityksistä liittyen oppimisympäristöön. Kyselyllä etsittiin tietoa ominaisuuksista, joita opiskelijat ja opettajat liittävät laadullisesti korkeatasoiisiin ja opiskeluun kannustaviin oppimistiloihin. Käyttäjille suunnattuihin kyselyihin osallistuneista enemmistö, kaiken kaikkiaan $n=80$ oli oppilaita ja $n=14$ opettajia. Esikyselyyn vastasi 11 opettajaa ja 71 oppilasta, jälkikyselyyn puolestaan 2 opettajaa ja 9 oppilasta.

Kyselyn ensimmäiseen osaan keräsin vastauksia maaliskuussa ja toiseen osaan toukuussa vuonna 2015. Ensimmäinen kysely

toteutettiin ennen demotilojen suunnittelua, jotta saatua tietoa oli mahdollista hyödyntää demotilojen suunnittelussa ja toteutuksessa. Kyselyiden välissä oppilaat opiskelivat kouluun toteuttamissani demotiloissa noin kuu-kauden ajan. Jälkimmäinen kysely sisälsi samoja kysymyksiä kuin ensimmäinen versio, jotta tuloksista pystyttiin suoraan näkemään uudenlaisen oppimisympäristön mahdolliset vaikutukset opiskeluviihtyisyyteen tai opettamis- ja opiskelutapoihin. Tutkimusmenetelmänä käytin kirjallista kaksiosaista kyselytutkimusta, jossa määrällistä tutkimusta on täydennetty laadullisella tutkimuksella. Kyselyiden määrällisen tutkimuksen osuuden toteutin väitteillä valmiine vastausvaihtoehtoihin, joilla vastaaja pystyi ilmaisemaan, onko hän väitteen kanssa samaa vai päinvastaista mieltä. Kuuskorven aikaisemmin toteutettu tutkimus mahdollisti tutkimusasetelman määräämisen ja sitä hyödyntäen oli mahdollista luoda hypoteesi tuloksille. Kysymykset ja vastaukset määrättiin etukäteen ja tavoitteena oli näin ollen saada selville vastausten jakauma. Kyselyiden laadullisen osuuden tulokset muodostuivat vastaajien omin sanoin kuvaamista tulkinnoista.

Havainnointi

Työpajojen, haastattelujen ja kyselytutkimuksen lisäksi havainnoinnin kautta keräsin omakohtaista tutkimusaineistoa, joka muodostui osallistumalla Tampereen yliopiston normaalikoulun opetustilanteisiin ja koulun kehittämisen workshopeihin sekä opettajien ja rehtoreiden haastatteluista. Lisäksi opettajat havainnoivat oppilaiden käyttäytymistä demotiloissa normaaleissa opetustilanteissa ja raportoivat niistä kokeilun päätteeksi.

Seuraavasta taulukosta (Taulukko 1) ilmenee tutkimusaineisto koostettuna, jonka analyysin perusteella muodostin tutkimukseni tulokset. Taulukkoon on kerätty tutkimusmenetelmät, tutkimushenkilöiden määrät ja aiheet aikataulun mukaisesti.

Tampereen yliopiston normaalikoulun tuloksia verrataan muuhun tutkimukseen alaluvussa 2.7 ja kyselyt ja koosteet tuloksista on löydettävissä tämän työn liitteistä (Liitteet 3-6).

	Ajankohta	Aihe	Tutkimushenkilöt ja määrät	
Haastattelut		Uudet oppimisympäristömallit	1 Vastaava rehtori	Tampereen yliopiston normaalikoulu
	joulukuu 2014- maaliskuu 2015	Pedagogisen kehittämisen tahtotila	2 Rehtoria 1 Apulaisrehtori 1 Tutkimusjohtaja	Tampereen yliopiston normaalikoulu Tampereen yliopiston normaalikoulu Tampereen yliopisto, kasvatustieteiden yksikkö
		Demotilaprojektin tavoitteet	1 Suunnittelija 3 Opettajaa	Tampereen yliopisto, kasvatustieteiden yksikkö Tampereen yliopiston normaalikoulu
Muistimpanot	marraskuu 2014- helmikuu 2015	Työpajat	Henkilökunta	Tampereen yliopiston normaalikoulu
	joulukuu 2014	Havainnointi, valokuvaus		
	joulukuu 2014- huhtikuu 2015	Osallistavan suunnittelun ohjausryhmät (2 tapaamista)	Professoreja ja henkilökuntaa	Tampereen yliopisto
	tammikuu 2015	EDUCA-messut	Koulukalustevalmistajia	
	maaliskuu 2015	Kalustetoimittajat	5 koulukalusteiden asiantuntijaa	
	toukokuu 2015	Havainnointi, valokuvaus		
Kyselyt	maaliskuu 2015	Oppimistilojen esikysely	71 oppilasta 11 opettajaa	
	toukokuu 2015	Käyttäjäkokemuksekysely	9 oppilasta 1 opettajaa	
	kesäkuu 2015	Opettajien kysely	2 opettajaa	
Simulaatio	huhtikuu 2015- kesäkuu 2015	Demotilojen testaus	Useita eri oppilasryhmiä	

Taulukko 1: Kooste tutkimusaineistosta

2.7 Tampereen yliopiston normaalikoulun tulosten vertaaminen muuhun tutkimukseen

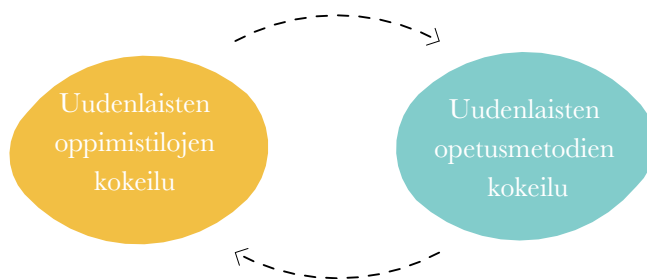
Tampereen yliopiston normaalikoulun analyysin tavoitteena oli selvittää minkälaisia käsityksiä normaalikoulun oppilaat ja opettajat liittävät laadukkaaseen fyysiseen oppimisympäristöön ja opetustilaan. Tässä alaluvussa vertaan Tampereen yliopiston normaalikoululta keräämääni tietoa ja tuloksia alaluvuissa 2.1-2.5 esiteltyyn tutkimukseen.

Haastattelujen ja workshopien tulosten yhteenveto

Normaalikoulun opettajat, opetusharjoittelijat ja muu henkilökunta yhteisesti asettivat visiokseen, että normaalikoulu on innostava kokeilun, kehittämisen ja oppimisen kampus. Myöskin normaalikoululla tilasuunnittelun tärkeimmiksi tavoitteiksi asetettiin nykyistä oppimiskäsitystä (kts. 2.1) tukemaan joustavuus ja muunneltavuus sekä erilaisten pedagogisten näkökulmien mahdollistaminen.

Koulun opetushenkilökunnan ja rehtoreiden haastatteluiden mukaan koulutilat eivät tue nykyistä oppimiskäsitystä. Myös Kuuskorven (2012, 131) tutkimustulos kyseenalaistaa yleisopetustilojen perusyksikön, luokkahuoneen, ja nykymuotoiset koulujen peruspohjaratkaisut kokonaisuudessaan. Opettamista

tehdään aiempaa enemmän jakaen oppilaita joustavan kokoiisiin pienryhmiin. Yhteisöllinen oppiminen, ryhmätyö ja parityöskentely lisääntyvät. Toisaalta yksittäisten oppilaiden henkilökohtaisia tarpeita halutaan huomioida enemmän. Haastatteluissa koulun johto painotti, ettei perinteisiä opettajajohtoisen opetusmallin tiloja ole enää tarpeen tehdä ja koululla halutaan kokeilla uudenlaista oppimisympäristöä, joka myöskin kannustaisi opetushenkilökuntaa uudenlaisten opetusmetodien kokeiluun ja käyttöönottoon. Myönteisillä tunnekokemuksilla ja oppimisen ilon kautta haluttiin edistää oppimista ja innostaa käyttäjiä kehittämään omaa osaamistaan. Tämä palvelee kaikkia käyttäjiä, niin oppilaita kuin opetushenkilökuntaa.



Kuva 11: Uudenlaiset oppimisympäristöt voivat kannustaa opettajia uudenlaisten opetusmetodien kokeiluun ja uudet opetusmetodit puolestaan luovat pohjaa oppimisympäristöjen kehittämiselle.

Normaalikoulun johdon ja opettajien haastattelujen tulokset ovat samansuuntaisia luvuissa 2.1-2.5 esitettyjen tutkimushavaintojen kanssa siitä, että koulun tulee tarjota entistä enemmän avoimia sosiaalisia ja yhteistoiminnallisia työmuotoja tukevia oppimistiloja. Opetuksen luonteen nähdään muuttuvan sosiaalisia vuorovaikutustilanteita tukevammaksi esimerkiksi ryhmäoppimista lisäämällä. Myös Kuuskorven (2012) tutkimukseen osallistujat kokivat perinteisen

oppimisympäristön mahdollisuudet erilaisen opetusmenetelmien toteuttamiseen liian rajallisiksi. Erilaisten opiskelu- ja työskentelymuotojen tueksi tarvitaan muunneltavia ja joustavia oppimisympäristöjä, jotka mahdollistavat lisääntyneen oppilaan itseohjautuvuuden ja sosiaaliset vuorovaikutustilanteet. Tilasuunnittelussa tulisi panostaa erilaisiin työskentelytapoihin ja vuorovaikutuksia mahdollistaviin oppimisympäristöihin. (Kuuskorpi 2012, 126-129)



Kuva 12: Tampereen yliopiston normaalikoulun demotilan kalustus mahdollistaa erilaiset työskentelytavat ryhmätyöstä yksilötyöhön

Esikyselyn tulosten yhteenveto

Esikysely teetettiin oppilaille ennen demotilan toteuttamista. Kyselyn tulosten perusteella perinteisen Tampereen yliopiston normaalikoulun opetustilan kalustuksen koettiin olevan helposti uudelleen järjesteltävissä erilaisia työskentelymuotoja varten, kuten yksilötyöstä ryhmätyöskentelyyn. Normaalikoululla oli käytössään työpöydät, joiden jaloissa on pyörät. Pyörien lisäämä muuntelumahdollisuus nousee esiin vastauksista. Mahdollisuudet työskentelyasennon vaihtamiseen oppitunnin aikana, kuten istuinkalusteen valintaan tai seisomatyöskentelyyn koettiin kuitenkin erittäin huonoiksi. Mahdollisuudet tuolin säätämiseen hyvään ergonomiseen asentoon koettiin huomattavan huonoiksi vastaajien keskuudessa.

Kyselyn tuloksista voi selvästi havaita, että merkittävä osa vastanneista kokee ettei luokkahuoneesta tai sen välittömästä läheisyydestä löydy kutsuvia tiloja opiskeluun. Yllättäen luokkahuoneen viihtyisyyttä ei kuitenkaan koettu huonoksi eikä hyväksi. Kyselyyn vastanneet tiedostavat siis selvästi kutsuvien opiskelutilojen puutteen, mutta eivät kuitenkaan koe nykyisiä oppimisympäristöjään erityisen epävihtyisiksi. Tulokset ovat samansuuntaisia Kuuskorven (2012, 133) käsityksen kanssa, jonka mukaan arkkitehtonista houkuttelevuutta merkittävämpänä tekijänä oppimisympäristöjä arvioidessa voidaan

pitää tilan toiminnallista muuntelukykyä. Kuuskorven tuloksissa korostuivat erityisesti pedagogisten periaatteiden pohjalta suunniteltujen fyysisten oppimisympäristöratkaisujen tärkeys (Kuuskorpi 2012, 128, 133). Toisin sanoen opetustilojen pedagoginen yhteys koulurakennuksen tilaratkaisuihin on huomattava. Kuitenkin tulosten perusteella voidaan normaalikoulun tapauksessa todeta, ettei perinteinen luokkahuone tarjoa tarpeeksi erilaisia materiaaleja ja kalusteita, eivätkä luokkahuoneissa käytetyt värit lisää viihtyisyyttä.

Edellä esiteltujen tulosten lisäksi kyselytutkimus ei tuonut esiin merkittäviä epäkohtia tai mahdollisuuksia. Vastaajat kokivat valaistusolosuhteet ja hengitysilman laadun riittäviksi. Luokkahuoneiden teknologinen varustetaso koettiin nykyaikaiseksi ja sitä käytettiin hyödyksi opetuksessa. Ihmisistä ja liikkeestä aiheutuvan melun koettiin häiritsevän jокseenkin oppituntia. Merkittävä, positiivinen havainto on, että kyselyyn vastanneista pääosa koki kuulumuutta kouluyhteisöön.

Tutkimustulokset kokonaisuudessa löytyvät tämän työn liitteestä nro 5.



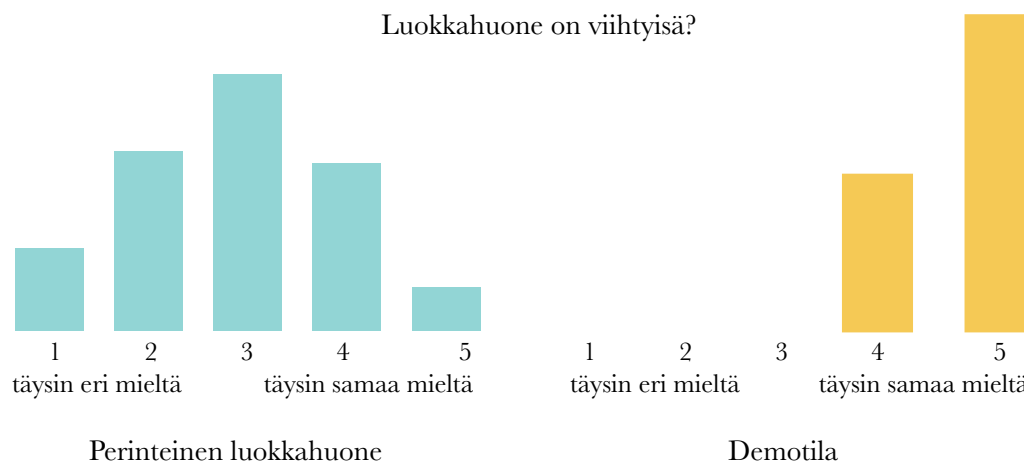
Kuva 13: Demotila - Esikyselyn tulosten pohjalta pyrittiin luomaan laadukkaampi ja kutsuvampi oppimisympäristö

Demotilahankkeen käyttäjäkokemusten tulosten yhteenveto

Kokeilun päätteeksi keräsin ja raportoin käyttäjäkokemukset demotiloista, joiden tuloksia sovellean myös tässä diplomityössä. Kokonaisuudessaan vastausten tulokset on löydettävissä liitteestä nro 6. Vaikka demotilakokeilu toteutettiin rajallisin resurssein ja muuntelumahdollisuuksin, on siitä huolimatta kyselyn tuloksissa huomattavissa merkittävää muutosta käyttäjien suhtautumisessa oppimisympäristöön. Merkittävimpänä havaintona voin todeta, että demotilat koettiin perinteistä luokkahuonetta merkittävästi viihtyisämmäksi. Kyselyyn vastanneista valtaosa koki, että demoluokkahuoneesta löytyi kutsuvia tiloja opiskeluun ja ryhmätöiden tekoon.

Luokkahuoneen kalustuksen uudelleenjärjestelymahdollisuudet koettiin demotiloissa

perinteistä luokkahuonetta paremmiksi ja vastaajat kokivat uudessa luokkahuoneessa olevan tarpeeksi materiaalien vaihtelua. Pehmeiden ja värikkäiden kalustemateriaalien voidaankin tulosten perusteella todeta lisänneen käyttäjien kokemaa viihtyisyyttä mutta myös parantaneen luokkahuoneen akustiikkaa. Merkittävänä havaintona voidaan pitää sitä, että kyselyyn vastaajat kokivat, että heidän mahdollisuutensa vaihtaa työskentelyasentoa ja -paikkaa oppitunnin aikana kasvoi huomattavasti demotilakokeilun myötä. Tämän voidaan olettaa lisänneen oppitunnin aikaista liikehdintää luokkahuoneessa. Kuitenkin ihmisistä ja liikkeestä aiheutuvan häiritsevän metelin koettiin laskevan verrattuna perinteiseen luokkahuoneeseen. Eli liikehdinnän lisääntymisen oppimistilassa ei siis kuitenkaan koettu lisäävän häiritsevää meteliä.



Kuva 14: Kyselyiden perusteella demotilat koettiin viihtyisämmäksi kuin perinteinen luokkahuone



Kuva 15: Avoin ryhmätyön mahdollistava järjestely lisäsi oppilaiden välistä vuorovaikutusta ja sen myötä keskustelua tilassa. Pehmeiden pintojen myötä äänimaailma kuitenkin koettiin paremmaksi kuin perinteisen pulttikalustuksen kanssa.

Kyselyyn vastanneista pääosa koki, että heillä ei edelleenkään ollut mahdollisuutta säätää istuintaan hyvään ergonomiseen asentoon. Tulos on yleisen käsityksen mukainen. Koululaisten koulutyöpisteet ovat usein samankokoisia eikä niissä ole säätömahdollisuutta tai säätömahdollisuus on liian hankala tai hidas käyttää. Samaa luokka-astetta käyvät oppilaat voivat olla hyvinkin eripituisia, eikä sama työpiste tällöin ole sopiva kaiken kokoisille oppilaille.

Mielenkiintoisin tulos on, että kyselyyn vastanneista pääosa, 80% koki, että Tampereen yliopiston normaalikoulun demotilat paransivat heidän opiskeluaan oppitunnilla. Opettajien haastattelujen mukaan tilat saivat oppilaat saapumaan luokkahuoneeseen poikkeuksellisella innolla. Lisäksi havainnoinnin kautta vahvistui käsitys siitä, että oppilaat nauttivat mahdollisuuksistaan valita itselleen sopivat työpisteet, demotilat piristivät heidän oppimiskokemustaan ja luokkahuoneen äänimaailma pysyi miellyttävänä pehmeiden, ääntä absorboivien materiaalien ansiosta.

Yhteenveto saaduista tuloksista:

Nykyiset koulutilat eivät tue oppimiskäsitystä ja koulujen peruspohjaratkaisu on syytä kyseenalaistaa

Yhteisöllisen oppimisen,
vuorovaikutuksen ja erilaisten
työskentelymuotojen
tukeminen tärkeää

Opettajajohtoisen
opetusmallin tiloja ei ole
enää tarpeen tehdä

Tampereen yliopiston
normaalikoulun perinteistä
luokkahuonetta ei koettu
epäviihtyisäksi, mutta demotilat
koettiin huomattavasti
viihtyisämmiksi

Perinteisessä
luokkahuoneessa oppilailla
ei ole mahdollisuutta
vaihtaa työskentelyasentoa
tai säätää kalusteita hyvään
ergonomiseen asentoon

Demotilojen koettiin
parantavan opiskelua
oppitunneilla

3

3 Uuden OPSin tavoitteena laaja-alainen osaaminen

Tässä luvussa esittelen ja analysoin OPSin seitsemän laaja-alaista osaamiskokonaisuutta fyysisen oppimisympäristön näkökulmasta. OPSin analysoinnissa hyödynnän case-tutkimuksen ja kirjallisuuskatselmuksen teoriaa. Seitsemän osaamiskokonaisuuden analyysin kautta päädyn synteesiin ja johtopäätökseen, jotka puolestaan muodostavat perustan tämän diplomityön suunnitelmatutkimukselliselle osuudelle, luvussa neljä.

Vuoden 2014 OPS asettaa opettamisen tavoitteeksi laaja-alaisen osaamisen. Ensimmäistä kertaa kaikilla oppiaineilla on yhteisiä, oppiainerajat ylittäviä tavoitteita. OPSissa laaja-alaisella osaamisella tarkoitetaan tiedon- ja tiedonalat ylittävää ja yhdistävää osaamista: Tiedot, taidot, arvot, asenteet

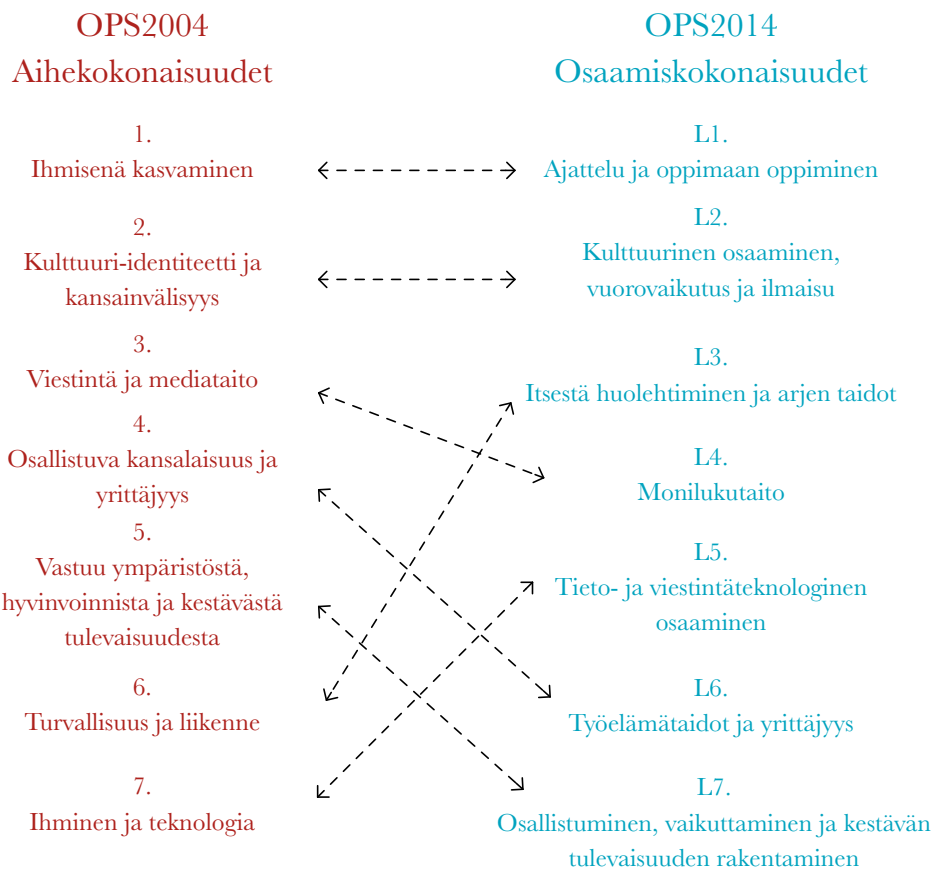
ja tahto muodostavat kokonaisuuden (Opetushallitus 2014, 20). Laaja-alaisia osaamiskokonaisuuksia on seitsemän (L1-L7) ja niillä on useita liittymäkohtia toisiinsa. OPSissa osaamiskokonaisuuksista käytetään lyhenteitä L1-L7 (Opetushallitus 2014, 20-24).



Kuva 16: Seitsemän laaja-alaista kokonaisuutta, perustuu Opetushallituksen kuvaan:
<http://www.oph.fi/download/166437_Laaja-alainen_grano.pdf>.

Laaja-alaiseen osaamisen tavoitteesta on kuitenkin löydettävissä viittaukset jo vuoden 2004 opetussuunnitelmasta otsikolla ”Eheyttäminen ja aihekokonaisuudet” (Opetushallitus 2004, 38). Oppimistavoitteiden ja opetuksen tehtävän määritelmiä uudessa ja edeltävässä opetussuunnitelmassa havainnollistan seuraavassa kaaviossa (kuva 17). OPSin mukaan laaja-alaisen osaamisen tarve johtuu ympäröivän maailman muutoksista ja sillä

pyritään vastaamaan työnteon, opiskelun ja kansalaisena toimimisen haasteisiin tulevaisuudessa. OPS painottaa, että osaamisen kehittymiseen vaikuttaa erityisesti se, miten koulussa työskennellään ja miten oppijan ja ympäristön vuorovaikutus toimii. Seuraavaksi esittelen ja analysoin OPSissa määritellyt seitsemän laaja-alaista osaamiskokonaisuutta.



