

Jenni Pylväläinen

FRIITALAN KOULUN AISTIYSTÄVÄLLINEN JA TOIMINNALLI-
NEN OPPIMISYMPÄRISTÖ: TOTEUTUS JA KÄYTTÄJÄKOKE-
MUKSET

Sosiaalialan koulutusohjelma

2017



Satakunnan ammattikorkeakoulu
Satakunta University of Applied Sciences

FRIITALAN KOULUN AISTIYSTÄVÄLLINEN JA TOIMINNALLINEN OPPIMISYMPÄRISTÖ: TOTEUTUS JA KÄYTTÄJÄKOKEMUKSET

Pylväläinen, Jenni
Satakunnan ammattikorkeakoulu
Sosiaali-alan koulutusohjelma
Joulukuu 2017
Sivumäärä: 53
Liitteitä: 2

Asiasanat: aisti, toiminnallisuus, oppiminen, oppimistyyli, oppimisympäristö, struktuuri

Tämän opinnäytetyön tavoitteena oli kevään ja syksyn 2017 aikana suunnitella ja toteuttaa Friitalan alakoulun 1. luokan oppilaille toiminnallinen ja aistiystävällinen oppimisympäristö. Lisäksi tarkoituksena oli yhdistää kaksi erillistä luokkatilaa yhdeksi isoksi oppimisympäristöksi, sillä luokassa aloitettiin syksystä alkaen toteuttaa yhteisopettajuutta. Oppimisympäristöön rakennettiin pienempiä oppimisalueita oppilaiden erilaisia oppimistyyliä, ominaisuuksia sekä oppimisympäristön aistiystävällisyyttä ja toiminnallisuutta tukemaan. Oppilailla oli mahdollisuus vaikuttaa oppimisympäristönsä suunnitteluun.

Opinnäytetyö oli toiminnallinen ja se toteutettiin yhteistyössä Friitalan koulun kahden alkuopettajan, koulunkäynninohjaajan, Friitalan koulun rehtorin, Satakunnan ammattikorkeakoulun Esteettömyyden ja saavutettavuuden tutkimusryhmän sekä sisustussuunnittelijan kanssa.

Opinnäytetyön teoriapohja keskittyy oppimisympäristöihin aistiystävällisyyden, esteettömyyden, toiminnallisuuden, erityisherkkyyden ja sensorisen integraation näkökulmasta. Opinnäytetyö sisältää raportin oppimisympäristöön tehdyistä muutostöistä. Tiloihin liittyviä käyttäjäkokemuksia kerättiin kyselylomakkeilla oppilailta ja oppilaiden vanhemmilta (liite 1) sekä luokan henkilökunnalta (liite 2). Kyselylomakkeiden kautta saatu palaute oli pääsääntöisesti positiivista, tosin kehitysehdotuksiakin tuli esille.

THE FRIITALA SCHOOL SENSORY FRIENDLY AND FUNCTIONAL LEARNING ENVIRONMENT: EXECUTION AND USER EXPERIENCES

Pylväläinen, Jenni

Satakunnan ammattikorkeakoulu, Satakunta University of Applied Sciences

Bachelor of Social Services

December 2017

Number of pages: 53

Appendices: 2

Key words: sense, functionality, learning, learning style, learning environment, structure

The purpose of this thesis was to plan, design and put into action a functional and sensor friendly learning environment for the 1st grade pupils of Friitala Primary School during the Spring and Autumn of 2017. In addition to this plan was also to combine two classrooms into one large learning environment and offering team teaching for pupils from Autumn of 2017 onwards. The learning environment was combined together from smaller study units which support functional and sensory friendly learning as well as individual skills, traits and capacities of the way each individual learns. The pupils of the class had a chance to influence the way their learning environment was planned.

This thesis was functional and it was carried out in cooperation with two teachers and one studying instructor, the principal of Friitala Primary School, research group of Accessibility and Achievability of Satakunta University of Applied Sciences and also an interior designer.

The theory of this thesis is based on learning environments from the angle of sense friendliness, accessibility, functionality, Highly Sensitivity and Sensory Integration. This thesis contains a report of all the changes made in the learning environment. The user experiences of the environment were collected by the questionnaires from pupils and their guardians (Appendices 1) and also from the personnel of the class (Appendices 2). Feedback of the questionnaires was generally positive though also some developmental suggestions came out.

SISÄLLYS

1 JOHDANTO	5
2 FRIITALAN KOULU.....	6
3 OPPIMISYMPÄRISTÖ OPPIMISEN TUKENA	7
3.1 Esteettömyys oppimisympäristössä	9
3.2 Aistiystävällisyys oppimisympäristössä.....	10
3.3 Struktuurit oppimisympäristössä.....	13
3.4 Toiminnallinen oppimisympäristö ja Varga Neményi-menetelmä	16
4 ERITYISHERKKYYS JA SENSORISEN INTEGRAATION HÄIRIÖ.....	18
4.1 Erityisherkkyyt	19
4.2 Sensorinen integraatio ja sen häiriö	21
5 FRIITALAN KOULUN AISTIYSTÄVÄLLISEN JA TOIMINNALLISEN OPPIMISYMPÄRISTÖN TOTEUTUS	24
5.1 Toimintatuokio: Oppilaiden osallistaminen suunnitteluun	25
5.2 Erilaiset toiminta- ja oppimisalueet	28
5.3 Opinnäytetyön prosessi	38
6 FRIITALAN KOULUN AISTIYSTÄVÄLLISEN JA TOIMINNALLISEN OPPIMISYMPÄRISTÖN KÄYTTÄJÄKOKEMUKSET	42
6.1 Käyttäjäkokemukset oppilailta.....	43
6.2 Käyttäjäkokemukset huoltajilta.....	45
6.3 Käyttäjäkokemukset luokan henkilökunnalta	46
7 POHDINTA	48
LÄHTEET.....	51
LIITTEET	

Liite 1. Kyselylomake oppilaille ja heidän huoltajilleen

Liite 2. Kyselylomake luokan henkilökunnalle

1 JOHDANTO

Opinnäytetyöni on osa Friitalan koulun ja Satakunnan ammattikorkeakoulun yhteistyötä, jonka tavoitteena on kevään – syyslukukauden 2017 aikana suunnitella ja toteuttaa Friitalan alakoulun tuleville 1. luokan oppilaille toiminnallinen ja aistiystävällinen oppimisympäristö. Lisäksi tarkoituksena on yhdistää kaksi erillistä luokkatilaa yhdeksi suuremmaksi oppimistilaksi, sillä 1. luokan opetuksessa alettiin syksystä 2017 lähtien toteuttaa kahden alkuopettajan yhteisopettajuutta.

Opinnäytetyöni tarkoituksena on koota kattava teoriapohja luokkaan toteutettavien muutostöiden ja aistiystävällisten ratkaisujen perustaksi. Lisäksi tehtäväni on raportoida luokkatilaan tehdyistä muutostöistä, valmistaa toiminnallisen matematiikan opetuksen tueksi erilaisia havainnollistavia välineitä, osallistaa luokan oppilaita vaikuttamaan oppimisympäristöönsä sekä haastatella syyslukukauden 2017 lopulla luokan oppilaita ja heidän vanhempiaan sekä henkilökuntaa uusien tilojen toimivuudesta ja käyttäjäkokemuksista. Opinnäytetyöni teoriapohjaa ja syyslukukauden 2017 lopulla kerättyjä käyttäjäkokemuksia on mahdollista käyttää jatkossa erilaisissa alakohtaisissa, aistiystävällistä ja toiminnallista oppimisympäristöä esittelevissä julkaisuissa. Yhteistyössä on mukana kyseisen koulun kaksi alkuopettajaa sekä koulunkäynninohjaaja, Friitalan koulun rehtori, Satakunnan ammattikorkeakoulun Esteettömyyden ja saavutettavuuden tutkimusryhmä, sisustussuunnittelija sekä minä, projektista opinnäytetyötä tekevä sosionomiopiskelija.

Ajatus toiminnallisen ja aistiystävällisen oppimisympäristön kehittämisestä syntyi Satakunnan ammattikorkeakoulun tutkimusryhmän sekä Friitalan koulun henkilökunnan yhteisissä keskusteluissa. Opinnäytetyöni aihe sekä kyseinen kehittämistyö kaiken kaikkiaan on erittäin tärkeä ja ajankohtainen, sillä aistiystävällinen ja toiminnallinen oppimisympäristö yhdistettynä yhteisopettajuuteen

on kokonaisuus, jollaista ei ole aikaisemmin toteutettu. Tämä projekti on siis ainoa laatuaan ja valmistuttuaan se toimii mm. tutkimuksellisenä ponnahduslautana aistiystävällisten ja toiminnallisten ympäristöjen kehittämistyössä. Opinnäytetyöni teoreettisessa viitekehyksessä halusin nostaa keskeisiksi asiakokonaisuuksiksi erityisherkkyyden ja aistipulmat, sillä oppilaista saamieni esitietojen mukaan osalla oppilaista esiintyy erityisherkkyyttä ja eriasteisia aistipulmia. Lisäksi aistiystävällinen Stress Free Area-sisustussuunnittelukonsepti, josta poimimme ideoita projektiimme, pohjautuu erityisherkkyyteen.

Olen ollut koko opinnäytetyöprojektin ajan innoissani opinnäytetyöni aiheesta ja sen toteuttamisesta. Tässä projektissa ei ole luotu ainoastaan sellaista, joka on aikuisen silmin katsottuna miellyttävää, vaan suunnittelussa ja toteutuksessa on laaja-alaisesti otettu huomioon kohderyhmän ikä ja oppilaiden erilaiset tarpeet ja ominaisuudet. Opinnäytetyölläni on minulle ammatillisesti suuri merkitys.

Syyslukukauden 2017 lopulla kerätyt käyttäjäkokemukset antoivat tietoa kehittämistyön tuloksista ja tarvittavista muutosehdotuksista. Tämä toiminnallisen ja aistiystävällisen oppimisympäristön mahdollistava yhteistyö ja aiheeseen liittyvä opinnäytetyöni ovat toivottavasti muille kouluille innoittava esimerkki toimivasta mallista, jossa on huomioitu erilaiset oppijat sekä aistiystävälliset ja toiminnalliset ratkaisut osana oppimisympäristön kehittämistä. Toiminnallisesta ja aistiystävällisestä oppimisympäristöstä hyötyvät niin luokan oppilaat, henkilökunta, kuin oppilaiden vanhemmat. Minä puolestani saan hankkeessa mukana ollessani arvokasta kokemusta ammatillisen osaamiseni tueksi. Opinnäytetyöni toimii raporttina koko Friitalan koulun työyhteisölle.

2 FRIITALAN KOULU

Friitalan koulu on vajaan 400 oppilaan alakoulu. Se sijaitsee Olavin koulun, Ulvilan yhteiskoulun ja päiväkotit Tuulenpesän läheisyydessä Friitalan koulukeskuksessa.

Friitalan koulu on mukana Liikkuva koulu-hankkeessa. Koulun piha-alue onkin rakennettu monipuoliseksi lähiliikuntapaikaksi, joka tukee Liikkuva koulu-toimintoja.

Friitalan koulun arvomaailman tavoitteena on tukea oppilaitaan kokemaan itsensä ainutlaatuisiksi ja arvokkaiksi ihmisiksi sekä yhteiskunnan jäseniksi, joilla on oikeus laadukkaaseen opetukseen ja onnistumiseen koulutyössään. Friitalan koulu kannustaa oppilaitaan kaikkia ihmisiä kunnioittavaan, eettiseen, myötätuntoiseen ja yhdenvertaiseen ajatteluun sekä oppilaan oman kulttuuri-identiteetin rakentumista tukevaan toimintaan.

Ensimmäisen luokan oppilaat aloittavat opintaipaleensa kahdessa reilun 40 oppilaan ryhmässä, joissa vetovastuussa on yhteensä viisi aikuista. Oppilaat toimivat välillä pienemmissä ryhmissä (10-22 lasta) ja välillä koko ryhmänsä voimin (20-43 lasta). (Friitalan koulun www-sivut 2017.) Opetuksessa hyödynnetään luonnollisesti lasten eriyttämistä pienryhmiin.

Oppilaita Friitalan koulun syksyllä 2017 aloittavassa aistiystävällisessä ja toiminnallisessa 1.luokassa on 42. Osalla tämän luokan oppilaista on mm. jonkinasteisia aistiherkkyksiä, erityisherkkyyttä sekä yhdellä oppilaista on näkövamma. Erilaiset oppijat ja heidän ominaisuutensa tulee tarkoin huomioida mm. oppimistilan suunnittelussa, materiaalien valinnoissa ja tietenkin koko lopputuloksen toteuttamisessa.

3 OPPIMISYMPÄRISTÖ OPPIMISEN TUKENA

Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteiden 2014 mukaan oppimisympäristöiksi määritellään tilat, paikat, yhteisöt ja toimintakäytännöt, joissa opiskelu ja oppiminen tapahtuvat sekä opiskelussa käytettävät välineet, palvelut ja materiaalit. Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet 2014 määrittää oppimisympäristöjen tavoitteeksi yksilön ja yhteisön kasvun, oppimisen ja vuorovaikutuksen tukemisen.

Oppimisympäristöt ovat jatkuvasti kehittämisen kohteena, jotta niistä saataisiin pedagogisesta näkökulmasta monipuolisempia ja joustavampia. Oppimisympäristöjä kehitettäessä on syytä ottaa huomioon eri oppiaineiden erityistarpeet, sillä oppimisympäristöjen tulee tarjota oppilaille mahdollisuuksia luoviin ratkaisuihin, asioiden monialaiseen tarkasteluun ja tutkimiseen ryhmä- ja yksilötyöskentelyn keinoin. Perusopetuksen oppimisympäristöjä kehitettäessä tulee ottaa huomioon tilassa käytettävien kalusteiden ja materiaalien ergonomia ja ekologisuus, tilojen esteettisyys, esteettömyys, akustiikka, valaistus, yleinen viihtyvyys, järjestys, siisteys sekä sisäilman laatu. Onnistuneesti toteutetut oppimisympäristöt tukevat opetuksen pedagogista kehitystä ja tukevat oppilaan osallistumista ja oppimista. Koulurakennuksen ja pihapiirin lisäksi opetuksessa hyödynnetään luontoa ja erilaisia koulun ulkopuolella tarjolla olevia palveluja esim. kirjastot, liikunta- ja taidekeskukset sekä museot. (Opetushallituksen www-sivut 2017.)

Ulvilan kaupungin perusopetuksen opetussuunnitelman 2016 mukaan jokainen oppilas on ainutlaatuinen ja arvokas juuri omana itsenään. Koulun tehtävä on tukea oppilaan kasvua yksilöksi ja yhteiskunnan jäseneksi kannustamalla, tukemalla, kuuntelemalla ja arvostamalla häntä. Jokaisella oppilaalla on oikeus tulla kouluyhteisössään kuulluksi. Erityisen tärkeää on tarjota oppilaalle kokemuksia osallisuudesta ja siitä, että yksin ja yhdessä voi kehittää sekä rakentaa oman yhteisönsä toimintaa ja hyvinvointia. Oppilas tarvitsee tunteen, että hänen oppimisestaan ja hyvinvoinnistaan välitetään. Oppilaita kannustetaan osallistumaan koulun ja oman yhteisön toiminnan sekä oppimisympäristöjen suunnitteluun ja toteutukseen. (Porin kaupungin sivistystoimen www-sivut 2017.) Ihanteellisessa tilanteessa oppimisympäristö syntyykin osaltaan yhteisen toiminnan tuloksena ja on parhaimmillaan käyttäjiensä näköinen.

Oppiminen tarvitsee onnistuakseen motivaatiota ja innostusta. Mm. oppimistilanteisiin liittyvät kokemukset onnistumisesta, ilon kautta oppiminen ja uutta luova toiminta lisäävät oppilaan motivaatiota kehittää itseään ja oppia lisää. Oppimisen kannalta avaintekijöitä ovat kieli, kehollisuus ja oppilaan mahdollisuus käyttää eri aistejaan. (Opetushallituksen www-sivut 2017.)

