



IBM KidSmart Early Learning Programme

IBM KidSmart varhaisoppimisohjelma
KidSmartin käyttö erityisopetuksessa
– esimerkitapauksia 15 maasta

ESIPUHE

Larry Hirst, puheenjohtaja IBM EMEA



Nykypäivän globaalissa taloudessa osaaminen ja tietotaito saattavat olla ratkaisevassa asemassa maiden ja alueiden taloudellisen menestyksen ja tulevaisuuden kannalta. Päättäjät eri puolilla maailmaa tiedostavat, että korkean koulutustason saavuttaminen on olennaisen tärkeää työpaikkojen luomiseksi ja kilpailukyvyyn säilyttämiseksi pitkällä aikavälillä.

IBM:n KidSmart-varhaisoppimisohjelma on parantanut opetuksen tehokkuutta sekä kaventanut ”digitaalista kuilua”, eli tietotekniikkaresurssien jakautumista epätasaisesti eri ihmisryhmien kesken. Ohjelmassa on otettu huomioon nykytilanne, jossa useat lapset elävät mediariikkaassa ympäristössä, mikä mahdollistaa uusien luovien tapojen, viestinnän ja yhteistyötaitojen opettamisen erittäin nuorille lapsille. Ne ovat olennaisia tekijöitä tietoyhteiskunnassa oppimisen ja työskentelemisen kannalta.

Tietotekniikka mahdollistaa lasten opetuksen useilla eri tavoilla ja sitä voidaan hyödyntää erityisen tehokkaasti mm. kehitysvammaisten ja vähäosaisten lasten opetuksessa, kuten tässä julkaisussa esitellyt tapaustutkimukset osoittavat. Esimerkkien avulla tuomme esille erilaisia tapoja, joilla KidSmart on vaikuttanut erityislasten opetukseen sekä avannut

heille uusia kehitysmahdollisuuksia ja auttanut heitä saavuttamaan täyden potentiaalinsa.

Vuoden 2008 loppuun mennessä IBM on lahjoittanut yli 10 000 KidSmart-yksikköä vähäosaisille yhteisöille 30 maassa Euroopassa, Lähi-idässä ja Afrikassa – tavoittaen siten yhteensä yli puoli miljoonaa lasta. Lisäksi opetusministeriöiden kanssa suorittamassamme yhteistyössä yli 20 000 varhaisopetuksen toteuttajaa ovat saaneet koulutusta tietotekniikan käyttämiseksi opetuksessa, ja KidSmart on ollut tärkeässä asemassa opetus- ja oppimismenetelmien innovatiivisessa kehittämisessä.

IBM ei toimi yksin. Menestyksemme riippuu yhteistyöstämme varhaisopetusorganisaatioiden, kuten opetusministeriöiden ja johtavien ammattilaistahojen kanssa. Ilman yhteistyökumppaneitamme emme olisi saavuttaneet näitä tuloksia. Elämme mielenkiintoisia aikoja opetuksen kehittyessä jatkuvasti. Toivomme, että viihdyt lukiessasi näitä kertomuksia siitä, kuinka nämä uudet menetelmät muuttavat elämiä ja vaikuttavat myönteisesti meidän kaikkien hyvinvointiimme pitkällä aikavälillä.

Larry Hirst
Puheenjohtaja
IBM Europe Middle East Africa



ESPANJA: Adapei-keskus • Albacete

Poika löytää oppimisen avaimen

Adapei-keskus on erityislaitos, joka auttaa vammaisia lapsia, joista osalla on erittäin vakavia fyysisiä tai henkisiä vammoja. Keskus sijaitsee Albacetessa, joka on suurin kaupunki Castille-La Mancha -alueella Espanjassa.

Eräs yhdeksänvuotias poika, jolla on aivosairaus ja autistisia piirteitä, on käyttänyt KidSmart-oppimiskeskusta puheterapeutin tuella.

Tämä poika ei osaa lainkaan puhua eikä ymmärrä juuri ollenkaan puhetta. Lisäksi hän kärsii tarkkaavaisuushäiriöstä.

Pojan kanssa kokeiltiin KidSmart-tietokonetta, jotta nähtäisiin herättäisikö se hänen mielenkiintonsa ja osaisiko hän ymmärtää syy- ja seuraussuhteet hiiren käytön ja kuvaruudulla näkyvien tapahtumien välillä.

Pojan terapeutti toivoi parantavansa potilaan taitoja hiiren käyttämisessä ja rohkaisevansa häntä noudattamaan ohjeita tietokoneen kanssa toimittaessa esimerkiksi valitsemalla vastauksen ja katsomalla tiettyjä tuloksia.

Pojan oli kiinnitettävä huomiota opettajaan, peliin ja yhteyteen, jossa peliä pelataan. Hän oppi, että voi ohjata kuvaruudun tapahtumia katsomalla ja tekemällä valintoja.

KidSmart-oppimiskeskuksen lapsille suunniteltu ulko-asu ja ohjelman värikkäät kuvat olivat pojan mieleen ja ne loivat uusia tilanteita, joissa terapeutti pystyi kommunikoimaan pojan kanssa.

Kommunikointia kuvien avulla

Hankkeen kannalta olennaisen tärkeässä asemassa oli Communication Notebook -ohjelmisto, joka kommunikoi lapsen kanssa kuvien avulla. Erittäin heikon kieliosaamisen vuoksi kyseisen ohjelmiston käyttö mahdollisti lapsen opetuksen.

Joko lapsi tai terapeutti valitsee tietokoneelta kuvakkeen pelin aloittamiseksi ja lapsi ohjaa sitten peliä hiirellä. Vaiheittain lapsi oppi syy- ja seuraussuhteet nähdessään kuvaruudun tapahtumat ja liikuttaessaan hiirtä työpöydällä.

KidSmartin säännöllinen käyttäminen on lisännyt pojan tarkkaavaisuuskykyä, sillä hän keskittyy seuraamaan tekemistensä vaikutuksia ja seuraamuksia, jotka näkyvät ruudulla. Hän on myös oppinut käsittelemään hiirtä.

Puheterapeutin mielestä tietokone on nyt korvaamaton apuväline, jonka käyttö tukee lasten opetusta. Ilman jatkuvaa



ohjausta lapsi kuitenkin vain avaisi ja sulkisi ikkunoita, joten hän tarvitsee erittäin tiivistä opastusta ohjelmia käyttäessään.

Tämän yhdeksänvuotiaan pojan kanssa saatujen kokemusten avulla autetaan myös muita vakavista oppimishäiriöistä kärsiviä lapsia.

“Toimintojen on oltava erittäin yksinkertaisia ja helppokäyttöisiä, jotta näin vakavasti vammaiset lapset voivat hyötyä niistä”, sanoo erityisopettaja Gloria Perales Lopez. “Tavoitteenani on nyt käyttää yhä enemmän erittäin yksinkertaisia opetusohjelmia.”



ETELÄ-AFRIKKA: Carel du Toit Centre • Kapkaupunki

Tekniikka “puhuu” kuuroille lapsille Kapkaupungissa

Ilman erityisapua kuurojen lasten on erittäin vaikeaa ymmärtää puhetta, ja koska he eivät voi kommunikoida ympärillä olevien ihmisten kanssa tehokkaasti, heidän tunteellinen ja henkilökohtainen kehityksensä rajoittuu.

Opetusalan ammattilaiset uskovat, että mitä aiemmin lapsi saa apua kuulovammaansa, sitä helpommin hän sopeutuu yhteiskuntaan.

Sen vuoksi professori Carel du Toit perusti Tygerbergin sairaalaan Kapkaupungissa keskuksen, joka toimii nuorten lasten tukikohtana, jossa he voivat opetella puhetta ja kieltä luonnollisella tavalla.

Keskuksen tavoitteena on tarjota jokaiselle lapselle paikka normaalissa koulussa. Vuodesta 2004 lähtien keskuksen henkilökunnan tukena on ollut kolme KidSmart-yksikköä tämän kunnianhimoisen tavoitteen saavuttamiseksi.

Tietokoneohjelmat täydentävät muita oppitunteja, jotka keskittyvät pääasiassa kielen kehitykseen. Lapset mieltävät KidSmart-oppimiskeskuksen parissa käyttämänsä ajan huviksi, joten tietokoneet ovat olleet erittäin suosittuja.

Lapset kokevat ohjelmat helposti lähestyttäviksi, ja ne opettavat lasten kehityksen kannalta tärkeitä sosiaalisia ja kognitiivisia taitoja. Henkilökunta on yhtä mieltä siitä, että tietokoneet toimivat myös lasten yksilöllisen kehityksen arviointivälineenä.