Kuva 17: Laaja-alaisen osaamisen tavoitteet vuoden 2004 ja 2014 opetussuunnitelmissa

3.1 Laaja-alaisten osaamiskokonaisuuksien esittely

Ajattelu ja oppimaan oppiminen (L1)

Ajattelun ja oppimisen taidot painottavat tutkivaa ja luovaa työskentelyotetta, yhdessä tekemistä ja vuorovaikutusta muiden ja ympäristön kanssa. Lisäksi painotetaan oppilaan mahdollisuuksia syventymiseen ja keskittymiseen, jotka puolestaan edistävät ajattelua ja oppimaan oppimisen kehittymistä. Oppilaita autetaan löytämään heidän oma tapansa oppia ja kehittämään oppimisstrategioitaan. Oppimisen iloa ja mahdollisuuksia luovaan ajatteluun edistetään toiminnallisilla työtavoilla, kuten leikeillä ja pelillisyydellä ja taiteen eri muodoilla. (Opetushallitus 2014, 20)

Kulttuurinen osaaminen, vuorovaikutus ja ilmaisu (L2)

Perusopetuksessa oppilaita ohjataan myönteisen ympäristösuhteen rakentamiseen, jotta oppilaat oppisivat arvostamaan elinympäristöään ja sen kulttuuriperintöä. OPSin mukaan oppilaita autetaan kehittämään sosiaalisia vuorovaikutustaitojaan, jotta he oppivat ilmaisemaan itseään eri tavoin ja esiintymään eri tilanteissa. Kielellisen ilmaisun lisäksi painotetaan vahvasti visuaalista ilmaisua, draamaa, musiikkia ja liikettä vuorovaikutuksen välineinä ja käsillä tekemistä. (Opetushallitus 2014, 21)

Itsestä huolehtiminen ja arjen taidot (L3)

OPSin mukaan oppilaita kannustetaan huolehtimaan itsestä ja toisista. Koulussa harjoitellaan elämän ja arjen kannalta tärkeitä taitoja ja opitaan ymmärtämään oman toiminnan vaikutus niin omaan kuin toistenkin hyvinvointiin, terveyteen ja turvallisuuteen. Oppilaille tarjotaan perustiedot teknologiasta ja opetetaan teknologian vastuulliseen käyttöön. Lisäksi oppilaita opastetaan kehittämään kuluttajataitojaan ja opetetaan oman talouden huolehtimista. (Opetushallitus 2014, 22)

Monilukutaito (L4)

OPSin mukaan oppilas tarvitsee monilukutaitoa osatakseen tulkita ympäröivää maailmaa. Monilukutaidoksi nähdään tiedon hankkimisen ja käsittelyn eri muodot eri ympäristöissä ja erilaisten välineiden avulla. Monilukutaidon kehittämisen tavoitteena on tukea oppilaan kriittisen ajattelun ja oppimisen taitojen kehittymistä sekä tarjota oppilaille mahdollisuus nauttia teksteistä eri muodoissa; kirjoitetussa, puhutussa, audiovisuaalisessa tai digitaalisessa muodossa. (Opetushallitus 2014, 22)

Tieto- ja viestintäteknologinen osaaminen (L5)

Tieto- ja viestintäteknologinen osaaminen nähdään OPSissa oppimisen välineenä eri oppiaineissa, mutta tieto- ja viestintäteknologia itsessään nähdään myös oppimisen kohteena. Tärkeänä nähdään oppilaiden mahdollisuus luovuuteen, yhdessä tekemiseen ja oivaltamisen iloon sekä itselle sopivien työskentelymenetelmien löytäminen. (Opetushallitus 2014, 23)

Tieto- ja viestintäteknologisen osaamisen neljä pääaluetta OPSin mukaan:

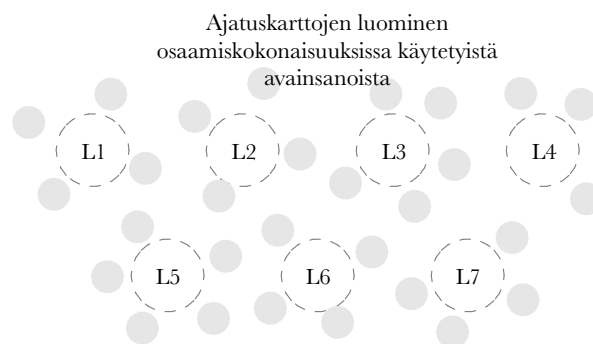
1. käytännön tieto- ja viestintäteknologian taidot omien tuotosten laadinnassa
2. tieto- ja viestintäteknologian vastuullinen, turvallinen ja ergonominen käyttö
3. tieto- ja viestintäteknologian käyttö tiedonhallinnassa sekä tutkivassa ja luovassa työskentelyssä
4. tieto- ja viestintäteknologian käyttö vuorovaikutuksessa ja verkostoitumisessa

Työelämätaidot ja yrittäjyys (L6)

OPSin mukaan tulevaisuuden työn vaatimusten ennakointi on vaikeampaa kuin ennen. Taavoitteena on edistää oppilaiden kiinnostusta ja myönteistä asennetta työtä ja työelämää kohtaan. Työelämätaitojen oppimista tuetaan ryhmätoiminnalla, projektityöskentelyllä ja verkostoitumisella. Oppilas oppii työskentelemään yksin ja yhdessä toisten kanssa toiminnallisissa opiskelutilanteissa. (Opetushallitus 2014, 23-24)

Osallistuminen, vaikuttaminen ja kestävä tulevaisuuden rakentaminen (L7)

OPSin mukaan osallistumisen ja vaikuttamisen taitoja tulee harjoitella koulussa ja koulun tehtävänä on vahvistaa oppilaiden osallisuutta. Oppilaiden tulee voida osallistua oman opiskelunsa, koulutyön ja oppimisympäristönsä suunnitteluun ja toteuttamiseen. Oppilaita ohjataan myös ymmärtämään omien valintojensa merkitys itselle, yhteisölle ja luonnolle. (Opetushallitus 2014, 24)



Kuva 18: Vaihe 1 - Seitsemän osaamiskokonaisuutta teoreettisena ajauskarttana

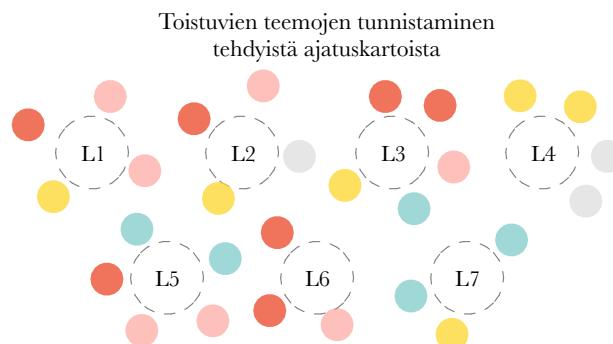
3.2 Laaja-alaisen osaamiskokonaisuuksien analyysi

Laadin kustakin laaja-alaisesta osaamiskokonaisuudesta ajatuskartan, johon poimin kyseisen teeman sisällön ja päätavoitteet OPSissa määritellyn perusteella. Ajatuskarttojen kautta pääsin analysoimaan opetussuunnitelmaa.

Analyysissä pyrin löytämään vastauksia erityisesti seuraaviin kysymyksiin, jotka ovat olennaisia fyysisen oppimistilan suunnittelun kannalta:

1. Miten opiskellaan?
2. Millaisia työtapoja oppimisessa käytetään?

Seitsemän laaja-alaisen oppimiskokonaisuuden analyysin kautta huomasin toistuvuutta ja samankaltaisuutta niissä kuvatuissa oppimisen tavoitteissa, vaatimuksissa ja työskentelymenetelmissä. Aiemmin oppimani teorian pohjalta pystyin löytämään yhdenkaltaisuuksia eri osaamiskokonaisuuksien sisällössä ja päätavoitteissa. Seuraavalla aukeamalla esittelen ajatuskartat kustakin laaja-alaisesta osaamiskokonaisuudesta, joihin neljällä värikoodilla olen merkinnyt toistuvia aihepiirejä ja teemoja.



Kuva 19: Vaihe 2 - Seitsemän osaamiskokonaisuuden ajatuskarttojen analysointi



Kuva 20: OPSin seitsemän laaja-alaisen osaamiskokonaisuuden analysointi

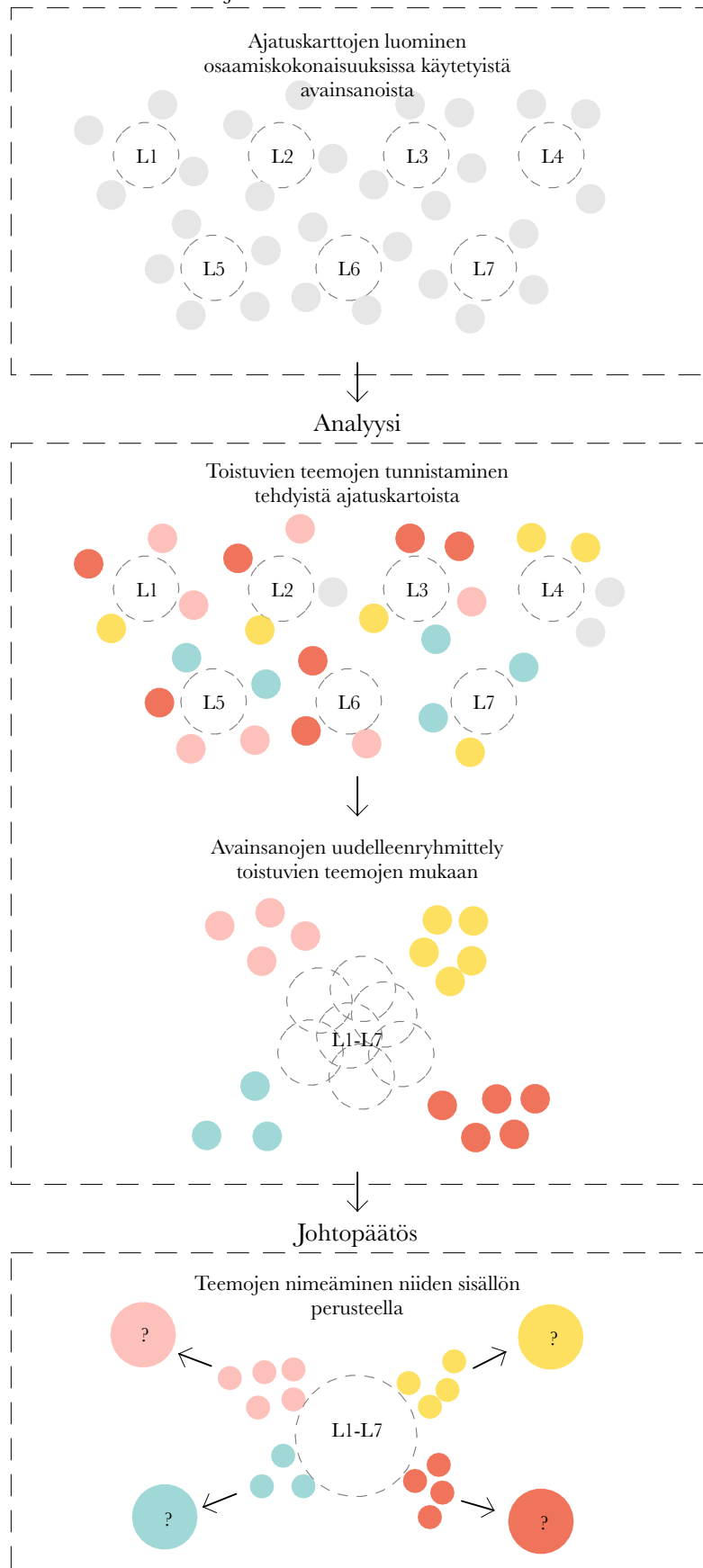


Edellisellä aukeamalla esitettyjen ajatuskarttoja analysoimalla saatoinkin huomata, kuinka yhdessä tekemistä, vuorovaikutusta sekä tutkivaa ja luovaa työskentelyotetta korostettiin lähes kaikissa oppimiskokonaisuuksissa. Muutamissa osaamiskokonaisuuksissa korostettiin myös oppilaiden mahdollisuuksia keskittymiseen ja syventymiseen. Erityisesti osaamiskokonaisuus L2: Kulttuurinen osaaminen ja vuorovaikutus ja ilmaisu korosti vuorovaikutuksen lisäksi oman kehon käyttöä ja esiintymistä ja argumentointia.

3.3 Laaja-alaisten osaamiskokonaisuuksien synteesi

Viereisellä sivulla esittelen vielä tekemäni analyysin vaiheet lähtömateriaalista johtopäätökseen saakka. Aloitin OPSin tutkimisen rakentamalla kustakin seitsemästä osaamiskokonaisuudesta ajatuskartan, johon tiivistin niiden sisällön ja avainsanat. Seuraavaksi tunnistin toistuvia teemoja eri ajatuskartoissa ja värikoodasin ne. Ajatuskarttojen värikoodauksen esittelin edellisellä aukeamalla (kuva 20). Toistuvien teemojen löytämisen jälkeen pystyin aiemmin esitellyn teorian pohjalta ryhmittelemään toistuvat avainsanat uudelleen ja rajaamaan ne neljään uuteen kategoriaan niiden erilaisten tilasuunnittelulle asettamien vaatimusten mukaan. Ryhmittelyn ja värikoodauksen ulkopuolelle olen jättänyt sellaiset avainsanat, jotka eivät ole fyysisen oppimisympäristön kannalta merkityksellisiä. Ulkopuolelle olen jättänyt myös koulujen terveyden ja turvallisuuden, joka aihepiirinä on laadukkaan oppimisympäristön määrittelyssä olennainen, mutta jonka tarkemman käsittelyn olen rajannut tämän työn ulkopuolelle. Neljän uuden kategorian voidaan nähdä muodostavan päätavoitteet sille, miten fyysisessä tilassa tulisi voida järjestää opetus ja millaisia työtapoja fyysisen oppimisympäristön tulisi tukea.

Lähtömateriaali OPS 2014:
7 Laaja-alaista osaamiskokonaisuutta



Kuva 21: Seitsemän laaja-alaisen osaamiskokonaisuuden analyysin kautta löydetty neljä kategoriää luovat pohjan oppimisympäristöjen suunnittelulle

Neljä uutta kategoriaa olen muodostanut OPSin tavoitteisiin perustuen nimenomaan fyysisen oppimisympäristön näkökulmasta. Näin ollen ne eivät ole vain uudelleentulkin- ta seitsemästä osaamiskokonaisuudesta vaan ne muodostavat perustan, jonka päälle alan rakentaa teoriaa fyysisen oppimisympäristön konkreettisista ratkaisuista. Merkittävää on huomata, että analyysin pohjalta tekemäni jako neljään päätavoitteeseen ei ole yksise- litteinen eikä ainoa ratkaisu. Kuitenkin tässä tapauksessa neljän päätavoitteen määrittä- minen tuntui selkeältä ja johtopäätös muo- dostui kirkkaana analyysin pohjalta. Kuten analyysin lähtömateriaalissa eli OPSin seitse- mässä oppimiskokonaisuudessa, myös näissä neljässä osa-alueessa on useita liittymäkoh- tia toisiinsa. Aihepiirit lomittuvat vahvasti,

eivätkä kaikkien osa-alueiden tavoitteet ole yhtä merkittävänä tuotu esiin laaja-alaisten oppimiskokonaisuuksien määritelmässä. Kui- tenkin kaikkien neljän osa-alueen voidaan katsoa olevan niin merkityksellisessä osassa uuden opetussuunnitelman oppimistavoit- teita tukevia oppimisympäristöjä, että niiden suurempaa arvottamista ei tässä työssä ole mielekästä toteuttaa. Analyysin tuloksena syntyneet neljä osa-aluetta ovat seuraavan kuvan mukaisesti vuorovaikutusta ja osallis- tumista tukeva työskentely, tutkiva ja luova työskentely, itseilmaisu ja esiintyminen sekä syventyminen ja keskittyminen. Nämä neljä osa-aluetta muodostavat rungon tämän työn suunnitelmatutkielmalliselle osuudelle luvus- sa 4, jossa aihealueita käsitellään fyysisen op- pimisympäristön ratkaisujen kannalta.



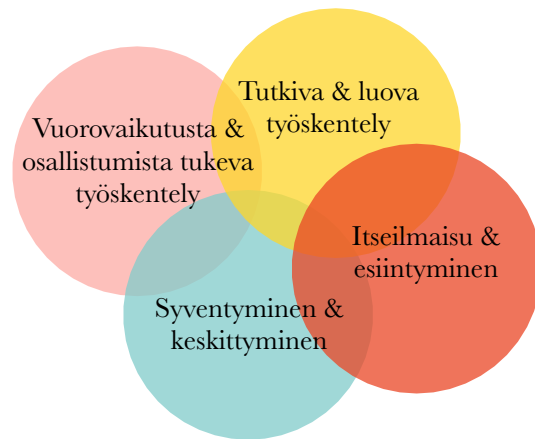
Kuva 22: Oppimistilan suunnittelun neljä päätaivoitetta

4

4 Oppimistavoitteita tukevia tilallisia tutkielmia ja ratkaisuja

Tässä luvussa pyrin arkkitehtonisin keinoin vastamaan uuden opetussuunnitelman fyysiselle oppimisympäristölle asettamiin haasteisiin, joita olen määritellyt aiemmissa luvuissa. Lisäksi sovellan tässä työssä tehdyn tutkimuksen ja kirjallisuuskatsauksen oppeja käytäntöön esimerkkien avulla. Luvun rakenne koostuu fyysisen oppimisympäristöjen tutkielmista ja ratkaisuksista, joiden yhteisenä tavoitteena on OPSin mukaisesti tukea oppimistapahtumaa, motivoida ja inspiroida opiskeluun ja myötävaikuttaa vuorovaikutuksen luonnolliseen syntyymiseen oppimistilanteissa. Luku on jaettu neljään teemaan, jotka muodostin edellisen luvun OPSin analyysin tuloksena. Tiukka rajaaminen näihin neljään ryhmään ei kuitenkaan ole mieluisaa, sillä ne linkittyvät toisiinsa. Myös OPSissa (2014, 20) todetaan, että laaja-alaisen osaamisen kokonaisuuksilla on useita liittymäkohtia toisiinsa.

Teemoja käsitellään tilatutkielmin, analyysin ja konseptitason suunnitelmin, jotka ovat sovellettavissa yleisellä tasolla koulusuunnittelussa. Pyrin tarjoamaan siis yleispäteviä ja kaikkiin koulurakennuksiin sovellettavissa olevia ratkaisuja, niin uudis- kuin korjausrakentamisessakin. Konkreettisten ratkaisujen lisäksi pyrin nostamaan esiin näkökulmia, joita arkkitehtien tulisi tietää oppimisympäristöistä ja joita koulusuunnittelussa olisi hyvä ottaa huomioon. Tässä luvussa esitetyt päätelmät ja suunnitelmat on perusteltavissa tässä työssä aiemmin käsitellyn tutkimuksen ja tiedon valossa.



4.1
Monimuotoinen
vuorovaikutusta
ja osallistumista
tukeva
oppimisympäristö



4.2
Tutkivaa ja
luovaa
työskentelyä
tukeva
oppimisympäristö

4.3
Itseilmaisua ja
esiintymistä
tukeva
oppimisympäristö



4.4
Syventymisen ja
keskittymisen
mahdollistava
oppimisympäristö



4.1 Monimuotoinen vuorovaikutusta ja osallistumista tukeva fyysinen oppimisympäristö

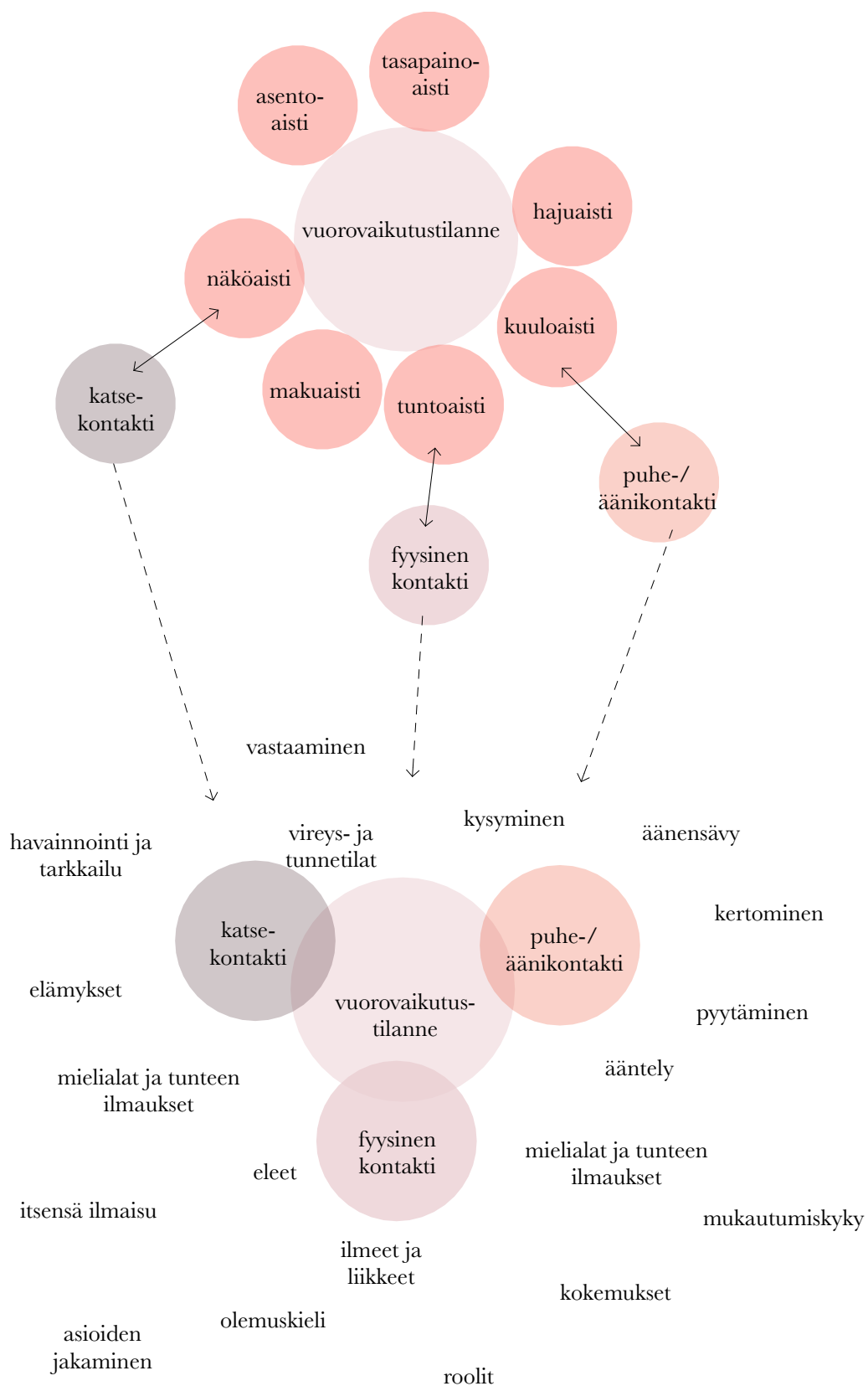
Kuten kappaleessa 2.1 on aiemmin esitetty, nykyisen oppimiskäsityksen valossa oppiminen tapahtuu vuorovaikutuksessa toisten oppilaiden, opettajien, muiden aikuisten sekä fyysisen oppimisympäristön kanssa. Tässä aluvuossa esittelen OPSista esiin nostamiani näkökulmia ja tutkin niitä pidemmälle arkkitehtuurin keinoin. Pohdin, miten tila ohjaa ja tukee oppilaiden vuorovaikutusta ja esittelen aktiivisen fyysisen oppimisympäristön ratkaisuja vuorovaikutuksen kannalta. Lisäksi tarkastelen, mitä vuorovaikutus ihmisten välillä tarkoittaa, millä ratkaisulla sen syntymiseen voidaan vaikuttaa ja käsitelen tilojen välistä vuorovaikutusta.

Koulusuunnittelussa on tärkeää huomioida erilaiset ryhmätyön ja keskustelun mahdollistavat tilat oppilaiden välisen vuorovaikutuksen tukemiseksi. Luontaisen vuorovaikutuksen mahdollistaminen luo tilaisuuksia tiedon jakamiselle oppilaalta toiselle, kun oppilaille tarjotaan mahdollisuus kohtaamiseen turvallisissa, viihtyisissä ja terveellisissä tiloissa. Vuorovaikutuksen syntymistä voidaan tukea luokkahuoneen uudelleensuunnittelulla, mutta sen lisäksi muita luontaisia paikkoja kohtaamisille ovat esimerkiksi koulun ruokala, käytävät ja aulat. (Manninen 2007, 38) Suunnitteluratkaisuilla myös koulun apu- ja liikennetiloista voidaan tehdä tärkeä osa oppimisympäristöjä.

Seuraavilla sivuilla pohdin, mitä vuorovaikutus tarkoittaa, mistä ihmisten välinen vuorovaikutus syntyy ja voidaanko sitä säädellä tilallisilla ratkaisuilla.

Ihminen voi olla vuorovaikutuksessa toisiin ihmisiin monin tavoin. Lisäksi ympäristö koetaan ja ympäristössä koetaan kokonaisvaltaisesti eri aistein. Viereisellä sivulla (kuva 23) havainnollistan, kuinka vuorovaikutustilanteessa ihmisen aistit ovat läsnä ja aistikokemus muodostuu usean eri aistin välityksellä. Ihmisen aistit mahdollistavat kontaktin luomisen ja kommunikoinnin toisten kanssa.

Vuorovaikutuksen ja sen myötä ihmisten välisen kommunikoinnin keinojen ymmärtäminen on ensimmäinen askel kohti vuorovaikutusta tukevan tilan tarkoituksenmukaista suunnittelua. Fyysisen oppimisympäristön näkökulmasta nostan esiin katsekontaktin, puhe- ja äänikontaktin sekä fyysisen kontaktin merkityksen vuorovaikutuksen välineenä. Katsekontaktin, puhekontaktin ja fyysisen kontaktin säätelyä fyysisen oppimistilan keinoin pohdin tarkemmin sivuilla 70-73.



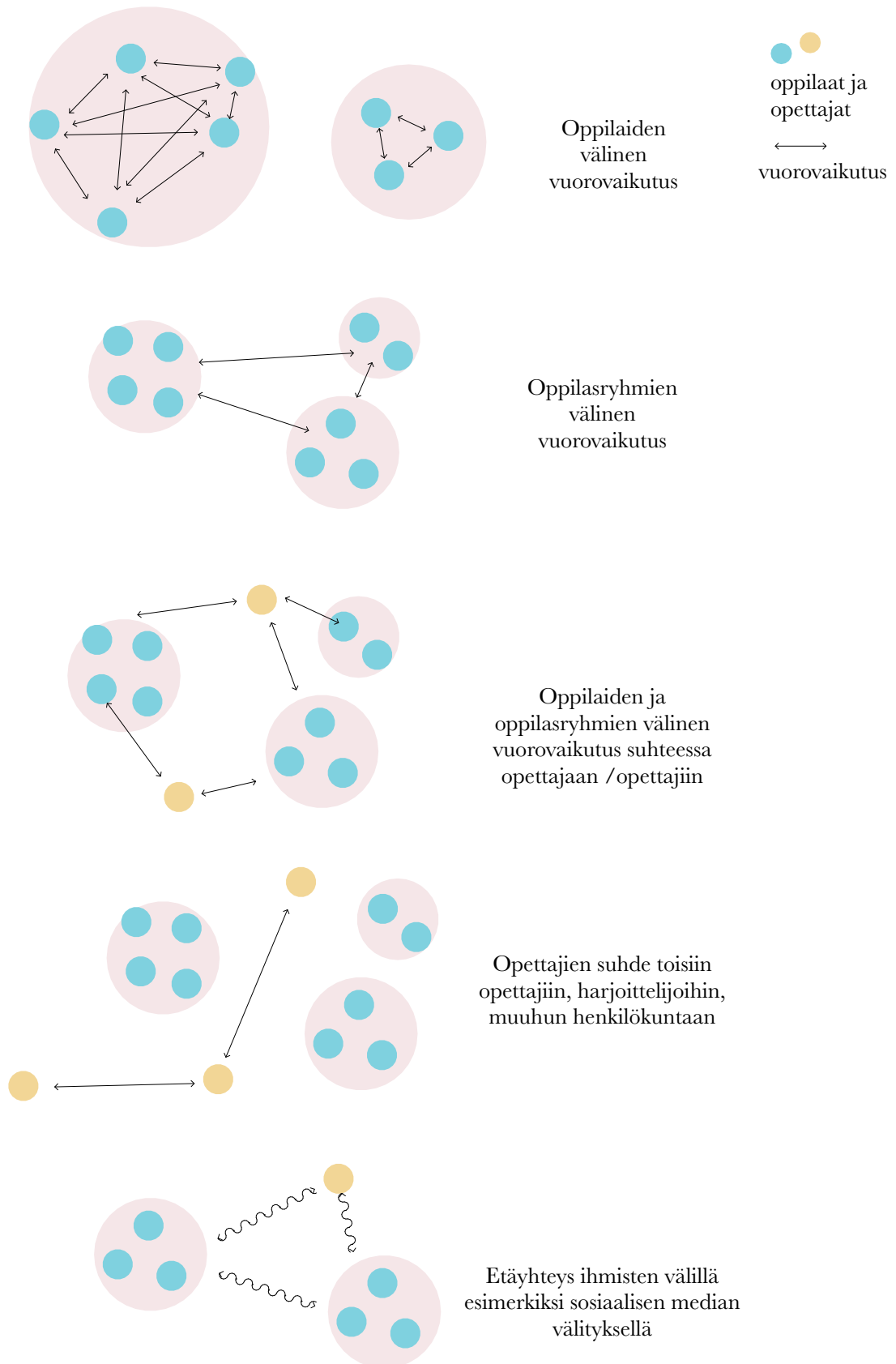
Kuva 23: Ihminen ja vuorovaikutus (Papunet.net 2015)

Monimuotoinen vuorovaikutus

Kuten todettua kappaleessa 2.1 nykyisen oppimiskäsityksen mukaan yhdessä oppien yksilön oppiminen on tehokkaampaa, kun toimitaan sosiaalisessa vuorovaikutuksessa muiden oppilaiden ja opetushenkilökunnan kanssa. Vuorovaikutustilanteita on harjoiteltava ryhmässä, jotta oppilaille kehittyvät taidot argumentoida, keskustella ja toimia yhdessä. Myös mm. Kuuskorven tutkimus (2012, 129) vahvistaa käsityksen, jonka mukaan opetuksen luonne tulee muuttumaan sosiaalisia vuorovaikutustilanteita tukevammaksi esimerkiksi ryhmäoppimista ja ryhmätoimintaa lisäämällä.

