

koulu | On[®]

Tuotteet

Oppimisympäristöratkaisut

Koulutukset

Tapahtumat

Palvelut

SMARTBoard™

Sisällysluettelo

Johdanto	2
Aronet-Esitysyhtiö Oy, Hansel ja SMART-yhteyshenkilöt	3
Mikä on SMART Board?	4
Notebook 10	4
Aronet KouluOn-konsepti	5
Oppimisympäristöt	6
KouluOn 1:Vuorovaikutteinen oppimisympäristö	6
Case: Meriusvan koulu	7
KouluOn 2:Vuorovaikutteinen oppimisympäristö	8
Case: Koulumestarin koulu	9
KouluOn 3: Oppilaita aktivoiva oppimisympäristö	10
Case: Iivisniemen koulu	11
KouluOn 4: Monimediallinen oppimisympäristö	12
SMARTSync	13
KouluOn 5: Etäoppimisympäristö	14
Case: Imatran koulut	15
Koulutus	16
KouluOn-tukipalvelu	18
Uutuudet	19
Tuotekatalogi	20



Johdanto

Tietoyhteiskunta on tuonut nykypäivän oppimisympäristöihin aivan uudenlaisia haasteita, joihin perinteisillä opetusvälineillä on vaikea vastata. Nykypäivän luokissamme kasvaa medianatiiveja oppijoita, joille tietokoneet, Internet ja media ovat vapaa-ajalla itsestäänselvyksiä. Kuinka koulujen oppimisympäristöt saadaan päivitettyä ajanmukaisiksi, tätä hetkeä, tulevaisuutta ja jokaista ainutlaatuista oppijaa varten?

KouluOn-oppimisympäristöratkaisut tuovat vaihtoehtoja luokkien päivitykseen; KouluOn-ratkaisut tukevat erilaisten oppijoiden oppimisprosesseja, helpottavat opettajan työtä ja tuovat esimerkiksi Internetin vaikka jokaiselle tunnille, ilman erityisiä järjestelyjä. Opetukseen on vaivaton tuoda mediaa; kuvia ja videoita sekä yhdessä oppimista. KouluOn-oppimisympäristöt lisäävät vuorovaikutteisuutta, havainnollisuutta ja motivaatiota oppimiseen tuoden tieto- ja viestintätekniikan päivittäiseen opetuskäyttöön. Näillä ratkaisuilla perinteisistäkin luokkahuoneista saadaan opetusta ja oppimista tukevia nykyaikaisia ryhmätyöskentelytiloja. Oikeat, ajanmukaiset välineet tuovat myös kustannustehokkuutta toimintaan.

Lähde mukaan, SMART-ope näyttää suunnan!

Aronet-Esitysyhtiö Oy, 2009



Aronet-Esitysyhtiö Oy ja Hansel

Opetusteknologian välineet Aronetilta



Aronet on Suomen johtava modernien digitaalisten opetustyön ratkaisujen asiantuntija. Yli 20 vuoden kokemuksen tuomalla asiantuntemuksella autamme sinua löytämään omiin tarpeisiisi sopivat työvälineet.

Edustamamme laadukkaat tuotemerkit ja kattavat huoltopalvelut takaavat miellyttävän käyttökokemuksen.

Palvelukokonaisuutemme sisältää suunnittelun, tarkoituksenmukaiset laitteet, asennuksen, teknisen tuen, huollon ja pedagogisista lähtökohdista toteutettavan käyttäjäkoulutuksen. Huoltoyhteistyökumppanimme toimii tytäryhtiömme VisualService Finland Oy.

Teemme tiivistä yhteistyötä suomalaisten koulujen kanssa ja tunnemme modernin koulumaailman tarpeet.

Tuhansissa suomalaisissa oppilaitoksissa on meidän avustuksellamme otettu käyttöön uudet opetusteknologian välineet, kuten interaktiiviset SMART Board -taulut, muut SMART- tuoteperheeseen kuuluvat tuotteet, dokumenttikamerat sekä perinteiset ja verkkoprojektorit.

Lisäksi ylläpidämme Internetissä opettajien omaa www.kouluon.fi -sivustoa, joka tarjoaa käyttö- ja vertaistukea, ilmaisia oppimateriaaleja ja paljon muuta SMART Board -käyttäjille.

Aronet haluaa tukea tieto- ja viestintätekniiikan opetuskäyttöä Suomen oppilaitoksissa. Tästä kertoo tukipalveluiden tarjoamisen lisäksi osallistuminen liikenne- ja viestintäministeriön organisoimaan Tieto- ja viestintätekniiikka koulun arjessa - hankkeeseen.