Vaikkakin osa KidSmartin toiminnoista edellyttää kielitaitoja, jotka voivat osoittautua haastaviksi kuulovammaisille lapsille, keskuksen henkilökunta on vakuuttunut siitä, että yksiköt auttavat valmentamaan oppilaita koulunkäyntiä varten.

Jaettua tietoa

Kuulovammaisten lasten tukemisen lisäksi Carel du Toit -keskus ylläpitää Community Outreach -hanketta lapsille, joilla on ei muuten ole mahdollisuutta osallistua opetukseen.

Tämän hankkeen yhteydessä henkilökunta valitsee pienen ryhmän lapsia läheiseltä Khayelitshan alueelta ja kutsuu heidät mukaan osallistumaan opetukseen. Näillä lapsilla ei ole juurikaan käytössään kirjoja, sähköä tai muita usein itsestään selvyysinä pidettyjä perusasioita, kuten tietokoneita.



“KidSmart-yksiköt ovat avanneet näille lapsille ikkunan tekniikan maailmaan”, sanoo keskuksen opettaja Inge Karitzinger.

“Ne ovat poistaneet lasten pelon tuntemattomia asioita kohtaan ja antaneet heidän käyttöönsä todellisen tiedon maailman.”

Tärkeä osa luokan rakennetta on “kaverijärjestelmä”, jossa lapset valitsevat kumppaneita tai ryhmiä, joiden kanssa he työskentelevät rohkaisten toinen toistaan käyttämään ohjelmia ja tarjoavat apua tarvittaessa.

KidSmart-tietokoneet eivät siten ainoastaan auta lapsia tutustumaan tietokoneisiin ja saamaan tietoa maailmasta, vaan ne auttavat heitä myös tutustumaan toisiinsa ja kehittävät tärkeitä sosiaalisia taitoja. Nuoret ovat muodostaneet ystävyys-suhteita sekä tarjonneet toisilleen tukea, opastusta ja rohkaisua.



ETELÄ-AFRIKKA: Vista Nova -koulu • Kapkaupunki

Oppimisesteiden ylittäminen

CP-vammasta tai oppimishäiriöistä kärsivät lapset aloittavat opinnot Vista Novan koulussa Rondeboschissa, Kapkaupungissa, jo kolmevuotiaina, sillä asiantuntijat uskovat varhain aloitetun opetuksen olevan olennaisen tärkeää lasten kannalta.

Koulussa lasten seurana ovat muut Western Cape -yhteisön lapset, joiden oppimishäiriöt ja fyysiset vammat estävät heitä käymästä yleisiä kouluja. Koulu ottaa vastaan myös lapsia köyhistä ja vähäosaisista perheistä. Näitä oppilaita on noin 18 prosenttia Vista Novan 400 oppilaasta.

Jokaista lasta rohkaistaan ylittämään oppimisen esteet sopivilla opetus- ja terapiamenetelmillä, joiden avulla opetus on mahdollisimman tehokasta. Henkilökunta keskittyy jokaiseen lapseen yksilönä ja auttaa heitä kielen, hahmottamiskyvyn, motorisen koordinaation sekä kognitiivisen-, sosiaalisen- ja tunneälyn kehityksessä.

Vuonna 2004 Etelä-Afrikan IBM lahjoitti viisi KidSmart-yksikköä Vista Novaan, ja vaikutukset olivat välittömästi nähtävissä. Ne toivat luokkahuoneisiin väriä ja rohkaisivat lapsia kehittämään sosiaalisia taitojaan monella eri tavalla.

Opettajat havaitsivat nopeasti, että KidSmart-oppimiskeskukset ovat täydellisiä apuvälineitä lasten opetuksen kannalta. Lapset pääsevät tutustumaan esimerkiksi symboleihin, kieliin, numeroihin ja harjoittavat siten luku- ja kirjoitustaitoja sekä matemaattisia taitoja.

Ohjelmat ja toiminnot sopivat hyvin yhteen opetussuunnitelman kanssa ja ne valitaan luokkahuoneessa tapahtuvan opetuksen mukaan. Tietokoneista on tullut tärkeä lisäresurssi opetustyössä, ja niiden avulla lapset oppivat ymmärtämään jakamisen tärkeyden. Tietokoneen parissa työskenneltäessä myös pienet lapset oppivat selittämään ja kuvailemaan asioita.

Henkilökunnan valvoessa opetusta lapsia rohkaistaan käyttämään tietokoneita yhdessä. Opettajat ovat ottaneet käyttöön "kaverijärjestelmän", jossa lapset käyttävät tietokonetta pareittain. Joskus oppilaat voivat valita oman kaverinsa, mutta useimmiten edistyneemmä oppilaat laitetaan toimimaan yhdessä heikommat taidot omaavien oppilaiden kanssa. Tämä on tuonut erinomaisia tuloksia.

Maailman ymmärtäminen

KidSmart-tietokoneet auttavat lapsia ylittämään esteitä monilla eri tavoilla. Yleisesti ottaen lasten motoriikka parantuu näppäimistön käytön myötä, ja henkilökunta on myös havainnut lasten mielikuvituksen kehittyvän luovan toiminnan ja roolileikkien varjolla.

Mikä tärkeintä, tietokoneet auttavat muodostamaan perustan matemaattisille taidolle ja ajattelulle, joiden avulla lapset ymmärtävät heitä ympäröivää maailmaa. KidSmart-oppimiskeskusten avulla oppilaat voivat kehittää kielellisiä taitoja ja ajatusprosesseja, joita he tarvitsevat kommunikoidakseen muiden kanssa, ja laitteet rohkaisevat heitä toimimaan luovasti ja loogisesti.

“Joidenkin lasten itseluottamus on parantunut merkittävästi ohjelmien käytön myötä. Lapset kokevat ohjelmien käytön hauskana, ja he voivat suorittaa tehtäviä ilman apua”, sanoo koulun opettaja Peta Johnson. “Toiset lapsista ovat hyötäneet tunnetasolla ja sosiaalisesti erityisesti sen vuoksi, että he työskentelevät usein ryhmissä.”

Lapset ovat oppineet odottamaan vuoroaan, auttamaan muita tietokoneen käytössä ja ottamaan vastaan apua ja neuvoja muilta käyttäessään tietokonetta. Nämä sosiaaliset taidot ovat tärkeitä kaikille lapsille, mutta varsinkin erityislapset oppivat paljon laitteen käytöstä.





IRLANTI: Holy Spirit -peruskoulu • Kilkenny

Luokassa vierailijat kohtaavat valtavan innostuksen

Irlannissa, Kilkennyssä sijaitsevan School of the Holy Spirit -peruskoulun opettajat ovat erikoistuneet autististen lasten opetukseen, ja he tutkivat tietokonepohjaisten toimintojen mahdollisuuksia näiden nuorten oppilaiden opetuksessa.

Useimmat koulun oppilaista ovat autistisia, ja osalla on myös puhumis- tai kuulemisvaikeuksia.

Vuonna 2005 koulussa aloitti ennätysmäärä oppilaita, joten koulu otti kiitollisena vastaan kolme KidSmart-oppimiskeskusta – nyt koulun kaikilla yksiköillä on käytössään oma oppimiskeskus, jota voidaan käyttää rajoituksetta joka päivä.

Kun yksiköt toimitettiin, koulussa oltiin erittäin innostuneita ja erityisopettajat viettivät paljon aikaa lasten kanssa tutustuen tietokoneisiin ja niiden ohjelmistoihin.

Autistisille lapsille on erittäin tärkeää toimia selkeän päiväohjelman puitteissa, jotta he tietävät mitä tapahtuu tiettyihin aikoihin ja millaista käytöstä heiltä odotetaan. Sen vuoksi on myös tärkeää, että henkilökunta laatii aikataulun tietokoneen käytölle, jotta lapset tietävät milloin on heidän vuoronsa

käyttää tietokoneita. Yksiköt on sijoitettu tilanjakajien taakse, jotta ne eivät häiritse muuta luokkaa. Lapset oppivat nopeasti ymmärtämään tietokonealueen tarkoituksen ja sen, että kun he ovat kyseisellä alueella, on heidän vuoronsa käyttää tietokonetta.

Lapset työskentelevät tietokoneella yksin tai pareittain, mikä auttaa heitä parantamaan sosiaalisia taitojaan ja opettaa samalla vuorojen tärkeydestä. Ollessaan tietokoneella lapset noudattavat ohjattuja istuntoja, jotka opetushenkilökunta on suunnitellut opetussuunnitelman mukaisesti.

Värikäs ja lapsille suunnattu ympäristö

KidSmart-oppimiskeskusten käyttö soveltuu hyvin autistisille lapsille, jotka motivoituvat paremmin helposti lähestyttävästä vuorovaikutteisesta toiminnasta, joka ei sisällä muiden lasten kanssa toimimista.