Oppimisympäristössä tapahtuvaa vuorovaikutusta esiintyy monessa muodossa (kuva 24). Jos oppilaille se sallitaan, kuten nykyisen oppimiskäsityksen mukaisesti suositellaan, ovat oppilaat luontaisesti vuorovaikutuksessa keskenään. Tämän lisäksi oppilaat ovat vuorovaikutuksessa opettajiinsa ja muuhun koulun henkilökuntaan sekä opettajat kollegoihinsa. Myös tietotekniikan yleistyessä opetustilanteissa, tarjoutuu oppilaille ja opettajille mahdollisuus olla vuorovaikutuksessa sosiaalisen median kautta henkilöihin, jotka eivät fyysisesti ole läsnä.

”Yhdessä oppien yksilön oppiminen on tehokkaampaa, kun toimitaan sosiaalisessa vuorovaikutuksessa muiden oppilaiden ja opetushenkilökunnan kanssa. ”



Kuva 24: Ihmiset ja ihmisryhmät ovat vuorovaikutuksessa keskenään

Vuorovaikutus ja tila

Seuraavaksi pohdin fyysisten elementtien ja sosiaalisten tekijöiden välistä suhdetta. Viereisellä sivulla havainnollistan pohdintaani siitä, kuinka vuorovaikutuksen syntymistä voidaan säädellä ja miten se vaikuttaa eri kontaktien luomisen mahdollisuuksiin (kuva 25). Lisäksi kuvan kaaviossa yhdistän myös aiemmin sivuilla 68-69 esittelemäni vuorovaikutuksen keinot (katsekontakti, puhekontakti, fyysinen kontakti) erilaisiin avointa fyysistä oppimisympäristöä rajaaviin tekijöihin.

Avoin tila ja vapaa liikkuminen tilassa mahdollistavat maksimaalisen vuorovaikutuksen syntymisen oppilaiden ja muiden siellä toimivien ihmisten välille. Avoimessa tilassa puhe- ja katsekontaktin sekä fyysisen kontaktin luominen on vapaata.

Puoliavoimessa tilassa rajoitetaan tiedostetusti kontaktien ja vuorovaikutuksen syntymistä. Katsekontaktin luominen voi olla joko täysin vapaata läpinäkyvien tilaelementtien avulla tai sitä voidaan osittain säädellä ja rajata umpinaisten tilaelementtien avulla. Tilaelementteinä voivat palvella esimerkiksi siirtoseinät, kiinteät väliseinät, verhot, lasit ja liukuovet. Fyysinen kontakti rajautuu puoliavoimessa tilassa osittain samoin kuin puhekontakti.

Rajatussa tilassa vuorovaikutussuhteiden syntymistä säädellään tiedostetusti enem-

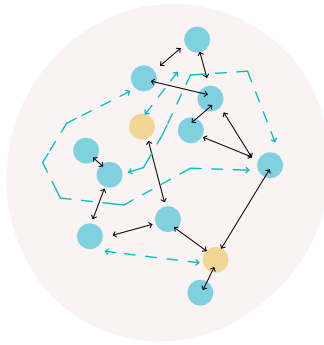
män. Äänikontaktien luomisen mahdollisuus ja fyysisen kontaktin ottaminen rajoitetaan pienempään joukkoon. Katsekontaktien luominen voidaan edelleen joko rajata tai säilyttää avoimena käytetyistä materiaaleista riippuen.

Mikäli kaikki tilaa rajaavat tekijät ovat liikuttavia, voidaan samassa tilassa tai oppimisympäristössä saavuttaa kaikki tilan erilaiset muodot. Avoimen tilan ratkaisuihin on kiinnitettävä huomiota äänimaailmaan. Tilajako suunniteltaessa suunnittelijan on hyvä pitää mielessä, että pehmeät tilaa rajaavat tekijät auttavat myös akustiikan hallinnassa.

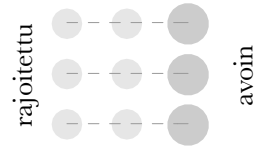
Viereisen sivun tutkielmista (kuva 25) voidaan tehdä seuraavanlainen johtopäätös: Mitä avoimempi tila on, sitä suurempi mahdollisuus oppilailla on luoda vuorovaikutussuhteita itseohjautuvasti. Kuten aiemmin esitellyt tutkimustulokset osoittavat, on opetuksen luonne muuttunut ja muuttumassa vuorovaikutustilanteita tukeviksi. Tämän pohdinnan tuloksena voin todeta, että vuorovaikutustilanteiden syntymistä voidaan tukea avoimemmilla oppimisympäristöillä. Kuitenkin, avoin oppimisympäristö haastaa oppimistilojen äänitekniset ratkaisut. Avoimessa tilassa vuorovaikutustilanteiden myötä myös meteli voi lisääntyä. Avoin fyysinen oppimisympäristö vaatii siis lisäksi myös huolellista akustista suunnittelua.

AVOIN TILA

↓
Vuorovaikutuksen
syntymisen
maksimointi

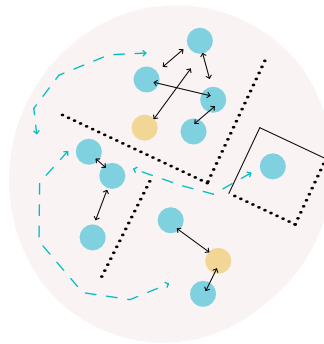


katsekontakti
puhekontakti
fyysinen kontakti

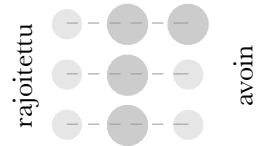


PUOLIAVOIN TILA

↓
Mahdollisuus säädellä
vuorovaikutussuhteiden
syntymisherkkyyttä

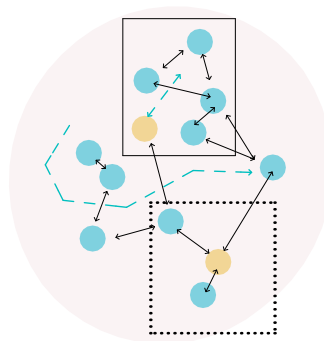


katsekontakti
puhekontakti
fyysinen kontakti

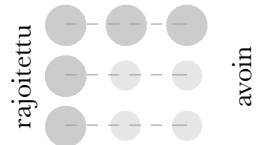


RAJATTU TILA

↓
Vuorovaikutussuhteiden
syntymistä rajoitettu



katsekontakti
puhekontakti
fyysinen kontakti



.....
rajaa äänen, säilyttää
näköyhteyden, esim. lasi

↔ vuorovaikutus ↔ liike

—
rajaa äänen ja
näköyhteyden

● ●
oppilaat ja
opettajat

Tilan luominen tilaan

Tilaa voidaan ryhmitellä ja rytmittää monin tavoin (kuva 26). Perinteisesti koulumaailmassa tila on jaettu osiin väliseinillä. Tässä työssä aiemmin esitellyn tiedon valossa voidaan kuitenkin sanoa avoimempien oppimisympäristöjen tukevan vuorovaikutustilanteiden syntymistä ja sen myötä kehittävän oppimisympäristöjä. Kiinteät väliseinät eivät mahdollista avoimen ja muokattavissa olevan oppimisympäristön toteuttamista, joten on tarpeen miettiä, onko avointa tilaa tarpeen ryhmitellä ja miten se voidaan tehdä.

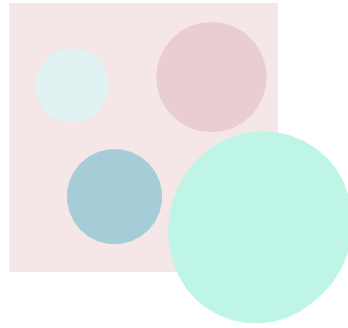
Hyvä oppimistila mukautuu moniin pedagogisiin tarpeisiin. Käytännössä tämä tarkoittaa tilan muunneltavuutta eri kokoisten ryhmien opettamiseen ja erilaisten työskentelytapojen mahdollistamiseen. Ryhmittelymahdollisuudet avoimessa tilassa ovat tärkeitä, jotta se taipuu myös pienryhmä- ja yksilötyöskentelyyn.

Perinteinen keino ryhmitellä avointa tilaa on erilaisten ja eri kokoisten kalusteryhmien käyttö. Kalustuksen lisäksi tilaa voidaan kuitenkin ryhmitellä värein ja vaihtelevilla materiaaleilla ja muodoilla. Lisäksi tilan korkeussuhteita ja valaistusta on mahdollista hyödyntää tilan sisäistä jakoa suunniteltaessa.

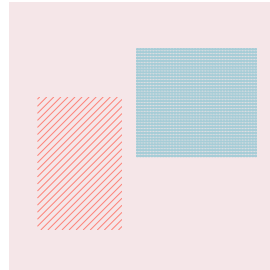
Erilaiset lattiapinnoitteet, värit ja materiaalit luovat opettajalle mahdollisuuden jakaa oppilaitaan ryhmiin niiden avulla. Erityisesti pienimpien oppilaiden jakautuminen ryhmään helpottuu, kun sanallista viestiä tuetaan visuaalisin keinoin: Esimerkiksi ryhmä A kokoontuu oppimistilan punaiselle alueelle. Muokattavuutta voidaan lisätä sillä, että alueiden sijainti on siirreltävässä ja niiden kokoa on mahdollista muuttaa. Tähän tarkoitukseen sopii esimerkiksi tilan jakaminen osiin lattiamattojen avulla. Värien lisäksi ryhmien jakamiseen sopivat erilaiset teemat, joita on mahdollista toteuttaa oppimisympäristöihin monin tavoin. Pienimmillään se voi tarkoittaa kuvia, julisteita tai kalusteita, jotka luovat alueen teeman: Ryhmä A opiskelee sademetsässä ja ryhmä B avaruudessa.

Suunniteltaessa ryhmäytymispaikkoja on hyvä muistaa myös valaistuksen käytön luomat mahdollisuudet. Valon kirkkaudella, kohdistuksella ja väreillä voidaan myös luoda avoimeen oppimisympäristöön erilaisia tiloja. Lisäksi korkeuden vaihtelu luo erilaisia tiloja tilaan.

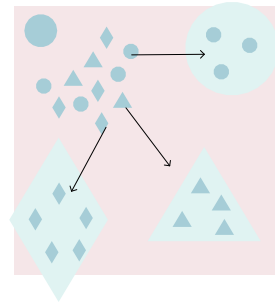
Värit



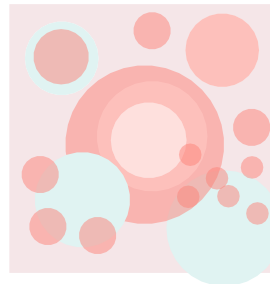
Materiaalit



Muodot



Valot



Korkeus

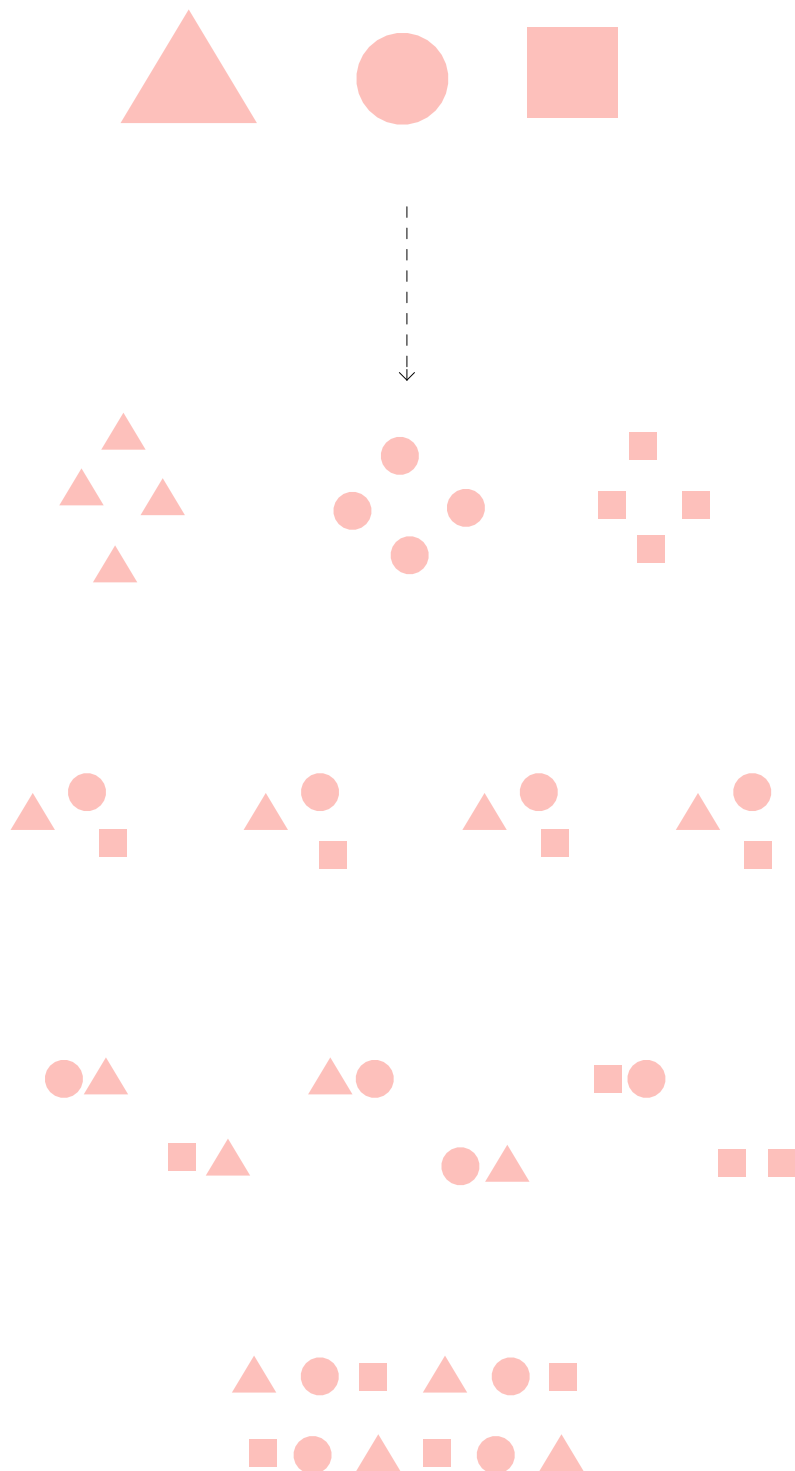


Kuva 26: Tilan voi jakaa osiin monin keinoin

Myös muodoilla voidaan ryhmitellä tilaa joustavasti tarpeiden mukaan. Demotilanhankkeessani Tampereen yliopiston normaalikoululla ekaluokkalaisten opettajalla oli käytössään lattiaan tai pöytiin kiinnitettävät kuviot. Jokaiselle oppilaalle annetaan muoto (kolmio, neliö, ympyrä) lukukauden alussa. Aina oppitunnin alkaessa oppilaat saapuvat luokkaan ja etsivät itselleen istumapaikan. Tällä keinoin opettaja pystyy jakamaan oppilaat ryhmiin haluamallaan tavalla joka oppitunnin alussa. Opettaja on voinut sijoittaa kuviot usealla tavalla oppimisympäristöön. Opettajan haastattelun perusteella pienet oppilaat saattavat kokea pelottavaksi tilanteen, jossa heidän on joka tunnin alussa valittava paikkansa uudelleen, jos paikat eivät ole pysyviä. Tämä saattaa aiheuttaa kilpailua ja ylimääräistä stressiä oppilaille. Muotojen avulla oppilaat pääsevät vaihtamaan paikkaansa, mutta vaihtoehdot on rajattu pienempään.

Viereisellä sivulla (kuva 27) havainnollistan, kuinka jakamalla oppilaille muodot, voidaan heistä muodostaa useita eri kokoisia ryhmiä.

Muotoja, joita nyt olen kuvannut ryhmään jakamisen keinoina, on kuitenkin mahdollista käyttää myös opetuksen apuvälineinä. Tähän kannustaa myös OPS, jonka mukaan oppilaiden on tärkeää oppia käyttämään matemaattisia symboleita ja kuvia vuorovaikutuksen ja ilmaisun välineinä (Opetushallitus 2014). Tilassa esiintyviä muotoja on mahdollista käyttää hyväksi geometrian opetuksessa. Erilaisilla väripinnoilla ja niiden välisillä suhteilla voidaan havainnollistaa värioppia ja lisäksi valoja voidaan käyttää havainnollistamaan ilmiöitä. Parhaimmassa tapauksessa oppimisympäristö toimii aktiivisena oppimisen välineenä (Nair *et al.* 2005).



Kuva 27: Symbolien käyttö tilassa luo mahdollisuuksia ryhmäyttämislle ja oppimiselle

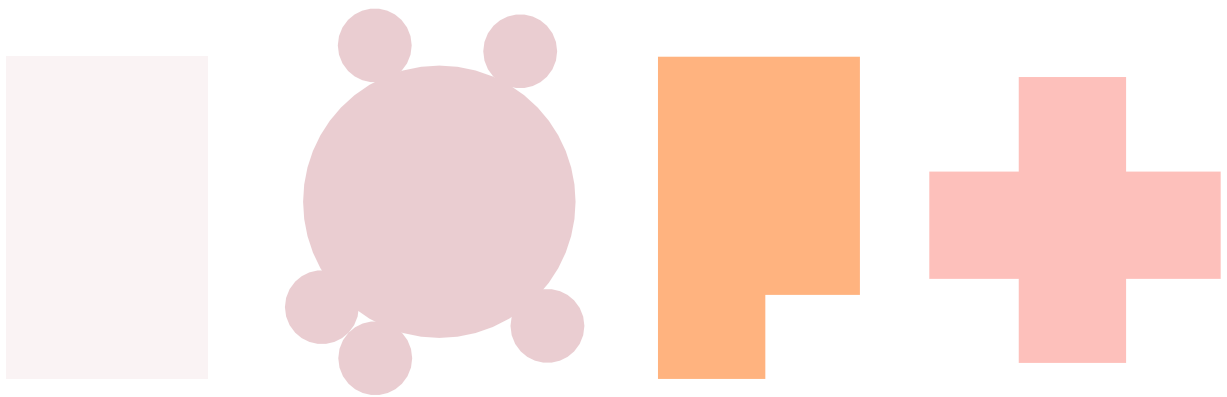
”Erilaiset ulkonemat ja sisäänvedot opetustilan pohjamuodossa tarjoaa mahdollisuuksia opetuksen eriyttämiseen ja opiskeluun yksin ja ryhmissä samanaikaisesti.”

Tilan muoto

Perinteinen suorakaiteen muotoinen luokahuone ei itsessään tarjoa mahdollisuuksia opetuksen eriyttämiseen. Toisaalta suorakaide voidaan pitää hyvin muuntojoustavana fyysisen oppimisympäristön pohjamuotona. Erilaiset ulkonemat ja sisäänvedot opetustilan pohjamuodossa tarjoaa mahdollisuuksia opetuksen eriyttämiseen ja opiskeluun yksin ja ryhmissä samanaikaisesti.

Kuuskorven tutkimuksessa (2012, 133-135) todetaan, että tilojen pohjaratkaisuja suunniteltaessa täytyy kiinnittää huomiota siihen, että koulusta löytyy yhä enemmän erilaisia tiloja, joita toiminnallisesti yhdistelemällä saavutetaan muunneltavia ja joustavia tilakokonaisuuksia. Tilan muodon ei kuitenkaan koettu olevan oppimisympäristön laadun arvottava tekijä. Kuuskorven mukaan näin ollen voidaan olettaa, ettei muoto ole merkittävä tekijä uusien oppimisympäristöjen suunniteltaessa. Kuitenkin lähteistä löytyy väitteitä myös sen puolesta, että oppimistilan muodolla on merkittävä rooli siinä, millaisia erilaisia toimintoja tilassa voidaan yhtäaikaaisesti suorittaa (Nair *et al.* 2013). Muodon merkitys oppimiseen ei siis ole selvä, mutta sen merkitystä ei voida myös yksiselitteisesti sulkea pois.

Huomioon otettavia asioita oppimistilan muotoa suunniteltaessa on tilan esteettömyyteen liittyvät tekijät, tilan valvottavuus ja turvallisuus sekä näköyhteydet.



Kuva 28: Oppimistilan muodolla on merkitystä tilan sallimiin toimintoihin

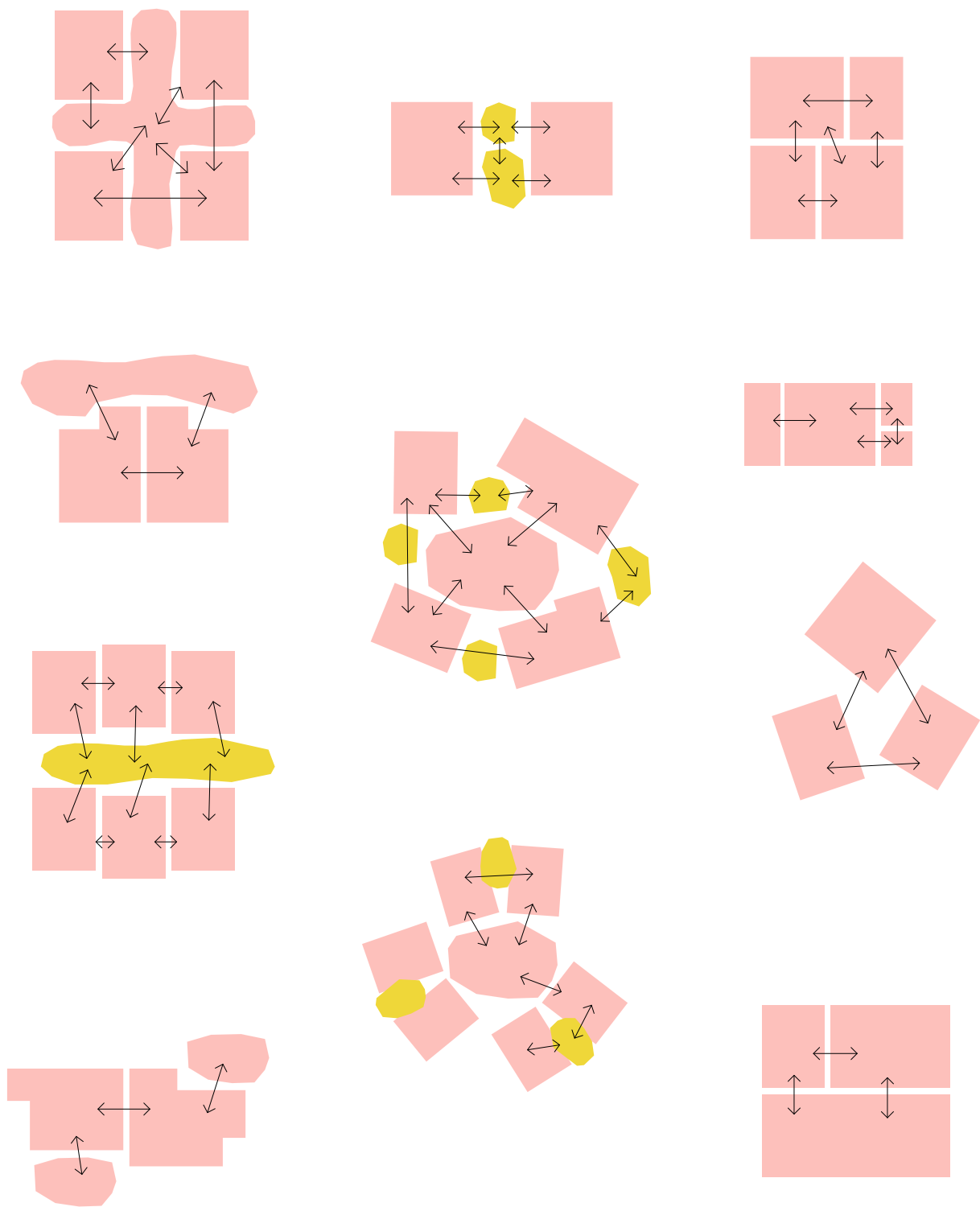
”Tilojen yhdistäminen mahdollistaa useampien oppilasryhmien samanaikaisen opetuksen ja yhteisöllisen, vuorovaikutteisen tiimiopettajuuden.”

Tilojen välinen vuorovaikutus ja välitilat

Vuorovaikutusta tukeva ja erilaiset opetusmetodit mahdollistava tila on toteutettavissa avoimilla ja toisiinsa kytkeytyvillä tiloilla, jotka on jaettavissa osiin tai yhdisteltävissä oppimistavoitteiden ja opetustilanteiden mukaan. Kun erilaisia tiloja yhdistellään toiminnallisesti, saadaan aikaan muunneltavia, joustavia ja monikäyttöisiä oppimistilakokonaisuuksia. Tilojen yhdistäminen mahdollistaa useampien oppilasryhmien samanaikaisen opetuksen ja yhteisöllisen, vuorovaikutteisen tiimiopettajuuden. Kun tiloja on mahdollista yhdistellä, mutta tarpeen mukaan myös erottaa, voidaan säädellä tilojen julkisuus- tai yksityisyysastetta oppimistilanteeseen parhaiten sopivaksi.