Jokaisella ihmisellä on yksilöllinen oppimistyylinensä, joka tulee huomioida opetuksessa. Visuaalinen oppija oppii parhaiten näköaistinsa avulla. Kuvat, mielikuvat ja värit ovat hänelle tärkeitä. Hän usein painaa asiat mieleensä kuvien avulla. Auditiivinen oppija oppii parhaiten kuuntelemalla. Hän muistaa hyvin keskustelut ja erilaiset äänensävyt. Kinesteettinen oppimistapa perustuu liikkeeseen ja kosketukseen. Kinesteettinen oppija on hyvä fyysisissä asioissa, hän oppii parhaiten tekemällä ja hänellä on hyvä kehomuisti. Taktiilinen oppiminen perustuu käsin kosketteluun kautta oppimiseen. Taktiilinen oppija tykkää tehdä muistiinpanoja, askarrella ja koristella. Hän pystyy keskittymään opetukseen paremmin jos hänellä on käsissään jotain hypisteltävää. (Erialaisten oppijoiden liiton www-sivut 2017.)

3.1 Esteettömyys oppimisympäristössä

Esteettömyys liitetään usein pelkästään liikkumiseen liittyväksi tekijäksi, vaikka todellisuudessa se on sisällöltään paljon enemmän. Esteettömyydellä tarkoitetaan ihmisten erilaisuuden huomioimista ympäristön suunnittelussa ja rakentamisen toteutuksessa. Esteettömyydessä otetaan huomioon liikkumiseen, näkemiseen, kuulemiseen, kommunikaatioon ja sähköiseen viestintään liittyvät tekijät. Esteettömän ympäristön tilat ja toiminnot ovat käyttäjilleen miellyttäviä ja helppokäyttöisiä. (Invalidiliiton www-sivut 2017.) Esteettömässä ympäristössä siirtymät paikasta ja toiminnosta toiseen onnistuvat sujuvasti ja tilat ovat loogisesti suunniteltuja. Esteettömästä ympäristöstä hyötyvät kaikki ihmiset, vaikka esteetön ympäristö ei kaikille ihmisille olisikaan välttämättömyys. (Pesola, 2009, 1, 10.) Kaikilla ihmisillä tulee olla mahdollisuus osallistua esteettömästi opiskeluun, harrastuksiin, kulttuuriin ja työntekoon (Invalidiliiton www-sivut 2017). Esteettömyys on myös aistiystävällisyyttä.

Tilojen esteettömyyttä aistien näkökulmasta on mahdollista kartoittaa mm. Satakunnan ammattikorkeakoulussa vuonna 2014 kehitellyllä *Tilojen esteettömyyskartoitus aistit huomioiden* -työkalulla, jonka avulla on helppo kartoittaa erilaisia ympäristössä vallitsevia aistiärsyksiä ja niiden kuormittavuutta sekä muokata ympäristöä aistiystävällisemmäksi työkalun avulla saatujen tulosten perusteella.

3.2 Aistiystävällisyys oppimisympäristössä

Aistimme alkavat kehittyä jo ennen syntymäämme ja aistit sekä niiden toiminta ovat välttämättömiä tekijöitä oppimisen, vuorovaikutuksen ja tiedonsaannin kannalta (Saar 2000, 5). Nykyään ihmiset elävät jo pienestä lähtien aisteja liialti kuormittavissa ympäristöissä. Aistijärjestelmän liiallinen kuormittuminen aiheuttaa mm. negatiivista stressiä, joka synnyttää ihmiselle luonnollisen ”pakene tai hyökkää”-reaktion, joka hänen on saatava purkaa. Purkamattomaan stressireaktioon ihminen reagoi esim. jähmettymällä tai alistumalla. Pitkäaikaisella negatiivisella stressillä saattaa olla vakavia terveydellisiä seurauksia, sillä se saattaa altistaa erilaisille sairauksille mm. masennukselle, keskittymisen ja tarkkaavaisuuden häiriöille, kohonneeseen verenpaineeseen. Lisäksi se saattaa lisätä alttiutta metaboliseen oireyhtymään ja altistaa muistisairauksille sekä sydän- ja verisuonisairauksille. (Mälkiä 2009, 7.) Vielä ei ole saatavilla selkeää tutkimustietoa siitä, miten lapsen kokema pitkäaikainen stressi vaikuttaa hänen kehittyviin aivoihinsa.

Herkän lapsen aistijärjestelmä ja hermosto eivät pysty vaimentamaan aistimusten tulvaa tarpeeksi tehokkaasti, joten hän havainnoi ei-herkkiä herkemmin mm. pienimmätkin äänet, valot ja hajut. Tämä johtaa siihen, että herkän lapsen hermosto on jatkuvasti stressitilassa ja ylikuormittuneena, aiheuttaen lapselle mm. ärtyneisyyttä ja väsymystä. Kuormittuneena hänen on myös haastavaa vastaanottaa uusia aistimuksia, hallita tunteitaan ja keskittyä esim. opetukseen. Aistitulvasta johtuvan ylikuormitustilan aiheuttama reaktiivinen käytös saattaa leimata lapsen esim. huonokäytöksiseksi ja häntä saatetaan pitää esim. poikkeavana, outona tai lepsun kotikasvatuksen saaneena. Herkän lapsen stressikuorman pienentämiseksi liiallisten aistimusten oravanpyörä pitää siis saada monestakin syystä pysähtymään. On tärkeää ymmärtää, että liiallinen kuormitus voi aiheuttaa kenelle tahansa ylikuormitustilan ja stressireaktion, kun taas herkkä henkilö voi pärjätä ongelmitta sopivassa, esim. aistiystävällisessä ympäristössä. (Tomola & Häkkinen 2017, 29, 33, 38.)

Toisaalta aistiärsyккеettömässä ympäristössä ihmisen aivot saattavat taantua. Eräässä tutkimuksessa testihenkilöltä poistettiin korvatulppien avulla kuuloaisti. Tämän seurauksena koehenkilön psyykkiset toiminnot häiriintyivät, hän ahdistui ja koki aistiharjoja. Aistijärjestelmämme siis tarvitsee sopivan määrän erilaisia aistikokemuksia.

Ympäristön aistijärjestelmälle tasapuolisesti tarjoamat aistiärsykkeet ovat jo pelkääntään aivojen toiminnan ja oppimisen kannalta tärkeässä osassa. (Ayres 2008, 93.)

Vihdoin viime vuosien aikana on alettu ymmärtää aistiystävällisten ympäristöjen vaikutus ihmisen kokonaisvaltaiseen hyvinvointiin. Esim. Margit Sjöroosin kehittelemän aistiystävällisen Stress Free Area -sisustussuunnittelukonseptin avulla toteutetaan aistiystävällisiä työ- ja oppimisympäristöjä. Stress Free Area eli stressittömän alueen tausta-ajatuksena on ollut alusta lähtien erityisherkkyyks. Konseptin tavoitteena on toteuttaa mm. työ- ja oppimisympäristöjä, joissa ihmisen kaikkien viiden aistin – näkö, kuulo, haju, maku ja tunto – on mahdollista toimia ylikuormittumatta. Lisäksi toteutuksessa huomioidaan tilojen käyttäjien erilaiset kulttuuriset taustat ja ekologiset tarpeet. Kun nämä kaikki tekijät on otettu huomioon ympäristön suunnittelussa ja toteutuksessa, on sillä todettu olevan stressiä, kuormittuneisuutta, aggressiivisuutta ja muuta häiriökäyttäytymistä vähentävä sekä viihtyvyyttä, työturvallisuutta ja yleistä hyvinvointia lisäävä vaikutus. (Koskivirta 2008, 2-3.)

Aisteja kuormittava ympäristö, esim. meluisat, häikäisevät ja sekavat luokkatilat, hankaloittavat aistiherkän oppilaan osallistumista yhteiseen tekemiseen ja häiritsevät hänen keskittymistään. Ympäristön muokkaaminen aisteille miellyttävämmäksi tekee ympäristöstä aistien näkökulmasta esteettömämmän. Tilojen aistiystävällisyyttä voidaan edistää pienilläkin ympäristön muutoksilla, joiden vaikutus voi olla merkittävä aistiherkän henkilön kohdalla. Kun henkilön aistijärjestelmä toimii tehokkaasti, mutta ylikuormittumatta, vaikuttaa se positiivisesti henkilön koulumenestykseen, itsetuntoon ja elämänlaatuun. (Szegda 2009, 4, 11-12.)

Tilan akustiikka, lämpötila, pintojen värimaailma ja materiaalit, kalusteiden ergonomia, valaistuksen kirkkaus ja himmeys sekä auringonvalon kohdistuminen ovat tärkeitä tekijöitä oppimisympäristön viihtyvyyden ja aistiystävällisyyden kannalta. Esim. näkövammaisen oppilaan kohdalla auringonvalon on hyvä valaista hänen selkäpuoleltaan. (Kerola 2001, 131-132.) Näkövammaisen henkilön kohdalla on myös tärkeää helpottaa ympäristön havaittavuutta keinovalon, häikäisynhallinnan ja kontrastien avulla, jolloin tilan rakenteet, kalusteet ja esineet tulevat visuaalisesti paremmin esiin. Selkeät kontrastit tilassa ovat välttämättömiä ympäristön havainnollistamiseksi sekä

liikkumisen ja toiminnan mahdollistamiseksi. (Näkövammaisten liitto ry:n www-sivut 2017.) Stress Free Area -konseptin mukaan aistiystävällisessä ympäristössä on suositeltavaa käyttää luonnonsävyjä esim. puun ja vihreän eri sävyjä, sillä niillä on rauhoittava ja turvallisuudentunnetta lisäävä vaikutus. Isoja valkoisia pintoja tulisi välttää, sillä valkoinen on heijastava ja vaikeuttaa hahmottamista. Mustaa ja harmaata suurina annoksina tulisi myös vältellä, sillä ne syövät valoa ympäristöstä. (Koskivirta 2008, 3.)

On tärkeää ymmärtää, että aistiystavallinen oppimisympäristö ja sen hyödyllisyyden maksimointi edellyttävät muutakin kuin fyysisten tilojen muokkaamista. Sen toteuttaminen vaatii koko toimintakulttuurin muutosta. Selkeä, strukturoitu opetus ja ohjaus, opetuksen eriyttäminen sekä oppilaiden stressitekijöiden tunnistaminen ja purkaminen ovat tärkeitä tekijöitä aistiystävällisessä oppimisympäristössä, joita ilman pelkät tilojen fyysiset muutokset jäävät vailla merkitystä.

Stressikuppimalliksi voidaan kutsua ilmiötä, jossa lapsi menettää malttinsa ilman näkyvää, selkeää syytä. Esimerkiksi aikuisen perusteltu pyyntö ”laita takkisi naulakoon”, saattaa saada lapsen raivostumaan. Mallin mukaan aikuisen pyyntö on kuitenkin vain viimeinen pisara, joka saa ”stressikupin” kaatumaan. Todellisuudessa lasta ovat siis kuormittaneet monet muutkin arkiset asiat, joita aikuiset eivät vain ole huomanneet. Koulutyötä ja oppilaan hyvinvointia tukevan stressikuppimallin (kuva 1.) tavoitteena onkin tunnistaa, mitkä asiat oppilasta stressaavat ja kuormittavat eli tuottavat niin sanottuja stressitippoja lapselle. Tunnistamisen jälkeen tavoitteena on pyrkiä estää stressitippojen kertymistä sekä poistaa jo aiemmin kertyneet stressitipat. Stressikupin pohjatulpan avaaminen onnistuu erilaisin keinoin esim. rauhoittumalla vähä-ärsykkeisessä ympäristössä, liikkumalla tai hienomotorisia toimintoja tehden. Tärkeää on, että henkilön tietoisuus lisääntyisi eli hän kykenisi itse tunnistamaan olotilojaan ja pystyisi jatkossa oma-aloitteisesti lievittämään stressiään hänelle sopivin keinoin. (Vuori-Metsämäki 2015.)



Kuva 1. Stressikuppi-malli.

Oppilaiden yksilölliset oppimistavat ja -valmiudet, työskentelyrytmit, kiinnostuksen kohteet ja koko opetusryhmän tarpeet voidaan huomioida eriyttämällä opetusta. Eriytetyssä opetuksessa oppilaalle annetaan mahdollisuus edetä hänelle sopivimmalla tavalla ja näin lisätään oppilaan oppimismotivaatiota ja onnistumisen kokemuksia. (Jyväskylän yliopiston [www-sivut](http://www.sivut) 2017.) Opettajalta vaaditaan kykyä tunnistaa kunkin oppilaan oppimistyyli ja kuormitusalttius, taitoa ohjata oppilastaan käyttämään oppimisresurssejaan ja -tapojaan tehokkaasti sekä minimoimaan ylimääräiset, oppilaan keskittymistä ja oppimista häiritsevät ärsykkeet. Oppimisympäristön on tarjottava oppilaille niin pysyvyyttä kuin tilanteen vaatiessa tilojen muunneltavuuttakin, joten opettajalta vaaditaan myös joustavuutta. (Kerola 2001, 88.)

3.3 Struktuurit oppimisympäristössä

Edellä kuvattu aistiystävällinen oppimisympäristö tarkoittaa myös tilojen toiminnallista selkiyttämistä. Aistiystävällisessä ja esteettömässä luokkatilassa kullekin toiminnolle on mietitty sille sopiva paikka. Aistiystävällinen ympäristö korostaakin tilan ja toimintojen selkiyttämistä ja visualisoimista strukturoinnin keinoin. (Kerola 2001, 131.)

Strukturilla tarkoitetaan rakennetta. Strukturoitu opetus on tarkoin suunniteltua, selkeiksi osiksi pilkottua opetusta. Strukturoiduista toimintatavoista hyötyvät monenlaiset oppijat. Yksi osa strukturoitua opetusta on sopiva opetustila ja sen

puitteet. Fyysistä tilaa voidaan strukturoida esim. poistamalla tilasta oppilaan keskittymistä häiritseviä ärsyksiä eli ns. riisua ympäristöä. Fyysisen tilan strukturoinnin pääperiaatteisiin kuuluvat tilan ja sen käytön visuaalisen vaikutelman selkiyttäminen, tilojen esteettisyyden huomioiminen, käytettävien esineiden ja työtarvikkeiden säilyttäminen omilla paikoillaan sekä päivän toimintojen toteutus niille tarkoitetuissa paikoissaan. Fyysisen tilan strukturoinnilla eli pelkistämällä ja yksinkertaistamalla ympäristöä, voidaan edistää jokaisen oppilaan oppimista. (Kerola 2001, 14, 16, 131-132.)

Oppimisympäristön liialliset visuaaliset ärsykkeet saattavat haitata aistiherkän oppilaan keskittymistä. Opettajien ja koulunkäynninavustajien on tärkeää huomioida ja ymmärtää aistiherkkää oppilasta häiritsevät ja kuormittavat ärsykkeet, sillä oppilas ei välttämättä itse osaa kertoa niistä. Oppimisympäristön visuaalista vaikutelmaa voidaan selkiyttää esim. siistimällä ja karsimalla oppilaiden piirustusten ja maalausten sekä karttojen ja papereiden esillepanoa, asentamalla pelien ja kirjojen säilytykseen tarkoitettujen avohyllyjen eteen esim. rullaverhoja, poistamalla ylimääräiset koristeet sekä säätämällä sälekaihtimet niin, ettei auringonvalo pääse häikäisemään. Epäselvät ja suttuiset tehtäväpaperit ja ohjeet ovat haasteellisia oppilaalle, jolla on ongelmia aistitiedon käsittelyssä. On siis tärkeää selkiyttää näitäkin asioita. Terävä valkoinen jälki tummalla paperilla tai liitutaululla ja tumma jälki valkoisella paperilla auttavat kirjainten ja numeroiden havainnointia parhaiten. (Kranowitz 2003, 208-209, 211.)

Myös taktiiliset häiriötekijät esim. toisten lasten läheisyys ja kosketus saattavat häiritä oppilaan keskittymistä. Tällöin on hyvä tarjota oppilaalle esim. istumapaikka, jossa hänellä on enemmän tilaa ympärillään. Jonossa hän voi olla viimeisenä, jotta muiden oppilaiden törmäilyn mahdollisuudet ovat minimoitu. (Kranowitz 2003, 208.)