He pitävät värikästä ja lapsille suunnatusta laitteesta, joka on selkeästi merkityllä tietokonealueella, sillä se sopii tarkasti määritettyyn ympäristöön, johon he ovat tottuneet. Ohjelmat määritetään luokassa tapahtuvan opetuksen mukaan, ja oppilaat voivat käyttää tietokonetta lisäharjoittelua tai jatkoharjoituksia varten.

Opettajien kannalta KidSmart on erityisen hyödyllinen puhevammaisten lasten opetuksessa, sillä sen avulla voidaan arvioida, onko lapsi ymmärtänyt tietyn konseptin, kuten esimerkiksi pienen ja ison luvun eron matematiikassa tai preposition merkityksen kielessä.

“Hyödyt ovat selkeästi nähtävissä”, toteaa koulun rehtori Karen Lowther. “Oppilaat saavat opiskella visuaalisella ja hausalla tavalla, ja samalla heidän tietotekniset taitonsa paranevat. Lisäksi KidSmart-oppimiskeskuksen käyttö edistää autististen lasten oppimista turvallisessa ympäristössä. Lasten itsetunto nousee ja heidän viestintä- ja leikkimistaitonsa kehittyvät.”

Vanhemmilla on tärkeä rooli opetuksessa, joten heidät kutsuttiin luokkahuoneeseen seuraamaan, kuinka lapset käyttävät KidSmart-oppimiskeskusta. Vanhemmille on myös tarjolla lisätietoja tietotekniikan opetuskäytöstä KidSmart-verkkosivustolla.

Opettajien ammatilliset taidot kehittyvät erityisohjelmistojen ja lapsille suunnattujen työasemien avulla. He voivat myös saada hyväksi havaittuja ideoita verkkosivustolta ja kehittää niitä virtuaalisessa Learning Village -palvelussa. Se on verkossa toimiva yhteistyöalusta, jossa erityisopettajat voivat jakaa kokemuksiaan ja ajatuksiaan.





ISO-BRITANNIA: St. Philipin peruskoulu • Manchester

Kahdesta erityisoppilaasta tuli itsevarmoja oppijoita

Pohjois-Englannissa, Manchesterin Hulmessa sijaitsevassa St. Philipin peruskoulussa on tilaa noin 30 täyspäiväiselle oppilaalle.

Kaikki oppilaat käyttävät mieluusti KidSmart-ohjelmistoa, mutta suurin vaikutus sillä on ollut kahteen tiettyyn oppilaaseen. Toinen heistä on tyttö, jolla on Downin oireyhtymä, ja toinen on poika, jolla on autistisella tasolla oleva Aspergerin oireyhtymä.

Henkilökunta päätti ottaa käyttöön KidSmart-oppimiskeskukset opettaakseen näille kahdelle erityisoppilaalle muotoja ja värejä sekä auttaakseen heitä laskemaan ja kehittämään yleisiä tietokoneen käyttötaitoja.

KidSmart-ohjelmiston avulla luotiin kuvilla varustettuja aikatauluja, joiden avulla lapset ymmärtävät päivittäiset toiminnot ja niiden ajankohdat. Se auttaa myös Aspergerin oireyhtymästä kärsivää lasta toimimaan päivän rakenteen ja rutiinin mukaan.

Oppilaat viettävät aikaa tietokoneen parissa niin opetushenkilökunnan tuella kuin itsenäisesti, ja heidän tietojensa ja ymmärtämyksensä väreistä, muodoista ja numeroista kasvaessa myös heidän itseluottamuksensa nousee.

Molemmat lapset pitävät ohjelmien käyttämisestä – ja erityisesti musiikkia sisältävistä ohjelmista. Lapset ovat käyttäneet aiemmin ainoastaan kosketusnäyttöjä, joten KidSmartin käytön ohella myös heidän hiiren käyttötaitonsa kehittyvät jatkuvasti.

Kaiuttimien äänenlaatu tuo lisäarvoa

KidSmart-tietokone soveltuu rakenteensa ja toiminnallisuutensa ansiosta hyvin erityislasten opetuksessa käytettäväksi.

Yksikkö sisältää istuimen ja lapsille suunnatun värikkään ulkokuoren, jotta lapset eivät häiriinny ulkopuolisista tapahtumista tietokonetta käyttäessään. Se on erittäin tärkeää St. Philipin koulun autistisille lapsille, joiden mielestä muiden lasten läsnäolo saattaa olla ajoittain sekä hämmentävää että ahdistavaa.

Kaiuttimien hyvä äänenlaatu tekee yksiköstä erityisen hyvän näitä lapsia varten, sillä kummallakin lapsella olisi ollut ongelmia kuulokkeiden käyttämisessä. Downin oireyhtymästä kärsivällä lapsella on kuulovamma, joten hänen täytyy käyttää kuulolaitetta, ja Aspergerin oireyhtymästä kärsivä poika ei puolestaan yksinkertaisesti pidä kuulokkeiden käyttämisestä.

Kaiuttimien hyvä äänenlaatu auttoi henkilökuntaa näiden ongelmien ratkaisemisessa.

“Nämä lapset toimivat jatkuvasti yhä itsenäisemmin”, kertoo St. Philipin koulun työntekijä Sandra Silvera. “Huomasimme, että KidSmart-oppimiskeskuksen käyttäminen parantaa lasten itseluottamusta esimerkiksi matematiikan opiskelussa.”

“Lapset ovat edistyneet hyvin, joten olemme voineet siirtyä eteenpäin opetuksessa. Nyt he sekä lukevat sujuvasti että osaavat käyttää tietokoneen perusominaisuuksia.”

Kokemuksen rohkaisemana esikoulu on panostanut lisäohjelmistojen kehitykseen ja julkaisee uuden äänitietoisuuden työsuunnitelman, joka perustuu KidSmart-oppimiskeskuksen käyttöön.





ISRAEL: Achvan lastentarha • Kiryat-Shemona

Apua Afrikasta kotoisin oleville maahanmuuttajalapsille

“Achvan” (suomeksi veljeskunta) päiväkodissa Kiryat-Shemonassa 32 lasta on iloinnut KidSmart-oppimiskeskuksesta jo kahden vuoden ajan. Päiväkodissa on myös hiljattain Etiopiasta saapuneita maahanmuuttajia. Uuteen maahan kotiutumiseen liittyvien päivittäisten vaikeuksien lisäksi nämä ihmiset kohtaavat useita vakavia ongelmia, kuten kielimuurin, koulutustason erot ja uuden teknologian, jollaista he eivät ole ennen käyttäneet.

Etiopiasta tulevien maahanmuuttajien taloudellinen tilanne on heikko. Heidät on sijoitettu tilapäismajoituksiin eikä heillä ole mahdollisuuksia hankkia itselleen tietokoneita. Se tekee päiväkotien KidSmart-oppimiskeskuksista entistä tärkeämpiä, sillä ne ovat lasten ainoa pääsy tietotekniikan maailmaan.

KidSmart-tietokoneohjelmistot ovat saatavilla myös hepreankielisinä. Näin lapset oppivat uutta kieltä jännittävällä tavalla. Lapset työskentelevät yleensä pareittain KidSmart-oppimiskeskuksen parissa ja opettajat toimivat apuna.

Päiväkoti korostaa yhdenvertaisuutta ja uskoo vakaasti, että jokainen lapsi ansaitsee saada oppia käyttämään tietokonetta erityisesti siksi, että joillekin heistä se on aiemmin ollut mahdotonta.

Tärkein lähtökohta on se, että tietokone on tehokas apuväline, joka voidaan käyttää tukena lapsen opetuksessa ja kehityksessä. Tietokone on monitahoinen työväline, joka antaa sekä visuaalista että kuultavaa palautetta. Kaiken lisäksi se parantaa lasten ja jopa vanhempien itseluottamusta ja antaa uskoa omiin kykyihin. Yhteiskunnassa näemme usein lapsia työskentelemässä tai leikkimässä yksin tietokoneillaan, mutta tässä päiväkodissa opettajat ja vanhemmat käyttävät tietokonetta sosiaalisena apuvälineenä, joka tuo lapset yhteen ja rohkaisee yhteistyöhön ja viestintään. Vanhemmat osaavat arvostaa erityisesti sitä, kuinka lapset hyötyvät tästä erinomaisesta työvälineestä päiväkodissa. He uskovat vakaasti, että se antaa lapsille tärkeitä taitoja tulevaisuutta varten.