Kuuskorven (2012, 129-130) tutkimuksessa laajempien opetustilakokonaisuuksien katsottiin tukevan erilaisia ryhmäopetuksen muotoja sekä tarjoavan myös vapaamuotoisempia kokoontumis- ja kohtaustiloja. Merkittävänä tilojen vuorovaikutusta edistävänä tekijänä nähtiin toiminnallinen välitila, joka mahdollistaa tiloista siirtymisen vaivattomasti, helpon valvonnan ja lisäksi tarjoaa paikan vapaamuotoiseen itsenäiseen työkentelyyn tai esittävään toimintaan.

Viereisellä sivulla (kuva 29) esittelen osan lukemattomista tilojen yhdistelymahdollisuuksista. Toiminnallista välitilaa kuvataan keltaisella.



Kuva 29: Oppimistilojen välisen vuorovaikutuksen sallimisella luodaan monikäyttöisiä oppimistiloja





Kuva 30: Pehmeä lattiamateriaali mahdollistaa lattialla oleskelun. Kengätön koulu on siisti ja terveellinen. Tilan muuntojoustavuutta lisää kalusteet, jotka on helppo pinota tai kasata sivuun tarpeen mukaan. Liikuteltava opettajan kaluste mahdollistaa helpon siirtymisen tilasta toiseen. Verhoilla, seinäkkeillä ja kalusteryhmillä avointa tilaa voi jakaa osiin.

4.2 Tutkivaa ja luovaa työskentelyä tukeva fyysinen oppimisympäristö

OPSin mukaan kriittistä ja luovaa ajattelua sekä taitoa soveltaa osaamista voidaan edistää tutkivalla ja ongelmalähtöisellä työskentelyllä, leikillä, mielikuvituksen käytöllä ja teiteellisellä toiminnalla (OPS 2014, 30). Tässä alaluvussa esittelen tutkivaa ja luovaa työskentelyä tukevan fyysisen oppimisympäristön periaatteita. Aluksi pohdin, mitä luovuus tarvitsee, millä keinoin sitä voidaan edistää ja mikä on luovuuden suhde aiemmin esiteltyyn vuorovaikutukseen. Jotta esittämäni ratkaisut olisivat perusteltuja, lähdän liikkeelle luovuuden periaatteista, jotka esiteltyäni siirryn syvemmälle luovuutta tukevien toimintojen määrittelyyn ja sitä kautta fyysisen ympäristön keinoihin.

Tutkivalla ja luovalla työskentelyllä tarkoitetaan usein tutkivaa ja luovaa ongelmanratkaisua. Luova ongelmanratkaisu on prosessi, joka vaatii yksilöltä tai ryhmältä luovia ajattelutapoja ja asenteita sekä erilaisia kykyjä ja taitoja. Luovasti toteutetulla oppimisella pyritään tietojen ja taitojen yhdistelemällä saamaan uusia ratkaisuja. Opiskelusta pyritään tekemään mahdollisimman todenmukaista ja oppilaiden tulisi voida työskennellä itseohjautuvasti asiantuntijoiden tavoin ryhmissä. (Helsingin kaupungin opetusvirasto) Tavoitteena on, että oppilaat oppivat ratkomaan ongelmia luovalla tavalla tiimeissä ja ryhmätyöissä (Manninen *et al.* 2007, 43). Luovat ryhmätyöprosessit perustuvat myös vahvasti oppilaiden keskinäiseen vuorovaikutukseen, jonka merkitystä oppimisprosessiin tutkin edellisessä alaluvussa.

Ongelmalähtöisessä opetuksessa keskitytään kykyyn hankkia uutta tietoa ja opiskelun lähtökohtana ovat todelliset ongelmat. Tällöin opettamisessa korostuvat uuden teknologian hyödyntäminen. Innovatiivisilla, monipuolisilla ja hyvin varustelluilla tiloilla voidaan tukea tutkivaa ja luovaa työskentelyä. Informaatioteknologia ja uudet verkkotyökalut muuttavat oppimisprosessia ja tarjoavat

mahdollisuuden ongelmalähtöiseen opiskeluun rikkaammissa oppimisympäristöissä. (Helsingin kaupungin opetusvirasto)

Opetuksen työtavoissa (OPS s.30) korostuvat toiminnallisuus, leikki ja pelillisuus sekä mielikuvitus (Opetushallitus 2014). Tragetonin mukaan tämä tukee luokkahuoneen sisustamista vapaamuotoiseksi työpajaksi, jossa on useita työskentelypisteitä ja jossa opettaja toimii ohjaajana ja oppimisen organisoijana. Vanhemmilla ikäluokilla leikki ja pelillisuus muuttavat muotoaan yhteisölliseen oppilähtöiseen ryhmä- ja projektityöskentelyyn, mutta opettajan rooli ohjaajana ja organisoijana säilyy, ja edelleen luokkahuoneen muunneltava työpajamalli on pätevä. Ihmisten väliset kohtaamiset mahdollistava työpaja on vastakohta perinteiselle auditoriomallille, jossa opettaja puhuu ja oppilas kuuntelee (Trageton, 2007, 75).

Viereiselle sivulle olen kerännyt luovuuden syntymistä edistäviä tekijöitä, luetellut opetuksessa käytettäviä luovuutta edistäviä menetelmiä sekä esittänyt, mitä luova ongelmanratkaisu käytännössä voi tarkoittaa oppimistilanteissa (kuva 31).



Kuva 31: Luova ilmapiiri ja ongelmanratkaisu. Lähde: Helsingin kaupungin opetusvirasto

”Luovuuden ja vuorovaikutuksen suhteellisuusteoria”

Tutkittuani ja pohdittuani aluksi ihmisten välistä vuorovaikutusta tilassa (kts. 2.1), siirryin pohtimaan, mitä luovuus on ja miten sen syntymistä oppimisympäristöissä voidaan edistää. Kuten jo edellä totesin, luova ryhmätyöprosessi on vahvasti riippuvainen oppilaiden välisestä vuorovaikutuksesta. Pohdintani tuloksena nimesin näiden kahden tekijän välisen yhteyden ”Luovuuden ja vuorovaikutuksen suhteellisuusteoriaksi”, jonka esittelen seuraavaksi viereisen sivun kuvan tukemana.

Inspiroituminen ja luova ajattelu voi saada alkunsa toisten valmiiden töiden näkemisestä, muiden työskentelyn seuraamisesta tai keskustelusta toisten kanssa (Helsingin kaupungin opetusvirasto). Tästä syystä voidaan nähdä, että tilaisuuksia luovuuden syntymiselle ja inspiroitumiselle on vähemmän vuorovaikutuksen ollessa vähäistä (kuva 32, A). Vuorovaikutuksella voidaan tässä tapauksessa tarkoittaa oppilaiden välistä vuorovaikutusta, mutta myös oppilaiden suhdetta muiden tekemään työhön ja projekteihin.

Toisin sanoen, mitä enemmän oppilas näkee muiden töitä, seuraa muiden työskentelyä tai pääsee keskustelemaan muiden kanssa ongelmasta (kuva 32, B), sitä paremmat ovat hänen mahdollisuutensa luovaan ajatteluun ja inspiroitumiseen ja sitä kautta ongelman ratkaisemiseen. Toisin sanoen vuorovaikutuksen voidaan nähdä olevan suoraan verrannollinen luovaan ajatteluun. (Helsingin kaupungin opetusvirasto)

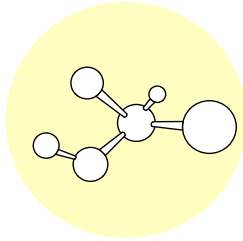
Vuorovaikutus voi olla ihmisten välistä, mutta myös vuorovaikutus ilmiöiden, asioiden, äänien, musiikin, luonnon ja uuden tiedon kanssa voi luoda kimmokkeen luovalle ajattelulle ja inspiroitumiselle (kuva 32, C).

Tästä päästään lopputulemaan, jonka perusteella voidaan todeta, että yksi keino tukea luovaa ajattelua ja ongelmanratkaisua oppimisympäristössä, on lisätä vuorovaikutusta oppilaiden välille, sekä tarjota heille mahdollisuuksia inspiroitua muiden tekemästä työstä. Kun oppilaille tarjotaan tilaisuus ratkaista ongelmia luovasti yhteistyössä muiden kanssa, parhaimmillaan lopputulos on enemmän kuin osiensa summa.

”Inspiroituminen ja luova ajattelu voi saada alkunsa toisten valmiiden töiden näkemisestä, muiden työskentelyn seuraamisesta tai keskustelusta toisten kanssa.”



Kuva 32: ”Luovuuden ja vuorovaikutuksen suhteellisuusteoria”

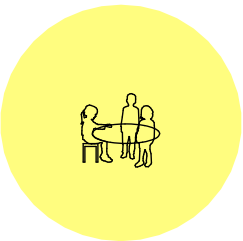


Luovuutta tukevia toimintoja

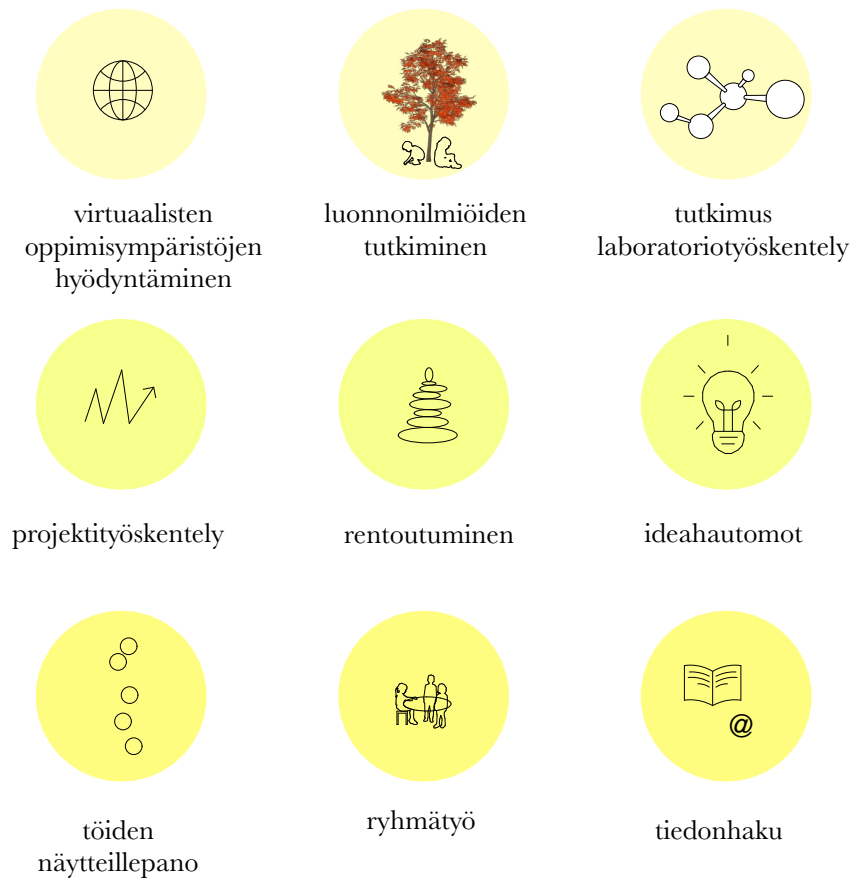
Luovuutta ei voida pakottaa, mutta sitä voidaan tukea monin tavoin. Viereiselle sivulle ole koonnut luovuutta tukevia toimintoja (kuva 33), jotka hyvä oppimisympäristö mahdollistaa.



Virtuaalisia oppimisympäristöjä hyödynnetään oppimisessa yhä enemmän ja fyysisen oppimisympäristön suunnittelussa tuleekin huomioida mahdollisuus niiden käyttöön sekä sähköisen tiedon hakemiseen osana jatkuvaa oppimisprosessia.



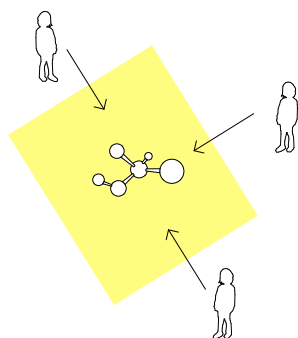
Luovuuden syntymistä voidaan tukea erilaisin ryhmätyömuodoin projektityöskentelystä valmiiden töiden esittelyyn muille oppilaille. Virikkeitä luovan ajattelun käynnistämiseksi voivat tarjota tutkivan oppimisen keinot, joita ovat esimerkiksi laboratoriotyöskentely ja luonnonilmiöiden tutkiminen.



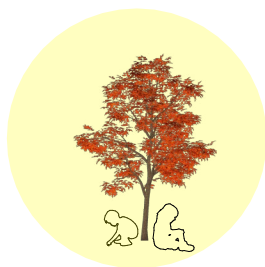
Kuva 33: Luovuuden syntymistä voi tukea monin tavoin

Toimintojen yhdistelyä

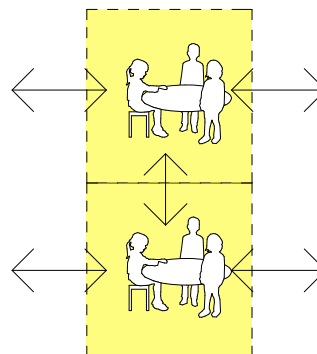
Tilojen välinen läpinäkyvyys herättää mielenkiintoa oppimisympäristössä tapahtuvia toimintoja ja oppimistilanteita kohtaan ja sitä kautta lisää oppimismotivaatiota, luovuutta sekä oppilaiden itseohjautuvuutta.



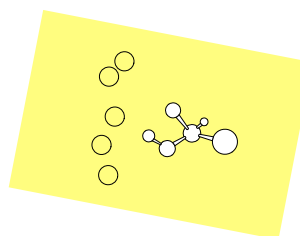
Luonnon näkeminen ja luonnossa liikkuminen kohentaa mielialaa, rauhoittaa ja vähentää (Suomen itsenäisyyden juhlarahasto). Lisäksi luonnossa voidaan tutkia luonnonilmiöitä aidossa ympäristössä ja havainnollistaa opetusta.



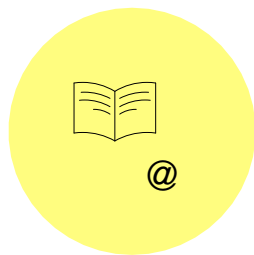
Oppilaat ja oppilasryhmät pystyvät vaihtamaan helposti ajatuksia keskenään, kun ryhmätyötilat ovat yhteydessä toisiinsa. Näin tilasuunnittelulla voidaan tukea luovaa ajattelua.



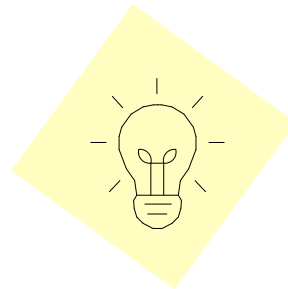
Laadukas oppimisympäristö mahdollistaa muiden töiden ja ilmiöiden tutkimisen. Tutkiminen tukee luovaa työskentelyä, mikä vuorostaan edesauttaa uuden keksimistä.



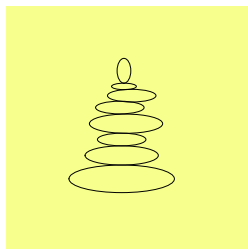
Itseohjautuvalla oppilaalla on oltava helppo pääsy tiedon lähteille. Tiedon etsimisen on oltava mahdollista itsenäisesti ja aineiston tulisi olla sijoitettu hajautetusti niin, ettei sitä tarvitse lähteä hakemaan kaukaa.



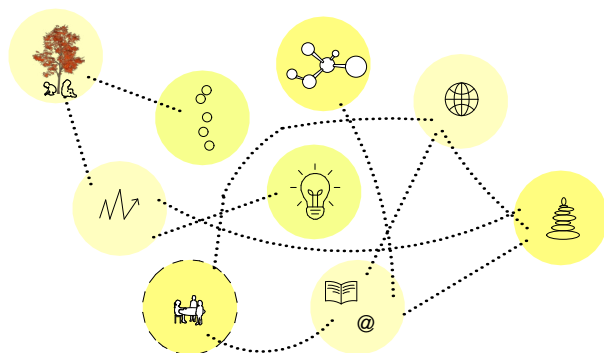
Inspiroitumista tukee se, että oppilaalla mahdollisuus ryhmäytyä samoista aiheista kiinnostuneiden kanssa.



Aktiivisesta työstä rentoutuminen ja irrottautuminen mahdollistavat aiheen alitajuntaisen työstämisen.



Itseohjautuvalla oppilaalla tulisi olla mahdollisuus valita monimuotoisesta oppimisympäristöstä se paikka ja toiminto, joka parhaiten tukee oppilaan sen hetkistä oppimisprosessia ja henkilökohtaisia tarpeita.





Kuva 34: Tutkivaa ja luovaa työskentelyä tukeva oppimisympäristö mahdollistaa muiden työn seuraamisen, ryhmä- ja projektityöskentelyn sekä vuorovaikutuksen.



4.3 Itseilmaisua ja esiintymistä tukeva fyysinen oppimisympäristö

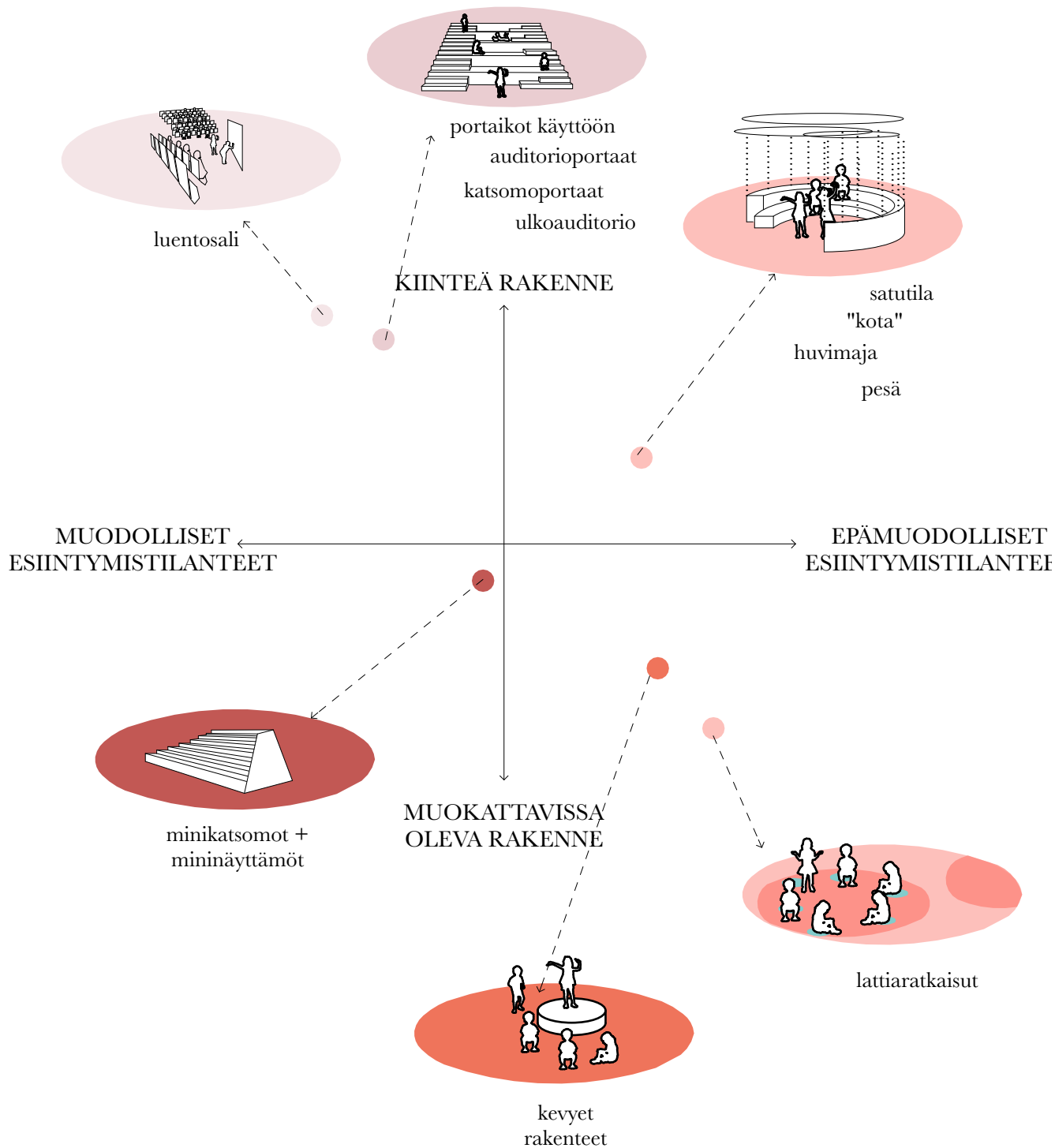
OPSin mukaan argumentoinnin, oman kehon käytön, draaman, musiikin ja visuaalisen ilmaisun kautta oppimalla pyritään kehittämään oppilaan itseilmaisua. OPSin mukaan oppilaita kannustetaan mielipiteen esittämiseen ja esiintymiseen muille oppilaille. Vastatakseen tähän haasteeseen fyysisen oppimisympäristön tulisi tarjota erilaisia esiintymisen paikkoja, jotka mahdollistavat niin muodollisen kuin vapaammankin esiintymisen.

OPSin Tavoitteena on, että oppilaat pystyvät ilmaisemaan itseään monipuolisesti ja toimimaan vuorovaikutuksessa erilaisten ihmisten ja ryhmien kanssa. Työtapojen vaihtelulla tuetaan ja ohjataan oppilaiden oppimista. Työtavat sovitetaan eri ikäkausille ja erilaisiin oppimistilanteisiin sopiviksi. Taiteellisilla ilmaisukeinoilla kuten draamatoiminnalla edistetään oppilaiden kasvua itsetunnoltaan terveiksi ja luoviksi ihmisiksi. (Opetushallitus 2014, 30)

Oppilaita ohjataan arvostamaan ja hallitsemaan omaa kehoaan ja käyttämään sitä tunteiden ja näkemysten, ajatusten ja ideoiden ilmaisemiseen. (Opetushallitus 2014, 21) Koulutyössä oppilaat voivat ilmaista itseään ja itselleen merkityksellisiä asioita monipuolisilla esittämisen tapoja käyttäen. Oppilaita kannustetaan nauttimaan käden ja koko kehon taitojen kehittymisestä ja harjoittele-

maan monenlaista esiintymistä. Mielikuvi-
tus, kekseliäisyys ja ilmaisutaidot kehittyvät
muun muassa leikkien, seikkailujen, musiikin,
draaman, mediaesitysten, kuvallisen ja
käsitteellisen ilmaisun sekä rakentelun ja muiden
käden töiden keinoin.

Viereisellä sivulla olen tutkinut muodollisia ja epämuodollisia esiintymistilanteita ja -paikkoja (kuva 35). Muodollisilla esiintymistilanteilla tarkoitan perinteisiä esiintymisen paikkoja, kuten auditorioita, ja epämuodollisella esiintymistilanteella rennompaa, matalan kynnyksen esiintymistä pienemmälle yleisölle. Olen sijoittanut erilaiset esiintymisen rakenteet nelikenttään sen perusteella, kuinka helposti ne ovat toteutettavissa oppimisympäristöissä. Yksinkertaisemmillaan esiintymiselle omistettu tila voidaan toteuttaa matoon ja tynnyin oppimisympäristön lattialle.