Kun oppilaalla on kuuloaistimusten käsittelyongelmia, hän saattaa kokea tilan kaikukammiona. Tällöin on tärkeää, että luokkatilan kovat pinnat esim. laminaatti- ja melamiinilattiat peitetään matoilla sekä pöydät liinoilla. On tärkeää, että ylimääräiset ja häiritsevät, auditiiviset häiriötekijät minimoidaan. Myös erilaiset olfaktoriset häiriötekijät eli hajut voivat aiheuttaa oppilaan keskittymiskyvyn häiriintymistä.

Tällöin on tärkeää, että esim. luokan aikuiset eivät käytä hajusteita ja kaikki koulussa käytettävät pesuaineet ovat hajusteettomia. Opetusaikataulua voidaan myös muokata niin, että hajuherkälle oppilaalle haastavan oppiaineen ajankohta siirretään sellaiseen aikaan, kun esim. kouluruokalasta ei ruoantuoksu leijaile luokkatilaan. (Kranowitz 2003, 209-210.)

Strukturoinnissa on myös tärkeää huomioida tilan sovellettavuus erilaisiin toimintoihin. Jokaisella oppilaalla on oma oppimistyylinsä ja -tapansa. Jotta oppiminen on yksilöllistä ja mielekästä, tulee oppimisympäristön sisältää erilaisia oppimisalueita, jolloin jokaiselle oppijalle löytyy juuri se hänelle sopivin oppimisalue. Esim. toinen oppilas saattaa saavuttaa parhaan keskittymiskykynsä ja edellytyksen oppimiselle seinän vieressä olevan pöydän ääressä, kun taas toiselle ihanteellisim ja oppimista edistävin paikka saattaa olla lattialla tai jonkin pehmeän päällä maaten. On myös syytä huomioida, että esim. herkkä oppilas ei tunne oloaan miellyttäväksi meluisassa ympäristössä. On siis tärkeää, että luokkatilassa on erilaisia ihanneoppimisympäristöjä esim. yksilötyöskentelyyn, jolloin jokaisella oppilaalla on mahdollisuus löytää itsellensä juuri kyseiseen tilanteeseen sopivin vaihtoehto. On suotavaa, että eri toiminnoille on omat tilansa, esim. satutuokioille oma nurkkauksensa sekä itsenäiselle työskentelylle ja ryhmätyöskentelylle omat paikkansa. Ryhmätyöskentelyyn sopii esim. ryhmätyöpöydät. Myös tilojen ja välineiden tarkoituksenmukainen järjestys ja sijoittelu tukevat oppilaiden viihtyvyyttä ja oppimista. (Kerola 2001, 131-132.)

Kaikki oppilaat ovat erilaisia: toiset ovat vilkkaampia, kun taas toiset saattavat esim. ahdistua ympärillään vallitsevasta rauhattomuudesta. On siis tärkeää pohtia, kuka istuu tai työskentelee kenenkin vieressä. Esim. oppilaan, jolla on keskittymisvaikeuksia, saattaa olla vaikeaa istua etummaisena, sillä hän ei tällöin tiedä mitä hänen takanaan tapahtuu. Hyväksi on todettu istuma-asetelmat, joissa jokainen oppilas voi nähdä toisten kasvot. Istumapaikkoja on hyvä vaihdella välillä. Vaihto voidaan tehdä strukturoidusti esim. jokaisen kuukauden ensimmäisenä päivänä tai muuna ennalta sovittuna ajankohtana. (Kerola 2001, 131, 132.) Jos oppilaalla on haastetta istua

paikallaan, niin hänen keskittymistään voidaan auttaa asettamalla hänen istuimelleen ilmatyyny tai hän voi vaikka istua jumppapallon päällä (Kranowitz 2003, 210).

Moni oppilas hyötyy selkeästi jäsennellystä toimintajärjestyksestä. Päiväjärjestystä voidaan havainnoida esim. kuvien avulla tai kirjoittamalla päivätoiminnot taululle. Varsinkin hienosäätöhäiriöisen oppilaan kohdalla on tärkeää, että päiväjärjestykseen ei tule merkittäviä muutoksia koulupäivän aikana. Toiminnosta toiseen siirtymiset voidaan myös tehdä strukturoidusti esim. ennakoimalla tilanteet huolellisesti etukäteen. (Kranowitz 2003, 211.)

3.4 Toiminnallinen oppimisympäristö ja Varga Neményi-menetelmä

Perusopetuksen opetussuunnitelmassa painotetaan opetuksessa käytettävien työtapojen toiminnallisuutta. Toiminnallisuudella tarkoitetaan tekemisen, kokemisen ja ajatusten aktiivisuutta, osallistumista, kokemuksellisuutta sekä oppilaiden välistä vuorovaikutusta. Toiminnallisuutta voidaan toteuttaa esim. erilaisten ryhmätöiden, väittelyiden, projektitöiden, draamatyöskentelyn, roolileikkien, pelien ja tutkimustehtävien avulla. Toiminnallisella menetelmällä tavoitellaan kokonaisvaltaista toimintaa, jolla on mahdollisimman paljon yhtymäkohtia opetuksen ajankohtaisiin aiheisiin. (Vuorinen, 2009, 179. Liikkuvan koulun [www-sivut 2017](#).)

Toiminnallinen opetusmenetelmä mahdollistaa oppilaalle uusiin aiheisiin tutustumisen, uusien asioiden kokeilun ja harjoittelun konkreettisen tekemisen varjolla. Kun oppiminen tapahtuu itse tekemisen kautta, saa oppilas välittömän palautteen toiminnastaan ja osaamisestaan. Uuden oppiminen ja kyky leikkiä liittyvät vahvasti toisiinsa, joten leikkimiskyvynkin säilyttäminen on tärkeää. (Vuorinen, 2009, 180, 182.) Draamatyöskentelyn, musiikin ja yhteistoiminnallisen oppimisen tukena voidaan käyttää liikettä ja liikuntaa (Liikkuvan koulun [www-sivut 2017](#)).

Toiminnallisille tehtäville ominaista on, että niiden parissa oppilaat keskustelevat keskenään ja sitä kautta harjoittelevat sosiaalisia taitojaan. Toiminnalliset tehtävät harjaannuttavat oppilaan kykyä joustaa, kuunnella ja ottaa toiset ihmiset huomioon. Ne

myös vahvistavat oppilaan taitoa ratkaista ristiriitoja ja lisäävät hänen rohkeuttaan tuoda oma mielipiteensä kuulluksi. (Liikkuvan koulun www-sivut 2017.)

Opettajan vastuulla on valita ryhmänsä dynamiikkaan sopivat toiminnalliset tehtävät. Toiminnallisessa opetustavassa on helpompaa huomioida erilaiset oppijat ja heidän oppimistyyliinsä. Toiminnallinen opetusmenetelmä antaa mahdollisuuden toteuttaa itseään niillekin oppilaille, joilla on haastetta ilmaista osaamistaan perinteisillä tavoilla. Opetustilanteissa on tärkeää, että kaikki oppilaat kokevat olonsa turvalliseksi, sillä oppilaan kokemalla turvallisuuden tunteella on suora vaikutus toiminnallisten tehtävien kautta oppimiseen. (Liikkuvan koulun www-sivut 2017.)

Toiminnallisen opetusmenetelmän on todettu olevan tuloksellista ja tiettyjen oppimistavoitteiden kohdalla jopa ylivoimainen, sillä oppilaan aktiivinen osallistuminen oppimisprosessiin vaikuttaa positiivisesti oppimiseen. Toiminnallisen opetusmenetelmän rinnalla voidaan käyttää myös muuta opetusta ja tiettyjä taitoja opeteltaessa se on jopa suotavaa. Toiminnallisten tehtävien on todettu rauhoittavan oppilaita ja vähentävän levottomuutta. (Vuorinen, 2009, 180; Liikkuva koulun www-sivut 2017.)

Friitalan koulussa hyödynnettävä **Varga-Neményi-menetelmä** on matematiikan opetuksessa käytettävä toiminnallinen opetusmenetelmä, joka tuotiin Suomeen vuonna 2000. Tämän jälkeen sitä on muokattu suomalaiseseen opetussuunnitelmaan sopivaksi. Alkuperäisen menetelmän ovat luoneet Tamás Varga, matematiikan aineenopettaja Eszter C. Neményi sekä Márta Sz. Oravecz. (Varga-Neményin www-sivut 2017.)

Menetelmän tavoitteena on luoda oppimisympäristö, jossa matematiikkaa voidaan opiskella oppilaan eri aisteja käyttäen ja erilaisten havainnollisuutta lisäävien välineiden avulla. Menetelmän avaintekijöitä ovat toiminnallisuus, tavoitteellisuus, pitkäjänteisyys, systemaattisuus ja monipuolisuus. Oppimistilanteita voidaan toteuttaa varsin monipuolisesti, niin yksilöllisesti kuin ryhmässäkin. Varga-Neményi-menetelmän taustalla on ajatus, että kaikkia matematiikan osa-alueita kehitetään yhtäaikaaisesti ja myös oppilas itse ottaa vastuuta omasta oppimisestaan. Menetelmä mahdollistaa oppilaalle vankan pohjan sekä laskutaidolle että lukukäsitteen ja kymmenjärjestelmän sisäistämiseksi. Opetuksessa ja oppimisessa käytetään oppilaita kiinnostavia ja heille jo

ennalta tuttuja aiheita, ongelmia ja konkreettisia välineitä. Lisäksi matemaattista ilmaisuja tuotetaan suullisesti, kirjallisesti, piirtäen ja erilaisia kuvia tulkiten. Opetuksen ja oppimisen tukena käytetään myös tieto- ja viestintäteknologiaa. 1.-2.luokkalaisten oppilaiden opetuksessa peleillä ja leikeillä on merkittävä rooli. (Varga-Neményin www-sivut 2017.)

Varga-Neményi-menetelmälle ominaisia piirteitä ovat konkretia ja toiminnallisuus. Menetelmä kehittää oppilaiden loogista, täsmällistä ja luovaa matemaattista ajattelua, lisää taitoa käsitellä tietoa ja tarjoaa erilaisia ongelmanratkaisukeinoja. Menetelmän avulla oppilaille luodaan ymmärrystä matemaattisten käsitteiden ja rakenteiden ymmärtämiselle. (Varga-Neményin www-sivut 2017.)

Varga-Neményi menetelmän avulla oppilaan on mahdollista saavuttaa myönteinen asenne matematiikan opiskelua kohtaan sekä saada positiivisia, hänen minäkuvaansa matematiikan oppijana vahvistavia kokemuksia. Kuten muutkin toiminnalliset opetusmenetelmät, myös Varga-Neményi menetelmä kehittää oppilaan vuorovaikutus-, yhteistyö- ja viestintätaitoja. Positiiviset ja monipuoliset oppimiskokemukset matematiikan parissa opettavat ja rohkaisevat oppilasta käyttämään taitojaan myös koulun ulkopuolella, erilaisessa arjen tilanteissa. (Varga-Neményin www-sivut 2017.)

4 ERITYISHERKKYYS JA SENSORISEN INTEGRAATION HÄIRIÖ

Oppimisympäristöt voivat olla aistikuormittavuuden kannalta hyvin erilaisia. Aistiystävällisestä oppimisympäristöstä hyötyvät erityisesti erityishervät ja erilaisia aistiherkkyyksiä omaavat oppilaat sekä varmasti muutkin, sillä lapsen toiminnanohjaustaidot kehittyvät vielä pitkälle nuoruuteen. Aistiystävällisen oppimisympäristön yhteydessä mainittu Stress Free Area-sisustussuunnittelukonsepti pohjautuu myös erityisherkkyyteen.

4.1 Erityisherkkyyys

Arvioiden mukaan noin viidesosa koko maailman väestöstä on erityisherkkiä. Erityisherkkyydessä ei ole kyse sairaudesta, vaan se on synnynnäinen ominaisuus ja temperamenttityyppi, joka ilmenee tunne- ja aistisherkkyytenä. Erityisherkin henkilön hermojärjestelmä on normaalia aistivampi ja reagoivampi sekä hänen aistijärjestelmänsä prosessoi saamiaan aistiärsyksiä syvällisemmin. Erityisherkkyyys on yhtä yleistä niin miesten kuin naisten keskuudessa. (Heiskanen 2016, 14.)

Erityisherkkä henkilö on poikkeavan aistijärjestelmänsä takia muita alttiimpi havaitsemaan ympäristöstään erilaisia ärsyksiä, kuten ääniä, tuoksuja, valoja sekä erilaisia fyysisiä ärsyksiä. Aistimusten syvälinen käsittely saattaa aiheuttaa erityisherkkäessä henkilössä ylimääräistä kuormitusta ja ylivirittyneisyyttä. Tämä voi olla erityisherkkälle henkilölle uuvuttavaa ja synnyttää hänelle tunteen tilanteen hallinnan menettämisestä. (Aron 2013, 36-37.) Aistimustulva ja siitä aiheutuva ylivirittyneisyys voi syntyä niin negatiivisessa kuin positiivisessakin ympäristössä. Esim. juhlissa erityisherkkä saattaa nauttia olostaan vain hetken aikaa, kunnes kokemus saattaa muuttua häntä kuormittavaksi ja aiheuttaa stressireaktion. Ylikuormitustilan voi aiheuttaa niin ulkoiset ärsykkeet kuin erityisherkin henkilön omat ajatukset. (Sand 2016, 17, 19, 23, 54.)

Erityisherkillä henkilöillä on rikas mielikuvitus ja vahva oma sisäinen maailmansa. Erityisherkkälle henkilölle on tyypillistä ns. intuitiivinen tietämys, esim. hän saattaa aistia muiden ihmisten tunnetiloja ja jännitteitä sekä aistia vaaroja etukäteen. (Sand 2016, 21-22.) Erityisherkkät ovat usein alttiita muiden ihmisten negatiivisille energioille (Zeff 2015, 57). Ympäristön vaikutteet saattavat aiheuttaa erityisherkkäessä ihmisessä monenlaisia ajatuksia ja tunteita. Monesti erityisherkkät ideoivat sujuvasti uusia visioita, tosin he myös osaavat murehtia ja kehittää ajatusten ketjun esim. siitä mitä kaikkea kyseiseen asiaan liittyvää voi mennä pieleen. (Sand 2016, 17, 21-22, 28.) Muita erityisherkkille henkilöille ominaisia piirteitä ovat tunnollisuus, luovuus, henkisyys, oikeudenmukaisuus, lojaalius, ystävällisyys, myötätuntoisuus, innostus elämää kohtaan sekä arvostus kauneutta, taidetta, musiikkia ja luontoa kohtaan. Monesti erityisherkkä henkilö nauttii ajanvietosta luonnossa, sillä hän kokee

rauhottuvansa siellä. (Zeff 2015, 2-3, 57.) Erityisherkin lapsen kohdalla on tärkeää, että vanhemmat ja opettaja näkevät hänen ominaisuutensa rikkautena ja osaavat rohkaista ja ohjata lasta löytämään itseilmaisulleen erilaisia keinoja (Aron 2015, 314).

Koulumaailmassa erityisherkit oppilaat ovat tunnollisia, koulun odotuksia noudattavia ja kouluaineissa he menestyvät usein hyvin. Aistien kannalta ihanteellisessa oppimisympäristössä erityisherkit oppilaat usein sisäistävät opetuksen nopeasti ja saattavat jopa tylsistyä, sillä muilla oppilailta saman asian oppimiseen saattaa kulua enemmän aikaa. Tylsistyminen saattaa aiheuttaa ajatusten harhailua ja kohta erityisherkkä oppilas voi huomata pudonneensa kärryiltä. Toisaalta taas oppimisympäristössä, jossa on sietämätön määrä erilaisia ärsykejä, erityisherkin oppilaan aistijärjestelmä ylikuormittuu herkästi. Tällaisia ärsykejä ovat esim. kova meteli luokassa, opettajan liian suuret odotukset oppilaidensa suhteen, koko luokkaa koskevat rangaistukset, liian pitkät koulupäivät ja luokkatilan runsaat visuaaliset ärsykkeet. On tärkeää, että erityisherkin oppilaan oppimisympäristössä ennaltaehkäistään liiallisista aistiärsykeistä aiheutuvat reaktiot oppimisympäristöä aistiystävällisemmäksi muokkaamalla, kuitenkin kohtuus säilyttäen. (Aron, 2015, 256-257.)