Henkilökohtaista opetusta ja edistystä

Opettajat ovat myös viime aikoina antaneet kullekin lapselle omaa aikaa tietokoneen parissa, jotta he voivat täyttää kunkin yksilön tarpeet ja antaa henkilökohtaista opetusta. Jokaisella lapsella on erilaiset tavoitteet, tarpeet ja kyvyt, joten ohjelmat ja toiminnot on valittava heidän kehityksensä tueksi. Lisäksi opetuksessa pyritään tukemaan lasta sekä oman kulttuurin että uuden



kotimaan ymmärtämisessä. Erään lapsen oli vaikea hahmottaa suuntia, joten päiväkodin opettaja laati värillisen maton avulla käytännöllisen leikin, joka perustui KidSmart-ohjelmistoon. Kyseinen lapsi ei osannut hahmottaa liikkeitä eri suuntiin,

mutta harjoiteltuaan matolla opettajan opastuksella hän palasi tietokoneen abstraktien ja symbolisten toimintojen pariin ja oppeja soveltamalla pystyi nauttimaan tietokoneen käytöstä entistä enemmän.

Opettajien mukaan päiväkodin lapset osoittavat poikkeuksellista kiinnostusta KidSmart-oppimiskeskuksen ohjelmien parissa työskentelyä kohtaan, mikä on parantanut oppilaiden ajan ja paikan käsitystä sekä auttanut heitä ymmärtämään numeroita.

“Israelilaisille lapsille KidSmart-oppimiskeskus ja sen käyttö on tuttua, ja maahanmuuttajalasten kanssa toimittaessa se on erinomainen työväline. Lisäksi lapsille KidSmartin käyttö on erittäin antoisa kokemus”, sanoo koulun pääopettaja Shoshana Binyamin.



ITALIA: Centro Educativo Italo Svizzero • Rimini

Viestintä mahdollistaa vakavasti kehitysvammaisen oppilaan kotiopetuksen

Asphi-säätiö on työskennellyt jo useita vuosia kehitysvammaisten lasten ja nuorten yhteiskuntaan sopeuttamisen edistämiseksi innovatiivista tekniikkaa hyödyntämällä. Säätiön lähestymistapa on monipuolinen ja hankkeissa otetaan huomioon niin perheenjäsenet, lapset, opettajat, luokkatoverit, terapeutit kuin tekniset asiantuntijatkin.

Nuorella oppilaalla nimeltä Luca on Werdnig-Hoffmanin oireyhtymä, jonka vuoksi hän joutuu pysymään sängyssä suurimman osan ajasta. Päivän mittaan hän saa istua pyörätuolissa lyhyitä aikoja kerrallaan. Luca on kytketty hengityskoneeseen eikä hän voi puhua. Hän pystyy liikuttamaan ainoastaan yhtä sormeaa kummastakin kädestä ja vastaamaan silmien liikkeillä ”kyllä” tai ”ei”. Hän voi myös kommunikoida symboliviestimen avulla.

Luca pystyy kuitenkin käyttämään tietokonetta pallohiiriohjaimen ja pienen, erittäin herkän paineanturin avulla. Asphi-säätiö on työskennellyt yhteistyössä Lucan koulun opettajien kanssa siitä asti kun koululle lahjoitettiin KidSmart-tietokone. Lucalle on luotu yhteys luokahuoneeseen suoraan kotitietokoneelta.

Tietotekniikka parantaa opetusta ja oppimista

Peruskoulun opettajat halusivat parantaa myös omaa tietotekniikan osaamistaan tukeakseen oppilaiden oppimista. Asphi-säätiö suunnitteli yhdessä koulun henkilökunnan kanssa kaksi toimintoa:

- tietotekniikan työvälineiden käytön etäviestinnän tueksi, jotta Luca ei tunne oloaan niin eristetyksi muista lapsista.
- multim mediasisällön luonnin koulun opetusohjelman tueksi.

Opettajat ovat osallistuneet koulutustapahtumiin ja omaavat nyt tarvittavat taidot uusien materiaalien ja opetuksen suunnittelua varten. He osaavat käyttää tieto- ja viestintätekniikkajärjestelmiä itsenäisesti ilman Asphi-säätiön asiantuntijoiden apua.

Yhteydessä käytetään KidSmart-oppimiskeskusta ja Lucan kotitietokonetta. Käytössä ovat myös pikaviestintäpalvelut, IP-puhelut, videotapaamiset, web-kamera ja mikrofoni. Opettajat ovat myös



oppineet yhdistämään tekstiä, kuvia ja esityksiä käyttäen animaatioita, linkkejä ja opetusohjelmistoja opetuksen tehostamiseksi.

Sekä koulu että Luca hyötyvät

Luca pystyy nyt osallistumaan luokahuoneen tapahtumiin ja pitämään yhteyttä luokkatovereihinsa. Hän on oppinut uusia taitoja ja toimii entistä itsenäisemmin. Lucan perheen mielestä hän osallistuu nyt aktiivisesti luokan tapahtumiin, vaikka onkin itse kotona. Myös opettajat ovat oppineet uusia taitoja. Asphi-säätiö on laajentanut tutkimustyötään suunnitellakseen ratkaisuja, jotka täyttävät Lucan erityistarpeet.

“Lucan virtuaalisen läsnäolon toteuttaminen luokassa oli haastavaa meille kaikille”, opettajat toteavat. “Tämän hankkeen avulla olemme löytäneet uusia viestintästrategioita Lucan tarpeiden täyttämiseksi ja auttaaksemme häntä pitämään yhteyttä luokkatovereihinsa. Alussa se oli erittäin vaikeaa, ei ainoastaan ammatillisesti ja opetuksen kannalta, vaan myös tunteellisella tasolla. Me kaikki saimme mahdollisuuden kasvaa ja ottaa toistemme yksilölliset tarpeet paremmin huomioon. Opimme käyttämään työvälineitä ja materiaaleja, joita emme olleet aiemmin edes tulleet ajatelleeksi, ja löysimme uusia kykyjä itsestämme!”

Centro Educativo Italo Svizzero (CEIS)
-opetushenkilökunta Riminissä



ITÄVALTA: Hammerfestweg • Wien

Katso, käytän tietokonetta...

Hammerfestwegin päiväkodissa Wienissä on noin 100 lasta, joista neljänneksellä on tarvetta erityisopetukseen esimerkiksi autismin tai kuulovamman takia.

Kun lasten vanhemmille kerrottiin suunnitelmasta tuoda KidSmart-oppimiskeskustoja päiväkotiin, he tukivat hanketta voimakkaasti alusta alkaen. Lapset ovat käyttäneet KidSmartia nyt jo viiden vuoden ajan, ja vanhempien innostus oppimiskeskustoja kohtaan on vain kasvanut.

Päiväkodin erityislapsilla on useita erilaisia ongelmia, kuten heikot motoriset taidot tai keskittymisvaikeuksia, mutta KidSmartin avulla erityisopettajat voivat vastata lasten henkilökohtaisiin tarpeisiin ja tavoitteisiin.

Lapsen yksilöllisiä taitoja kehitetään rohkaisemalla itsenäiseen toimintaan tietokoneen kanssa. Tulokset ovat olleet erinomaisia erityisesti kuulo-ongelmista kärsivien lasten parissa. Heidän avukseen kehitetty Audiolog-ohjelmisto on ollut tärkeä tuki.

Audiolog lausuu kirjaimet ja sanat näyttäen suun liikkeitä, joten lapset voivat opetella huulilta lukemista. Se auttaa lapsia ääntämisen opettelussa ja mahdollistaa oppimisen leikin kautta.

“Ennen kuin KidSmart-oppimiskeskukset – joista yksi on ryhmähuoneessa ja toinen yhteisessä tilassa – otettiin käyttöön, lähes kaksi kolmasosaa lapsista ei ollut koskaan aiemmin käyttänyt tietokonetta. Nyt useimmat lapsista tuntevat olonsa kotoisaksi tietokoneen parissa, mukaan lukien autistiset lapset”, kertoo Hammerfestwegin lastentarhanopettaja Eva Potz.

Ylpeitä kyvyistään

Autistiset lapset tarvitsevat jatkuvuutta ja tuttua päivärakennetta, ja onkin ollut mielenkiintoista seurata heidän suhtautumistaan KidSmart-oppimiskeskustoja. Eräs viisivuotias autistinen poika, jolla on jo kotonaan tietokone, koki uuden laitteen kiehtovana ja piti erityisesti Millie's Maths House -ohjelmasta.

Hän on aina innokas käyttämään KidSmart-tietokonetta ja on erittäin ylpeä siitä, että osaa käyttää sitä itsenäisesti. Opettaja palkitsee pojan saavutukset muilla osa-alueilla antamalla hänen käyttää oppimiskeskustaa.