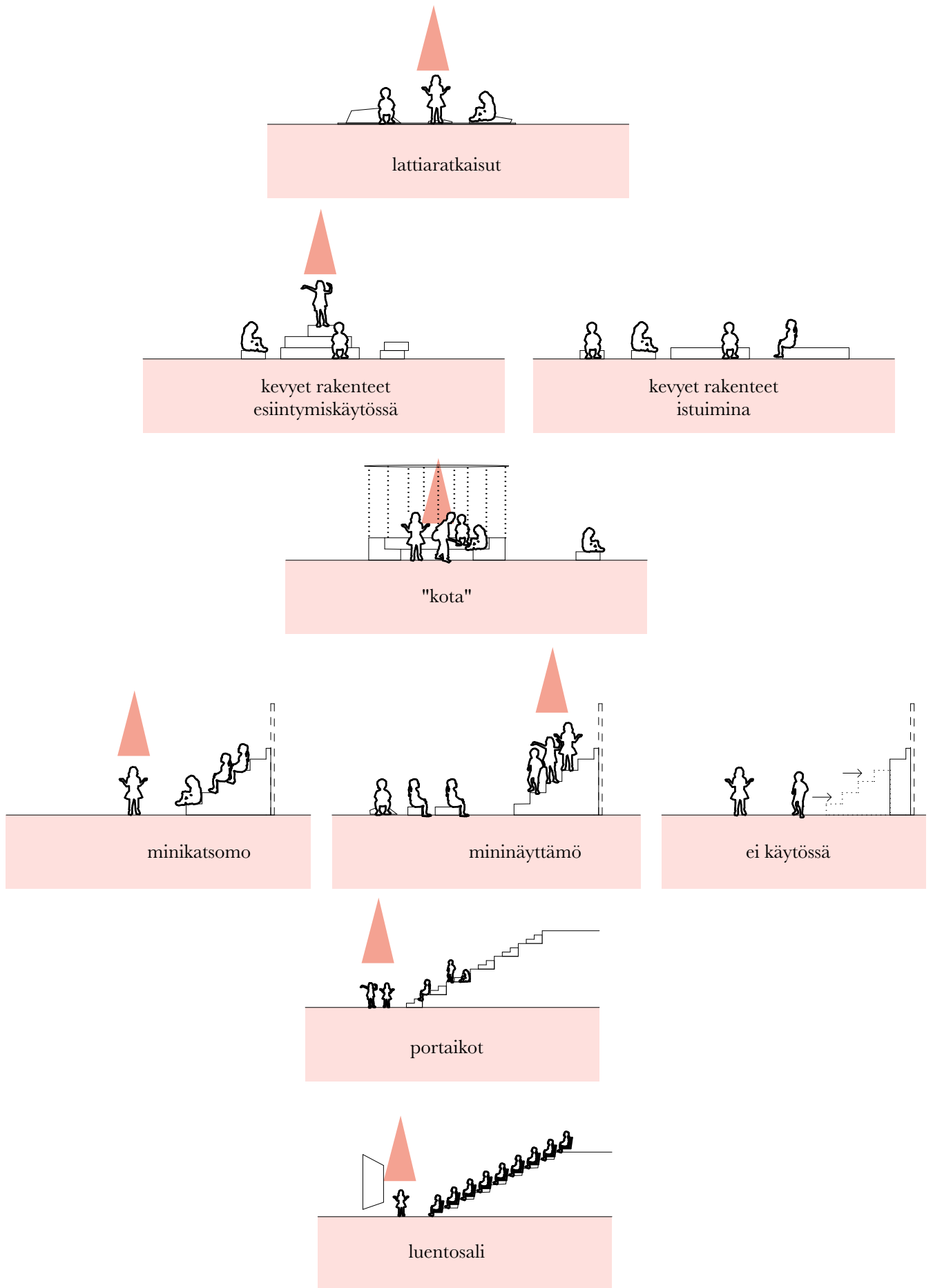
Kuva 35: Itseilmaisua ja esiintymistä tukeva oppimisympäristö mahdollistaa muodolliset ja epämuodolliset esiintymistilanteet

Erityyppisten esiintymisratkaisujen leikkaustutkielmia

Viereisellä sivulla (kuva 36) olen tutkinut edellisen aukeaman nelikentässä esiteltyjä esiintymisratkaisuja niiden leikkauksien kautta. Tiloja esiintymiselle on mahdollista toteuttaa oppimisympäristöihin usealla tavalla. *Lattiaratkaisuja* voidaan pitää näistä kaikista yksinkertaisimpana. *Kevyet rakenteet*, jotka tarpeen mukaan on mahdollista kasata esiintymiskorokkeeksi, voivat olla pehmo pintaisia ja palvella myös istuimina yhdessä tasossa silloin, kun esiintymiskoroke ei ole tarpeen. ”Kota”-malli on astetta kiinteämpi ratkaisu, mutta se voi palvella tärkeänä ”tilana tilassa” avoimessa oppimisympäristössä. ”Kota” soveltuu lukupiireihin, oppitunnin alustuksiin, satuhetkiin tai pienen ryhmän laulupiiriksi ja ryhmätyötilaksi. Ympäröivästä tilasta se on rajattavissa verhoihin, jolloin yhteyttä ja vuorovaikutusta ympäröivän tilan kanssa on mahdollista säädellä tarpeen mukaan. *Minikatsomo* voi toimia joko paikkana yleisölle tai esiintymispaikkana ryhmälle. *Minikatsomon* ollessa tarpeeton voidaan se niputtaa kasaan, jolloin se ei vie turhaan tilaa muulta toiminnalta. Perinteiset *luentosalit* ovat esimerkki perinteisestä ja muodollisesta

esiintymisen tilasta. Perinteinen luennoiminen ei kuitenkaan enää vastaa nykyisen oppimiskäsityksen näkemystä siitä, miten oppilas parhaiten oppii. Se ei tarkoita, että luentosalit ja auditoriot jäisivät tarpeettomiksi, mutta tilan monikäyttöisyydellä niiden käyttöastetta voitaisiin nostaa. Tämä voisi tarkoittaa luentosalin kalustamista niin, että se sallisi myös ryhmätyöskentelyn. Tilojen monikäyttöisyyttä kouluissa olisi mahdollista lisätä myös *portaikkojen* sovittamisella esiintymisen tiloiksi ja katsomokäyttöön. Seuraavalla aukeamalla esittelen ratkaisun, jossa koulun portaikkoa on mahdollista hyödyntää esiintymisen ja oppimisen tilana (kuva 37).

Jotta oppilaat voisivat oppia ilmaisemaan itseään monipuolisesti, olisi oppimisympäristön tarjottava monipuolisia paikkoja itseilmaisulle. Kun oppimisympäristö tarjoaa useita erilaisia ja helposti saavutettavia esiintymisen tiloja, on esiintymisestä mahdollista saada arkipäiväisempää. Tätä voidaan vahvistaa sillä, että tarjolla on eriasteisia paikkoja esiintymiseen, muodollisesta epämuodollisiin.



Kuva 36: Leikkaustutkielmia erilaisista esiintymisratkaisuista





Kuva 37: Portaikko voi tarpeen tullen palvella paikkana esiintymiselle.

4.4 Syventymisen ja keskittymisen mahdollistava fyysinen oppimisympäristö

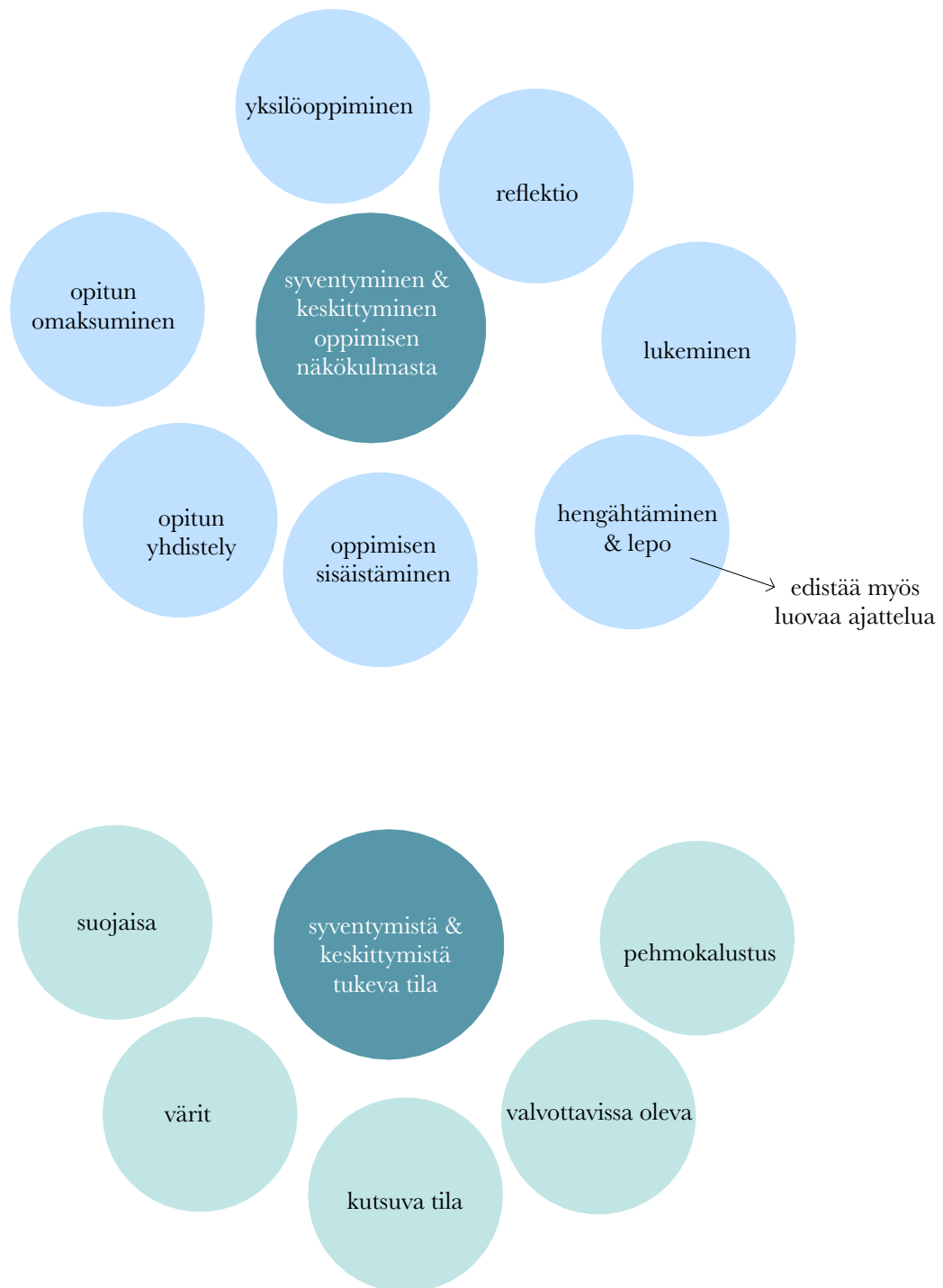
OPSin määrittelemä oppimiskäsitys painottaa vahvasti jo tässä luvussa aikaisemmin esittelemiäni aktiivista ja vuorovaikutteista oppimista, tutkivaa ja luovaa työskentelyä sekä itseilmaisua ja esiintymistä. Näiden lisäksi OPSin mukaan opetuksessa tulisi huomioida oppilaiden omat oppimispolut, itselle sopivat työskentelytavat ja itsenäisen työskentelyn mahdollistaminen. Tämän seurauksena on fyysisiä oppimisympäristöjä suunniteltaessa huomioitava myös niiden tarjoamat mahdollisuudet syventymiseen ja keskittymiseen.

Informaatioteknologian, älypuhelinien ja sosiaalisen median myötä oppilaat ovat valtaisan informaatiotulvan vaikutuksessa lähes koko hereillä olonsa ajan. Oppilaille on harvoin tarjolla tilaisuuksia vetäytymiseen omiin oloihinsa. Tämän voidaan sanoa olevan yhtä merkittävä puute useissa kouluissa kuin aktiivisten oppimisympäristön vähäisyyden. Informaation muuttuminen oppilaan sisäiseksi tietämykseksi vaatii tilaisuuksia omaksua, yhdistellä ja sisäistää asioita rauhassa ja oppimisympäristön ratkaisulla voimme tukea tätä prosessia (Nair *et al.* 2013, 141).

Erilaiset oppijat pystyvät keskittymään erilaisissa ympäristöissä. Osa vaatii keskittyäkseen esimerkiksi täydellisen hiljaisuuden, mutta kaikille se ei sovi. Nair *et al.* (2013) painottaa, että laadukas oppimisympäristö tarjoaa

valikoiman erilaisia sopukoita ja nurkkauksia, joista erilaiset oppijat voivat valita itselleen ja oppimistilanteeseensa sopivimman. Syventymisen ja keskittymisen mahdollistavia tiloja on mahdollista sijoittaa ympäri koulua ja myös sen pihalle. Se voi sijaita käytävällä, ruokalan nurkassa, omenapuun katveessa tai kirjastossa. Lisäksi keskittymisen tiloja voi olla eri kokoisia, jolloin oppilaan on mahdollista vetäytyä omiin oloihinsa tai rauhoittua yhdessä muiden oppilaiden kanssa.

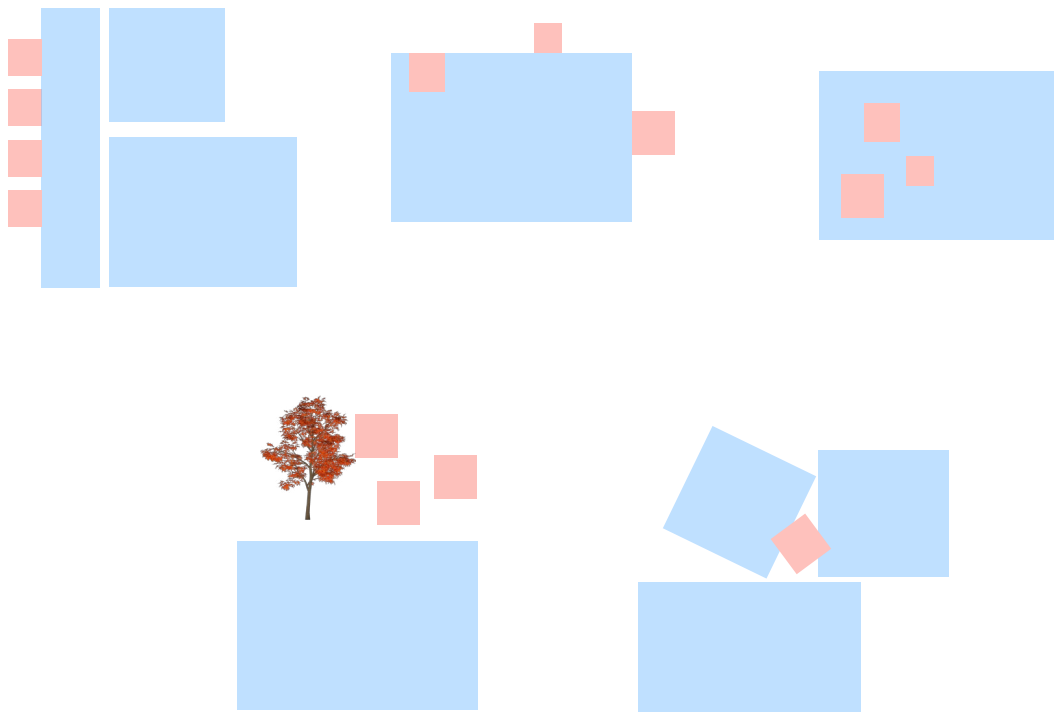
Tarjotessaan tiloja myös lepäämiselle ja rauhoittumiselle oppimisympäristö edistää myös luovaa ajattelua ja työskentelyä (kts kpl 4.2). Haasteena on luoda kutsuvia, rauhallisia tiloja vetäytymiselle, jotka kuitenkin ovat yhtä aikaa opettajan valvottavissa.



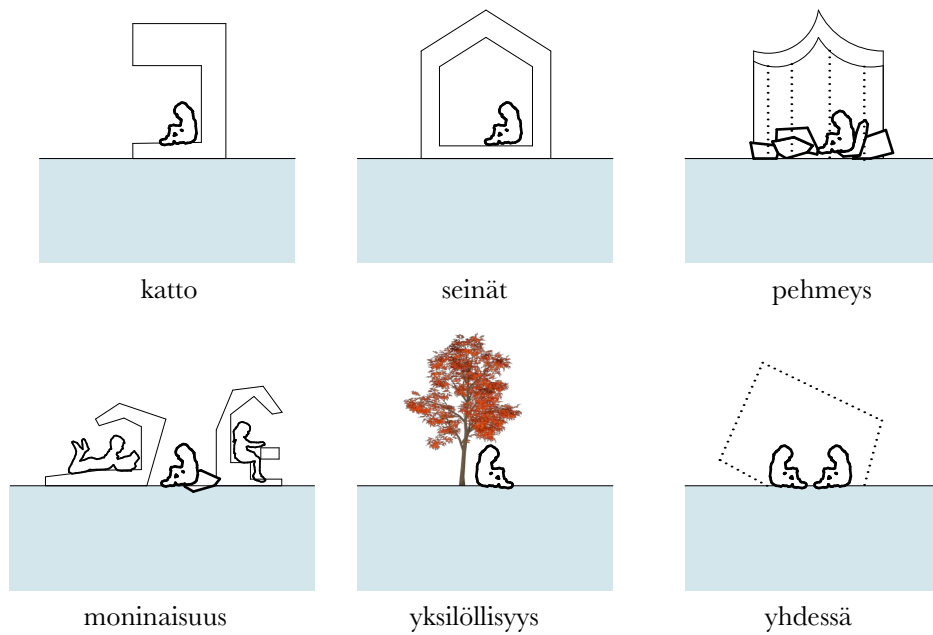
Kuva 38: Syventyminen ja keskittyminen oppimisympäristössä

Syventymisen ja keskittymisen mahdollistavat tilat voivat olla sijoitettuna oppimisympäristöön monin tavoin (kuva 39, A) esimerkiksi tilan seinustalla, erillisinä tilakappaleina laajemmassa tilassa. Ne voivat sijaita varsinaisen oppimistilan ulkopuolella tai puolestaan tilan ytimenä. Tärkeintä on, että ne ovat osana oppimisympäristöjä ja saavutettavissa helposti sekä käytettävissä tarpeen mukaan. Laadukkaasti korkeatasoisessa oppimisympäristössä käyttäjällä on mahdollisuus valita useiden tilojen joukosta työskentelypaikakseen se, joka varustelutasoltaan ja tilalliselta luonteeltaan parhaiten vastaa käyttäjän tavoitteita (kuva 39, B). Lisäksi syventymiseen ja keskittymiseen tarkoitettuja paikkoja on mahdollista toteuttaa lukemattomin keinoin. Se voi tarkoittaa istuinratkaisuja, sopukoita, jota rajaavat seinät tai katto, se voi olla monista tekijöistä muodostuva kokonaisuus tai pelkästään ihmisten läsnäolosta muodostuva aineeton tila.

”Tärkeintä on, että syventymisen ja keskittymisen mahdollistavat tilat ovat osana oppimisympäristöjä ja saavutettavissa helposti sekä käytettävissä tarpeen mukaan.”



A



B

Kuva 39: Syventymisen ja keskittymisen tilat osana oppimisympäristöä





Kuva 40: Syventymiseen ja keskittymiseen tarkoitettuja tiloja on mahdollista toteuttaa monin keinoin.

5

5 Yhteenveto

Tässä luvussa palautan mieleen työn tavoitteet ja tiivistän vastaukset tutkimuskysymyksiin.

Koulurakennusten suunnittelun yhteydessä ei juuri puhuta pedagogiikan ja arkkitehtuurin suhteesta. Tämän työn tavoitteena oli koota yhteen ne erilaiset oppimisympäristöihin liittyvät näkökulmat ja pedagoginen teoreettinen tausta, joka voi auttaa arkkitehtia suunnittelemaan laadukasta oppimisympäristöä. Näiden tietojen pohjalta loin arkkitehtuurin keinoin tilallisia suunnitteluperiaatteita vastaamaan pedagogisiin haasteisiin.

Suomalainen koululaitos on edelleen pääosin 1960-luvulla rakennettujen käytäväkoulujen vanki. Vaikka uusi syksyllä 2016 voimaan astunut perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet (OPS) tuo edellisen kerran kymmenen vuotta sitten päivitettyyn opetussuunnitelmaan paljon moderneja ajatuksia, ei fyysinen oppimisympäristö sellaisenaan kykene vastaamaan muutostarpeeseen. Nykyisten fyysisten oppimisympäristöjen perustana on ollut opettajalta oppilaalle suuntautuva yksisuuntainen opetus. Tämän diplomityön tavoitteena olikin tutkia, millä tavoin olemas-

sa oleva fyysinen oppimisympäristö kykenee vastaamaan uuden OPSin tuomiin vaatimuksiin.

Opetustilojen on joka tapauksessa muututtava, mikäli suomalainen koululaitos haluaa parhaita mahdollisia oppimistuloksia: Opetustilojen vaikutus oppimistuloksiin on kiistaton. Opetustila voi joko mahdollistaa monipuolisempien opetusmenetelmien tehokkaamman käytön tai heikentää näitä mahdollisuuksia. Opetustila ei siis vaikuta suoraan opetustuloksiin, vaan vaikutus on opetuksen laadun kautta välillinen.

Koululaisten viihtyvyyden tiedetään edesauttavan oppimista, mutta maltillisen positiivisesti viime vuosina kehittyneestä viihtyvyydestä huolimatta yhä edelleen koulussa viihtyminen on heikkoa. Kirjallisuusselvityksen perusteella monipuolinen ja muunneltava opetustila lisää koululaisten kokemaa viihtyisyyden tunnetta koululuokissa.

1. Mitä vaatimuksia uusi OPS 2014 asettaa fyysiselle oppimisympäristölle?

Ensimmäisen tutkimuskysymyksen vastauksena syntyi neljä vaatimusta opetustilojen suunnittelulle. Nämä neljä vaatimusta ovat edellisessä luvussa esitellyt opetustilojen suunnittelun neljä päätaavoitetta. Ne ovat vuorovaikutusta ja osallistumista tukeva työskentely; tutkiva ja luova työskentely; itseilmaisu ja esiintyminen; sekä syventyminen ja keskittyminen. Nämä tavoitteet eivät välttämättä ole ainoat mahdolliset, vaan OPSin laaja-alaisten osaamiskokonaisuuksien teemat voisi jaotella myös toisin: teemoilla ja siten myös niistä johdetuilla tavoitteilla on useita liittymäkohtia toisiinsa.

2. Miten fyysisen oppimisympäristön ratkaisuilla voidaan tukea uuden OPS 2014 asettamia oppimistavoitteita?

Toisen tutkimuskysymyksen vastauksena syntyi opetustilojen suunnittelun periaatteet. Nämä periaatteet ovat samalla tämän työn tärkeimmät tulokset. Tulosten perusteella opetustilojen suunnittelussa on tärkeää tarjota oppilaille mahdollisuus luontaiseen vuorovaikutukseen turvallisissa, viihtyisissä ja terveellisissä tiloissa. Tilan muunneltavuus avoimesta puoliavoimeen ja rajattuun tilaan mahdollistaa tarpeen mukaan muuttuvan oppimisympäristön. Tilan esteettömyys ja turvallisuus voidaan saavuttaa esimerkiksi tilan muodon oikealla valinnalla. Tila voi mahdollistaa oppilaiden ryhmittelyn kiinteiden väliseinien sijaan esimerkiksi väreillä, materiaaleilla ja valoilla, mikä edistää vuorovaikutusta. Merkittävä vuorovaikutusta edistävä tekijä on myös useamman opetustilan välinen toiminnallinen välitila, joka muun muassa tarjoaa paikan vapaamuotoiseen itsenäiseen työskentelyyn.

Tampereen yliopiston normaalikoulu päätti toteuttaa yhdessä Arkkitehtitoimisto Aho-
nen & Kangasvieren kanssa demotilahankkeen, joka käytännössä tuotettiin osana tätä diplomityötä. Hankkeessa luokkahuoneita kalustettiin uudelleen vastaamaan uuden OPSin asettamiin haasteisiin. Hankkeen tulokset olivat rohkaisevia: Vaikka oppilaat eivät kokeneet tilojen viihtyisyyttä ennen muutosta hyväksi tai huonoksi, he tunnistivat oppimiseen kutsuvien tilojen puutteen. Kyselytutkimusten tulosten perusteella demotila oli oppilaiden mielestä aiempaa luokkatilaa merkittävästi viihtyisämpi. Valtaosa kyselyyn osallistuneista koki, että demotilasta löytyi kutsuvia paikkoja opiskeluun ja ryhmätöiden tekoon.

Yhteenvetona tässä työssä esitetyn perusteella totean, että suomalaisten koulujen fyysinen oppimisympäristö ei kykene kunnolla vastaamaan uuden OPSin asettamiin haasteisiin. Kuitenkin, kuten demotilahanke osoittaa, oppimistilojen viihtyisyyttä on mahdollista parantaa myös ilman rakenteellisia muutoksia itse koulurakennukseen. Uusia oppimistiloja tai vanhojen tilojen korjausrakentamista suunniteltaessa on kuitenkin oppimistulosten kannalta parasta suunnitella tila jo lähtökohtaisesti tässä työssä esitettyjen periaatteiden mukaan. Konkreettiset ratkaisut ovat jokaisen arkkitehdin itse löydettävissä. Tässä työssä esittämäni periaatteet tulee kuitenkin ottaa huomioon pohjana suunnittelutyölle, jotta varmistetaan parhaat fyysisen oppimisympäristön edellytykset oppimistuloksille.

”

Suomalaisten koulujen fyysinen
oppimisympäristö ei kykene kunnolla
vastaamaan uuden OPSin asettamiin
haasteisiin. - - Konkreettiset ratkaisut
ovat jokaisen arkkitehdin itse
löydettävissä.

”

Lähteet

Ahvenainen, O., Ikonen, O., Koro, J. (2002). Johdatus erityiskasvatuksen käytäntöön. WSOYpro.

Aksovaara, S., Maunonen-Eskelinen, I. (2013). Oppimisen iloa tukeva oppimisympäristö. Ammatillinen opettajakorkeakoulu. Jyväskylän ammattikorkeakoulu. <<http://itk.fi/2013/attachments/93/Oppimisen%20iloa%20tukeva%20oppimisymp%C3%A4rist%C3%B6%20-artikkeli.pdf>>.

Arkkitehtuurimuseo (2011). Maailman paras koulu. <<http://www.mfa.fi/koulurakentaminen>>. (Viitattu 14.4.2016).

Brooks, C. (2010). Space matters: The impact of formal learning environments on student learning. *British Journal of Educational Technology*. Vol. 42(5). <<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1467-8535.2010.01098.x/abstract>>. (Viitattu 14.4.2016).

Harinen, P., Halme, J. (2012). Hyvä, paha koulu. Kouluhyvinvointia hake-massa. Suomen UNICEF. <https://unicef.studio.crasman.fi/pub/public/pdf/hyva_paha_koulu-1.pdf>.

Helsingin kaupungin opetusvirasto, Lavonen, Meisalo et al. <<http://www.edu.helsinki.fi/malu/kirjasto/lor/main.htm>>.

Kiilakoski, T. (2012). Koulu nuorten näkemänä ja kokemana. Opetushallitus. <http://www.oph.fi/download/144743_Koulu_nuorten_nakemana_ja_kokemana_2.pdf>.

Kuuskorpi, M. (2012). Tulevaisuuden fyysinen oppimisympäristö. Käyttä-jälähtöinen muunneltava ja joustava opetustila. Turun yliopisto. Kasvatustie-teiden tiedekunta. Kasvatustieteiden laitos. <<http://www.doria.fi/bitstream/handle/10024/76724/vaitoskirja2012Kuuskorpi.pdf>>.

Kämppi, K., Välimaa, R., Tynjälä, J., Haapasalo, I., Villberg, J., Kannas, L. (2008). Peruskoulun 5., 7. ja 9. luokan oppilaiden koulukokemukset ja koettu terveys. Opetushallitus.

Manninen, J., Burman, A., Koivunen, A., Kuittinen, E., Luukannel, S., Passi, S., Särkkä, H. (2007). Oppimista tukevat ympäristöt. Johdatus oppimisympäristöajatteluun. Opetushallitus.

Meisalo, V., Sutinen, E., Tarhio, J. (2003). Modernit oppimisympäristöt. Tietotekniikan käyttö opetuksen ja oppimisen tukena. Tietosanoma.

Nair, P., Fielding, R., Lackney, J. (2013). The Language of School Design. Design Patterns for 21st Century Schools. DesignShare.

Nuikkinen, K. (2005). Terveellinen ja turvallinen koulurakennus. Opetushallitus.

Nuikkinen, K. (2009). Koulurakennus ja hyvinvointi. Teoriaa ja käyttäjän kokemuksia peruskouluarkkitehtuurista. Tampereen yliopisto. Kasvatustieteiden laitos.

<<http://tampub.uta.fi/bitstream/handle/10024/66456/978-951-44-7665-5.pdf?sequence=1>>.

Nuikkinen, K. (2005). Terveellinen ja turvallinen koulurakennus. Opetushallitus.

Opetushallitus (2014). Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet 2014. <http://www.oph.fi/download/163777_perusopetuksen_opetussuunnitelman_perusteet_2014.pdf>.

Opetushallitus (2004). Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet 2004. <http://www.oph.fi/download/139848_pops_web.pdf>.

Opetushallitus. Oppimisympäristöjen kehittäminen ja monipuolistaminen (tilaratkaisut).