Aistitulvasta aiheutuva ylikuormittuneisuus ja ylivirittyneisyys sekä tilanteen mahdollisesti aiheuttama ahdistus vaikuttavat myös erityisherkin oppilaan koulumaailmassa hänelle tärkeisiin sosiaalisiin, liikunnallisiin ja tiedollisiin taitoihin. Erityisherkkä oppilas esim. saattaa muuttua hiljaiseksi, jättäytyä toiminnan ulkopuolelle tai reagoida jollakin muulla tavalla. Pahimmassa tapauksessa koko koulumaailma saattaa muuttua erityisherkin oppilaan kohdalla ahdistavaksi tekijäksi. Monet erityisherkkien lasten vanhemmat ovat kertoneet, että lapsi toimii ja leikkii kotonaan ja ystäviensä kanssa vapautuneesti ja innokkaasti kuten muutkin lapset, mutta koulussa hänen toimintansa muuttuu ja hän herkästi ylikuormittuu ja ylivirittyy. (Aron, 2015, 257.)

On tutkittu erityisherkkien ja ei-erityisherkkien lasten eroavaisuuksia ja huomattu, että stressitilanteen aiheuttamien kehollisten reaktioiden seurauksena erityisherkit lapset

olivat alttiimpia sairauksille ja tapaturmille ei-erityisherkkiin lapsiin verrattuna. Kuitenkin tutussa ja rauhallisessa ympäristössä esim. kotonaan, erityisherkkien lasten todettiin olevan muita lapsia terveempiä ja heidän kohdallaan oli pienempi alttius tapaturmille kuin ei-erityisherkillä lapsilla. (Sand 2016, 17.)

Ylivirittyneestä tilasta palautuminen mahdollistuu parhaiten kun erityisherkkä henkilö saa viettää aikaa rauhallisessa tilassa tai kun hän saa olla hetken yksinään (Sand 2016, 18). Jotta erityisherkkän lapsen ylikuormittuneisuudelta ja ylivirittyneisyydeltä vältyttäisiin kokonaan, on tärkeää, että koulupäivän aikana työskentelyä tauotetaan ja oppilaalle annetaan mahdollisuus valita miellyttävä ja rauhoittava paikka opetuksen ajaksi (Zeff 2015,61). Ylikuormitustilaa ja ylivirittyneisyyttä voidaan ennaltaehkäistä myös osittamalla oppilaalle annettuja tehtäviä pienemmiksi kokonaisuuksiksi sekä ennakoimalla häntä tulevista toiminnoista, tapahtumista ja siirtymävaiheista. Erityisherkkän lapsen kohdalla on syytä huomioida nämä tekijät, sillä ylivirittyneisyydestä toipuminen ei käy hetkessä. Toipuminen kestää vähintään 20 minuuttia. Erityisherkkää lasta on tärkeää ohjata tunnistamaan itsessään ylivirittymisen oireet, jotta hän osaisi tarpeen vaatiessa vetäytyä omiin oloihinsa tai siirtyä tekemään häntä rauhoittavia tehtäviä. (Aron 2015, 310-312.)

Tutut rutiinit ja ympäristöt ovat avainasemassa herkän lapsen itseluottamuksen ja turvallisuudentunteen kehittymisen tukemisessa. On kuitenkin tärkeää, että herkkää lasta totutetaan myös normaaliin maailman menoon, jotta hänen hermojärjestelmänsä tottuu ja siedättyy ärsykeille. Uusien asioiden aiheuttama kuormitus laskee, kun asioita toistetaan ja ne tulevat tutuiksi. (Heiskanen 2013.)

4.2 Sensorinen integraatio ja sen häiriö

Aistijärjestelmämme vastaanottaa jatkuvasti lukuisia aistimuksia kehomme ja ympäristömme kautta tulevista aistiärsykeistä. Aistijärjestelmämme kautta aistimukset kulkeutuvat sujuvasti aivoihin. Aivojen on käsiteltävä ja jäsennettävä kaikki sinne tulleet informaatio, jotta lopulta pystymme reagoimaan erilaisissa tilanteissa mielekkäästi esim. tuottamaan liikkumiselle, oppimiselle ja käyttäytymiselle tarkoituksenmukaisen,

juuri kyseiseen tilanteeseen sopivan tavan ja tyylin. Aivot ovat kuin liikennepoliisi, joka ohjaa aistimuksia integroidusti ja johdonmukaisesti. Jos aivojen tehtävä liikennepoliisina häiriintyy, esim. aistiliikenne ruuhkautuu ja menee epäjärjestykseen, saattaa henkilön koko elämä tuntua sekavalta. (Ayres 2008, 29-30.)

Sensorisella integraatiolla tarkoitetaan tiedostamatonta, aivoissa tapahtuvaa eri aistien avulla saadun tiedon jäsentämistä. Sensorinen integraatio on ihmisen tärkein aistitiedon käsittelymuoto. Hyvän sensorisen integraation avulla oppilas pystyy esim. lukuisista ympäristöstään tulevista aistiärsykkeistä huolimatta keskittymään opetukseen ja oppimiseen. Älyllinen oppiminen ja sosiaalinen käyttäytyminen vaativat toteutuakseen hyvän sensorisen integraation. (Ayres 2008, 29-30.) Sensorinen integraatio koskettaa kaikkia aistijärjestelmiämme, vaikkakin se keskittyy ensisijaisesti liikkeestä, painovoimasta ja pään asennon muutoksista viestivään vestibulaariseen aistijärjestelmään, tuntoaistimuksista viestivään taktiliseen aistijärjestelmään sekä tunto- ja liikekokemuksia aistivaan proprioseptiiviseen aistijärjestelmään. (Yack, Sutton & Aquilla 2001, 49.)

Sensorisen integraation häiriö eli SI-häiriö on hyvin yleinen keskushermoston toimintahäiriö, joka aiheuttaa puutteellista aistitiedon käsittelyä aivoissa. SI-häiriöiselle lapselle on omasta tahdostaan huolimatta haastavaa suoriutua erilaisista arjen asioista ja / tai ympäristön asettamista vaatimuksista ja odotuksista. (Kranowitz 2003, 27, 29.)

SI-häiriö aiheuttaa mm. aistiyliherkkyyttä ja / tai aistialiherkkyyttä aistiärsykkeiden käsittelyssä (Kranowitz 2003, 29). Aistiyliherkkä lapsi kokee, että aistimuksia tulee liikaa. Tämä aiheuttaa lapselle epämiellyttävän olon, jonka seurauksena hän pyrkii itselleen ominaisella tavalla sulkeutumaan pois aistitulvasta esim. hän saattaa sulkeutua omiin oloihinsa. Epämiellyttävä olo saattaa myös purkautua aggressiivisena käytöksenä. Yliherkästi aistimuksiin reagoiva lapsi saattaa kokea esim. pehmeän kosketuksen vaarallisena tai hän saattaa ahdistua joutuessaan suureen väkijoukkoon. Myös kovat äänet ja muuttuvat rutiinit saattavat aiheuttaa tuskaisen olotilan. Aistialiherkkä lapsi taasen kokee, ettei hän saa tarpeeksi aistikokemuksia ympäristöstään. Hän saattaa aiheuttaa itselleen kaipaamiaan aistikokemuksia esim. tunnustelemalla, kokeilemalla ja törmäilemällä, jopa lyömällä ja puremalla itseään. (Szegda & Hokkanen 2009, 32;

Kranowitz 2003, 69-70.) On tärkeää muistaa, että montaa aistiherkkää henkilöä kuormittaa jo lähtökohtainen ajatus, että esim. yliherkkä kuuloaisti tuottaa suoranaista kipua. Näin ollen *pelko* mahdollisesta kivusta *kuormittaa* jo itsessään – ei vain yksittäinen kipua tuottava hetki. Tämä huomioiden on tärkeää tarjota lapselle mahdollisuus suojautua ikäviltä aistimuksilta – esimerkiksi kuulosuojaimet/korvatulpat tuovat rauhaa lapselle; tiedon siitä, että pärjään, vaikka tulisi jokin ikävä ääni. Kuuloherkälle henkilölle voi tuottaa kipua esimerkiksi putoavan kynän ääni – kyse ei siis aina ole kovista desibeleistä, vaan yllättävistä äänistä.

Itse aistijärjestelmäkin saattaa tuottaa häiriöitä, ns. valkoista kohinaa. Tällöin kohinan aiheuttaja ei ole ympäristö, vaan aistit itse. Esim. henkilö saattaa kuulla ja kokea oman sydämensä sykkeen niin häiritsevänä, että hän ei kykene keskittymään muihin asioihin sillä hetkellä. Valkoista kohinaa ovat myös mm. jatkuva paha maku suussa ja korvien soiminen. (Szegda & Hokkanen 2009, 32.)

SI-häiriöllä on suora vaikutus lapsen itsetuntoon, kehitykseen, oppimiseen, vuorovaikutustaitoihin ja ihmissuhteisiin. Tavanomaisia oireita ovat myös haasteet toiminnan ja käyttäytymisen hallinnassa, keskittymiskyvyssä, aktiivisuustason säätelyssä, puheen ja kielellisten taitojen kehittämisessä sekä vaikeudet lihasjänteyden ja koordinaation kehittämisessä. (Ayres 2008, 94-96.) SI-häiriölle ominaisten oireiden kirjo on jokaisen kohdalla yksilöllinen, kenelläkään ei esiinny kaikkia oireita (Kranowitz 2003, 29).

Lapsi tarvitsee tukea ja ohjausta, riippumatta siitä, onko hänen kohdallaan kyse lievästä tai vaikeasta SI-häiriöstä. On tärkeää ymmärtää, että lapsen kykenemättömyys toimia yleisesti odotetulla tavalla saattaa johtua SI-häiriön aiheuttamista haasteista, eikä niinkään hänen haluttomuudestaan. (Kranowitz 2003, 23, 29.) SI-häiriöisen henkilön kohdalla on tärkeää selkiyttää ympäristöä aistien näkökulmasta siedettävämmäksi, niin kotona kuin koulussakin. Ympäristön järjestelmällisyys ja selkeys helpottavat SI-häiriöisen henkilön aivotoiminnan jäsentyneisyyttä ja luovat hänen aivoilleen kaivattua tasapainoa. Tilannetta ja oloa voidaan helpottaa esim. sillä, että tavaroilla on omat pysyvät paikkansa sekä sovituista suunnitelmista ja aikatauluista pidetään kiinni. (Ayres 2008, 252.)

Erilaisia aistipoikkeavuuksia omaavien henkilöiden kohdalla on käytetty apuvälineenä mm. Hollannissa 1980-luvulla kehiteltyä Snoezelen-menetelmää. Snoezelen tarkoittaa ”nuuhkimista” ja ”torkahtamista”. Nuuhkimisella viitataan toiminnalliseen osuuteen ja torkahtamisella levolliseen ja rentouttavaan osuuteen. Snoezelen-menetelmän tavoitteena on tarjota sensorisia kokemuksia arjen keskelle, pyrkimyksenä samalla säilyttää tasapaino rentoutumisen ja toiminnallisuuden välillä, jotta oppimiselle mahdollistuisi suotuisat olosuhteet. Snoezelen-menetelmä on multisensorista ympäristöterapiaa ja sen mukaan aisteja voidaan stimuloida tarkoin suunnitelluissa tiloissa tai asiakkaan arjen toimintojen yhteydessä ilman erillistä kyseiseen menetelmään tarkoitettua aistihuonetta ja toimintaympäristöä. (Ala-Opas & Sirkkola 2006, 52.) Pagliano (2012) esittelee kirjassaan *The Multisensory Handbook* erilaisia toimintaympäristöjä ja aistihuoneita. Näistä yleisin on valkoinen huone, jossa huoneen valkoisuuden ja pelkistetyn ympäristön ansiosta aistiärsykkeet korostuvat. (Pagliano 2012, 71.) Friitalan koulun aistiystävällistä ja toiminnallista oppimisympäristöä suunnitellessa ja toteutettaessa avainasemassa on ollut toiminnallisuuden ja rentoutumisen välisen tasapainon saavuttaminen.

5 FRIITALAN KOULUN AISTIYSTÄVÄLLISEN JA TOIMINNALLISEN OPPIMISYMPÄRISTÖN TOTEUTUS

Suuntauduin sosionomiopinnoissani erityiskasvatukseen ja vammaistyöhön, joten toivoin opinnäytetyöni aiheen liittyvän vahvasti suuntautumisvaihtoehtooni. Opinnäytetyön aiheena aistiystävällisen ja toiminnallisen oppimisympäristön toteuttaminen vaikutti mielenkiintoiselta sekä opettavalta, ja sellaiseksi se osoittautuikin. Alusta asti koin tämän koko projektin sopivan minulle hyvin, sillä olin aiemmin työskennellyt ja suorittanut opintoihini liittyviä työharjoittelujaksoja mm. erityiskouluissa. Tarkoitukseni onkin jatkaa opintojani erityisopettajuuden suuntaan.

Tämän projektin kantava ajatus on ollut, että oppimisympäristössä olevien turhien aistiärsykkeiden karsiminen ja esteettömyyden huomioiminen kaikilla tavoilla

vapauttaa henkilön voimavaroja muihin tärkeisiin ja oleellisiin asioihin, kuten oppimiseen ja yhdessä toimimiseen. Friitalan kouluun toteutetussa aistiystävällisessä ja toiminnallisessa oppimisympäristössä on otettu huomioon tilojen selkiyttämisen tärkeys aistien ja esteettömyyden näkökulmasta. Lisäksi tavoitteena oli, että suunniteltava luokkatila palvelee erilaisia oppilaita ja se tulee olemaan visuaalisesti rauhallinen ja tasapainoinen. Tilojen värimaailma, käytettävät materiaalit, kalusteet ja esineet ovat tarkoin mietittyjä ja valittuja.

Koska kohderyhmänä olivat lapset, oli tärkeää säilyttää tietty leikillisuus osana oppimisympäristöä. Muutoskohteena olleessa tilassa oli jo valmiina tietynlaisia elementtejä ja tilaratkaisuja, joita ei ole voitu muuttaa, joten joitakin kompromisseja on toteutuksen edetessä jouduttu tekemään. Esim. seiniä ei ollut mahdollista kaataa, lattiamateriaaleja ei ollut mahdollista uusia kokonaan eikä loisteputkivalaisimia voitu poistaa. Lisäksi koulussa syyslukukauden aikana ajankohtaiseksi noussut sisäilmaongelma vaikutti siihen, ettei kaikkia kangasmateriaaleista suunniteltuja elementtejä esim. avohyllyjä ja kaapistoja peittäviä verhoja voitu tilaan asentaa. Oman haasteensa muutostöiden toteutukselle aiheutti myös budjetti.

5.1 Toimintatuokio: Oppilaiden osallistaminen suunnitteluun

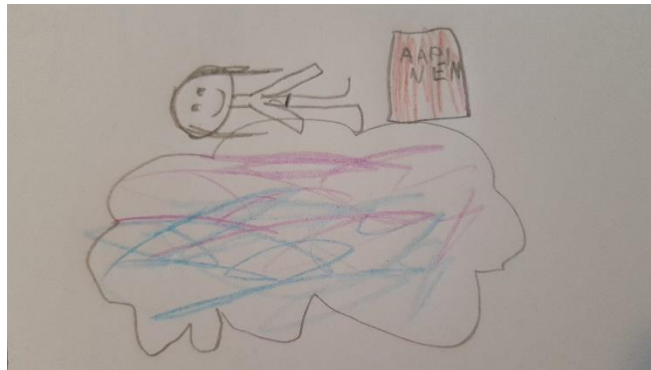
Ulvilan kaupungin perusopetuksen opetussuunnitelman 2016 mukaan jokaisella oppilaalla on oikeus tulla kuulluksi kouluyhteisössään ja sen mukaan oppilaita tulee kannustaa osallistamaan toimintaan mm. oppimisympäristön suunnitteluun ja toteutukseen liittyvissä asioissa (Porin kaupungin sivistystoimen [www-sivut](http://www.pori.fi) 2017). Syyslukukauden alussa ohjasin oppilaille toimintatuokion, jolloin heidän oli mahdollista kertoa luokassa jo olevista mieluisista jutuista ja paikoista, kehitystä kaipaavista asioista sekä tuoda esille omia ideoitaan mm. oppimiseen ja rentoutumiseen liittyvissä asioissa. Kantavina kysymyksinä olivat ”Kuinka sinä opit parhaiten?”, ”Kuinka sinä rentoudut?” ja ”Mitkä värit rentouttavat sinua?”. Toimintatuokio toteutettiin keskustellen ja piirtäen, kahdessa ryhmässä. Toisen ryhmän osallistuessa toimintatuokiooni, toinen ryhmä oli ulkona liikuntatunnilla. Yhteen toimintatuokioon kului aikaa tunnin verran. On tärkeää, että jokaisella oppilaalla oli mahdollisuus kertoa omista tavoistaan ja mieltymyksistään oppimisen

suhteen, sillä jokaisella yksilöllä on oma oppimistapansa, joka on huomioitava rakennettaessa aistiystävällistä ja kaikille sopivaa oppimisympäristöä.