Eräs toinen autistinen lapsi ei ollut koskaan aiemmin käyttänyt

tietokonetta, ja hän seurasi kahden kuukauden ajan, kuinka muut käyttivät KidSmart-oppimiskeskusta ennen kuin oli kerännyt tarpeeksi rohkeutta kokeillakseen sitä itse. Sittenmin hänen itseluottamuksensa on kasvanut ja nykyään hän käyttää tietokonetta itsenäisesti.

Oppimiskeskuksen lapsiystävällinen muotoilu, tietokoneen kuvaruudun korkeus ja istuimen koko on suunniteltu siten, että useampi lapsi voi istua vierekkäin koneen ääressä. Se on erityisen hyödyllistä, sillä autistiset lapset voivat seurata vierestä toisten tekemistä ja päättää itse, kun ovat valmiita kokeilemaan.

Kaikki lapset haluavat tarkkailla toisten oppilaiden vierellä ennen kuin kokeilevat itse hiiren ja koneen käyttämistä.

Ohjelmiston mukautuvuus mahdollistaa kunkin lapsen kykyjen mukaan räätälöidyn käytön ja tekee KidSmartista täydellisen ratkaisun vaihtelevaa käyttöympäristöä varten.

Päiväkodin henkilökunta toivoo pystyvänsä laajentamaan KidSmart-oppimiskeskuksen käyttöä ja jakamaan lasten menestyksen ja erityisesti teknisten taitojen kehittymisen myös lasten vanhempien kanssa.





PORTUGALI: lastensairaala • Évora

Nuoret potilaat hyötyvät yliopiston yhteistyöstä

Portugalilaisessa Évoran kaupungissa menestyksekkään KidSmart-hankkeen salaisuus piilee IBM:n sekä paikallisen yliopiston ja lastensairaalan tiiviissä yhteistyössä.

Monilla lastensairaalan potilailla on Downin oireyhtymä, CP-vamma tai muu sairaus. Osa lapsista on vanhempiensa hylkäämiä. Nyt he toipuvat nopeammin, pystyvät jatkamaan koulunkäyntiä ja viihtyvät sairaalassa paremmin, sillä osastolle on tullut uusi KidSmart-oppimiskeskus.

Tietokone saatiin sairaalaan osana IBM:n, Évoran yliopiston ja Espírito Santon lastensairaalan yhteistyöohjelmaa.

Alunperin yliopistolle toimitettu tietokone siirrettiin sairaalaan, jotta opettajaharjoittelijat voivat harjoitella luokkahuoneen toimintoja ja työskennellä erityislasten kanssa lastenosastolla.

Jokaisella lapsella on oma mukautettu KidSmart-ohjelma, joka perustuu sekä lääketieteellisiin tarpeisiin että erityisopetustarpeisiin. Sairaalan henkilökunta ja opettajat ovat saaneet saman koulutuksen, jotta kaikkia yksikön opetusresursseja voidaan käyttää tehokkaasti yhdessä.

KidSmart auttaa lapsia oppimaan mielikuvituksellisella tavalla ja varmistaa, että lapset eivät sairaalassa ollessaan unohda koulussa jo oppimiaan asioita. Lapset käyttävät tietokonetta säännöllisesti, jopa odottaessaan lääkärin vastaanotolla, ja he nauttivat sen antamasta tuesta ja käytön hauskuudesta.

Parempi toipumisnopeus

Ohjelman edut näkyivät välittömästi. Tietokoneesta tuli nopeasti kiinteä osa opetussuunnitelmaa ja lasten kuntoutusprosessia. Sairaala ja opetushenkilökunta huomasivat, että riippumatta nuorten potilaiden sairaalassa viettämän ajan pituudesta, he kaikki toipuivat huomattavasti aiempaa nopeammin.

Henkilökunta uskoo, että lasten oppimisen tukeminen ja onnistumisen kokemukset auttavat parantamaan lasten itseluottamusta elämän vaikeina aikoina.

“Jotkut lapset juoksevat suoraan tietokoneelle heti aamusta, jotta he pääsevät käyttämään sitä ensimmäisenä”, sanoo Évoran yliopiston työntekijä José Luis Ramos. “Monet lapsista ovat saaneet uusia ystäviä KidSmartin vuorovaikutteisten ohjelmien avulla.”

Monet potilaat, jotka ovat jo aloittaneet englannin opiskelun koulussa, puhuvat sitä mielummin kuin äidinkieltään käyttäessään tietokonetta, joten he voivat parantaa kielitaitoaan ja tehdä vaikutuksen vanhempiinsa.

Opettajaharjoittelijat saavat käytännönläheistä ja todenmukaista kokemusta erityislapsten opettamisesta, ja yliopiston henkilökunta sekä

IBM:n edustajat pääsevät toimimaan tiiviimmin yhteiskunnan parissa. Évora-hankkeeseen osallistunut henkilökunta uskoo, että myös muut sairaalat ja yliopistot voivat toistaa tämän hankkeen menestyksen.

Tulevaisuudessa sairaala suunnittelee asentavansa laitteeseen web-kameran, jonka avulla lapset voivat pitää yhteyttä perheisiinsä ja kouluihinsa.





PUOLA: Przedszkole Integracyjne #38 • Varsova

Hyvä alku

Puolassa peruskoulu aloitetaan seitsemänvuotiaana ja noin puolet maan lapsista käy esikoulua.

Yhdistetyt esikoulut, kuten Przedszkole Integracyjne numero 38 Varsovassa, ovat avoimia myös kehitysvammaisille lapsille.

Koulu on toiminut jo yli 10 vuotta ja siellä on omat yksikkönsä eri ikäryhmille ja erilaisia opetusmenetelmiä tai erityisoperusta tarvitseville lapsille. Viime lukuvuonna KidSmart-ohjelmat ovat olleet käytössä yhteisluokissa, joiden lapset ovat erityisavun tarpeessa sekä "sopeutumisyksiköissä", joiden lapsilla on esimerkiksi Downin oireyhtymä, CP-vamma, oppimishäiriötä tai motorisia vaikeuksia.

Kun opettajat ottivat KidSmartin käyttöön esikoulussa, heillä oli kaksi tavoitetta. He halusivat auttaa lapsia kehittämään koulunkäynnissä ja opiskelussa tarvittavia taitoja ja lisäksi he halusivat käyttää ohjelmia, jotka tukevat koulun opetussuunnitelmaa.

Tärkeimpiä tavoitteita olivat kielellisten ja matemaattisten taitojen kehittäminen, kuten kellonaikojen ymmärtäminen tai laskeminen, sekä lasten yleistiedon ja maailmankatsomuksen parantaminen.

Kun henkilökunta oli koulutettu laitteen käyttöä varten, he keskittyivät luokan 0 lapsiin, jotka ovat kuusivuotiaita.

Useimmat oppilaat käyttivät tietokonetta kaksi kertaa päivässä, kerran aikaisin aamulla ja toisen kerran iltapäivällä.

Koulu on ollut niin tyytyväinen tuloksiin, että KidSmartia on alettu käyttää myös nuorempien lasten kanssa.

Przedszkole Integracyjnen koulu on aina ollut vanhempien suosiossa, mutta IBM:n vuonna 2004 lahjoittamien KidSmart-oppimiskeskusten ansiosta siitä on tullut entistäkin suosittuampi. Koulun opetusohjelmaan lisätty tietokoneavusteinen opetus ja KidSmart-oppimiskeskustoja innovatiivisesti käyttävä henkilökunta pitävät huolen siitä, että suosio on taattu myös jatkossa.

Koulun henkilökunta tietää, että lapset oppivat parhaiten leikkiessään ja toimiessaan vertaisryhmän sekä aikuisten kanssa, joten he näkevät KidSmart-tietokoneet houkuttelevana tapana parantaa opetuksen tehoa ja rohkaista lapsia toimimaan vuorovaikutteisesti.

"Kaikki oppilaat, erityistarpeista riippumatta, käyttävät KidSmart-tietokoneita innokkaasti ja harjoittavat laskentataitojaan Cookie Factoryn ja muiden ohjelmien avulla", sanoo

esikoulun pääopettaja Katarzyna Czarnocinska. “Joskus lapset toimivat itsenäisesti tietokoneella, mutta usein he työskentelevät pareittain, jolloin he oppivat samalla toimimaan paremmin yhdessä toistensa kanssa.”

Ajankulun ymmärtäminen

Opettajat ovat huomanneet, että KidSmart-yksiköiden käyttökokemuksen ja itsevarmuuden karttuminen parantaa lasten osallistumista myös luokahuoneessa tapahtuvaan opetukseen. Esimerkiksi käytettyään tietokoneen elokuvanteko-ohjelmaa oppilaat ymmärtävät paremmin tapahtumien järjestyksen. Vastaavasti lapset, jotka ovat käyttäneet ohjelmaa, jossa heidän tulee valita oikeat kenkäparit, ymmärtävät paremmin kokoerojen merkityksen.