<http://www.oph.fi/kehittamishankkeet/valtionavustushankkeet/oppimisymparistot/oppimisen_tilat/103/0/tampere_osu-hanke>. (Viitattu 17.6.2016)

Opetus- ja kulttuuriministeriö (2013). Pisa 2012: Suomalaisnuorten osaaminen laskussa. Tiedote 3.12.2013. <<http://www.minedu.fi/OPM/Tiedotteet/2013/12/pisa.html>>. (Viitattu 14.4.2016).

Opetus- ja kulttuuriministeriö (2002). Terveellisen ja turvallisen opiskeluympäristön laadun arvioinnin perusteet perusopetusta varten. Taustamuistio. <http://www.minedu.fi/export/sites/default/OPM/Julkaisut/2002/liitteet/opm_478_27_02opisk_ymp_laatu.pdf?lang=fi>.

Papunet.net. (2016). Tietoa vuorovaikutuksesta.

<http://papunet.net/tietoa/fileadmin/muut/vuorovaikutus/Vuorovaikutus_110609.pdf>

Piispanen, M. (2008). Hyvä oppimisympäristö. Oppilaiden, vanhempien ja opettajien hyvyyskäsitusten kohtaaminen peruskoulussa. Jyväskylän yliopisto. Kokkolan yliopistokeskus Chydenius. <<https://jyx.jyu.fi/dspace/bitstream/handle/123456789/39883/978-951-39-4871-9.pdf?sequence=1>>.

Suomen itsenäisyyden juhlarahasto.

<<http://www.sitra.fi/hyvinvointi/luonto-ja-terveys>>. (Viitattu 14.4.2016)

Terveyden ja hyvinvoinnin laitos (2015). Kouluterveyskysely 2015. Kouluolot.

<https://www.thl.fi/fi/tutkimus-ja-asiantuntijatyo/vaestotutkimukset/kouluterveyskysely/tulokset/tulokset-aiheittain/kouluolot#pitaa_koulunkaynnista>.

Trageton, A. (2007). Lukemaan oppiminen kirjoittamalla. Opetus 2000.

Yleisradio (2012a). Ensimmäinen koulu ja suomenkielinen aapinen. Verkkosivu. <<http://yle.fi/aihe/artikkeli/2012/07/30/ensimmainen-koulu-ja-suomenkielinen-aapinen>>. (Viitattu 14.4.2016).

Yleisradio (2012b). Valistusaate 1700-luvulla. Verkkosivu. <<http://yle.fi/aihe/artikkeli/2012/07/30/valistusaate-1700-luvulla>>. (Viitattu 14.4.2016).

Tampereen yliopisto. Tampereen yliopiston normaalikoulu. Verkkosivu. <<http://www.uta.fi/normaalikoulu/>>. (Viitattu 13.5.2015).

Kiitos

Professori Ilmari Lahdelmalle ja Jenni Poutaselle
ammattitaitonsa jakamisesta, kannustuksesta
ja ohjauksesta.

Työnantajilleni Janne Kangasvierille ja Timo Ahoselle
mahdollisuudesta diplomityöhön, ja kollegalle
Saana Karalalle kumppanuudesta
projektien parissa.

Tampereen yliopiston normaalikoulun johtavalle
rehtorille Vesa Toivoselle yhteistyöstä.

OSU-hankkeen Outi Stüberille, joka avasi ovia
kasvatustieteiden maailmaan.

Siskolleni Sonjalle kannustuksesta ja tuesta,
sekä aiheen pohtimisesta
kasvatustieteilijän silmin.

Tuomakselle avusta ja tuesta
elämäni haasteissa.
Aina.

Liitteet

Liite 1: Lista haastatelluista

Liite2: Lista demotilaprojektin yhteistyökumppaneista

Liite 3: Kysely lukion oppimisympäristöistä (esikysely)

Liite 4: Tulevaisuuden luokkatila -kysely (jälkikysely)

Liite 5: Kysely lukion oppimisympäristöistä (esikysely) - Vastaukset

Liite 6 : Tulevaisuuden luokkatila -kysely (jälkikysely) - Vastaukset

Liite 7: Opettajien käyttäjäkokemukset lukion ja yläkoulun kalustekokeiluista

Liite 1

Lista haastatelluista

Vesa Toivonen	johtava rehtori	Tampereen yliopiston normaalikoulu
Arja Aalto-Laaksonen	lukion rehtori	Tampereen yliopiston normaalikoulu
Irma Kakko	perusopetuksen rehtori	Tampereen yliopiston normaalikoulu
Tuula Laine	perusopetuksen apulaisrehtori	Tampereen yliopiston normaalikoulu
Aulikki Leisku-Johansson	opettaja	Tampereen yliopiston normaalikoulu
Mari Sorva	opettaja	Tampereen yliopiston normaalikoulu
Marja Tuomi	opettaja	Tampereen yliopiston normaalikoulu
Tiina Soini-Ikonen	tutkimusjohtaja	Tampereen yliopisto
Outi Stüber	suunnittelija	Tampereen yliopisto

Lista demotilaprojektin yhteistyökumppaneista

Fatboy
ISKU
IS-VET
Kaluste-Projektit Oy
Kinnarps
Martela
Piironen
Smart Wall Paint

Liite 3

KYSELY LUKION OPPIMISYMPÄRISTÖISTÄ

Tällä kyselyllä kartoitetaan lukio-opiskelijoiden ja -opettajien käsityksiä oppimisympäristöistä. Vastaa seuraaviin väittämiin ajatellen NYKYISIÄ LUOKKAHUONEITA. Kyselyn täyttäminen vie noin 15 minuuttia. Kyselyn vastauksia käytetään kehittämään tulevaisuuden oppimistiloja.

***Pakollinen**

1. Olen *

Merkitse vain yksi soikio.

- ☐ Oppilas
☐ Opettaja
☐ Opetusharjoittelija
☐ Rehtori
☐ Muu

2. Luokkahuoneen valaistus on sopiva *

Merkitse vain yksi soikio.

	1	2	3	4	5	
Täysin eri mieltä	☐	☐	☐	☐	☐	Täysin samaa mieltä

3. Luokkahuoneeseen tulee tarpeeksi luonnonvaloa *

Merkitse vain yksi soikio.

	1	2	3	4	5	
Täysin eri mieltä	☐	☐	☐	☐	☐	Täysin samaa mieltä

4. Oppituntia ei häiritse ihmisistä ja liikkeestä aiheutuva meteli *

Merkitse vain yksi soikio.

	1	2	3	4	5	
Täysin eri mieltä	☐	☐	☐	☐	☐	Täysin samaa mieltä

5. Oppituntia ei häiritse tekniikasta aiheutuvat äänet (esim. ilmastointi, laitteet) *

Merkitse vain yksi soikio.

	1	2	3	4	5	
Täysin eri mieltä	☐	☐	☐	☐	☐	Täysin samaa mieltä

6. Luokkahuoneen ilma on hyvää hengittää *

Merkitse vain yksi soikio.

	1	2	3	4	5	
Täysin eri mieltä	☐	☐	☐	☐	☐	Täysin samaa mieltä

7. Luokkahuoneessa ei tunnu vetoa tai puhallusta *

Merkitse vain yksi soikio.

	1	2	3	4	5	
Täysin eri mieltä	☐	☐	☐	☐	☐	Täysin samaa mieltä

8. Luokkahuoneessa on tarpeeksi materiaalien vaihtelua (esim. pehmeitä ja kovia kalustepintoja) *

Merkitse vain yksi soikio.

	1	2	3	4	5	
Täysin eri mieltä	☐	☐	☐	☐	☐	Täysin samaa mieltä

9. Luokkahuoneessa käytetyt värit lisäävät viihtyisyyttä *

Merkitse vain yksi soikio.

	1	2	3	4	5	
Täysin eri mieltä	☐	☐	☐	☐	☐	Täysin samaa mieltä

10. Luokkahuoneen teknologinen varustetaso on nykyaikainen *

Merkitse vain yksi soikio.

	1	2	3	4	5	
Täysin eri mieltä	☐	☐	☐	☐	☐	Täysin samaa mieltä

11. Opetuksessa hyödynnetään luokkahuoneessa tarjolla olevaa teknologiaa *

Merkitse vain yksi soikio.

	1	2	3	4	5	
Täysin eri mieltä	☐	☐	☐	☐	☐	Täysin samaa mieltä

12. **Luokkahuoneen kalustus on helposti uudelleen järjesteltävissä (esim. ryhmätyö/yksilötyö) ***

Merkitse vain yksi soikio.

	1	2	3	4	5	
Täysin eri mieltä	☐	☐	☐	☐	☐	Täysin samaa mieltä

13. **Minulla on mahdollisuus vaihtaa työskentelyasentoani oppitunnin aikana (esim. seisoa tai vaihtaa istuinkalustetta) ***

Merkitse vain yksi soikio.

	1	2	3	4	5	
Täysin eri mieltä	☐	☐	☐	☐	☐	Täysin samaa mieltä

14. **Pystyn säätämään tuolini hyvään ergonomiseen asentoon ***

Merkitse vain yksi soikio.

	1	2	3	4	5	
Täysin eri mieltä	☐	☐	☐	☐	☐	Täysin samaa mieltä

15. **Luokkahuoneessa tai sen välittömässä läheisyydessä löytyy kutsuvia tiloja opiskeluun, esim ryhmätöiden tekoon ***

Merkitse vain yksi soikio.

	1	2	3	4	5	
Täysin eri mieltä	☐	☐	☐	☐	☐	Täysin samaa mieltä

16. **Luokkahuone on viihtyisä ***

Merkitse vain yksi soikio.

	1	2	3	4	5	
Täysin eri mieltä	☐	☐	☐	☐	☐	Täysin samaa mieltä

17. **Luokkahuoneessa on tarpeeksi tilaa ***

Merkitse vain yksi soikio.

	1	2	3	4	5	
Täysin eri mieltä	☐	☐	☐	☐	☐	Täysin samaa mieltä

18. **Luokkahuone tukee hyvän vuorovaikutuksen syntymistä ihmisten välille ***

Merkitse vain yksi soikio.

	1	2	3	4	5	
Täysin eri mieltä	☐	☐	☐	☐	☐	Täysin samaa mieltä

19. **Voin vaikuttaa kouluni oppimisympäristöön ***

Merkitse vain yksi soikio.

	1	2	3	4	5	
Täysin eri mieltä	☐	☐	☐	☐	☐	Täysin samaa mieltä

20. **Tunnen kuuluvani kouluyhteisöön. ***

Merkitse vain yksi soikio.

	1	2	3	4	5	
Täysin eri mieltä	☐	☐	☐	☐	☐	Täysin samaa mieltä

21. **Millaisessa tilassa sinä parhaiten opiskelet? Mitkä ominaisuudet tekevät tilasta hyvän opiskeluun?**

(ääni, valo, väri, ilmanlaatu, kalustus, tunnelma...)

.....

.....

.....

.....

.....

22. **Mikä nykyisessä luokkahuoneessa on huonoa?**

.....

.....

.....

.....

.....

23. **Kuvaile unelmiesi luokkahuonetta.**

.....

.....

.....

.....

.....

24. Luettele tekijöitä, jotka luovat hyvinvointia oppitunnilla.

.....

.....

.....

.....

.....

25. Mitkä ovat sinulle mieluisimmat opiskelumuodot: Yksilötyö, ryhmätyö, lukeminen, esiintyminen, kuunteleminen, projektityöskentely...joku muu, mikä?

.....

.....

.....

.....

.....

26. Valitse NELJÄ tärkeintä asiaa, jotka pitäisi sisällyttää tulevaisuuden luokkahuoneeseen/oppimisympäristöön

Valitse kaikki sopivat vaihtoehdot.

- ☐ henkilökohtainen pöytä
 - ☐ interaktiivinen tussitaulu
 - ☐ kannettava tietokone / tablettitietokone
 - ☐ liitutaulu
 - ☐ seinäkartta
 - ☐ projektori/näyttö
 - ☐ seisomamallin pöydät
 - ☐ ryhmätyöalueet
 - ☐ koulukirjat
 - ☐ pehmeät istuimet
 - ☐ Muu:
-

7. Pystyn säätämään tuolini hyvään ergonomiseen asentoon

Merkitse vain yksi soikio.

	1	2	3	4	5	
Täysin eri mieltä	☐	☐	☐	☐	☐	Täysin samaa mieltä

8. Luokkahuoneessa käytetyt värit lisäävät viihtyisyyttä

Merkitse vain yksi soikio.

	1	2	3	4	5	
Täysin eri mieltä	☐	☐	☐	☐	☐	Täysin samaa mieltä

9. Oppituntia ei häiritse ihmisistä ja liikkeestä aiheutuva meteli

Merkitse vain yksi soikio.

	1	2	3	4	5	
Täysin eri mieltä	☐	☐	☐	☐	☐	Täysin samaa mieltä

10. Oppituntia ei häiritse tekniikasta aiheutuvat äänet (esim. ilmastointi, laitteet)

Merkitse vain yksi soikio.

	1	2	3	4	5	
Täysin eri mieltä	☐	☐	☐	☐	☐	Täysin samaa mieltä

11. Luokkahuoneessa on tarpeeksi tilaa

Merkitse vain yksi soikio.

	1	2	3	4	5	
Täysin eri mieltä	☐	☐	☐	☐	☐	Täysin samaa mieltä

12. Luokkahuone tukee hyvän vuorovaikutuksen syntymistä ihmisten välille

Merkitse vain yksi soikio.

	1	2	3	4	5	
Täysin eri mieltä	☐	☐	☐	☐	☐	Täysin samaa mieltä

13. Voin vaikuttaa kouluni oppimisympäristöön

Merkitse vain yksi soikio.

	1	2	3	4	5	
Täysin eri mieltä	☐	☐	☐	☐	☐	Täysin samaa mieltä

14. Kalustekokeilu paransi opiskeluani oppitunneilla

Merkitse vain yksi soikio.

	1	2	3	4	5	
Täysin eri mieltä	☐	☐	☐	☐	☐	Täysin samaa mieltä

15. Mikä uudelleen kalustetussa luokahuoneessa on parasta?

.....

.....

.....

.....

.....

16. Miten uudelleen kalustettu luokka vaikutti opiskelutapoihisi

.....

.....

.....

.....

.....

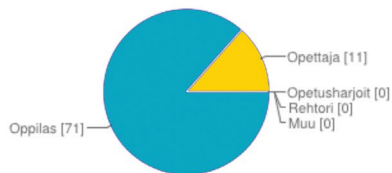
Liite 5

82 vastausta

[Näytä kaikki vastaukset](#)

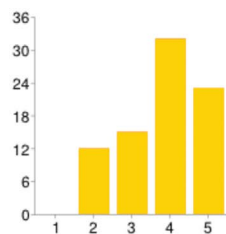
Tiivistelmä

Olen



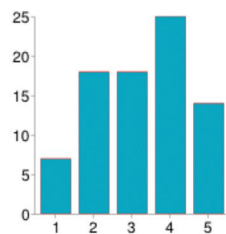
Oppilas	71	86.6 %
Opettaja	11	13.4 %
Opetusharjoittaja	0	0 %
Rehtori	0	0 %
Muu	0	0 %

Luokkahuoneen valaistus on sopiva



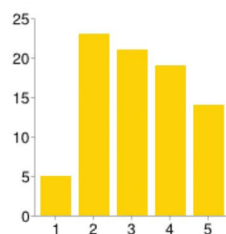
1	0	0 %
2	12	14.6 %
3	15	18.3 %
4	32	39 %
5	23	28 %

Luokkahuoneeseen tulee tarpeeksi luonnonvaloa



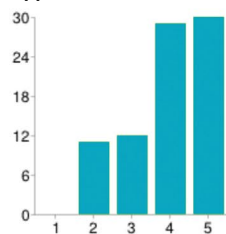
1	7	8.5 %
2	18	22 %
3	18	22 %
4	25	30.5 %
5	14	17.1 %

Oppituntia ei häiritse ihmisistä ja liikkeestä aiheutuva meteli



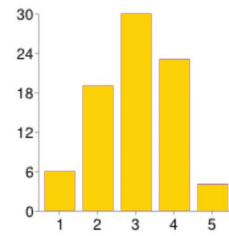
1	5	6.1 %
2	23	28 %
3	21	25.6 %
4	19	23.2 %
5	14	17.1 %

Oppituntia ei häiritse tekniikasta aiheutuvat äänet (esim. ilmastointi, laitteet)



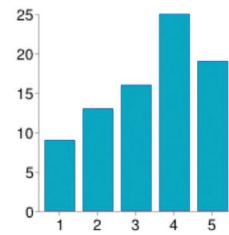
1	0	0 %
2	11	13.4 %
3	12	14.6 %
4	29	35.4 %
5	30	36.6 %

Luokkahuoneen ilma on hyvää hengittää



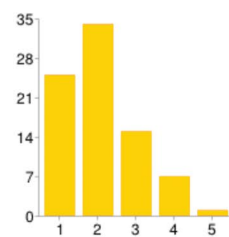
1	6	7.3 %
2	19	23.2 %
3	30	36.6 %
4	23	28 %
5	4	4.9 %

Luokkahuoneessa ei tunnu vetoa tai puhallusta



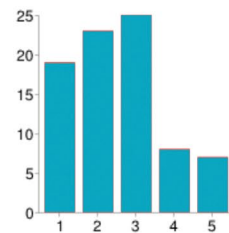
1	9	11 %
2	13	15.9 %
3	16	19.5 %
4	25	30.5 %
5	19	23.2 %

Luokkahuoneessa on tarpeeksi materiaalien vaihtelua (esim. pehmeitä ja kovia kalustepintoja)



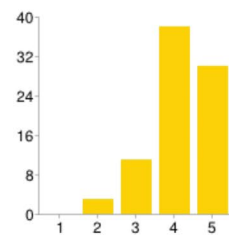
1	25	30.5 %
2	34	41.5 %
3	15	18.3 %
4	7	8.5 %
5	1	1.2 %

Luokkahuoneessa käytetyt värit lisäävät viihtyisyyttä



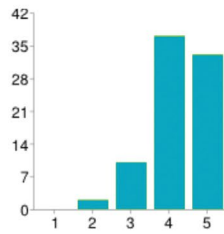
1	19	23.2 %
2	23	28 %
3	25	30.5 %
4	8	9.8 %
5	7	8.5 %

Luokkahuoneen teknologinen varustetaso on nykyaikainen



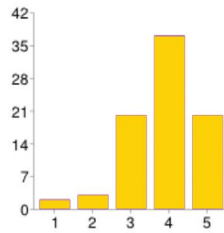
1	0	0 %
2	3	3.7 %
3	11	13.4 %
4	38	46.3 %
5	30	36.6 %

Opetuksessa hyödynnetään luokkahuoneessa tarjolla olevaa teknologiaa



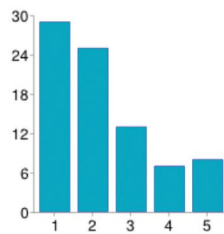
1	0	0 %
2	2	2.4 %
3	10	12.2 %
4	37	45.1 %
5	33	40.2 %

Luokkahuoneen kalustus on helposti uudelleen järjesteltävissä (esim. ryhmätyö/yksilötyö)



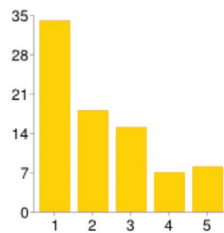
1	2	2.4 %
2	3	3.7 %
3	20	24.4 %
4	37	45.1 %
5	20	24.4 %

Minulla on mahdollisuus vaihtaa työskentelyasentoani oppitunnin aikana (esim. seisoa tai vaihtaa istuinkalustetta)



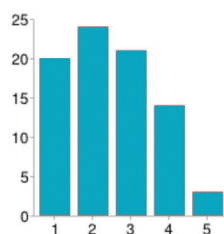
1	29	35.4 %
2	25	30.5 %
3	13	15.9 %
4	7	8.5 %
5	8	9.8 %

Pystyn säätämään tuolini hyvään ergonomiseen asentoon



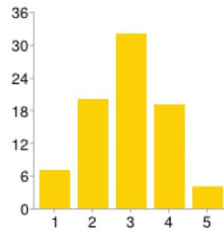
1	34	41.5 %
2	18	22 %
3	15	18.3 %
4	7	8.5 %
5	8	9.8 %

Luokkahuoneessa tai sen välittömässä läheisyydessä löytyy kutsuvia tiloja opiskeluun, esim ryhmätöiden tekoon



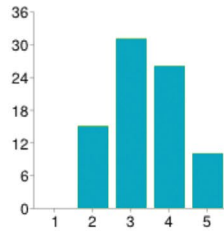
1	20	24.4 %
2	24	29.3 %
3	21	25.6 %
4	14	17.1 %
5	3	3.7 %

Luokkahuone on viihtyisä



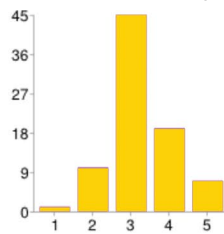
1	7	8.5 %
2	20	24.4 %
3	32	39 %
4	19	23.2 %
5	4	4.9 %

Luokkahuoneessa on tarpeeksi tilaa



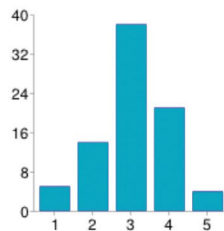
1	0	0 %
2	15	18.3 %
3	31	37.8 %
4	26	31.7 %
5	10	12.2 %

Luokkahuone tukee hyvän vuorovaikutuksen syntymistä ihmisten välille



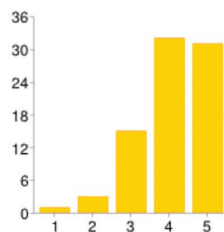
1	1	1.2 %
2	10	12.2 %
3	45	54.9 %
4	19	23.2 %
5	7	8.5 %

Voin vaikuttaa kouluni oppimisympäristöön



1	5	6.1 %
2	14	17.1 %
3	38	46.3 %
4	21	25.6 %
5	4	4.9 %

Tunnen kuuluvani kouluyhteisöön.



1	1	1.2 %
2	3	3.7 %
3	15	18.3 %
4	32	39 %
5	31	37.8 %

Millaisessa tilassa sinä parhaiten opiskelet? Mitkä ominaisuudet tekevät tilasta hyvän opiskeluun?

Hyvä valaistus, hyvä näkyvyys ulos (jos tarvitsee hetken aikaa vain katsella ja järjestellä ajatuksiaan), mukava kalustus (ergonomiset tuolit ja sopivankorkuiset pöydät), rauhallinen.

rauha, ei melua

Luonnonvaloa, paljon tilaa, hiljaista ja rauhallista

Valoisa ja paljon luonnonvaloa.

Neutraalit värit, riittävän valoisia, pitää saada tarvittaessa riittävän pimeäksi, tekniikka toimii.

Raikkaassa ilmassa

Hiljainen ja lämpimän valoisia. Hyvä ilmanlaatu ja vaihto, sekä viihtyisä tunnelma.

Valot ovat hyvät. Värit raikkaita. Esim. tuolit voisivat olla pehmeät.

Riittävä valaistus, hyvä ilmanlaatu. Mukavat ja hyvin säädettävät tuolit.

- Melko valoisia - väri saisi olla melko kirkas (valkoinen, keltainen, vaaleansininen) vihreä vähentää luokan viihtyvyyttä - ilma saisi olla raikkaampaa, mutta usein päivän viimeiset tunnit ovat melko hioistavia - kalustus on kunnossa - kokonaisuudessaan tunnelma parantaa keskittymistä

Opiskelen parhaiten tilassa, jossa -on hyvä eikä tunkkainen ilma -valaistus on sopiva -lämpötila on sopiva -kalusteet ovat mukavat.

valot, värit ja kalustus

Hyvät kalusteet, joissa on hyvä työskennellä! Samoin myös valo ja ilman laatu ovat tärkeitä tekijöitä.

Paremmat tuolit plz

Hiljainen, hyvin valaistu, ja pehmeät istuimet. Se takaa sen että voin helposti rentoutua ja täten keskittyä.

Rauhallinen tunnelma, pehmeä sisustus

Luonnonvalo Värit hyvä ilmanlaatu kalusteet olisivat mukavat

rauhallinen ja valoisia.

Hiljainen, valoisia, värillä ei väliä, raikas ilma, säädeltävä, keskittynyt.

Tarpeeksi väljä tila on hyvä

Ei kirkkaita loisteputkia, enemmän luonnonvaloa, verhot pois ikkunoista, mukavammat tuolit

ei paljoa ääntä, vain hieman valoa, ei liikaa värejä, ilmaa, jota on helppo hengittää, kalustus mukavaa, tunnelma mukavaa

Tilassa jossa on rauhallista ja hyvä ilmanlaatu sekä mukava tunnelma.

Kuuluva ääni, luonnonvalo, väriä opeteltavassa asiassa, ei tunkkainen ilma

Paras opiskeluympäristö on valoisia, rauhallinen, tosin siellä voi olla hiljaista musiikkiakin,, kalustus on mukava, tekniikka toimii ja ympäristö jo tavallaan kutsuu opiskeluun. Raikas sisäilma, tila ei ole liian kuuma eikä kylmä, kesällä jäähdytys oln paikallaan. Värit ovat vaaleat ei harmaita sävyjä. Tunnelma on rauhallinen ja kutsuva, esteettinen. Kalustus vaalea, metallia, puuta ja pehmeätkin. Viherkasveja ja taidetta.

Opiskelen usein himmeässä valossa, pimeässä huoneessa.

Hyvä sisäilma, kohdennettava ja muunneltava valaistus, eri työasentoihin ja työtapoihin tarjolla oleva kalustus (esim. pyörillä liikkuvat kalusteet, melua vaimentava kokolattiamatto tms. materiaali), jumppapallot hyviä liikettä keskittymiseen kaipaaville oppijoille ja ergonomian kannalta.

Pirteät värit ja kodikas sisustus (aineen kannalta sisustettu tila, viherkasvit, verhot yms.)

Vähän ääntä, riittävästi valoa, hyvä ilma

Valoisassa tilassa jossa ääntä ei ole niin paljon.

valo, kalustus

hiljaisessa paikassa, jossa on mukava penkki ja tarpeeksi suuri pöytä ja valaistuksen pitää olla hyvä ja hyvä ilmanlaatu ja sopiva luokkatilan lämpö ovat todella tärkeitä.

Sopivassa valaistuksessa, ei liian kirkkaassa (koska siitä seuraa usein tunneilla päänsärky), hiljaisessa huoneessa jossa on raikas ilma.

Kalustuksen puoleen riittää, että tila on siisti.