Toimintatuokion alussa jokainen oppilas kertoi omalla vuorollaan nimensä ja sen, miten ja missä hän oppii parhaiten. Puheenvuoron siirtäminen oppilaalta toiselle tapahtui palloa apuna käyttäen eli pallonhaltijalla oli puheenvuoro. Oppilas sai itse päättää kenelle pallon seuraavaksi heittää. Minä tuokion vetäjänä ja luokanopettaja kerroimme esimerkkinä omat oppimistapamme, esim. ”Minä opin parhaiten pehmeällä maaten ja lukien” ja ”Minä opin parhaiten pöydän ääressä istuen ja samalla käsilläni tehden”. Puheenvuorojen jälkeen siirryimme ryhmätyöskentelytilaan, jossa jokainen oppilas sai piirtää oman näkemyksensä omista oppimis- ja rentoutumistavoistaan sekä rentoutumisestaan lisäävistä tekijöistä ja väreistä. Jokainen oppilas luovutti omalla vuorollaan kuvansa minulle ja kertoi kuvan sisällöstä.

Oppilaiden piirrosten ja suullisten kertomusten mukaan esille nousi erilaisten oppilaiden yksilölliset mieltymykset. Moni koki rentoutuvansa ja oppivansa parhaiten rennosti säkkituolissa oleillen. Jotkut taas kokivat rentoutumisen ja oppimisen tapahtuvan parhaiten luonnossa, ”Piilopuun” alla tai toiminnallisesti luokkatilassa oppien. Jotkut oppilaista toivoivat, että säkkituoleja olisi luokkatilassa enemmän.







Kuva 2-8. Oppilaita osallistavan toimintatuokion piirroksia.

5.2 Erilaiset toiminta- ja oppimisalueet

Friitalan koulun aistiystävällisessä ja toiminnallisessa luokassa eri toiminnoille luotiin strukturoidusti omat paikkansa. Aistiystävällisen ja toiminnallisen oppimisympäristön suunnittelun ja toteutuksen tavoitteena oli luoda yhden tilan sisään erilaisia pienempiä oppimisympäristöjä ja toiminnallisia alueita, mm. opetuksen eriyttämisen, oppilaiden erilaisten oppimistyylien tukemiseksi sekä yksilöllisemmän, eriytetyn opetuksen mahdollistamiseksi. Monialaisen oppimisympäristön vahvuutena on myös se, että erilaiset oppilaat löytävät itselle mieluisan ja erilaisiin tilanteisiin sopivan oppimistilan.

Suunnittelun kohteena ollut oppimisympäristö koostuu kahdesta erillisestä luokkatilasta, joiden välissä on avoin, suurehko oviaukko. Toisella puolella on ryhmätyöskentelypöydät (kuva 9), joista on helppo rakentaa erilaisia pöytämuodostelmia ja -ryhmiä. Toisella puolella taas sijaitsee pienempiä oppimis- ja oleskelualueita. Kahden luokkatilan yhdistäminen tukee esim. toiminnallista opetusmallia ja opetuksen eriyttämistä, sillä tämä oppimisympäristö mahdollistaa monipuolisemmin erilaisten toimintojen toteuttamisen. Ryhmätyöskentelytilaan asennettiin ikkunoihin pimentävät verhot auringonvalon häikäisemisen estämiseksi ja näin lisäten aistiystävällisyyttä.



Kuva 9. Ryhmätyötila, jonka taustalla ”Vaniljatori”.



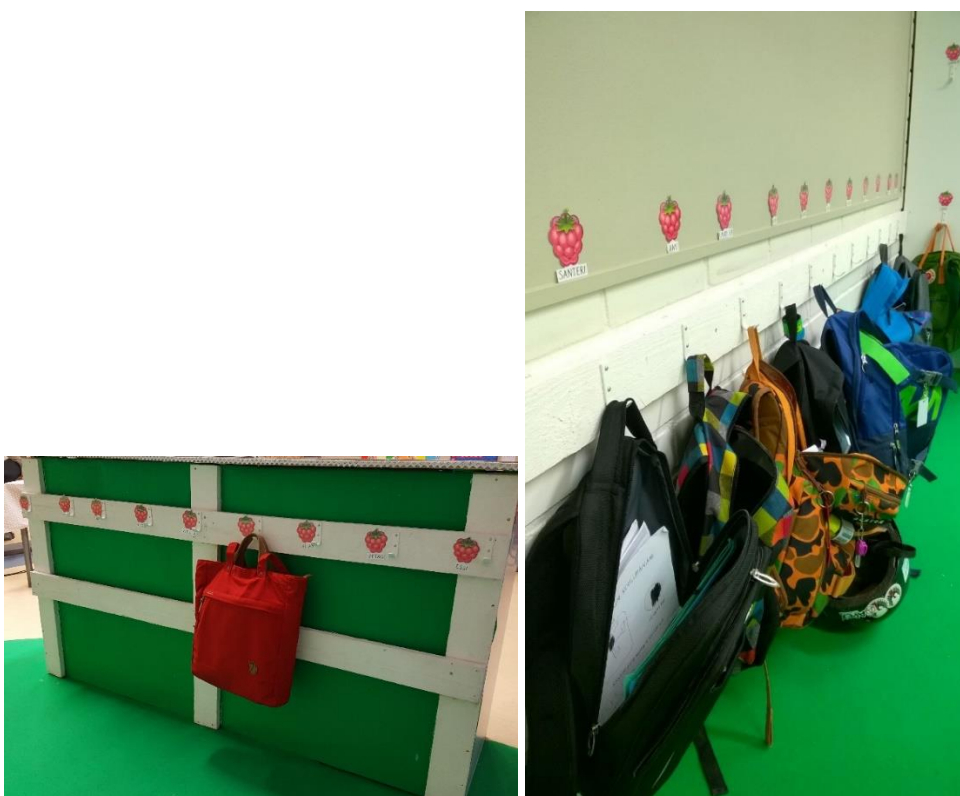
Kuva 10. Kaikella on paikkansa.

Oppimisympäristön toiselle puolelle toteutettiin useampia pienempiä oppimisalueita opetuksessa käytettävän aapiskirjan innoittamana. Esim. tilaan rakennettiin satumainen ”Reppuparkki”, ”Piilopuu” ja sen ympäristö sekä ”Vaniljatori” ja ”Pihlajanmarjakahvila”. Näillä tiloilla on jokaisella oma funktionsa, mutta ne ovat muutenkin oppilaiden käytössä. Mm. näiden erilaisten tilojen kautta tuetaan tämän oppimisympäristön luomisen tavoitteena ollutta toiminnan ja rentoutumisen välisen tasapainon saavuttamista.

”Reppuparkki”: Jokaisen koulupäivän alkajaisiksi oppilaat vievät reppunsa ”Reppuparkkiin” (kuvat 11-12), jossa jokaisella oppilaalla on omalle repulleen nimetty paikka. Kun jokainen koulupäivä aloitetaan saman kaavan mukaan, niin oppilas tietää

jatkossa miten hänen tulee toimia. Tämä tukee osaltaan myös aiemmin esillä ollutta tilojen ja toimintojen strukturointia.

”Reppuparkki” valmistui luokassa jo ennestään olevan hyllykön taustaseinään sekä hyllykköä vastapäätä olevalle seinälle. Näin ”Reppuparkista” muodostui kokonaan oma alueensa. Lisäksi reppupaikat jatkuvat nurkan takana seinän toisella puolella. ”Reppuparkin” teemaksi valittiin vaapukkapensaat, koska ne toistuvat opetuksessa käytettävässä aapiskirjassa. ”Reppuparkin” värimaailma tukee Stress Free Area-konseptin suosittelemaa värimaailmaa. Nimimerkit ovat oppilaiden itse askarteleamia.



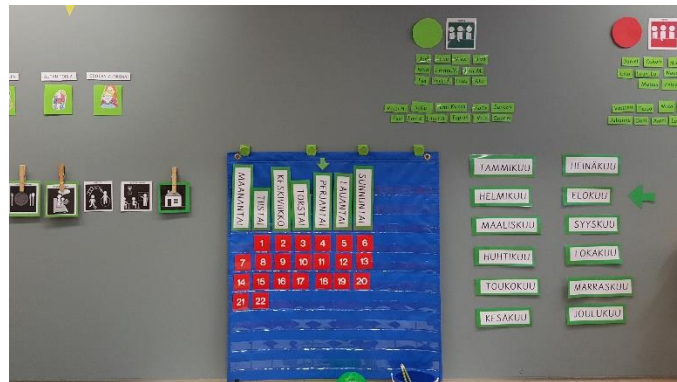
Kuvat 11-12. ”Reppuparkki”

”**Piilopuu**”: Kun oppilas on vienyt reppunsa ”Reppuparkkiin”, siirtyy hän seuraavaksi orientoitumiseen, rauhoittumiseen ja rentoutumiseen tarkoitetun ”Piilopuun” luo (kuvat 15-16). ”Piilopuu”-idea nousi esiin opetuksessa käytettävästä aapiskirjasta, jossa se on vahvasti esillä. ”Piilopuun” alla pidetään päivittäin koko luokan yhteinen aamunavaus ja käydään läpi strukturoitu, kuvallinen päiväjärjestys (kuva 13).

Päiväjärjestys helpottaa oppilaita jäsentämään paremmin päivän tulevat tapahtumat, se helpottaa keskittymistä ja sitä kautta edistää oppimista.



Kuva 13. Kuvallinen päiväjärjestys



Kuva 14. Piilopuun vieressä sijaitseva orientoitumistaulu

”Piilopuun” äärellä vietetään koulupäivän aikana muitakin tuokioita, esim. satu- ja laulutuokioita. Oppilailla on mahdollisuus rentoutua ja purkaa stressikuormaansa ”Piilopuun” alla. Oppilaat voivat myös halutessaan hyödyntää sitä yksilöllisen oppimisen ja parityöskentelyn paikkana. ”Piilopuun” alla jokaiselle oppilaalle on oma istumapaikkansa. Istumapaikkoina toimivat tuolit, säkkituolit, pallit ja pehmeät tyynyt. Istumapaikat ovat nimikoituja ja niitä vaihdellaan strukturoidusti tietyin väliajoin. Aapisen tarinoissa ”Piilopuusta” löytyy ”Kätköpaikka”. Tässä luokkatilassa ”Kätköpaikka” toteutettiin asentamalla seinään, ”Piilopuun” rungon viereen postilaatikko, johon ilmestyy tietyin väliajoin jokin mukava yllätysposti koko luokalle, esim. erilaisia tehtäviä tai aisti-/ rentoutumisharjoitteita.



Kuvat 15-16. ”Piilopuu” äärellä.

Suuri, lattiasta kattoon yltävä ”Piilopuu” valmistettiin vaaleanruskeasta voimapaperista. Puuta on mahdollista muuttaa vuodenaikoja vastaavaksi, sillä esim. oksille on mahdollista asetella erilaisia sesongin mukaista rekvisiittaa esim. keväällä lehtiä ja talvella vaikka virkattuja lumihiutaleita. Puuhun valmistettiin kudottua lehvästöä hämyisää tunnelmaa antamaan.

”Vaniljatori”: Luokan alkuopettajat hyödyntävät ja käyttävät kattavasti opetuksessaan toiminnallisia menetelmiä. Luokkatilaan suunniteltu ja toteutettu ”Vaniljatori” (kuvat 17-19) toimii havainnollisuutta ja toiminnallisuutta painottavan matematiikan opetuksen tukena. ”Vaniljatori” ideoitiin myös luokan käyttämästä aapiskirjasta.



Kuvat 17-19. ”Vaniljatori” ja sen antimet.

”Vaniljatori” valmistettiin luokassa jo valmiina olevasta hyllyköstä, johon lisättiin torikatos sekä torituotteille erilaisia säilytyslaatikoita ja -rasioita. Oma vastuualueeni ”Matikkatorilla” oli valmistaa ja hankkia erilaisia kahvilatuotteita, kutakin tuotetta vähintään 10 kpl, jotta tuotteiden hyödyntäminen matematiikan opiskelua tukevana tekijöinä toteutuisi. Tuotteiden valmistaminen tapahtui ompelu- ja askartelutyönä. Pesusienestä valmistetut ranskanperunat jaottelin 5 ranskalaisen pusseihin, viiden kertotaulua havainnollistamaan.

Toiminnallisen matematiikan opetuksessa käytetään monipuolisesti erilaisia havainnointia ja oppimista tukevia välineitä kuten erilaisia kuvia, värisauvoja, linkkikuutioita, helmitauluja, värikuutioita, Luko-ratkaisupelejä sekä numero- ja kirjainläpysköjä (kuvat 20-24). Lisäksi opetuksessa käytetään mm. muotopaloja, erilaisia matemaattisia pelejä, loogisia paloja, kelta-punakiekköjä, sini-punakiekköjä,

marmorikuulia, leikkirahoja, numeroilla varustettuja aistikortteja, tangrameja, satataulua ja esim. makaroneja. Kaikilla välineillä on strukturoidusti omat nimetyt paikkansa (kuva 25), joissa niitä säilytetään. Näin oppilaat tietävät mistä mikäkin väline löytyy.



Kuvat 20-24. Toiminnallisen matematiikan opetusvälineistöä.



Kuva 25. Oppimisvälineille on omat nimetyt laatikkonsa.

”Pihlajanmarjakahvila”: ”Pihlajanmarjakahvilan” (kuvat 26-31) tehtävänä on tukea tietokoneavusteista opetusta ja pienryhmätoiminnan toteuttamista. Lisäksi tilassa on tarkoitus pitää tapaamisia oppilaiden vanhempien kanssa. Kahvilatilaa on myös mahdollista hyödyntää oppimistilana, johon voi ohjata oppilaita, jotka kaipaavat enemmän omaa rauhaa. Tila on oma erillinen huoneensa ja siten rauhoitettavissa myös keskittymistä vaativaan työskentelyyn. Tilaa käyttää myös erityisopettaja puheopetustuokioihinsa.

”Pihlajanmarjakahvila” sisustettiin Stress Free Area -konseptin suosimilla luonnonsävyillä - rauhoittavalla vaaleanvihreällä ja muilla pastellisävyillä - kauniiksi ja harmoniseksi tilaksi. Tilan yleisilmettä rauhoitettiin ylimääräisten tavaroiden poistamisella, seinien maalaamisella, takaseinän avohyllyjen päällä olevien laatikoiden yleisilmeen kohentamisella dc-fix kalvon ja tapetin avulla, alakaapistoja maalaamalla sekä lattiamatolla. Lisätunnelmaa ja viihtyisyyttä luotiin tunnelmavaloin, sisustusviirein ja pompomein. Oma tehtäväni oli ideoida ”Pihlajanmarjakahvilaan” säilytystilaa pientavaroille niin, että kokonaisuus pysyy harmonisena ja tavarat ovat edelleen helposti oppilaiden löydettävissä ja käytettävissä. Lisäksi ompelin kahvilan koristeiksi viirinauhoja. Irrallisina kalusteina tilassa ovat kaksi ryhmätyöskentelypöytää, iso kaappi tavaroiden säilyttämiseksi sekä tietokonepöytä. Ennen muutostöitä tila toimi varastona, eikä se ollut opetuskäytössä. Tämän tilan myötä saatiin lisää mahdollisuuksia opetuksen eriyttämiseen. Peitimme verholla ison lasiseinän, mikä rauhoitti tilaa merkittävästi. Lisäksi tilaan oli tarkoitus tuoda sohva ja erilaisia istuintyynyjä. Koulurakennuksessa tehtävän sisäilmaselvityksen takia asia jäi kuitenkin odottamaan.