Erityisen suosittuja ovat olleet ohjelmat, jotka sisältävät kiinnostavia paikkoja ja kulttuurikohteita eri puolilta maailmaa, sillä ne laajentavat lasten tietämystä historiasta ja maantiedosta hausalla tavalla.

Oppilaat pitävät myös KidSmartin tiede- ja luonto-ohjelmista, joissa tutustutaan eri vuodenaikoihin ja eläinten käyttäytymiseen niiden luonnollisissa elinympäristöissä.



Henkilökunta käyttää tietokoneita lasten kokonaisvaltaisen kehityksen tukena, mutta myös tasapainottamaan erityistarpeita omaavien lasten opetusta. Luokahuoneissa käyttöön otetut KidSmart-tietokoneet ovat auttaneet lapsia kehittämään lukemista ja kirjoitustaitojaan sekä parantamaan loogista ajattelua, tarkkaavaisuutta ja kommunikointitaitoja.

Eri ohjelmien oppimateriaalit ovat käytettävissä kaikissa laitteissa, ja opettajat ovat yhtä mieltä siitä, että KidSmart on arvokas lisä opetusresursseissa. Opettajat mukaan värikkäällä tietokoneella käytettävä materiaali rohkaisee lapsia oppimaan, sillä useimmilla ei ole kotonaan tietokonetta. KidSmart-oppimiskeskusta käyttäessään he oppivat taitoja, joista on heille hyötyä koko elämän ajan.



RANSKA: Jean Moulinin koulu • Vannes

Hanke, josta tuli paljon muuta kuin pelkkä peli

Läntisessä Ranskassa, Vannesissa sijaitsevassa Jean Moulinin koulussa lapset ovat luoneet kahden KidSmart-oppimiskeskuksen avulla vuorovaikutteisen pelin, jonka he yleisinä esittelivät hiljattain järjestetyssä näyttelyssä.

Entistä vaikuttavamman hankkeen onnistumisesta tekee se, että monet projektiin osallistuneista erityisopetusta tarvitsevista lapsista eivät osanneet lukea ja osa heistä ei ollut koskaan aiemmin käyttänyt tietokonetta.

Koulun yhteisluokassa toimivat oppilaat kehittivät CD-ROM-pohjaisen pelin ryhmätyönä ja paransivat samalla tietokoneen käyttötaitojaan sekä kielten osaamistaan ja oppivat paljon heitä ympäröivästä maailmasta.

Kyseinen hanke oli osa merkittävää ohjelmaa, jonka avulla halutaan rohkaista koulun oppilaita tutustumaan paikalliseen ympäristöön, erityisesti suoalueisiin, ja parantamaan samalla kielitaitoaan.

Luokka koostui kahdestatoista 6–12-vuotiaasta oppilaasta, joilla kaikilla oli eriasteisia oppimishäiriöitä. Hankkeen alkaessa oppilaat sijoitettiin sekaryhmiin kykyjensä mukaan.

Päätettyään luoda vuorovaikutteisen pelin opetushenkilökunnan avulla oppilaat ryhtyivät työhön ja loivat tekstiä, kuvitusta ja valokuvia. Tuloksena syntyi 12 monivalintakysymyksen muodossa esitettävää "arvoitusta".

Kehittääkseen oppilaiden teknistä osaamista ja ymmärrystä, koulu hankki skannerin ja digitaalisen kameran oppilaiden käyttöön. Luokan edistyneimmät lapset loivat linkitykset, joilla pelaajat pystyvät siirtymään sivulta toiselle painikkeiden avulla ja löytämään vihjeitä arvoitusten ratkaisemiseksi.

"Kaikki lapset olivat täysillä mukana hankkeessa," sanoo yhteisluokan opettaja Céline Albrespy.

"Osa lapsista työskenteli linkitysten parissa ja sijoitteli tekstejä, kun toiset puolestaan nauhoittivat äänivihjeitä, jotta lukutaidottomat voisivat pelata peliä kuuntelemalla vihjeitä. Taitavimmat oppilaat auttoivat muita, ja hankkeen edetessä oppilaat toimivat jatkuvasti itsenäisemmin ja tarvitsivat entistä vähemmän tukea ja neuvoja opetushenkilökunnalta."

Teemme sen mahdolliseksi

Kaikki lapset oppivat uutta väreistä, kirjasimista sekä isojen ja pienten

kirjainten eroista. Lisäksi he oppivat ohjaamaan tietokonetta monipuolisesti hiirellä. Julisteet ja laminoitu "ohjeistus" auttoivat lapsia muistamaan, mitä kuvakkeita tulee napsauttaa, ja antoivat vihjeitä toimintojen, kuten tekstin alleviivauksen tai korostuksen tekemiseen.

KidSmart-oppimiskeskusten istuimet ja sivupaneelit auttoivat lapsia keskittymään ja olemaan häiriintymättä ympärillä tapahtuvista asioista.

Opetushenkilökunta uskoo, että tämän hankkeen toteuttaminen ei olisi ollut mahdollista ilman KidSmart-oppimiskeskuksia. Aiemmin käytössä oli ollut tietokonehuoneessa sijaitseva kone, jolloin työt oli tallennettava ja siirrettävä ja lasten oli siirryttävä huoneesta toiseen. Omien verkossa toimivien tietokoneiden ansiosta lapsilla on käytettävissään kaikki tarvittavat välineet samassa paikassa, mikä auttoi lapsia keskittymään ja helpotti käytännön työskentelyä.





RUOTSI: Kvarnbackan koulu • Tukholma

Autistiset lapset ja oppimishäiriöistä kärsivät oppilaat hyötyvät KidSmart-oppimiskeskuksten käytöstä

Kvarnbackan peruskoulu sijaitsee Kistassa, joka on monikulttuurinen alue Tukholmassa. Koulussa on 300 oppilasta, joista 72 on erityislapsia. Opetushenkilökunnalla on kattava kokemus työskentelystä kehitysvammaisten lasten parissa, ja he käyttävät monipuolisia opetusmenetelmiä oppilaan kehitystason ja kykyjen mukaisesti.

IBM lahjoitti koululle kaksi KidSmart-oppimiskeskusta, jotka otettiin käyttöön kahdessa erityislasten ryhmässä. Toisessa ryhmässä on oppimishäiriöistä tai muista haittatekijöistä kärsiviä oppilaita ja toisessa autistisia oppilaita. Oppilaat ovat 7–12-vuotiaita.

Molemmissa oppilasryhmissä toimiminen itsenäisesti vapaa-aikana on haastavaa, ja oppilaat tarvitsevat usein aikuisen johtamaan leikkejä ja toimintoja. Oppilailla on myös usein vaikeuksia tehdä omia päätöksiä. Näistä syistä johtuen koulussa päätettiin sijoittaa KidSmart-yksiköt iltapäiväkerhon tiloihin. Tämä osoittautui erittäin hyväksi päätökseksi. Oppilaat arvostavat ohjelmia ja ovat oppineet nopeasti käyttämään tietokoneita ja löytämään heille ”oikeat” ohjelmat.

Oppilaat kehittävät sosiaalisia taitojaan

KidSmart-tietokoneet ovat auttaneet oppilaita kehittämään sosiaalisia taitojaan ja yhteistyökykyään. He toimivat nyt itsenäisesti tietokoneella ja valitsevat haluamansa ohjelman. Oppilaat ovat ylpeitä ja onnellisia menestyksestään, ja heidän parantuneet taitonsa esimerkiksi matematiikan ja äidinkielen eri osa-alueilla ovat merkittävä etu.

Ohjelmat ovat helposti käytettäviä ja ymmärrettäviä. Lapset löytävät aina sopivan ohjelman kehitystasosta riippumatta, ja he ymmärtävät nopeasti, ovatko ratkaisseet ongelmat oikein.

”Elämän suuressa mittakaavassa kyky löytää merkittäviä vapaa-ajan toimintoja ja kehittää sosiaalisia taitoja on olennaista kehitysvammaisille lapsille ja nuorille.”

Margot Lindh
Apulaisrehtori
Kvarnbackan koulu

KidSmart on saavuttanut suosiota myös muiden kuin kehitysvammaisten lasten keskuudessa, ja monet lapset vierailevat oppimishäiriöistä kärsivien lasten ryhmissä kokeillakseen tietokonetta. Tietokoneen käytön opettaminen peruskoulua käyville lapsille parantaa oppilaiden itseluottamusta ja tarjoaa mahdollisuuksia toimia yhdessä, kommunikoida ja oppia arvostamaan muita.