Rauhallinen ja viihtyisä. Valolla ei niin paljon merkitystä, mutta penkit ei mieluiten liian epämukavat.

ilmanlaatu, tunnelma

Parhaiten opin hiljaisessa, valoisessa ja raikkaassa luokassa. Opiskelen mielusti hyvässä asennossa eli olisi hyvä kun penkkiä ja päättää pystyisi säätämään tai edes jompaakumpaa.

Ilman laatu, valo, väri ja tunnelma. On kivaa että luokassa voisi tuntea olevansa kotona eikä jäykässä huoneessa, jossa vain istutaan

Ikkunoista avautuva maisema (=ei kadulle) ja luonnonvalo ikkunoista niin, ettei se häikäise taulua kutsuisi luokkaan ja saisi jäämään. Värit ja kasvit luokassa, mahdollinen matto lattialla, kivat verhot olisivat kivat tunnelmanluojat = ei-laitosmainen olo. Pöydät ja tuolit opiskelijoille tulisi ilman muuta olla säädettävissä opiskelijan koon mukaan. Tätä on onneksi hieman parannettu jumppapalloilla (joita toki on vain 2kpl/luokkatila).

Vaikka luokassa olisi ollut 33 aktiivista työskentelijää ja seuraava tunti alkaisi heti putkeen, täytyy olla mahdollisuus tehokkaasti tuulettaa = ei pelkästään koneellisesti vaan myös raitista ilmaa pihalta. Tuulettimia tulisi voida säätää, ettei hartioihin vedä. Mutta hyvinhän sitä aina pärjätään sillä mitä on! "Make do"! :)

Koulussa ei saisi olla liian kylmä eikä kuuma, koska muien keskittyminen kärsii. Pitäisi myös olla oikeus pitää ulkovaatteita päällä (esim. takkia) jos luokahuoneen ilma on liian kylmä. Olisi kiva jos luokassa olisi sohvia tai muita pehmeitä ja mukavia kalusteita. On kovin puuduttavaa istua kovilla penkeillä monta tuntia päivästä.

Valaistus ei saisi olla liian kirkas. Ilmanlaatu on myös tärkeä asia.

hyvä ja raikas ilma, hiliittyjä pehmeitä värejä, mukavat säädettävät penkit, ikkunoita.

Valoisassa, tilavassa

Rauhallisen tuntuinen ja näköinen. Aika hiljainen.

Akustiikka, valoisuus, neutraalit värit luovat tietenkin peruslähtökohdat. Helposti muunneltavat tilat helpottavat monipuolisten työtapojen toteutusta. Ei pidä unohtaa myöskään täydellisen hiljaisuuden mahdollisuutta - rentoutusharjoitukset osana opetusta ovat erittäin tärkeitä.

Hiljainen ja viileä paikka.

Valoisa ja hyväilmainen luokka.

Ääni ei kaiju. Opettajan äänen kuulee hyvin. Tarpeeksi paljon luonnon valoa. Luokan värinä parhaiten toimii valkoinen, koska se on raikas väri. Ilmanlaadun pitää olla hyvä. Tuoleissa olisi hyvä olla säätely varaa sekä liikkuvuus pitäisi olla hyvä.

Opiskelen parhaiten tilassa jossa on uunonvaloa ja värejä, ja josta saan vapaasti vaihtaa asentoa tai paikkaa missä opiskelen. Tunnelman pitäisi olla ystävällinen ja mukava, pieni vitsailukaan ei ole pahaksi. Ilmanlaadun pitäisi olla hyvä, ja tarpeeksi lämmin eikä kuitenkaan liia kuuma. Kalustusta pitäisi olla monenlaista erilaista, ja pitäisi vapaasti saada vaihtaa paikkaa.

Ei vetoa, riittävän lämmin, hyvä valaistus (ei kova valo), rauhalliset väripinnat, kunnollinen tuoli ja työpöytä, tilan nopea ja helppo uudelleen järjestelyn mahdollisuus, hyvät säilytystilat välineille, hyvä akustiikka, toimivat Atk-laitteet, turvallisuus

Ei liian kirkas valo, joka tulee suoraan ylhäältäpäin, sillä se heijastaa eikä kirjojen tekstiä näe lukea. Mahdollisimman paljon luonnonvaloa tai sivuista tulevaa valoa. Työtuolin täytyisi olla ergonominen selälle, joka tukee alaselkää hyvin. Penkin istuinalustan olisi hyvä olla edes puolipehmeä.

Rauhallinen musiikki, viileähkö ilma

Luokassa tulee olla tarpeeksi lämmin muttei silti tunkkainen ilma.

Tilassa on tarpeeksi valoa ja värejä ja se on tarpeeksi tilava.

Luonnonvalo, mukavat ja ergonomiset kalusteet, muunneltavuus, teknologian toimivuus ja helpokäyttöisyys, hyvä ilmanlaatu, tarpeeksi tilaa.

Värikkäässä, ei tunkkaisessa luokahuoneessa ja paikassa, jossa on hyvä työrauha.

Ilmanlaatu, valo

hyvä ilmanlaatu

Puhdas ilma, sopiva lämpötila, valaistus ja työrauha, mahdollisuus keskusteluun. Itse laitan taustalle soimaan klassista barokkimusiikkia, joka rauhoittaa useimpia ja auttaa keskittymään. Saatavilla on erilaisia tiedon lähteitä: kirjasto, internet, ohjaaja internetistä löytyvien lähteiden kriittiseen tarkasteluun.

Mikä nykyisessä luokahuoneessa on huonoa?

Ei oikeastaan mitään, joissakin luokissa voi olla heikompi ilmastointi

Siellä vetää pahasti talvisin ja valaistus on keho työskentelyyn. Samoin kalusteet, kuten esimerkiksi pöytä ja tuoli ovat liian epämukavia, ja niissä selkä kärsii.

Jossakin koulun luokahuoneista ei ole tarpeeksi luonnonvaloa.

Pulpettien korkeus on epämukava verrattuna tuolien korkeuteen. Niska tulee helposti kipeäksi esim koetta tehdessä koska pulpetin tai penkin korkeutta ei pysty säätämään optimaaliseen asentoon. Nämä tämän hetkiset pulpetit ja tuolit eivät ole tehty yli 180cm pitkille ihmisille.

Pulpeteilla ei ole mukava työskennellä koska niissä ei ole riittävästi tilaa. Olen 196cm pitkä ja koulun istuimet ja pulpetit eivät kehota opiskelemaan ja keskittymään tunneilla, koska niissä joutuu vaihtamaan vähän väljä asentoa ja kun koulussa istutaan tunneilla se 8h päivässä niin niiden kuuluisi olla hyvät ja mukavat.

jotkin penkit, ilmanlaatu pitkien tuntien jälkeen, tila.

Tietynlainen laitosmaisuus joidenkin luokahuoneiden olemuksessa tekevät niistä vaivalloisen näköiset. Värikkäiset tapetit tai maalit voisivat kohentaa mielialaa ja antamaan voimaa opiskella vähän heikompiinkin hetkiin. Nykyiset kieliluokkamme ovat ergonomisia ja viihtyisempiä keltaisen värityksensä ansiosta.

Luokahuoneet ovat erittäin ankeita. Ei minkäänlaista väriä. Tuolit ja pulpetit ovat epämukavia.

Valaistus on liian kirkas, tuolit tuntuvat koviilta

Nykyisessä luokkatilassa on huonoa se, että kaihtimia ei voi pitää auki koska sitten ei näe taululle. Ilma loppuu kesken. Verhoja ja värejä ei luokkatilassa ole, eikä myöskään paikkoja huonekasveille. Itse yrittänyt jotenkin värikkäillä julisteilla sisustella.... Tuolit ja pöydät ovat lukiolaisille huononmalliset.

Opettaja edessä, opiskelijat seuraavat - aika perinteiseen pedagogiikkaan luotu tila. Pöytiä on mahdollista siirrellä, mutta siinä on aikamoinen vaiva: yhden pöydän siirtää helposti, mutta kun luokka on täynnä pöytiä, tuoleja, reppuja ja ihmisiä, kalusteiden liikkuttelu aiheuttaa suuren sähläyksen ja metelin. iPadien aikakaudella jokainen opiskelija ei tarvitse kaikilla tunneilla omaa pöytää.

Valaistusjärjestelyt liittyen esitystekniikkaan, valoja sammuttamalla luokka pimenee liikaa/ei pimene oikeasta paikasta. Ilmanlaatu.

Luokahuoneiden koko ja muoto vaihtelee paljon, B-käytävän luokat sopivat isoillekin ryhmille, G-käytävän huonommin. Värimaailma ja materiaalit ylipäätään kaipaivat päivittämistä.

käytäviltä kuuluu meteliä oppituntien aikana. välillä liian ahdas. joissain luokissa joutuu istumaan selkä opettajaa päin josta tulee selkä kipeäksi.

Osassa luokista on huonot ja vanhat tuolit. Talvella on kylmä ja keväällä tukahduttavan kuuma. Osassa luokista opettajan työpöytä on liian pieni. Tilat eivät ole muunneltavia.

Se ei muunnu miellyttäväksi ryhmätyötilaksi, koska on siihen liian ahdas ja akustiikaltaan keho.

-

Pöydät ovat jännän muotoisia (kolmioita) ja aika pieniä.

Penkit ja niissä voi olla enemmän värejä.

Joissain huoneissa huonot tuolit (ei lainkaan säädettävyyttä). Ei tarpeeksi vaihtelua (erilaisia pöytiä esim. Korkeita Seisontapöytiä on vähän.)

Tuolit, liian pienet pöydät, liian kirkas valaistus

Tuoleissa voisi olla pehmusteet.

-valaistus - lämpötila ajoittain -muuntelun hankaluus

Luokissa on talvisin kylmä, joten lisää lämpöä olisi hyvä saada

Ilma vetää, huono ilmanlaatu

Ulkoapäin kuuluva oppilaiden aiheuttama melu (peruskoulu kirmaa ruokailuun ja musiikkiluokan rämistys aika ajoin). Kaikki suomalaiset koululuokat on aika kliinisiä ja niistä puuttuu lämminhenkisyys. Arkkitehdit Suomessa valitsevat ikäviä harmaansävyisiä värejä. Valitsisin itse murrettuja vaaleitasävyjä, esim. keltainen, heikosti vihertävä jne.eli vaihtaisin seinien värejä.

Takaa huono näkyvyys

Ryhmäpulpetit ovat varsin lähekkäin. Värimaailma on karu. Ilmastoinnin hurina häiritsee ja valot eivät riitä.

värit joko vihreetä tai harmaata olisi kiva jos käytettäisiin muitakin värejä esim vaealan sininen, turkoosi tai vaikkapa punaista

siellä on kylmä, ja luokat ovat kovin yksinkertaisia ja tylsiä.

Ilmanvaihto, ikkunoita saisi pitää jatkuvasti auki (Kuokkamaantien puoli), värit synkkiä ja tunkkaisia, perinteiset pulpetit ja istuimet, joista kumpikaan ei voi säätää itselleen sopivaksi (isot lukiolaiset ja pienet seiskat käyttävät samoja kalusteita). Laitteiden latauspistokkeita on liian vähän ja huonoissa paikoissa, pisteitä pitäisi saada kalusteisiin.

Joissain luokissa on todella kylmä, samoin auditoriossa. Luonnonvaloa ei aina hyödynnetä. Joissain luokissa liian suuret ryhmät.

Liian teollisen tuntuinen ja "harmaa"

Kylmyys varsinkin h-siiven luokissa ja auditoriossa, ahtausta, kovat penkit, huono ilmanlaatu eli tunkkaisuus ja kun ikkunat aukaistaan on luokassa todella kylmä, käytävän kaikki äänet kuuluu luokkiin, luokkatilat ovat värikylläisiä todella kolkkoja, monessa luokassa pöydät liian pieniä opiskeluun, musiikin luokan penkit/vanerit ovat todella huonoja ergonomian kannalta, ovet ovat todella heikkoja esim. kouluampujan tullessa, kaikissa luokissa wifi ei toimi.

Tuolit

Värit ovat liian vaihtelemattomia

Harmaus

Valaistus on liian kirkas, tuolit liian kovat ja säätämättömät.

Jos luokka on täynnä, takaa ei näe SmartBoard:ille, jos se on sijoitettu luokassa huonoon paikkaan.

Luokissa on todella kylmä

Jatkuva veto ja kylmyys

Ei mielestäni mikään.

meteli

ilma

kalusteet

osassa luokista ei voi säätää istuma korkeutta.myös osassa luokasta on epämukavat tuolit

tylsä sisustus ja värit on tylsät

Liian vähän ikkunoita ja hieman pimeää.

Kovat tuolit, joskus tuolien sijoittaminen luokkaan ei ole hyvä, koska päätä joutuu kääntämään ja niskat tulevat kipeiksi. Joissakin luokissa tunkkaista.

tuolit joita ei pysty säätämään

Tuolit

Liian ahtaat tilat välillä.

Luokkahuoneessa on kylmä koska ikkunoista tulee läpi kylmää ilmaa, tuolit eivät ole mukavat eikä niitä voi säätää kuin ylös ja alas (selkänojaajaa pitäisi voida säätää), ja vain parissa luokassa on jumppapalloja, joiden päällä voi halutessaan istua. Kaikki on harmaata ja koulu näyttää ukloa keskitysläiriltä.

En osaa sanoa.

Tunkkainen ilma, valotus välillä huono ja epämukavat tuolit.

Välillä talvella joissakin luokissa on turhan kylmä. Kaikissa luokissa tuolit eivät ole säädettäviä/pöydät liian matalia.

tuolit ovat nihkeästi säädettävissä ergonomiseen asentoon

penkit, ei ole mahdollisuutta käyttää usein luonnonvaloa

Kalusteita ei saa säädettyä itselleen sopivaksi.

Ne luokat joissa on vielä pienet pöydät, sillä olen huomannut mm. matikan tunneilla joissa tarvitsee olla paljon tavaraa pöydällä on ollut ahdasta ja vaikeaa työskennellä.

Liian kuuma ja meluisaa.

kalustus on huono, koska se ei ole mukava

Useissa huoneissa kalusteet eivät ole kovin hyviä.

Monissa luokkahuoneissa on varsinkin talvisin todell. kylmä!

Kuvalle unelmiesi luokkahuonetta.

Luokkahuoneeseen näkee käytävältä sisään, esim. lasiovesta tai ikkunasta (turvalasia, näin myös tietää kuka koputtaa oveen). Tilassa on melua vaimentava allergisoimaton kokolattiaamatto, jolla voi myös halutessaan työskennellä lattialla. Luokkahuone on varusteiltaan "jumbppasalmainen" eli tarjolla on monenlaisia välineitä, josta voi muokata kullekin ryhmälle ja tunnille sopivan työskentelypaletin. On esimerkiksi korkeus säädettäviä isoja pyörällisiä ryhmätyöpöytiä, jumppapalloja, pyörällisiä pöytätuoliyhdistelmiä yksilötyöhön (tuolin alta saa luentopöydän tms. kätevästi avattua tarvittaessa), läpikuultavat verhot tilan nurkissa ryhmätyöalueita rajaamaan. Myös pimennysverhot, koko seinän kokoinen tussitaulu, liikuteltavia projektoreja, jotka muuttavat heijastuspinnan interaktiiviseksi tauluksi, viherkasveja.

Norssi C2,3,4

Olisi paljon erilaisia vaihtoehtoja missä voi työskennellä; seisomapöytiä, säädettäviä tuoleja, säkkituoleja, jumppapalloja ja ehkä sohva. Huoneessa olisi piristäviä ja ispiroivia värejä. Tekniikkaa osattaisiin käyttää hyväksi. Opettaja opettaisi ns. keskustellen eikä saarnaisi edessä. Eri vaihtoehtoja istumiseen/seisomiseen. Tuolit muunneltavissa hyvään asentoon. Värikästä mutta yksinkertaisen modernia. Teknologiaa jota hyödynnetään.

Helposti muokattava, kodikas, rauhallinen, hyvä ilmanlaatu.

Etuosassa luokkaa olevien ryhmäpöytien lisäksi luokassa olisi nurkissa kulmasohvat. Läppärit olisivat luokassa heti valmiina -periaatteella - ehkä seisontapöydillä.

Viihtyisä jossa on hillittyjä värejä kuten A siivessä tällähetkellä. Säädettävät tuolit ja/tai pöydät/pulpetit. Hyvä dokumenttikamera, älytaulu, liitutaulu ja hyvä valaistus. Pystyy liikkumaan hyvin ja mahdollisuus olla rauhassa jos tarve.

pehmeät tuolit jossa on pöytä ja pöytää voi irrottaa tuolista, Värikkäät seinät, isot ikkunat, uudemmat teknologiat, sopiva valaistus ja todella iso luokka

Sohvia reunoilla, rullatuolit

-

Isot ikkunat, joista näkee hyvin pihalle, nykyaikaista teknologiaa ja hyvät pöydät ja tuolit.

Luokassa voisi olla muutama sohva ja liikkuvat pehmustetut tuolit. Tarpeeksi isot ikkunat jotta tulee tarpeeksi valoa. Mahdollisuus avata ikkunoita. Ei mitään häiritseviä tekijöitä.

A8 luokka

Paremmat tuolit

Paljon kuvia ja värejä. Jokaisessa luokassa erilaisia. Isot ikkunat jotta luonnonvalo pääsisi sisään. Kasveja paljon. tuolit ja pöydät olisivat mukavia ja mielenkiintoisia. Tyynyjä paljon.

Tuolit ovat muokattavia tai on seisomiseen tarkoitettut pöydät tilava, valoisa, teknologiaa paljon, hyvät tuolit.

Ks. "millaisessa tilassa sinä parhaiten opiskelet". -valoisa, -värikäs -kutsuva -monipuolinen sekä kalusteiltaan että muunneltavuudeltaan (erilaisia penkkejä, ryhmätöitä, minulla on nyt iso säkkituoli köllöttellyn, joka on suosittu), jumppapalloja istumiseen, -seisomapöydät myös opiskelijoille (tai mahdollisuus helposti säätää seisomapöydäksi). -liikuteltavat sermit mahdolliseen luokkatilan jakamiseen ryhmätöiden yms ajaksi. -kukkia, kasveja, luonnonvaloa

värikäs, teknologiaa, liitutaulu, kartoja, pehmeät tuolit pyörillä, omat työpöydät, kaikki näkevät vaivatta taululle, tilaa ympärillä, paljon luonnonvaloa, mutta muutenkin hyvä valaistus, miellyttävä lämpötila, yhtenäinen sisustus

ergonomiset kalusteet työskentelylle

valoisa, hiljainen ja mukava

Pehmustetut penkit, raikas ilma ja paljon luonnonvaloa.

Valoisa ympäristö ja paljon ikkunoita sekä luonnonvaloa.

Pehmeitä tuoleja ja värikkäitä seiiniä hyvintoimivalla tekniikalla.

Pehmeät istuimet joidenka muotoilu sopii myös selälle mainiosti. Tuolit, joidenka korkeutta pystyy helposti vivulla säätämään olisivat mainio lisä joka luokkaan. Tilaa olisi sopivasti nykyisen verran luokkahuoneissa ja helpommin pääsisivät siivoojat puhdistamaan hankalammatkin nurkat pölystä, jottei pölypesäkkeitä pääse kertymään.

Kalusteita saisi säädettyä itselleen sopivaksi. Luokassa olisi muitakin värejä kuin vain valkoista ja harmaata.

säkkituolit, tumma sisustus

Pehmeät tuolit, joita pystyy säätämään eri asentoihin.

Lämpimät sävyt seinillä. Penkit ja pulpetit aseteltu niin, että kaikki näkevät luokan etuosaan asti. Hyvät työtuolit ja luonnonvaloa. Siisti opettajan työpöytä ja muutenkin siisti luokka. Hyvä ilmastointi.

Pehmeät penkin ja kodikas sisustus

Helposti muunneltavissa erilaisille oppijaryhmille

Yksinkertainen, sopiva valaistus, rauhallinen, siisti

Valoisa, paljon teknologiaa, erilaisia tuoleja ja sohvia. Pöydät/pulpetit/sohvat voisivat olla enemmän "olohuonetyyliin" jotta ryhmätöitä olisi kivempi tehdä

Tilava, maltillisesti värikäs, muunneltava, valoisa.

Valaistus on tehokas ja osittain luonnonvalolla tehostettu (kattoikkuna), ilma on raitis, kalusteet mukavat ja ergonomiset työskennellä. Myös luokka on viihtyisä väreineen ja tehosteineen.

Siellä on tuolit ja pienet työskentelypöydät itsenäistä työskentelyä ja paritöitä varten, ja sen lisäksi erilaisia rykelmiä jumppapalloja pyöreiden ja

mutkittlevien pöytien äärellä, värejä ja pehmeitä materiaaleja. Musiikintoistovälineet mahdollistavat klassisen musiikin tai luonnon äänien kuuntelun. Kaikille on tarjolla kannettavat tietokoneet, joissa on internetyhteys sekä erilaisia tietokirjoja, kuten lajioppaita luonnontutemusta varten. Kädenulottuvilla on myös tutkimusvälineistöä, kuten mikroskooppeja ja suurennuslaseja ja välineille hyvät säilytystilat.

Luokkahuoneessa viihtyy useampikin opettaja samanaikaisesti oppilaita ohjaamassa.

Pehmeämmät tuolit

Kasveja, värejä, tekstiiliä, hyvä akustiikka, helposti muunneltava kalustus. Tekniikka toimii vaivattomasti. Säilytystilaa on runsaasti (ovien takana).

Avara tila, jonka takana on sohva, pöytä ja tuoleja. Luokassa on värejä, ikkunoita ja raikas hyvä ilma. Jokaisella on oma pulpetti jotka saa helposti yhteen toisten kanssa. Luokassa on myös joitain kasveja ja pistorasioita pulpettien läheisyydessä. Luokassa on muutenkin nykyaikaista teknologiaa.

Luokkahuone olisi sopivan kokoinen, valo muunneltavissa ja sävyltään lämpimämpi, kalustus vaalea, osin pehmeä ja muunneltavissa, myös sohvia - lämminhenkisyttä. Koko tilan ärit vaaleita - murrettuja sävyjä. Viherkasveja luokassa ja taidetta, kirjoja. Ikkunat tiiviit eli ei vetoa. Hyvä sisäilma. Kodikkuus ja esteettisyys ovat myös tärkeitä. Tila, joka kutsuu opiskeluun, luo turvaa ja innostaa tiedon hankkimiseen.

tarpeeksi tilaa vaikka ryhmä olisi iso, viihtyisyyttä luotu esim seinätekstiileillä tai taiteella (boi olla myös opiskelijoiden tekemää)

Maataan sohvalla 🤗🤗🤗🤗

valoisa, siisti

Isompi pulpetti

Siellä on sopivasti värejä ja mukavat istuimet ja modernia tekniikkaa.

hyvät penkit ja pöydät

itsesäädettävät pehmeät tuolit, paljon luonnonvaloa, vähän lamppujen valaistusta

Luokkahuoneessa on tarpeeksi tilaa, se on viihtyisä ja tilan järjestelyt edesauttavat oppimista ja mahdollistavat erilaisten menetelmien käytön.

Saa valita seisooko istuuko, vai käyttääkö jumppapalloa, tarpeeksi tilaa pöydällä ja luonnonvalaistus

Pöydät ja tuolit säädettävissä (korkeus, tuoleissa kenties myös selkänöjan joustavuus ja kaltevuus lievästi säädettävissä) hyvä kirkas valaisu, ei häikäisevä. Yksi seinä kokonaan ikkunaa (paljon luonnonvaloa) jotain vihreyttä (kasviksia) tuomaan eloa, luokan takana kenties pehmeämpiä tuoleja (esim. Säkkituoleja). Hyvä netti padeja varten.

Luettele tekijöitä, jotka luovat hyvinvointia oppitunnilla.

Mukavat istuimet ja hyvä ryhmähenki.

Yhteenkuuluvuus ja se että tuntee jollain tavalla muut opiskelijat, mukava ja motivoiva opettaja, tunne että ei minun ole pakko olla täällä ellen halua.

Valaistus, pulpetti ja tuoli, näkyvyys

rauhallisuus.

Rentoheininen ryhmä

Hyvä ilma, sopiva lämpötila, oikea valaistus ja toimivat kalusteet luovat pohjan. Sen jälkeen tarvitaan hyvää, myönteistä vuorovaikutusta, suunniteltua opetusta ja opiskelijoiden omaa motivaatiota. Uskon, että ensin mainituilla on vaikutuksensa motivaation syntymiseen.

Riittävä valaistus

Luonnonvalo saa tulla avoimesti sisään kirkkaina auringonpaisteen täyttiminä päivinä. Ilmastointi saa olla runsasta ja viileää kiertoilmaa, jotta luokassa ei tule huonoa oloa. Myös paikkojen tulee olla helposti siivoajien siivottavissa, ettei johonkin nurkkaan jäisi pölyä.

Ilmanlaatu ja yhteishenki.

.

-

ilma, tila, valo ja kalusteet

Hyvät tuolit ja pöydät, sekä mahdollisuus välillä liikua.

Riittävästi tilaa, hyvä valaistus ja toivat työvälineet, ei vetoa, ergonomisesti hyvät työskentelypaikat, turvallisuus

edellä mainitut asiat

Kaverit

Puhdas ja raitis ilma. Ergonomiset työskentelykalusteet. Luonnonvalo ja tehokas muu valaistus.

Luonnonvalo ja mukava istuin sekä rauhallinen ympäristö.

Ilmastointi, kommunikointi, luonnonvalo, hyvät tuolit ja pöydät.

Tunnelma, ilmanlaatu.

Työskentelytilan ja -asennon valinnanmahdollisuudet, hyvä akustiikka, virikkeellinen sisustus, hyvä ilmanvaihto, toimivat ja kaikkien käytössä olevat opetusteknologiset ratkaisut, hyvä äänentoisto.

hyvä pulpettien järjestys, H210 on huono sisustukseltaan kun taas A-käytävän luokat ovat hyvin järjestetty

Hyvä valaistus ja ilma

Tuolit

Vuorovaikutus, työrauha, ergonomia, hyvä ilma, opettaja, opiskelijat, mukavat tehtävät, vaihtelevat työtavat jne. jne.

Raikas ilma ja tarpeeksi valoa

Hiljainen luokka ja hyvin hengitettävä ilma.

Olemisen keveys, aistimukset kauniista ympäristöstä, väreistä, kasveista, valosta. Kutsuva luokkatila = saa valita millaisella tuolilla istuu/=jumbpapallo---seisomapöytä.