Kuvat 26-31. ”Pihlajanmarjakahvila”

Näiden edellä mainittujen oppimis- ja toiminta-alueiden lisäksi oppimisympäristöön tuotiin pieni teltta (kuva 32), jossa oppilaan on mahdollista rauhoittua, rentoutua ja purkaa stressikuormaansa tai vaihtoehtoisesti opiskella ja tehdä tehtäviään rauhassa. Aistiystävällisyyttä tukien on oppimisympäristöstä poistettu ylimääräiset paperit ja ohjeistukset esim. seiniltä. Tärkeimmät ja välttämättömät ohjeistukset asetettiin kaapiston oveen mustaa pahvikartonkia vasten. Musta ja vaalea luovat keskenään sopivan kontrastin, jolloin esim. näkövammaisen oppilaankin on helpompi ohjeistuksia seurata (kuva 33). Näiden lisäksi oppimisympäristössä maalattiin seinää Stress Free Area -sisustussuunnittelukonseptin suosittelemilla vaaleilla luonnonsävyillä.



Kuva 32. Teltta mm. rauhoittumiselle.



Kuva 33. Tärkeille tiedotteille oma paikkansa.

Erilaisia kalusteita ja hyllyjä stailattiin maalaamalla ja käyttämällä dc-fix kalvoja, jotta niistä saatiin värimaailmaltaan yhteneväiset. Koska lapset ovat tämän tilan pääasiainen käyttäjäryhmä, haluttiin pintoihin luoda leikillisyyttäkin esim. kuvassa 28. näkyvän halkopinosistuskalvon ja huovasta tehdyn ruohikon muodossa. Nämä kyseiset teemat esiintyvät tässä luokkatilassa muuallakin.

5.3 Opinnäytetyön prosessi

Opinnäytetyö toteutui toiminnallisena opinnäytetyönä. Tämä opinnäytetyö sisälsi myös tutkimuksellisen osion tilojen käyttäjäkokemuksia kartoittavien kyselylomakkeiden muodossa, jotka oli tarkoitettu oppilaille, heidän vanhemmilleen ja luokan henkilökunnalle.

Toiminnallisen opinnäytetyön vaiheita voidaan kuvata konstruktivistisen mallin mukaisesti. Konstruktivistiseen malliin kuuluvat vaiheet ovat *aloitusvaihe*, *suunnittelu-vaihe*, *esivaihe*, *työstövaihe*, *tarkistusvaihe*, *viimeistelyvaihe* ja *valmis tuotos*. (Salonen 2013, 16.)

Aloitusvaiheessa opinnäytetyötä ideoidaan. Tähän vaiheeseen kuuluvat kehittämistarve, alustava kehittämistehtävä, toimintaympäristö sekä toimijat. (Salonen 2013, 17.) Idea tähän opinnäytetyöhön lähti Friitalan koulun kahdelta alkuopettajalta ja Satakunnan ammattikorkeakoulun Esteettömyyden ja saavutettavuuden tutkimusryhmältä. Kehittämistyön kohteena olleen luokan alkuopettajien oli tarkoitus alkaa toteuttaa 1.luokan oppilaille yhteisopettajuutta syksystä 2017 alkaen. Tarvetta oli aistiystävällisyyttä ja toiminnallisuutta tukevalle oppimisympäristölle.

Oma opinnäytetyöprosessini alkoi toukokuussa 2017, jolloin Satakunnan ammattikorkeakoulun erityiskasvatuksesta vastaava opettaja oli minuun yhteydessä ja kysyi mielenkiintoani osallistua opinnäytetyön puitteissa kyseiseen projektiin. Toukokuussa tapasin ensimmäistä kertaa yhteistyöryhmän (toimijat) toimintaympäristössä eli Friitalan koululla. Tästä alkoi yhteistyö aistiystävällistä ja toiminnallista oppimisympäristöä kohti.

Toiminnallisessa opinnäytetyössä tavoitteelliseen tuotokseen päästään työskentelemällä vuorovaikutuksellisesti kaikkien toimijoiden kanssa esim. keskustellen, toimintaa arvioiden sekä palautetta antaen ja vastaanottaen (Salonen 2013, 6). Tässä opinnäytetyössä toimijoita olivat luokan alkuopettajat, koulunkäynninohjaaja, luokan oppilaat, Friitalan koulun rehtori, sisustussuunnittelija, Satakunnan ammattikorkeakoulun Esteettömyyden ja saavutettavuuden tutkimusryhmä sekä minä opinnäytetyötäni tekävänä sosionomiopiskelijana. Lähes kaikki toimijat olivat aktiivisesti mukana tilojen suunnittelussa, muokkaamisessa ja toteutuksessa koko kehittämistyön ajan. Toimijat antoivat koko prosessin ajan myös palautetta hyvin toimivista ja vielä kehittämistä vaativista ratkaisuksista. Palautteen antaminen ja vastaanottaminen toteutui myös syyslukukauden alussa oppilaille ohjaamani toimintatuokion muodossa sekä joulukuussa tilojen käyttäjäkokemuksia kartoittavilla oppilaille, oppilaiden vanhemmille ja luokan henkilökunnalle jaettujen kyselylomakkeiden avulla.

Seuraavaksi siirryttiin *suunnitteluvaiheeseen*. Sen aikana syntyi kehittämissuunnitelma eli opinnäytetyösuunnitelma, johon kirjattiin opinnäytetyön tavoitteet, toteutustavat, työskentelyvaiheet sekä kehittämistyöhön osallistuvat toimijat. (Salonen 2013, 17.) Tämän kehittämistyön tavoitteena oli toteuttaa aistiystävällinen ja toiminnallinen oppimisympäristö Friitalan koulun 1.luokan oppilaille sekä yhdistää kaksi luokkatilaa yhdeksi isommaksi oppimisympäristöksi. Oppimisympäristön oli määrä sisältää erilaisia aktivoivia sekä rentoutumiseen ja rauhoittumiseen tarkoitettuja pienempiä toiminta-alueita ja tiloja. Opinnäytetyön toteutustavaksi muodostui teoriapohjaan perustuvan aistiystävällisen ja toiminnallisen oppimisympäristön muutostöiden suunnittelu, toteutus ja raportointi, luokan oppilaiden osallistaminen suunnittelutyöhön sekä lopulta tilojen käyttäjäkokemusten kerääminen oppilailta, heidän vanhemmiltaan ja luokan henkilökunnalta.

Suunnitteluvaiheen jälkeen siirryttiin *esivaiheeseen*, jossa opinnäytetyön tekijän on tarkoitus siirtyä siihen toimintaympäristöön, johon opinnäytetyö kohdistuu (Salonen 2013, 17). Olin siirtynyt jo aloitusvaiheessa toimintaympäristöön yhteistyöryhmän suunnittelupalaverien muodossa sekä tutustunut tiloihin. Suunnittelupalaverit toteutettiin säännöllisesti pitkin kesää ja syksyä. Tämän vaiheen aikana syvennyin edelleen teoriapohjan lähdemateriaaliin.

Esivaiheen jälkeen alkaa *työstövaihe*, joka on suunnitteluvaiheen jälkeen toiseksi tärkein vaihe. Tämä vaihe kuljettaa koko opinnäytetyötä kohti sille asetettuja tavoitteita. Tämä vaihe on usein pitkä ja vaativa. (Salonen 2013, 18.) Tämä vaihe tosiaan oli pitkä ja jatkui koko syksyn ajan oppimisympäristöön tehtyjen muutostöiden ja opinnäytetyön teoriapohjan parissa.

Työstövaiheessa, melko pian koulun alettua, ohjasin oppilaille oppimisympäristön suunnitteluun liittyvän toimintatuokion. Toimintatuokiossa jokainen oppilas sai tuoda esiin omat mieltyöksensä ja toiveensa oppimisympäristön suhteen sekä kertoa suullisesti ja piirrosten avulla, että miten ja millaisessa tilassa / paikassa hän oppii parhaiten. Tämän tuokion avulla saimme tietoa oppilaiden erilaisista, yksilöllisistä oppimiseen liittyvistä tarpeista ja pääsimme jälleen lähemmäksi opinnäytetyön tavoitetta. Syksyn 2017 aikana oppilaiden toiveita huomioitiin luokan muutostöissä.

Muutenkin tämän opinnäytetyöprosessin aikana on alati suoritettu arviointia kehittämistyön kohteena olevan luokkatilan muutosratkaisuihin liittyen ja esiin tulleiden kehitystoiveiden mukaisesti on annettu uusille ideoille mahdollisuuksia.

Työstövaiheessa myös hankin sekä valmistin toiminnalliseen ja aistiystävälliseen oppimisympäristöön opetusta tukevaa välineistöä. Valmistin esim. erilaisia leipomo- ja kahvilatuotteita toiminnallisen matematiikan opiskelun tueksi sekä toteutin käsityönä joitakin sisustuselementtejä aistiystävälliseen oppimisympäristöön (mm. ompelin sisustusviirejä ja päällystin säilytyslaatikoita ”Pihlajanmarjakahvilan” avohyllyille).

Työstövaihetta seuraa *tarkistusvaihe*, tosin sen voidaan katsoa kuuluvan myös muihin opinnäytetyön vaiheisiin. Tarkistusvaiheessa toimijat arvioivat yhteistä tuotosta. Tuotos voidaan palauttaa tarvittaessa työstövaiheeseen tai siirtyä viimeistelyvaiheeseen. (Salonen 2013, 18.) Tämän opinnäytetyön aikana yhteistyöryhmä on jatkuvasti arvioinut ja kehittänyt muutoskohteena ollutta oppimisympäristöä.

Tilojen käyttäjäkokemusten arvioimiseksi laadin kyselylomakkeet oppilaille ja heidän huoltajilleen (liite 1). Tässä kyselylomakkeessa oli erikseen lapselle ja vanhemmille suunnatut osiot. Oppilaille ja heidän huoltajilleen kyselylomakkeet jaettiin samaan aikaan ja ajatuksenani olikin, että he täyttäsivät ne kotona yhdessä. Oppilaalle suunnatuissa kysymyksissä oli kohdat, joihin oppilailla oli mahdollisuus myös piirtää vastauksensa. Myös luokan henkilökunta sai tilojen käyttäjäkokemuksia koskevat kyselylomakkeet (liite 2) täytettäväkseen. Käsittelin saamieni kyselylomakkeiden tulokset kriittisesti ja arvioivasti. Kävin kyselylomakkeiden kysymykset läpi jokaisesta lomakkeesta yksi kerrallaan ja kirjasin ne kirjanpitooni, jotta lopullisen yhteenvedon tuottaminen olisi helpompaa.

Tarkistusvaiheen jälkeen oli vuorossa *viimeistelyvaihe* (Salonen 2013, 18). Viimeistelyvaiheessa viimeistelin opinnäytetyöni ja tein siihen vielä joitakin rakenteellisia muutoksia, karsin turhaa tekstiä pois sekä korjasin esim. kirjoitusvirheet. Tämä oli mieles-

täni melko vaikea vaihe, sillä tein useampia rakenteellisia muutoksia kirjalliseen osioon, mutta kuitenkin lähes jokaisessa tapauksessa lopulta palasin alkuperäiseen versioon. Tämä vei paljon aikaa.

Konstruktivistisessa mallissa viimeisenä vaiheena on *valmis tuotos*, joka voi olla esim. jokin malli, esite, opas, perehdytyskansio tai prosessikuvaus. Lisäksi tämä vaihe sisältää opinnäytetyön päätöksen, esittämisen ja levittämisen. (Salonen 2013, 6, 19). Opinnäytetyöni esittäminen tapahtui Friitalan koulun avoimet ovet -tapahtuman yhteydessä, jossa esittelin oppimisympäristön muutosprosessia ja lähtökohtia, joihin tämä koko luokkatilojen muutosprosessi pohjautui. Vierailijoilla oli mahdollisuus tutustua vapaasti tiloihin ja kysellä minulta ja luokan henkilökunnalta aiheeseen liittyviä kysymyksiä. Friitalan kouluun toimitin myös valmiin opinnäytetyöni tulostettuna. Opinnäytetyöni teoriapohjaa sekä käyttäjäkokemuksia tullaan luultavimmin käyttämään erilaisissa aiheeseen liittyvissä julkaisuissa, joissa halutaan tuoda esiin aistiystävällisen ja toiminnallisen oppimisympäristön toimivuutta. Opinnäytetyöni on luettavissa myös internetissä (www.theseus.fi).

6 FRIITALAN KOULUN AISTIYSTÄVÄLLISEN JA TOIMINNALLISEN OPPIMISYMPÄRISTÖN KÄYTTÄJÄKOKEMUKSET

Oppilaille ja heidän vanhemmilleen suunnattuja kyselylomakkeita jaettiin jokaisen oppilaan mukana heidän koteihinsa yhteensä 42 kappaletta. Kyselylomakkeen palautuspäivänä niitä palautui yhteensä 13 kappaletta. Ennen käyttäjäkokemusten läpikäyntiä, analysointia ja yhteenvetoa, päätin antaa kyselyiden palauttamiselle lisää aikaa vielä seuraavaan päivään. Lisäajan ansiosta oppilailta ja huoltajilta palautui täytettyjä kyselylomakkeita yhteensä 18 kappaletta eli vastausprosentti oli 43%. Henkilökunnan vastausprosentti oli 100%.

6.1 Käyttäjäkokeemukset oppilailta

Yhteensä 18 oppilasta palautti kyselylomakkeen täytettynä. Oppilaille suunnatuissa kysymyksissä kysyttiin ensimmäisenä, että onko luokkatilasta löytynyt kyseiselle oppilaalle sopivaa, hänen oppimistaan ja keskittymistään tukevaa tilaa/paikkaa. Oppilaalla oli myös mahdollisuus kirjoittaa tai piirtää kyseinen tila tai paikka. Saatujen vastausten perusteella yhteensä 16 oppilasta kokivat löytäneensä oppimistaan ja keskittymistään tukevan oppimistilan, kun taas kaksi oppilasta kokivat, että sopivaa paikkaa tilassa ei ole. Oppilailta saatujen vastausten mukaan suosituimmaksi, oppilaan oppimista ja keskittymistä tukevaksi oppimistilaksi, osoittautui ”Pihlajanmarjakahvila”, joka tuli esiin viiden oppilaan vastauksessa. Kolmen oppilaan vastauksessa mainittiin ryhmätyötila kun taas kaksi oppilasta kokivat ”Vaniljatorin” itselleen sopivimmaksi tilaksi. Yksi oppilas kertoi oppivansa parhaiten lattialla oleillen, kaksi pöydän ääressä toimien ja kaksi ”Vaapukkametsän” läheisyydessä. Yksi oppilas keskittyi parhaiten opetukseen ”Piilopuun” läheisyydessä.

On hienoa, että lähes kaikki kysymykseen vastanneet kokivat löytäneensä tilan, jossa vallitsee hänen kohdallaan oppimiselle ja keskittymiselle suotuisimmat mahdollisuudet. Vastaukset osoittavat myös sen, että oppilailla on ollut mahdollisuus käyttää monipuolisesti eri oppimisalueita. Kuitenkin oli kaksi vastausta, joiden mukaan oppilas ei ollut löytänyt oppimisensa kannalta parasta paikkaa luokkatilasta. Tähän olisi tärkeää puuttua, jotta jokaisella oppilaalla olisi ihanteelliset lähtökohdat oppimiselle ja oppilas välttyisi esim. turhalta stressiltä.

Toisen kysymyksen avulla pyrittiin kartoittamaan rentoutumiseen tarkoitettujen alueiden toimivuutta ja sitä, ovatko oppilaat löytäneet itselleen sopivimman rentoutumisalueen luokkassaan. 14 oppilasta kokivat, että luokkatilassa oli hänelle sopiva rentoutumispaikka, kun taas neljä oppilasta eivät kokeneet löytäneensä luokkatilastaan sopivaa paikkaa rentoutumiselle. 10 oppilasta kertoivat, että säkkituolit olivat heille parhaita rentoutumispaikkoja. Lisäksi tästä joukosta yksi oppilas kertoi rentoutuvansa myös penkillä istuen. Kolme oppilasta rentoutuivat parhaiten ”Pihlajanmarjakahvilassa”. Yhden oppilaan lempipaikka rentoutumiselle oli telttä, mutta hän kertoi sen olevan liian usein varattu.