KidSmart mahdollistaa opetuksen ja sosiaalisten taitojen kehityksen luonnollisella tavalla. Myönteinen kehitys on havaittavissa esimerkiksi matematiikan ja äidinkielen eri osa-alueilla. Monet oppilaista eivät pysty kirjoittamaan käsin motoristen vaikeuksien vuoksi, joten he eivät aina koe kirjoitustaitoja vaativia tehtäviä mielekkäiksi. Tietokoneen käyttämisessä tätä ongelmaa ei ole, ja se mahdollistaa käden ja silmän koordinaation harjoittamisen. Tulokset ovat olleet erityisen hyviä motorisista häiriöistä kärsivien lasten keskuudessa.





SAKSA: Käpt'n Browser Integrationkita • Berliini

Kirjoitetaan näytelmä yhdessä...

“Käpt'n Browser Integrationkita” -päiväkodissa Salvadore-Allende-Straßella Berliinissä on yli 125 3–7-vuotiaasta lasta. Heistä 27 tarvitsee erityisopetusta Downin oireyhtymän, kuulovamman, fyysisen vamman tai oppimishäiriöiden takia.

Päiväkodissa on jo muutaman vuoden ajan panostettu tietotekniikkaan opetusmenetelmissä, joten KidSmart-oppimiskeskus otettiin mieluusti vastaan vuonna 2004. Se on vapaasti kaikkien lasten käytettävissä ja sijaitsee 15 eri-ikäisen lapsen ryhmässä. Neljällä ryhmän lapsista on tarvetta erityisopetukseen.

Opettajat toimivat yhteistyössä parantaakseen tietotekniikan osaamistaan ja kehittääkseen uusia ideoita tietotekniikan opetuskäyttöä varten. Tavoitteena on pyrkiä käyttämään nykyteknologiaa luovalla tavalla, siten että sen avulla voidaan parantaa lasten osaamista, tietoja ja itsevarmuutta sekä sosiaalisuutta. Yksi heidän viimeisimmistä hankkeistaan on radionäytelmä, joka perustuu tarinaan nälkäisestä tuhatjalkaisesta. Kaikki osallistuivat näytelmän kirjoittamiseen, ja jokaisella lapsella oli myös osansa näytelmässä joko näyttelijänä tai muusikkona. Tuotanto kuvattiin ja

tallennettiin yhdessä lasten piirustusten ja valokuvien kanssa KidSmart-tietokoneelle. Näytelmästä tehtiin CD-ROM-levyjä, jotta myös perheenjäsenet voivat nauttia näytelmästä kotona.

Henkilökunta on huomannut, että KidSmart-tietokone antaa kehitysvammaisille ja oppimishäiriöistä kärsiville lapsille tärkeitä mahdollisuuksia toteuttaa itseään ja mahdollistaa siten myös yksilöllisten tarpeiden täyttämisen.

Seitsemänvuotiaalla Henrikillä on Downin oireyhtymä. Yleensä hänen keskittymiskykynsä on heikko ja hän on aina liikkeessä. Kokemukset ovat kuitenkin osoittaneet, että Henrik kykenee keskittymään vähintään 15 minuutin ajan yhteen oppimistehtävään, kun hän käyttää KidSmart-oppimiskeskusta ja on hyvin syventynyt “leikkiin”.

Kommunikointia ja onnistumisen iloa

Neljävuotias Justin on kuulovammainen. Tietokoneohjelma auttaa häntä oppimaan viittomakieltä. Justin opiskelee mielellään KidSmart-oppimiskeskuksen avulla, sillä monet sen ohjelmat kommunikoivat hänen kanssaan visuaalisesti. Justinin kommunikointi myös muiden lasten kanssa on

parantunut merkittävästi, sillä hekin opiskelevat mieluusti viittomakieltä tietokoneella!

Kuusivuotiailla Marvinilla ja Noahilla on oppimishäiriö. He käyttävät mieluusti KidSmartin "Millie's Mouse Skills" -ohjelmistoa, sillä sen toimintojen avulla he tuntevat onnistuvansa ja he voivat toistaa pelit niin usein kuin haluavat. Onnistumisten kokemisen myötä heidän itseluottamuksensa ja kykynsä toimia itsenäisesti paranevat.

"KidSmartin avulla kaikki lapset voivat käyttää tietotekniikkaa – yhdenkään lapsen ei tarvitse jäädä siitä paitsi kehitysvamman tai oppimishäiriön vuoksi!", päiväkodin pääopettaja Lila Voss sanoo.

Muiden opettaminen

Salvatore-Allende-Straßen päiväkodin opettajat ovat kehittäneet tieto- ja viestintäteknikkataitojaan niin paljon, että he voivat nyt kouluttaa myös muita opettajia. Tämä on osoittautunut erittäin suosituksi. He työskentelevät tällä hetkellä yhteisen projektin parissa, joka kulkee nimellä "Mitä haluan tehdä, kun kasvan isoksi?". Lapset haastattelevat ystäviään ja vanhempiaan ja nauhoittavat haastattelut. He myös



piirtävät kuvia ja ottavat valokuvia, joiden avulla he luovat kuvituksia keskusteluille ja vanhempien tarinoille ajoilta, jolloin vanhemmat itse olivat päiväkodissa ja haaveilivat tulevaisuudesta.

Päiväkotiryhmät vierailevat haastatteluissa esiin nousseissa paikoissa, kuten poliisiasemalla tai teatterissa. Työn tuloksia tallennetaan kuvia ja ääniä sisältäviksi Powerpoint-esityksiksi. Lapset haluavat katsoa esityksiä moneen kertaan ja selostaa työtä vieraille, sillä se muistuttaa heitä projektin tekemiseen liittyvistä kokemuksista. Samalla lapset saavat uudenlaista rohkeutta ja itsevarmuutta sekä mahdollisuuden harjoittaa esiintymistaitojaan ja oppia ymmärtämään ja arvostamaan muita ihmisiä.



SLOVAKIA: Mokrohájskan lastentarha • Bratislava

Oppilaiden tie tulevaisuuteen

Kehittyneissä maissa tietokoneet ovat osa useimpien ihmisten elämää niin kotona kuin työpaikallakin. Kehitysvammaisille lapsille tietokone on kuitenkin enemmän kuin pelkkä työväline. Se on avain koulutuksen, tiedon ja todennäköisesti myös uran löytämiseen.

Päiväkodin henkilökunta ja lapset Bratislavassa, Slovakiassa, ovat erittäin tyytyväisiä talon KidSmart-tietokoneeseen.

Mokrohájskan päiväkoti on suunniteltu pitkäaikaissairaille ja vammaisille lapsille, joilla on esimerkiksi polio, CP-vamma, progressiivinen lihasdystrofia, epilepsia tai vakava luunmurtuma. Liikuntakyvyn heikentymisen lisäksi he voivat kärsiä puhevioista ja keskittymisvaikeuksista.

Erityisopettajat tekevät parhaansa luodakseen hyvät olosuhteet kunkin lapsen luontaista kehitystä varten, jotta kaikki lapset voivat kehittyä yksilöinä niin fyysisesti kuin henkisesti omien kykyjensä mukaan. Opettajilla on erityisen läheinen suhde oppilaiden vanhempiin, joten lapsilla on vahva tukiverkosto koulussa ja kotona.

Henkilökunta halusi KidSmart-oppimiskeskuksen päiväkotiin uusien opetusmenetelmien toteuttamiseksi ja auttaakseen lapsia tuntemaan olonsa kotoisaksi tietokoneiden parissa, sillä tietokoneet ja tietotekniikka tulevat olemaan yhä enenevässä määrin tärkeä osa heidän elämäänsä.

KidSmart on nyt 4–5-vuotiailla lapsilla aktiivisessa käytössä, ja henkilökunta keskittyy perusmatematiikan, puheterapian, sanaston ja yleistiedon opetukseen. KidSmart-ohjelmat liittyvät varhaiskasvatuksen opetussuunnitelmaan ja henkilökunta on hyväksynyt ne tätä ikäryhmää varten.

Parempi keskittymistaso

Lapset ovat tottuneet tietokoneeseen ja näppäimistöön käyttöön ja toimivat yleensä pareittain tehtävien ratkaisemiseksi. He nauttivat projekteista ja työskentelystä sekä tulostavat töitään ja tekevät niistä näyttelyjä vanhemmilleen.

Ohjelmien käyttäminen on laajentanut lasten sanavarastoa ja kehittänyt loogista ajattelukykyä. Myös lasten matemaattiset taidot ovat parantuneet. Tietokoneella lapset saavat tehdä omia päätöksiä itsenäisesti, minkä

henkilökunta on havainnut parantavan keskittymistä. Oppimiskeskuksen ääressä vietetty aika parantaa siis myös lasten keskittymiskykyä. Monille lapsille nämä ovat tärkeitä kehityksen virstanpylväitä.