Pehmeämmät tuolit

hyvä työskentely ergonomia ja valaistus

Terveelliset ja miellyttävät olosuhteet: hyvä ilmanlaatu, valaistus, värit, keskittymistä tukeva äänimaailma, luottamus oppilaiden ja opettajan välillä, oppilaiden hyvä yhteishenki. Hyvin suunniteltu ja ohjeistettu oppimisprosessi eri vaiheineen, tukea oppimiseen on saatavilla kaikille tarpeen mukaan.

Hiljaisuus, hyvä valaistus, eri asennot

Raikas ilma, hyvät penkit ja sen verran valoa, että näkee edes jotain.

Hyvä ilmanlaatu, ikkunat, tila

ergonomiset työpöydät ja -tuolit

Rauhallinen ympäristö ja henkilöt, mukava työskentelyasento.

työskentelyrauha, ei liian kolho luokkahuone

Oikeanlainen kalustus, hyvä teknologia, muunneltava valaistus, hyvä ja hiljainen ilmanvaihto eli raikas sisäilma, ei ulkopuolista häiritsevää melua. Hyvä vuorovaikutus, joka syntyy oppimisrymissä. Hyvä akustiikka. Jäähdytys kuumalla ja sopiva lämpötila pakkasella. Tila voi olla houkutteleva ja oppimaan saattava.

Hyvä ilma.

tasa-arvoinen vuorovaikutus oivaltamisen mahdollisuus täydellisen hiljaisuuden hetket mahdollisuudet luovuuteen elämysten kokeminen turvallisuuden ja luottamuksen tunteet

hyvä ilma

viihtyisä oppimisympäristö, turvallisuus, helppo kulkaisuus, ergonomia

mukavat istuimet, auringon valo

Hyvä työskentelyasento, miellyttävä värimaailma, valaistus kohdallaan, akustiikka kohdallaan, luokan viihtyisyys, rauhallinen ja motivoiva työskentelyilmapiiri, vaihtelu, muunneltavuus

hauskat oppilaat ja opettajat.

luonnonvalo, mukavat kalusteet ja työrauha

Mitkä ovat sinulle mieluisimmat opiskelumuodot: Yksilötyö, ryhmätyö, lukeminen, esiintyminen, kuunteleminen, projektityöskentely...joku muu, mikä?

Lukeminen, yksilö/ryhmätyöt

lukeminen ja yksilötyö, vaikkakin ryhmätyö olisi paras jos kaikki osallistuisivat tasapuolisesti

Yksilötyö ja parityö. Yksin lukeminen ja muistiinpanojen tekeminen. Ryhmässä ei aina tule kaikki mielipiteet esille. (Jos ryhmät esim. Arvottu)

Tuolityöt

Pari- ja ryhmätyöt. Tutkiva oppiminen.

Kuunteleminen, lukeminen, ryhmätyö ja projektityöskentely.

Ryhmä- ja projektityöskentely sekä luokkahuoneessa että sen ulkopuolisissa tiloissa/ paikoissa.

Yksilötyö, ryhmätyö, kuunteleminen

Ryhmätyö, lukeminen

Kuunteleminen

Ryhmätyö, kuunteleminen, tiedonhaku netistä tai ihan vain kirjatehtävien tekoa.

yksilö- sekä ryhmätyö

yksilö ja ryhmätyöt, lukeminen, kuunteleminen, projektityöskentely

yksilötyö.

Projektityöskentely ja käytännössä asioiden tekeminen. Lisäksi lukeminen ja muu itsenäinen opiskelu. Opettajasta on minulle eniten hyötyä, kun pääsen kysymään epäselvistä asioista, kun taas pelkästä luennoinnista en koe oppivani paljoa.

Ryhmätyöt.

ryhmätyö, esiintyminen, kuunteleminen.

projekti, ryhmä, esiintyminen

ryhmätyö, yksilötyö, lukeminen, kuunteleminen

Yksilötyö, kuunteleminen, lukeminen, projektit, itsenäisesti tiedon etsiminen

Kaikkiin pitäisi olla mahdollisuudet.

Yksilötyö, ryhmätyö ja kuunteleminen.

Ryhmätyöt, yksilötyöt

Ehdottomasti ryhmätyö. Välillä yksilötyö jos aine on mielenkiintoinen. Jos opiskelusta tehdään mielenkiintoista, opin hyvin. Tykkään käyttää

mielikuvitusta.

Itse opiskelen mielelläni pienryhmässä ja yksin. Opettajana suosin sen sijaan ryhmätöitä, projektitöitä ja kannatan ryhmien suullisiakin esityksiä. Monipuolisuus on tärkeää, koska parhaiten oppii juuri niin eli pitää olla yksilötöitäkin. Kuuntelemalla oppiminen on raskasta ja siinä keskittyminen herpaantuu noin puolen tunnin jälkeen, joten harvoin toki joskus voi käyttää vaikkapa äänikirjoja..

Ryhmätö

ryhmätö tai projektityöskentely ja esiintyminen

projektityöskentely

Ryhmätö, kuunteleminen

Hieman luokkatilankin sekä on ison opetusryhmän koon mukaan katsottava, mitä edes voi tehdä. Unelmatilanne sekä yksilö- että ryhmätöopiskelua.

Yksilötö

Kuunteleminen, yksilötö, ryhmätö

Ryhmätö sekä projektityöskentely

Kaikki.

Opin parhaiten kun kuuntelen opettajaa joka havainnollistaa asiaa taululla ja kirjoittaa tärkeät asiat taululle jonka kautta itsekin voi kirjoittaa muistiinpanoja. Parityöskentely on mukavaa tehtävien parissa, koska jos toinen ei osaa niin toinen voi varmasti auttaa.

Ryhmätö.

Yksilötö sekä ryhmätö, jos ryhmän saa valita itse eikä opettaja päättää.

ryhmätö, kuunteleminen,

Esiintyminen ehdottomasti, samoin myös kuunteleminen.

Projektityöskentely, yksilötö.

yksilötö, koska aina ryhmätyssä joku tai jotkin oppilaat matkustavat "siivellä" Kuuntelu eli opettaja johtoinen opiskelu

Projektityö, ryhmätö, esiintyminen. Toisaalta tarvitaan myös hiljaista itsenäistä keskittymistä.

Ryhmätö, yksilötö, kuunteleminen, esiintyminen. Mahdollisimman vaihtelevat opiskelumuodot ovat tärkeitä!

Kaikkea vaihtelevasti

Yksilötö, ryhmätö jos saa itse valita kenen kanssa työskentelee, lukeminen ja kuunteleminen.

Yksilötö ja lukeminen.

Yksilötö, ryhmätö

Yksilötö, ryhmätö ja opettajan kuuntelu ja muistiinpanojen tekeminen

Yksilötö ja lukeminen

ryhmätö,esiintyminen,kuunteleminen

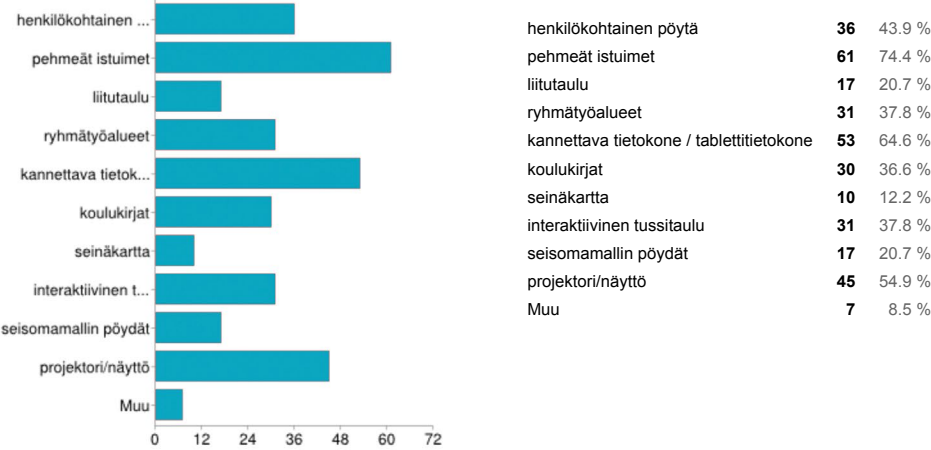
Lukeminen ja ryhmätö

ryhmätö

ryhmätö, projektityö, yksilöllisesti ohjattu ryhmätö

ryhmätö, riippuen aineista erittäin paljon

Valitse NELJÄ tärkeintä asiaa, jotka pitäisi sisällyttää tulevaisuuden luokahuoneeseen/oppimisympäristöön

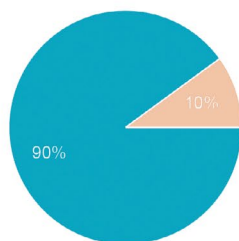


10 vastausta

[Näytä kaikki vastaukset](#)[Julkaise tiedot](#)

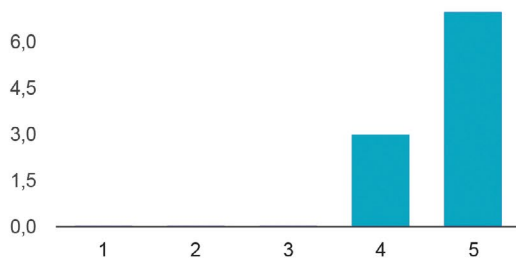
Tiivistelmä

Olen



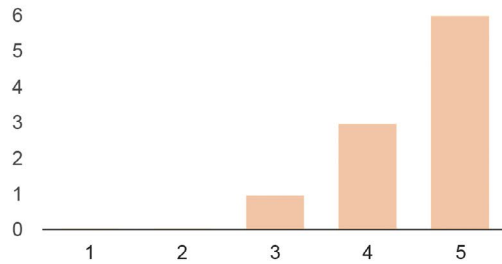
Oppilas	9	90 %
Opettaja	1	10 %

Luokkahuone on viihtyisä



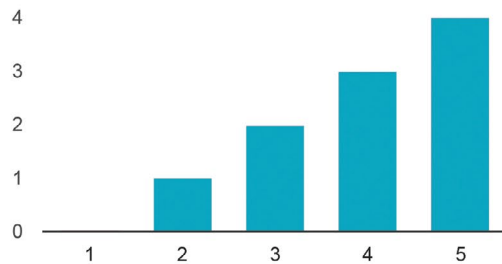
Täysin eri mieltä: 1	0	0 %
2	0	0 %
3	0	0 %
4	3	30 %
Täysin samaa mieltä: 5	7	70 %

Luokkahuoneen kalustus on helposti uudelleen järjesteltävissä (esim. ryhmätyö/yksilötyö)



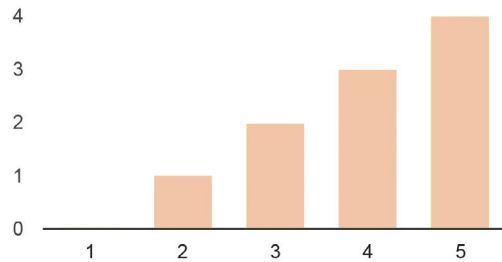
Täysin eri mieltä: 1	0	0 %
2	0	0 %
3	1	10 %
4	3	30 %
Täysin samaa mieltä: 5	6	60 %

Luokkahuoneessa tai sen välittömässä läheisyydessä löytyy kutsuvia tiloja opiskeluun, esim ryhmätöiden tekoon

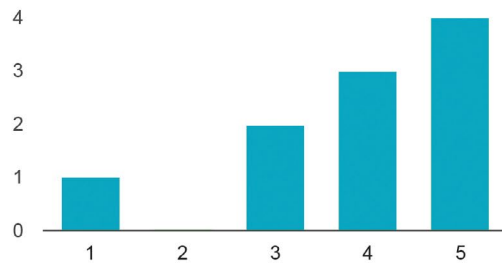


Täysin eri mieltä: 1	0	0 %
2	1	10 %
3	2	20 %
4	3	30 %
Täysin samaa mieltä: 5	4	40 %

Luokkahuoneessa on tarpeeksi materiaalien vaihtelua (esim. pehmeitä ja kovia kalustepintoja)



Minulla on mahdollisuus vaihtaa työskentelyasentoani oppitunnin aikana (esim. seisoa tai vaihtaa istuinkalustetta)



Täysin eri mieltä: 1 **1** 10 %

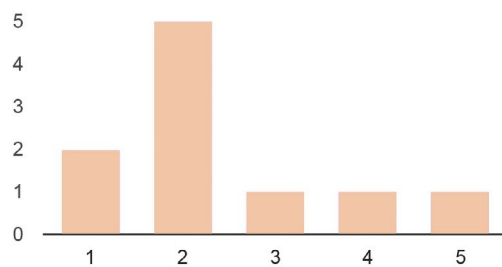
2 **0** 0 %

3 **2** 20 %

4 **3** 30 %

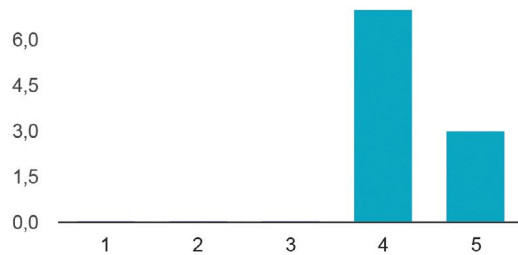
Täysin samaa mieltä: 5 **4** 40 %

Pystyn säätämään tuolini hyvään ergonomiseen asentoon



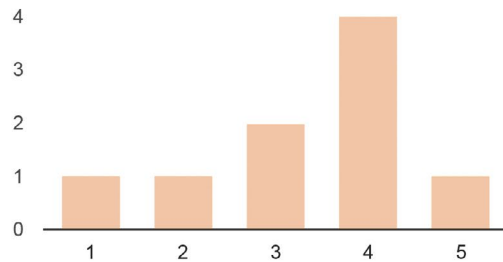
Täysin eri mieltä: 1	2	20 %
2	5	50 %
3	1	10 %
4	1	10 %
Täysin samaa mieltä: 5	1	10 %

Luokkahuoneessa käytetyt värit lisäävät viihtyisyyttä



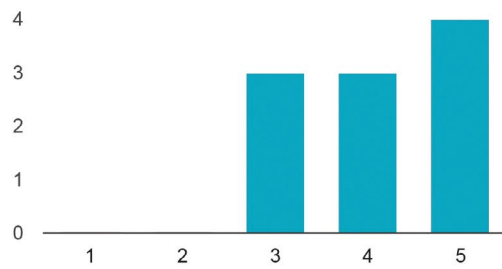
Täysin eri mieltä: 1	0	0 %
2	0	0 %
3	0	0 %
4	7	70 %
Täysin samaa mieltä: 5	3	30 %

Oppituntia ei häiritse ihmisistä ja liikkeestä aiheutuva meteli



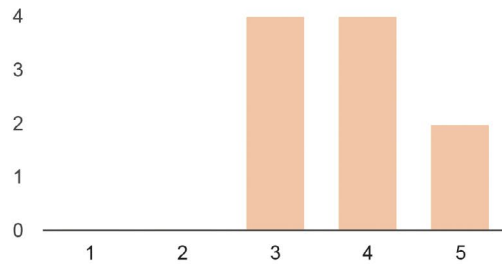
Täysin eri mieltä: 1	1	11.1 %
2	1	11.1 %
3	2	22.2 %
4	4	44.4 %
Täysin samaa mieltä: 5	1	11.1 %

Oppituntia ei häiritse tekniikasta aiheutuvat äänet (esim. ilmastointi, laitteet)



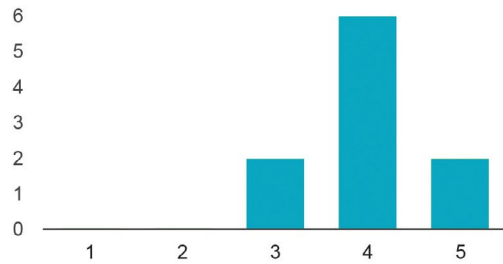
Täysin eri mieltä: 1	0	0 %
2	0	0 %
3	3	30 %
4	3	30 %
Täysin samaa mieltä: 5	4	40 %

Luokkahuoneessa on tarpeeksi tilaa

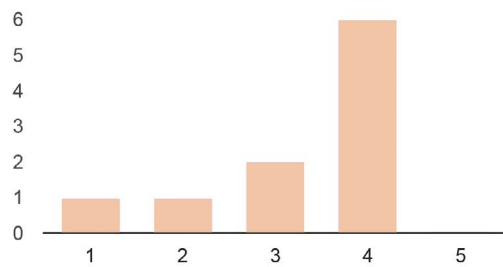


Täysin eri mieltä: 1	0	0 %
2	0	0 %
3	4	40 %
4	4	40 %
Täysin samaa mieltä: 5	2	20 %

Luokkahuone tukee hyvän vuorovaikutuksen syntymistä ihmisten välille

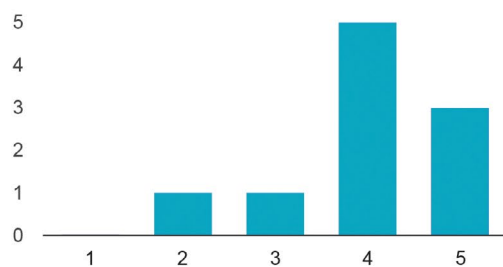


Voin vaikuttaa kouluni oppimisympäristöön



Täysin eri mieltä: 1	1	10 %
2	1	10 %
3	2	20 %
4	6	60 %
Täysin samaa mieltä: 5	0	0 %

Kalustekokeilu paransi opiskeluani oppitunneilla



Täysin eri mieltä: 1	0	0 %
2	1	10 %
3	1	10 %
4	5	50 %
Täysin samaa mieltä: 5	3	30 %

Mikä uudelleen kalustetussa luokkahuoneessa on parasta?

Se tuo vaihtelua.

Tuolit joilla pystyi ryhmälle muodostamaan ringin. Paransi ryhmätyötä ja mukavuutta.

Fatboy

Fatboyt !!!! Niitä lisää

ryhmätyöt kivoissa kalusteissa

viihtyisyys

Miten uudelleen kalustettu luokka vaikutti opiskelutapoihisi

Ei paljoa, mutta se teki opiskelusta viihtyisämpää.

Opiskelu on mieleisempää ja pystyi paremmin saamaan hyvä asento

vitun hyvällä tavalla

Oli mukavampaa

luokkaan oli kivempi mennä

OPETTAJIEN KÄYTTÄJÄKOKEMUKSET LUKION JA YLÄKOULUN KALUSTEKOKEILUISTA

MITEN OPPIMISYMPÄRISTÖLLÄ VOIDAAN TUKEA UUTTA OPPIMISKÄSITYSTÄ?

Aktiivinen oppija, itseohjautuvuus, osallisuus...

Uusi kalustus tukee pedagogisia keinoja..

Uusi opetustilan jäsentely mahdollisti erilaisten opetusmetodien hyödyntämisen..

Miten uusi luokka vaikutti opettamisen tapaan..

-kommentteja saa kirjoittaa tähän

- iloisen värinen ja kaunis sisustus kuuluvat eettiseen kasvatukseen
- esimerkiksi learnig cafe -menetelmässä voi hyödyntää erilaisia pisteitä eri tehtävissä
- jakson aikana olen keskittynyt erityisesti opiskelijakeskeisiin menetelmiin, mutta olen kyllä aiemminkin käyttänyt niitä, mutta lisäsin oppilaskeskeisyyttä etenkin yläkouluun

KOKEILUSTA JÄÄNYT YLEINEN MIELIPIDE

Risuja & ruusuja..

Paras kokemus luokassa..

- luokka herätti paljon kiinnostusta, jos ovi oli auki käytävään etenkin yläkoulun opiskelijat tulivat mielellään kurkkimaan uteliaina sisään
- minusta kokeilu toi luokahuoneeseen kaivattuja värejä sekä pehmentäviä tekstiilejä, luokan äänimaailma muuttui paljon pehmeämmäksi tekstiilien myötä
- joitakin keskusteluja oli kiva käydä vähemmän muodollisessa ympäristössä, ilmapiiri oli ehkä hieman vapaampi? etenkin, kun olimme koko luokan voimin ahtautuneet Kivikko-ryhmään, Fatboy-asetelmaan, Beatbox-katsomoon
- luokka pysyi siistinä, kun ulkokengät jätettiin pois
- siivous? esim. Beatbox-katsomoon kertyi pölyä ja muita murusia, joita ei mielestäni mitenkään siivottu pois, käsin kaapimalla roskia ei saanut pois
- Fatboyt nostelin ylös myös, jotta niiden alta siivotaan
- aika paljon jouduin käyttämään aikaa sisustuksen siistinä pitämiseen, eli esim. Fatboyt piti nostella siivousta varten, siistiä tunnin jälkeen paikoilleen

MITKÄ LUOKKATILAN RATKAISUT TAI OMINAISUUDET KOET TÄRKEIMMIKSI OPETTAMISEN NÄKÖKULMASTA

Nousiko kokeilussa esiin jotain uusia näkemyksiä opetustilasta ja sen vaatimuksista..

- toivoisin luokkaan enemmän väriä ja pehmentäviä tekstiilejä, seisomapöytiä? (tätä en päässyt testaamaan, mutta itse en jaksaisi istua paikalla kovin pitkään, mutta olisi kiva nousta välillä työskentelemään seisten. Toisaalta opiskelijat eivät jaksaa vai eivät ole tottuneet seisomaan, ja etsivät aina ja kaikkialla istumapaikkoja, jaloittelu tekisi heillekin hyvää)
- jalkalampun valo luo kotoisaa tunnelmaa luokkaan verrattuna perinteisiin loistelamppuihin
- muunneltavat pulpetit, ryhmätyön tekeminen helpompaa
- olisi toki mukavaa, jos luokassa olisi formaalimpi puoli ja ainakin pieni kutsuva rennempi nurkkaus
- jotkut ryhmät ovat sellaisia, että rentous ei sovi heille, koska silloin ei muisteta keskittyä asiaan

ONKO LUOKASSA TARPEEKSI TILAA?

Miten kalustaisit (pienen) luokan, jos lisätilaa ei ole saatavilla? Voiko käytävätilaa hyödyntää oppitunnin aikana?

- käytävällä ollutta ryhmätyötilaa voi hyödyntää, kun verhot ovat auki
- koko koulua voi käyttää oppimisympäristönä, esim. pihaan hyvällä säällä, kirjastoon, aulatilaan
- käytävätyöskentelyssä on otettava huomioon se, että melutaso pysyy kohtuullisena, koska ovet ovat aika ohuet ja kuuluu muihin luokkiin hyvin
-

ONKO MUUNNELTAVUUS TÄRKEÄÄ LUOKAN KALUSTUKSELLE?

Tuleeko järjestystä muutettua, jos kalusteissa on renkaat?

- ei kauheasti, sillä luokka oli niin täysi, mutten kyllä, jos olisi esim. lukujärjestys, joka antaisi pelivaraa suunnitella sisustusta eri tunneille erikseen
- huoneen koko ja muoto vaikuttavat luokan sisustukseen sekä kuinka ison ryhmän tulisi tilaan mahtua, mutta muunneltavuus olisi hyvä asia ja muutenkin luokan sisustusta voisi vaihdella välillä
- muunneltavuus olisi tarpeen myös erilaisia ryhmiä ajatellen, jonkin ryhmän oli vaikea keskittyä asiaan epämuodollisemmassa ympäristössä, ja kaikille ryhmille olisi tarpeen ruokkia luovuutta kauniilla ja mukavalla sisustuksella
- koska luokassa ei ole totuttu vaihtamaan paikkaa kesken tuntia (ellei opettaja käske jotakuta vaihtamaan paikkaa ja tällöin paikan vaihtaminen koetaan negatiiviseksi), olisi hyvä tottua liikkumaan sopivassa määrin ja itselle sopivia asentoja etsien ja kokeillen

OLIKO HAVAITTAVISSA DEMOTILAN VAIKUTUSTA OPETTAMIS/ OPISKELUMOTIVAATIOON?

- Fatboy't ovat saaneet kannatusta, mutta liian lyhyt kokeilu sanoa, olisiko sillä vaikutusta oppimistuloksiin
- opiskelijat itse sanoivat, että iloisessa värisessä tilassa, jossa on erilaisia istuimia, on mukavampi opiskella
- itse nautin väreistä ja pehmeästä äänimaailmasta

KALUSTEET

BEATBOX-MINIKATSOMO

- opiskelijat hakeutuivat mielellään istumaan katsomoon, tosin useimmiten oli kyse juuri samoista opiskelijoista
- mukava kaluste siinä mielessä, että toi eri tasoja istumiselle
- värikkäät tyynyt toivat väriä ja tunnelmaa luokkaan, osa opiskelijoista hakivat tyynyjä itselleen pehmusteiksi

ORANSSIT TUOLIT

- Oppilaiden mieleen
- Pitkille oppilaille turhan matala selkänoja
- tuovat tavallaan kotoista tunnelmaa

PUOLIKORKEA PÖYTÄ JA TUOLI MARIN LUOKASSA

- ei kauheasti suosiota

SÄHKÖPÖYTÄ

- todella ergonominen

TRIXAGON PÖYTÄ JA TUOLIT

-

SALMIAKKI-PÖYDÄT JA GRIP-TUOLIT

- Muunneltavia, mutta käytännössä jarrujen avaaminen ja sulkeminen on hankalaa
- tuolien värikkäät pehmusteet mukavia istua ja toivat mukavasti väriä luokkaan
- pöytä on aika kätevä ryhmätyöpöytä

FATBOYT

- oppilaiden suosiossa
- hyvä väriläiskä, muunneltavia

KIVIKKO RYHMÄN PENKIT JA PÖYDÄT

- menivät nopeasti nuhjusiksi, päällikangas huonolaatuinen

MARIN LUOKAN EDUSTAN RYHMÄTYÖTILA

Toimiiko aulatilán hyödyntäminen käytännössä?

- kyllä, kun verhot ovat auki

ISKU TROLLEY - VALKOINEN PULPETTI JA TUOLI

- Muistuttaa liikaa perinteistä pulpettia

TILANJAKAJAT

- Liian suuria luokkatilaan, jakavat jopa liikaa tilaa
- estävät opiskelijoita näkemästä taululle, jos jäävät sermin taa
- punakeltainen sermi hyvä väriläiskä, mutta ei toimi välttämättä kovin hyvin luokassa, sermin takana on täysin tavoittamattomissa

KORKEAT LIIKUTELTAVAT OPETTAJAN APUPÖYDÄT

- valkoinen apupöytä aika iso, ei välttämättä hyvä, toisaalta sinne mahtuu paljon tavaraa
- ruskea kapeampi malli aika kätevän oloinen, sai myös lukituksi
- isot tavarat kuten fläppitaulupaperit tai isot pahvit eivät mahdu pieneen apupöytään sisälle

Muistiinpanot:



TAMPEREEN TEKNILLINEN YLIOPISTO
TAMPERE UNIVERSITY OF TECHNOLOGY