On tärkeää, että oppilailla on koulupäivänsä aikana mahdollisuus purkaa stressiään ja rentoutua. Kyselylomakkeessa tämän ensimmäisen kysymyksen kohdalla olisi ollut hyvä olla kohta, jossa ne oppilaat, jotka eivät olleet löytäneet sopivaa rentoutumispaikkaa luokkatilastaan, olisivat voineet kertoa toiveensa asian suhteen. Toiminnan ja rentoutumisen välinen tasapaino on erittäin tärkeää oppimisen kannalta, sillä tasapainoisessa tilanteessa esim. ylikuormittumisen riski vähenee. Telttahankintoja kannattaa myös pohtia, sillä niille on luokassa varmasti enemmänkin kysyntää kuin ainoastaan tämän yhden oppilaan verran. Telttahankinnoissa saattaa haasteena olla budjetti ja tilanpuute. Toisaalta voidaan ideoida ”teltoja”, jotka voidaan valmistaa esim. ryhmätyöpöydästä ja sen päälle asetetusta peitteestä. Näin ei tilanpuutekaan olisi haasteena, sillä ryhmätyöpöydät ovat jo valmiina tilassa ja peitteet saa viikattua kaappeihin.

Kohdassa, jossa kysyttiin oppilaiden tunnetta heidän ajatellessa luokkatilaansa, olivat vastaukset pääasiallisesti positiivisia. Tunnetilaansa sai kuvata valitsemalla sopivimman ilmeen kysymyksen yhteydessä olevista tunnekuvista. Kaksi oppilasta olivat valinneet vaihtoehtoista riemastuneimman ilmeen, 13 oppilasta olivat valinneet hymyilevän ilmeen ja kolme oppilasta olivat valinneet neutraalin ilmeen. Näiden vastausten perusteella voidaan olettaa, että lähes kaikilla on mukava ja positiivinen tunne oppimisympäristöönsä liittyen.

Kohdassa, jossa kartoitettiin oppilaan mielipidettä koskien luokkatilan parasta paikkaa tai asiaa, eniten kannatusta saivat säkkituolit ja ”Piilopuu”. Molemmat näistä saivat neljän oppilaan kannatuksen. Yhdet äänet saivat luokan käytössä olevat tabletit, ”Piilopuun” ympäristössä olevat penkkipaikat, oppilaan oma paikka, ”Vaapukkametsä” sekä ”Pihlajanmarjakahvila” erityisesti siksi, koska oppilaan mukaan siellä on kivat ja pyörivät tuolit. Yhden oppilaan mielestä paras asia luokkatilassa oli opetus. Muita vastauksia olivat: ”Kalevala-askartelut seinillä ja ikkunoissa”, ”kun saa katsoa juttuja valkokankaalta” sekä ”iso ja tilava luokkatila”. Yhdessä kyselylomakkeessa ei ollut vastausta tämän kysymyksen kohdalla.

Oppilaiden keskuudessa suuren suosion saaneen ”Piilopuun” ympäristöön mahtuu onneksi suurempikin väkimäärä. Säkkituoleja toivottiin tilaan enemmän. Säkkituolien

suursuosio nousi esiin jo alkusyksystä oppilaille ohjaamani toimintatuokion yhteydessä. Voidaan varmasti olettaa, että tälläkin hetkellä oppilasjoukossa on enemmän kuin neljä oppilasta, jotka pitävät säkkituoleja luokan parhaimpana asiana.

Viimeisessä kysymyksessä oppilailta kysyttiin mahdollisia kehittämisehdotuksia luokkatilaan liittyen. Kaksi oppilasta kertoi haluavansa luokkatilaan pulpetit. Loput kehitysehdotukset olivat yksittäisiä: ”lautapelejä lisää”, ”keinutuoli”, ”mukinpidike”, ”isompi luokkatila”, ”maja, jonka katossa pilviä”, ”paremmat reppunaulakot”, ”isommat säilytyslaatikot”, ”säckituoleja lisää ”Piilopuun” alle” sekä ”väliovi tilojen väliin, koska melu kuuluu toiselle puolelle”. Kaksi oppilasta toivoivat penkeille ja tuoleille istuinpehmusteita. Kolme oppilasta jättivät vastaamatta kysymykseen.

Ehdotus väliovesta oli ehdottomasti hyvä asia ja varmasti järkevä hankinta. Näin voidaan tukea vielä enemmän aistiystävällisyyttä ja toiminnallisuutta lisääviä tekijöitä.

6.2 Käyttäjäkokemukset huoltajilta

Huoltajille suunnattuja kyselylomakkeita palautui yhteensä 18 kappaletta. Ensimmäisen oppilaiden huoltajille suunnatun kysymyksen avulla oli tarkoitus kartoittaa heidän tyytyväisyyttään luokkatilaa ja sen aistiystävällisyyden ja toiminnallisuuden huomioivia ratkaisuja kohtaan. 13 kyselyyn vastannutta huoltajaa osoittivat tyytyväisyytensä ”kyllä”-vastauksellaan. Osa heistä myös perusteli vastaustaan kirjallisesti. Kävi ilmi, että jotkut huoltajista eivät olleet edes käyneet luokkatilassa eli he vastasivat omien sanojensa mukaan, lapsensa kokemuksen perusteella. Kolmessa vastauksessa luokkatilaa keuhuttiin viihtyisäksi, mutta toisaalta liian pieneksi suureen ryhmäkokoon nähden. Yhdessä vastauksessa kerrottiin, että lapsi lähtee mielellään aina kouluun, eikä ole häiriintynyt suuresta ryhmäkoosta. Eräs huoltaja kehui, että rauhoittumispaikat ovat hyviä. Kaksi huoltajaa eivät vastanneet tämän kysymyksen ”kyllä”/”ei”-vaihtoehtoihin, tosin toinen heistä kuitenkin mainitsi, ettei hän tiedä luokkatilasta mitään. Lopuissa vastauksissa oli ainoastaan valittu ”kyllä”/”ei”-vastaukset.

Toisessa kysymyksessä kysyttiin, että onko lapsen luokkatilassa ja opetuksessa otettu huomioon hänen oppimiseensa liittyviä yksilöllisiä tarpeita. Tähän kysymykseen tuli

yhteensä 14 ”kyllä”-vastausta. Jotkut huoltajat täydensivät vastauksiaan myös kirjallisesti, esim. yksi huoltaja oli tyytyväinen, kun lapsi oli saanut tarvittaessa opiskella pienryhmässä. Hän oli kuitenkin myös sitä mieltä, että luokan ryhmäkoko oli liian suuri. Eräs toinen kertoi lapsensa tarvitsevan päästä pienempään opetusryhmään. Kaksi huoltajaa taas olivat sitä mieltä, että suuresta ryhmäkoosta huolimatta lapsi oli saanut tarpeeksi tukea oppimiseen liittyvissä asioissa. Eräs huoltaja oli luokkatilassa käydessään ihastunut erityisesti ”Piilopuuhun” ja sen ympäristöön, ”Vaniljatoriin” sekä kahvilatilaan. Hän toivoi, että olisi aikoinaan itsekin saanut opiskella näin miellyttävässä ja ”lämpimässä” oppimisympäristössä. Yhden oppilaan huoltaja oli tyytyväinen, että hänen lapsensa näkövamma oli otettu huomioon oppimisympäristössä kovin hienosti. Tähän kysymykseen tuli ainoastaan yksi ”ei”-vastaus. Yhteen kyselylomakkeeseen huoltaja oli lisännyt vaihtoehdon ”en osaa vielä sanoa”. Tämä viittaa siihen, että huoltaja ei ollut aiemmin ehkä käynyt tutustumassa luokkatilaan tai sitten hän ei vielä osannut arvioida aistiystävällisten ja toiminnallisten ratkaisujen vaikutusta lapseensa.

6.3 Käyttäjäkokemukset luokan henkilökunnalta

Kyselyyn vastasivat kaikki luokan aikuiset: kaksi alkuopettajaa ja koulunkäynninohjaaja. He kaikki ovat olleet mukana suunnittelutiimissä ja ovat toteuttaneet tiloihin tehtyjä muutostöitä.

Kyselylomakkeessa kysyttiin mielipidettä kyseisen aistiystävälliseen ja toiminnalliseen oppimisympäristöön liittyen. Vastauksissa tuli esille tyytyväisyys mm. siihen, että eri toiminnoilla on omat paikkansa (piiripaikka ”Piilopuun” läheisyydessä, ”Repuparkki” ja ”Matikkatori”). Tyytyväisiä oltiin myös, että kaikille tavaroille on omat paikkansa, jolloin luokkatila pysyy siistinä ja järjestyksessä. Yksi kertoi tilan olevan miellyttävä ja viihtyvänsä luokkatilassa vielä oppilaiden koulupäivänkin jälkeen. Yhdessä vastauksessa korostettiin, että on mukavaa kun oppilailta on mahdollisuus työskennellä ja toimia erilaisissa, pienemmissä oppimistiloissa esim. pöytäpaikoilla ja vapaammin vaikka lattialla tai rauhallisemman tunnelman omaavassa ”Pihlajanmarjakahvilassa”. Eräessä vastauksessa mainittiin, että oppimisympäristö on ”selkeän yksinkertainen ja rauhoittava”.

Kyseissä luokassa alettiin heti syyslukukauden alussa toteuttaa yhteisopettajuutta. Halusin siis selvittää henkilökunnan kokemuksia siitä, onko aistiystävällisyyden huomiointi oppimisympäristössä tukenut yhteisopettajuuden toteuttamista. Luokan henkilökunta oli sitä mieltä, että aistiystävällisyyden huomioiminen oli tukenut yhteisopettajuutta. Haasteeksi koettiin suuri oppilasryhmä, mutta kiitosta sai kuitenkin tilava luokkatila. Yhteisopettajuuden arveltiin toimivan paremmin jos olisi hieman pienempi oppilasryhmä opetettavana.

Kyselyyn vastanneet opettajat ja koulunkäynninohjaaja aikovat jatkossa huomioida opetustyössään ja oppimisympäristössään aistiystävällisiä tekijöitä ja kehittää ratkaisuja aistiystävällisyyden tukemiseksi. Aistiystävälliset ratkaisut ovat vastausten mukaan rauhoittaneet opetustilanteita ja tukeneet erilaisia oppilaita. Lisäksi tämä oppimisympäristö on saanut ulkopuolisilta vierailijoiltakin kehuja.

Kyselylomakkeessa kysyttiin oppimisympäristön kolmea, vastaajan mielestä parasta ja toimivinta ”juttua”. Tilojen selkeys nousi esiin kaikkien vastaajien mielipiteissä. Tärkeänä pidettiin, että kaikille toiminnoille ja välineille on omat tilansa ja paikkansa, jolloin oppilaat tietävät mistä mikäkin asia löytyy tai missä tilassa mikäkin toiminto tapahtuu. Tiloina esiin nousivat ”Piilopuu” rauhoittumisen, yhteisen toiminnan ja orientoitumisen paikkana sekä ”Pihlajanmarjakahvila” rauhallisena työskentelytilana. ”Reppuparkki” koettiin toimivaksi ja oppilaiden koko koulupäivää helpottavaksi. Yhdenäinen ja iso luokkatila koettiin myös positiivisena ja vuorovaikutusta helpottavana tekijänä. Myös oppimisympäristön rauhallinen värimaailma koettiin hyväksi. Kehitysehdotuksissa toiveena oli väliovi ryhmätoimintatilan ja ”Vaapukkametsän” väliseen oviaukkoon, jotta toisesta tilasta kantautuvat äänet eivät häiritsisi toisessa tilassa olevia oppilaita. Lisäksi koettiin, että 42 oppilaan ryhmä on liian suuri.

7 POHDINTA

Olin jo pitkän aikaa pohtinut opinnäytetyölleni aihetta, mutta mikään aihe ei oikein tuntunut ”kolahtavan”. Kun minulle ehdotettiin osallistumista tähän Friitalan koulun yhteistyöhön, tiesin heti, että tämä on juuri minulle sopiva opinnäytetyön aihe. Opinnäytetyöni aihe oli minulle alusta lähtien mieluisa ja olin aihetta kohtaan motivoitunut. Tämän opinnäytetyön aihe oli ainutlaatuinen, sillä aiemmin ei ole raportoitu yhteisopettajuutta toteuttavasta oppimisympäristöstä, jossa mm. aistiystävällisyys olisi näin laajalti huomioitu.

Ensin ajattelin, että yhteisopettajuus, suuri oppilasryhmä sekä aistiystävällisyys kumoaisivat toisensa. Kuitenkin tämä projekti antoi minulle uutta näkökulmaa esim. siihen, että on ollut tosi hyvä juttu, että juuri suurluokan oppimisympäristössä kiinnitettiin erityistä huomiota aistiystävällisyyttä lisääviin seikkoihin ja muutostöihin, joilla varmasti useamman oppilaan koulutaivalta helpotettiin. Tämä opinnäytetyö opetti minulle erityisen paljon aistiystävällisyydestä, erityisesti kuinka laaja-alainen asia se on. Aistiystävällisyys ei siis ole pelkästään tiloihin tehtyjä fyysisiä muutostöitä, vaan paljon enemmän!

Moniammatillisessa yhteistyössä on ehdottomasti voimaa. Syntyy huikeita ideoita ja aina jollakin tiimiläisellä on jokin erityistaito, jota voidaan hyödyntää. Kuitenkin moniammatillisuus asettaa myös haasteita. Kaikilla kun ei välttämättä ole keskenään samanlaista näkemystä asioista. Itselleni aiheutui pohdintaa, missä määrin aistiystävälliseen oppimisympäristöön voidaan laittaa esille erilaisia koristeita sekä oppilaiden käsitöitä ja askarteluja. Oppilaat valmistavat viikoittain erilaisia kädentaitotöitä koulussa ja toki on selvää, että työt pitää ehdottomasti asettaa ainakin joksikin aikaa yhteisiin tiloihin näkyville. Osittain ratkaisun tähän asiaan tarjosi ”Pihlajanmarjakahvilan” verholla peitetty lasiseinä, joka toimii toiseen suuntaan lasten askarteluiden esittelytilana.

Pienellä budjetilla jo valmiina olevaan tilaan aistiystävällisyyttä huomioivan oppimisympäristön rakentamisessa oli omat haasteensa. Esim. tilojen lattiamateriaalien uusiminen olisi ollut jossakin määrin toivottavaa tilan värimaailman yhteneväisyyden saa-

vuttamiseksi. Tämä olisi kuitenkin ollut aivan liian kallista. Lopulta osoittautuikin hyväksi asiaksi, että muutostyöt saatiin toteutettua kohtuullisella budjetilla, sillä lähes koko syyslukukauden ajan Friitalan koulussa oli esillä sisäilmaan liittyvät ongelmat. Lopulta marraskuussa sisäilmamittaukset tehtiin ja tulokset julkistettiin joulukuun aikana, vasta opinnäytetyöni esittämisen jälkeen. Sisäilmatilanteen herättämät kysymykset varmasti painoivat monien oppilaiden vanhempien mieltä ja matala mieliala saattoi mahdollisesti vaikuttaa esim. tilojen käyttäjäkokemuksia kartoittavassa kyselylomakkeessa oppilaiden vanhempien vastauksiin tai vastaamattomuuteen.

Jäin myös pohtimaan, että vaikuttiko täytettyjen kyselylomakkeiden vähäiseen määrään mahdollisesti se, että kyselylomakkeet jaettiin oppilaille kotiin vietäviksi perjantaina ja palautuspäivä oli seuraavana maanantaina. Itse kolmen lapsen äitinä ajattelin, että viikonloppu olisi sopiva ajankohta vastata kysymyksiin, kun aikaa on enemmän. Luokan alkuopettajat taas olivat sitä mieltä, että palautuneiden lomakkeiden vähyyteen saattoi vaikuttaa sellainen seikka, että heillä ei ole ollut tapana antaa oppilaille läksyjä viikonlopuksi, joten vanhemmat eivät välttämättä ole katsoneet reppuun ja oppilas itse ei ole muistanut repussa olevasta kyselylomakkeesta mainita.