Yhteisten projektien toteuttaminen parantaa oppilaiden ryhmätyö- ja yhteistyökykyjä. Osa lapsista ei pysty käyttämään hiirtä, joten he luottavat tovereihinsa ja suorittavat tehtäviä yhdessä.

Vaikka KidSmart-ohjelmistot ovat saatavilla useilla eri kielillä, niitä ei ole vielä käännetty slovakian kielelle,

ja tämän ikäiset oppilaat tarvitsevat vielä opettajien apua ymmärtääkseen itsekin kieltä. Se ei ole kuitenkaan haitannut järjestelmän käyttöä ja etuja, ja kouluille tarjotaan nyt myös slovakiankielistä lisäopetusohjelmistoa.

“Nykyajan teknisessä tietoyhteiskunnassa on erittäin tärkeää, että lapsilla on mahdollisuus käyttää tietokonetta jo nuorina”, sanoo koulun työntekijä Maria Knotekova. “Fyysisesti vammautuneille lapsille tietokone tulee todennäköisesti tulevaisuudessa olemaan olennainen osa työnsä kuvaa.”





TANSKA: Herningin kunta

Innovatiivinen opetushanke tuottaa erinomaisia tuloksia Tanskassa

IBM on lahjoittanut 45 KidSmart-tietokonetta kouluille ja laitoksille Herningin kunnassa, Tanskassa, osana julkista innovaatiohanketta. KidSmartin käyttö tuottaa jo nyt tuloksia esimerkiksi sosiaalisten taitojen ja viestinnän osa-alueilla. Erityisopetusta tarvitsevien lasten on ollut helpompi olla mukana opetuksessa.

Hankkeessa on keskitytty erityisesti muista maista tulevien lasten varhaiskasvatukseen, esiopetukseen, ja koulun aloittamiseen sekä fyysisesti vammaisten tai oppimishäiriöistä kärsivien lasten opetukseen.

Kattavaa yhteistyötä Herningin kunnan kanssa

45 KidSmart-oppimiskeskusta on jaettu päiväkoteihin ja laitoksiin eri puolilla kuntaa, ja niiden käyttö on nyt osa lasten opetusta ja päivittäistä toimintaa.

Kesäkuun lopussa kaksi IBM:n edustajaa kävi Herningissä tutustumassa KidSmart-oppimiskeskusten käyttöön ja kuulemassa hankkeen tuloksia ja osallistujien kokemuksia. Heille esiteltiin kolme hankkeeseen osallistunutta

päiväkotiryhmää ja vieraat pääsivät seuraamaan KidSmart-oppimiskeskusten käyttöä lasten jokapäiväisessä elämässä. Opettajat kertoivat omia kokemuksistaan KidSmart-tietokoneiden käyttämisestä opetuksen yhteydessä.

Erinomaisia tuloksia

Tulokset olivat äärimmäisen myönteisiä. Herningin kunta on muodostanut hyvin toimivan järjestelmän kunnan IT-tukiryhmän avulla. KidSmart-oppimiskeskuksia voidaan hyödyntää siten parhaalla mahdollisella tavalla. Opettajat saavat myös koulutusta, jotta he osaavat yhdistää tietokoneet tehokkaasti opetusmenetelmiin ja käyttää laitteita osana opetusta.

Lasten sosiaaliset taidot ja viestintäkyvyt ovat kehittyneet. Tietokoneet tukevat hyvin opetusta, ja lapset hyödyntävät luokassa oppimiaan tietoja ja taitoja leikkiessään. Hankkeen avulla on saavutettu mm. seuraavia myönteisiä vaikutuksia:

- Lapset leikkivät keskenään etnisistä taustoista tai eroavaisuuksista välittämättä.

- Pojat ja tytöt toimivat saumattomasti yhdessä, kun he istuvat tietokoneen ääressä. Kaikki tekevät yhteistyötä yhtä innostuneina.
- Lapset oppivat käyttämään tietokonetta vuorotellen – jopa ilman opettajan apua.
- “Normaaleissa” luokissa opiskelevat lapset oppivat ymmärtämään myös erityislasten tarpeita.
- Käytettyään KidSmart-tietokoneita ensimmäisen vuoden ajan lapset ovat oppineet käyttämään Internetiä oma-aloitteisesti ja luomaan esimerkiksi mielenkiintoisia multimediaesityksiä.





TŠEkin TASAVALTA: Mezholezyn päiväkoti

Paljon hupia, mutta myös arvokkaita etuja

KidSmart-oppimiskeskus on osoittautunut todelliseksi vetonaulaksi vähäosaisten lasten keskuudessa Tšekin länsiosassa sijaitsevassa Mezholezyn kylässä.

Yli puolet paikallisen päiväkodin lapsista tulevat vähäosaisista perheistä. Näitä lapsia rohkaistaan käymään päiväkodissa päivittäin, ja KidSmart onkin osoittautunut erittäin tehokkaaksi houkuttimeksi, jolla lapset saadaan tulemaan päiväkotiin ja esikouluun.

KidSmartia käyttämällä lapset oppivat arvokkaita taitoja, jotka auttavat heitä aloittamaan peruskoulun ilman sosiaalisesta taustasta mahdollisesti aiheutuvia haittoja. Toimimalla yhdessä koneen äärellä lapset oppivat tekemään yhteistyötä keskenään, mikä edistää lasten yhdenvertaisia mahdollisuuksia myös jatkossa.

IBM:n vuonna 2004 Mezholezyn päiväkotiin lahjoittama KidSmart-oppimiskeskus on osoittautunut erittäin suosituksi. Se ei ainoastaan motivoi vähäosaisten tai heikossa asemassa olevien perheiden lapsia käymään päiväkodissa päivittäin, vaan mahdollistaa myös oppimisen leikin kautta kehittämisen samalla monipuolisesti lasten yleistietoa, -taitoja sekä osaamista.

Erilaisia ihmisiä, erilaisia tottumuksia

Vähäosaisista perheistä tulevien lasten koulutuksen ja yleistiedon taso on usein erittäin heikko kun he aloittavat peruskoulun. Henkilökunta keskittyy lasten kanssa toimintoihin, joissa lasten luontaiset kyvyt laulamissa, tanssimisessa ja näyttelemisessä pääsevät esille, ja pyrkivät siten edistämään lasten luovuuden ja itsevarmuuden kehittymistä. Tällä lähestymistavalla on ollut erittäin myönteinen vaikutus sosiaalisesti syrjäytyneistä yhteisöistä tulevien oppilaiden keskuudessa.

KidSmart tekee oppimisesta kiehtovampaa ja hauskeempaa lasten kannalta ja antaa heille samalla tietokoneen käytön perustaidot.

Lapset kehittävät kommunikointitaitojaan ja yhteistyöosaamistaan muiden parissa ja parantavat samalla sosiaalisia kykyjään, toteaa Mezholezyn päiväkodin pääopettaja Bozena Burdova.

“Eräs KidSmart-tietokoneen huomattavimmista vaikutuksista lapsiin on, että se tekee heistä rauhallisempia ja parantaa lasten keskittymiskykyä.”



Lapset hyötyvät myös yksilö- ja ryhmätuesta, jota he saavat opettajien tai toisten lasten istuessa heidän vieressään tietokoneen käytön aikana.

Myös luokkahuoneissa käytävät keskustelut liittyvät KidSmart-ohjelmiin, jotka kattavat maat, tavat, ihmiset ja sääolosuhteet ympäri maailmaa ja antavat siten lapsille lisää tietoa

erilaisista kulttuuriympäristöistä ja ihmisten etnisten taustojen erilaisuuksista ja yhtäläisyyksistä.

Heikommista lähtökohdista tai vähäosaisilta alueilta tulevat lapset saavat näin useita etuja, jotka auttavat heitä aloittamaan opiskelunsa tehokkaasti ja tasavertaisesti muiden lasten kanssa.

CONTACT

For further information about the case studies or about the IBM KidSmart Early Learning Programme, please contact:

Carol Berry

IBM Senior Education Programme Manager

Co-ordinator of the KidSmart Early Learning programme for Europe, Middle East and Africa

carol_berry@uk.ibm.com

or

[Miia Itanen](#) (Finland)

miia.itanen@fi.ibm.com

IBM, the IBM logo, ibm.com are trademarks of International Business Machines Corporation, registered in many jurisdictions worldwide. A current list of IBM trademarks is available on the Web at "Copyright and trademark information" at www.ibm.com/legal/copytrade.shtml. © Copyright IBM Corporation 2009. All rights reserved.