Huoltajille suunnattujen kysymysten vastauksissa nousi esiin, että monikaan heistä ei ollut luokkatilassa vierailut, saatiikka sen aistiystävällisistä ja toiminnallisista ratkaisuista kuullut. Tämä herätti ajatuksen, että olisi ollut tärkeää esim. tämän opinnäytetyöni puitteissa pitää vanhemmille tutustumishetki lapsensa luokkatilaan tai vastaavasti laatia tiivis infopaketti tilan erityisyyteen liittyen. Näin vanhemmilla olisi varmasti enemmän tietoa asiasta.

Friitalan koulun avoimet ovet-tapahtumassa 8.12. huoltajien oli onneksi mahdollisuus päästä tutustumaan lapsensa luokkatilaan. Mietin, olisivatko huoltajien vastaukset olleet mahdollisesti erilaisia, jos kysely olisi tehty vasta avoimet ovet -tapahtuman jälkeen tai sen yhteydessä. Tämä olisi itselleni kuitenkin ollut aikataulullisesti mahdotonta, sillä ajankohta valmistumiselleni oli vielä ennen joulua. Toivottavasti huoltajien vierailu luokkatilassa avoimien ovien yhteydessä herättää ajatuksia aistiystävällisyyteen liittyvissä asioissa ja esim. kotonakin aletaan kiinnittää huomiota aistiystävällisyyttä lisääviin tekijöihin.

Opinnäytetyöprosessin aikana minusta tuntui, että vuorokaudessani oli tunteja liian vähän. Suoritin syksyn aikana opintoihini liittyvän viimeisen työharjoittelujakson ja opinnäytetyöni työstäminen oli harjoittelujakson ajan tauolla. Oli haastavaa tehdä opinnäytetyötä opintoihini liittyvien muiden tehtävien ja perhe-elämän ohella. Työharjoittelujakson aiheuttama pidempi tauko opinnäytetyön työstämisessä aiheutti sen, että kynnys opinnäytetyön jatkamiseen tauon jälkeen kasvoi korkeammaksi, mutta toisaalta tauko toi uusia näkökulmia opinnäytetyöhön ja sen rakenteeseen liittyen. Opinnäytetyöni on edennyt aikataulullisesti suunnitelmieni mukaan, loppuvaiheessa jopa hieman nopeammassakin tahdissa, sillä esityksen ajankohdaksi olin alun perin suunnitellut tammikuuta 2018.

Haastavinta opinnäytetyössä on ollut teorian rajaaminen ja se, mistä näkökulmasta teoriaosuutta alkaisin kokoamaan. Teoriaosuuden kokoamisen ja kirjoittamisen myötä sain tutustua kattavasti aiheeseen liittyvään kirjallisuuteen ja opin paljon uusia asioita mm. aistiystävällisyydestä, erityisherkkyydestä ja SI-häiriöistä. Mielenkiintoista, vaikkakin välillä haastavaa, on ollut näiden tietojen linkittäminen ja yhdistäminen yhteen. Kirjallisuutta ja muita lähteitä oli saatavilla hyvin, tosin esim. SI-häiriöistä olisin toivonut hieman uudempaa lähdeaineistoa.

Friitalan koululla osallistuin fyysisesti aistiystävällistä ja toiminnallista oppimisympäristöä koskeviin moniammatillisiin suunnittelupalavereihin, valmistin mm. erilaisia sisustuselementtejä ”Pihlajanmarjakahvilaan” ja oppimisvälineistöä ”Vaniljatorille” sekä ohjasin syyslukukauden alussa oppilaita oppimisympäristön suunnitteluun osallistavan toimintatuokion. Varsinaisiin tilojen muutostöihin en fyysisesti osallistunut. Tämä osoittautuikin hyväksi ratkaisuksi, sillä opinnäytetyöhöni varatut tunnit eivät olisi riittäneet suurempaan osallistumisprosenttiin.

Omat ammatilliset tavoitteeni liittyvät erityisopettajuuteen eli toisin sanoen opintoni jatkuvat edelleen. Opinnäytetyönäni aistiystävälliseen ja toiminnalliseen oppimisympäristöön perehtyminen oli onnistunut ja aion jatkossa kiinnittää näihin seikkoihin entistä enemmän huomiota niin oppimis- kuin muissakin ympäristöissä, joissa tulen työskentelemään.

LÄHTEET

Ala-Opas, T. & Sirkkola, M. 2006. Sosiokulttuurinen multisensorinen työ. Kokemuksia vammaistyöstä. Hämeenlinna: HAMK Julkaisut. (52 Snoezelen toiminnallisuus ja rentoutuminen)

Aron, E. 2013. HSP – Erityisherkkä ihminen. Helsinki: Kustannusosakeyhtiö Nemo.

Aron, E. 2015. HSP – Erityisherkkä lapsi. Helsinki: Kustannusosakeyhtiö Nemo.

Ayres, A. J. 2008. Aistimusten aallokossa. Sensorisen integraation häiriö ja terapia. Jyväskylä: PS-kustannus.

Birgit Vuori-Metsämäki. 2015. Mistä on hyvä kuntoutus tehty? Arjessa alkuun-hankkeen koulutus. Viitattu 20.10.2017. https://www.autismiliitto.fi/files/1712/Mista_on_hyva_kuntoutus_tehy_-_B.Vuori-Metsamaki.pdf

Erilaisten oppijoiden liiton www-sivut. Viitattu 15.9.2017. http://www.erilaistenoppijoidenliitto.fi/wp-content/uploads/2012/02/Oppimistyyliit-Opetuksessa-LS1_2010_uusi.pdf

Friitalan koulun www-sivut. Viitattu 24.8.2017. <https://peda.net/ulvila/peruskoulut/friitalan-koulu/tfkk>

Heiskanen, H. 2013. Kuinka ymmärtää ja tukea herkkää lasta. Viitattu 15.9.2017. <https://hidastaelamaa.fi/2013/11/herkkyytesivoima-kuinka-ymmartaa-ja-tukea-herkkaa-last/>

Heiskanen, H. 2016. Herkkyuden voima. Opas omannäköiseen elämään. Keuruu: Origonova.

Invalidiliiton www-sivut. Viitattu 14.6.2017. <https://www.invalidiliitto.fi/tietoa/liikkuminen-ja-esteettomyys/esteettomyys>

Jyväskylän yliopisto. Opas eriyttämiseen. Keski-Suomen seudullinen Tehostetun ja erityisen tuen verkostohanke 2011. Viitattu 15.11.2017. https://soppi.jyu.fi/Members/eaalto/Opas_eriyttamiseen.pdf

Kerola, K. 2001. Struktuuria opetukseen. Selkeys ja rakenteet oppimisen edistäjänä. Jyväskylä: PS-kustannus.

Koskivirta, P. 2008. Aistiystävällinen sisustussuunnittelu kannattaa: aggressiivisuus ja työtaturmat vähenevät. Turvallisuus No. 5/2008, 2-3.

Kranowitz, C. S. 2003. Tahatonta tohellusta. Sensorisen integraation häiriö lapsen arkielämässä. Jyväskylä: PS-kustannus.

- Liikkuvan koulun www-sivut. Viitattu 24.8.2017. http://liikkuvakoulu.vlu.fi/file-bank/768-Toiminnallinen_oppiminen_Koskenkari.pdf
- Mälkiä, T. 2009. Hyvä fyysinen ympäristö lisää vireyttä ja vähentää stressiä. Portaali No. 3/2009, 7-9.
- Näkövammaisten liitto ry:n www-sivut. Viitattu 6.9.2017. <http://www.nkl.fi/fi/etusivu/saavutettavuus-esteettomyys/rakennetun-ympariston-esteettomyys-ja-opasteet/valaistus-kontrastit-ja-varit/heikkonako>
- Opetushallituksen www-sivut. Viitattu 24.8.2017. http://www.oph.fi/download/163777_perusopetuksen_opetussuunnitelman_perusteet_2014.pdf
- Pagliano, P. 2012. The Multisensory Handbook. A guide for children and adults with multisensory learning disabilities. London: Routledge.
- Pesola, K. 2009. Esteettömyysopas – mitä, miksi, miten. Invalidiliiton julkaisuja O.39., Helsinki.2. Viitattu 16.6. 2017 http://www.esteeton.fi/files/attachments/esteettomyysopas_pdf.pdf
- Porin kaupungin sivistystoimen www-sivut. Viitattu 6.9.2017. <https://peda.net/pori/ops-2016/ok22/12pyp>
- Saar, V. 2000. Aistit. Teoksessa Nurminen, S., Saar, V. (toim.) Aistit väylänä vuorovaikutukseen ja kommunikaatioon. Aistien aktivointiin tarkoitetut välineet ja ohjelmat – projekti. Helsinki: Kuulonhuoltoliitto ry.
- Salonen, 2013. Näkökulmia tutkimukselliseen ja toiminnalliseen opinnäytetyöhön. Opas opiskelijoille, opettajille ja TKI-henkilöstölle. Turun ammattikorkeakoulu. Viitattu 3.12.2017. <http://julkaisut.turkuamk.fi/isbn9789522163738.pdf>
- Sand, I. 2016. Highly sensitive people in an insensitive world. How to create a happy life.
- Satakunnan ammattikorkeakoulu, 2014. Tilojen esteettömyyskartoitus aistit huomioiden. Tarkistuslista avuksesi. Satakunnan ammattikorkeakoulu, Sarja D, Muut julkaisut 9/2014.
- Sensorisen integraation terapian yhdistys ry:n www-sivut. Viitattu 1.9.2017. <http://www.sity.fi/sensorinen-integraatio/hairio/>
- Szegda, D., Hokkanen, E. 2009. Apua arkeen ja aistihäiriöihin. Ohjeita ja kokemuksia erityistä tukea tarvitsevan lapsen kasvattamisesta. Helsinki: Opike.
- Tommola, A., Häkkinen, S. 2017. Rauhoita ja rohkaise. Apua lapsen stressitilanteisiin. Kustannusosakeyhtiö Otava.
- Varga-Nemenyi-menetelmän www-sivut. Viitattu 25.8.2017. <https://varganemenyi.fi>
- Vuorinen, I. 2009. Tuhat tapaa opettaa. 8.painos. Tampere: Vammalan Kirjapaino Oy.

Yack, E., Sutton S., & Aquilla, P. 2001. Leikki linkkinä lapseen. Toimintaterapiaa sensorisen integraation keinoin. Jyväskylä: PS-kustannus.

Zeff, Ted. 2015. The Power of Sensitivity. Success stories by highly sensitive people thriving in a non-sensitive world. United States of America: Prana Publishing.

LIITTEET

Liite 1

Hei!

Olen sosionomiopiskelija Satakunnan ammattikorkeakoulusta ja teen opinnäytetyötäni Friitalan koululla. Opinnäytetyöni aiheena on aistiystavallinen ja toiminnallinen oppimisympäristö. Lapsenne / huollettavanne luokkatilassa on pyritty ottamaan huomioon yksilöllisesti oppilaiden erilaiset oppimistyyliä sekä kiinnitetty erityistä huomiota toiminnallisuuden ja rentouden välisen tasapainon saavuttamiseksi.

Tällä kyselylomakkeella kerään tietoa kyseiseen oppimisympäristöön (luokkatilaan) liittyviä käyttäjäkokemuksia. Tässä kyselylomakkeessa on erilliset kysymykset lapselle ja huoltajille. Huoltaja voi tarpeen mukaan selventää ja helpottaa lapselle suunnattuja kysymyksiä, jotta lapsen mielipide tulee mahdollisimman hyvin kuulluksi ja kirjatuksi.

Toivon, että vastaatte kyselyyn ja palautatte kyselylomakkeen kouluun viimeistään ma 4.12.2017. Kiitos!

Jos haluat lisätietoja tai sinulla herää kysymyksiä aiheeseen liittyen, voit ottaa minuun yhteyttä sähköpostitse jenni.pylvalainen@student.samk.fi.

Ystävällisin terveisin,
Jenni Pylväläinen

Lapselle suunnatut kysymykset:

1. Onko luokassasi sellainen paikka / tila, jossa pystyt parhaiten keskittymään opetukseen ja annettujen tehtävien tekemiseen? Ympyröi vastauksesi.

Kyllä Ei

Jos vastauksesi oli ”kyllä”, piirrä ja / tai kirjoita alle kyseinen paikka / tila.

2. Onko luokassasi sellainen paikka / tila, jossa pystyt rentoutumaan? Ympyröi vastauksesi.

Kyllä Ei

Jos vastauksesi oli ”kyllä”, piirrä ja / tai kirjoita alle paikka / tila.

3. Mikä alla olevista ilmeistä kuvaa parhaiten tunnettasi, kun ajattelet luokkatilaa, jossa opiskelet? Ympyröi kuvista sopivin.



4. Mikä on luokkatilassasi parasta? Kirjoita ja/tai piirrä alle vastauksesi.

5. Onko jotain, mitä haluaisit luokkatilassasi olevan toisin? Onko kenties jotain, mitä haluaisit siellä muuttaa tai jotain, mitä haluaisit siellä vielä olevan? Piirrä ja / tai kirjota alle vastauksesi.

Kiitos vastauksistasi!

Huoltajalle suunnatut kysymykset:

1. Ihminen saa jatkuvasti aistiärsyksiä ympäristöstään. Liiallinen aistitilva saattaa aiheuttaa mm. stressiä ja vaikeuttaa keskittymistä ja oppimista. Lapsesi luokkatilassa on pyritty ottamaan huomioon aistiystävällisyyttä lisääviä tekijöitä mm. luokkatilan visuaalista yleisilmettä selkiyttämällä, toiminnan ja rentouden välistä tasapainoa lisäämällä sekä oppilaiden yksilöllisiä oppimistyyplejä ja ominaisuuksia huomioimalla ja tukemalla. Luokkatilaan on esim. rakennettu useita pienempiä oppimisalueita, joista oppilaiden on mahdollista valita juuri tiettyyn hetkeen ja vireystilaan sopivin oppimisalue tai tarpeen tullen stressitasoja lievittävä rauhoittumispaikka ("Piilopuun" ympäristö, "Vaniljatori", pehmeät säkkituolit, "Pihlajanmarjakahvila").

Oletko ollut syyslukukauden aikana tyytyväinen lapsesi luokkatilaan ja sen aistiystävällisyyden ja toiminnallisuuden huomioiviin tekijöihin ja tilaratkaisuihin? Ympyröi vastauksesi ja perustele vastaustasi myös kirjallisesti.

Kyllä

Ei

2. Koetko, että luokkatilassa on otettu huomioon lapsesi oppimiseen liittyvät yksilölliset tarpeet? Ympyröi vastauksesi ja perustele vastaustasi myös kirjallisesti.

Kyllä

Ei

Kiitos vastauksistasi!

Liite 2

Hei!

Syyslukukausi 2017 on loppuillaan ja on aika kerätä yhteistyössä luomaamme aistiystävälliseen ja toiminnalliseen oppimisympäristöön liittyviä käyttäjäkokemuksia myös luokan henkilökunnalta. Kokoan käyttäjäkokemuksia osana opinnäytetyötäni. Vastaa seuraaviin kysymyksiin ja palauta kyselylomake minulle viimeistään ma 4.12.2017. Kiitos!

1. Kerro mielipiteesi aistiystävälliseen ja toiminnalliseen oppimisympäristöönne liittyen.

2. Ovatko oppimisympäristössänne huomioidut aistiystävällisyyden huomioivat seikat tukeneet syksyllä 2017 alkaneen yhteisopettajuuden toteuttamista?

3. Aiotko jatkossa huomioida aistiystävällisiä tekijöitä opetustyössäsi? Miksi?

4. Mainitse paremmuusjärjestyksessä kolme parasta juttua aistiystävällisessä ja toiminnallisessa oppimisympäristössä ja perustele vastaustasi.

5. Onko jotain, mitä tekisit toisin vastaavassa suunnittelu- ja toteutustyössä tämän kokemuksen perusteella?

Kiitos ajastasi!