Aronet ja Hansel



Hansel Oy on valtion yhteishankintayhtiö, joka kilpailuttaa ja ylläpitää palveluita ja tuotteita koskevia puitejärjestelyitä valtiolle. Yhtiön asiakkaita ovat valtion hankintayksiköt, kuten ministeriöt ja niiden alaiset virastot sekä valtion laitokset ja liikelaitokset. Hansel Oy:n pääasiallisena tavoitteena on tuottaa säästöjä valtiolle. Lisäksi yhtiö edistää toiminnallaan laadukkaiden hankintojen tekemistä ja toimittajien tasapuolista kohtelua hankintojen tarjouskilpailuissa.

Elokuusta 2007 lähtien Aronet on toiminut Hansel Oy:n valtuutettuna puitesopimustoimittajana. Hanselin asiakkaana voit tilata yksittäiset laitteet suoraan Aronetilta tai yhteistyökumppaneiltamme, ja kokonaisratkaisujen hankinnassa voit käyttää kevennettyä kilpailutusmenettelyä. Voit myös käyttää meitä apuna hankintaprosessissa. Teemme tarvekartoituksen ja suunnittelemme sopivan laitekokonaisuuden koulun tilojen ja opetustyön tarpeiden pohjalta. Kartoituksen tuloksena saat suosituksen tarvittavista laitteista ja varmistat, että hankitte tarkoituksenmukaisimmat esityslaitteet.

Aronetin SMART-yhteyshenkilöt

Niina Mämmi

Koulutuspäällikkö

KouluOn@ratkaisut, koulutus, SMART-tuotteiden opetuskäyttö ja pedagoginen kehittäminen

☎ +358 44 700 6497

niina.mammi@aronet.fi

Marta Valtonen

SMART-koordinaattori

SMART-tapahtumat/markkinointi

☎ +358 50 411 8201

marta.valtonen@aronet.fi

Arvi Timgren

SMART-kouluttaja

☎ +358 50 552 1299

arvi.timgren@aronet.fi

Jörgen Holmberg

SMART-kouluttaja (ruotsin kieli)

☎ +358 45 632 7043

jorgen.holmberg@aronet.fi

Minna Aalto

SMART-kouluttaja

minna.aalto@aronet.fi

Mikä on SMART Board?

SMART Board -interaktiivinen taulu on nykyajan liitutaulu. SMART Board toimii suurikokoisena kosketusnäyttönä, jonka avulla voit yhdessä oppilaiden kanssa tehdä kaiken, mitä opetuksesta ja oppimisessä edellytetään: tutkia, kirjoittaa, piirtää, muokata ja jäsenellä tietoa.

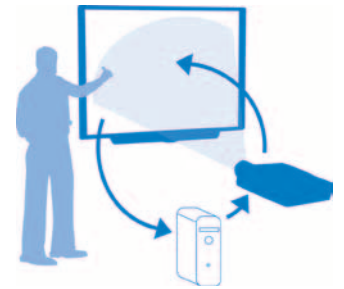
Onnistunutta, aktiivista oppimista!

SMART Board™

SMART Board -interaktiivinen taulu on nykyajan liitutaulu. Se toimii suurikokoisena kosketusnäyttönä, jonka avulla voit yhdessä oppilaiden kanssa tehdä kaiken, mitä opetuksesta ja oppimisessä edellytetään: tutkia, kirjoittaa, piirtää, muokata ja jäsenellä tietoa.

SMART Boardeja käytetään luokassa niin opettajan kuin oppijoidenkin työvälineenä. Taulutyöskentelyt, ajatuskartat, tehtävät ja tunnin yhteenvedot saadaan talteen ja niihin voidaan palata aina uudelleen. Kaikki taululla työstettävä materiaali on digitaalista ja siksi tallennettavissa, muokattavissa, tulostettavissa ja jaeltavissa eteenpäin. SMART Boardin avulla opetusta voidaan viedä tutkivan ja yhteisöllisen oppimisen suuntaan, lisätä oppilaiden motivaatiota ja parantaa oppimistuloksia.

SMART Boardin tarjoama aktiivinen oppimiskokemus perustuu koskettamiseen. Taulun pintaa koskettamalla voit käyttää valikoita, klikata kuvakkeita ja kirjoittaa muistiinpanoja SMARTin kynällä tai vaikkapa sormellasi. Erillisiä työkaluja tai erikoiskyniä ei tarvita. SMART Boardilla voit käyttää opetuksen tukena helposti eri medioita, mitkä tukevat erilaisia oppijoita. Oppilaat pääsevät mukaan toimintaan vaikkapa liikuttelemalla kirjaimia, numeroita, sanoja ja kuvia. Osallistava opetus auttaa myös erityisoppilaita sisäistämään tietoa tehokkaammin.



Maailman eniten käytetty interaktiivinen taulu

SMART Board on maailman ensimmäinen interaktiivinen taulu ja globaali markkinajohtaja. Se on myös tutkimusten mukaan maailman helppokäyttöisin interaktiivinen taulu. SMART Boardin mukana tuleva SMART Notebook-ohjelmisto on yksi suosituimmista pedagogisista ohjelmistoista maailmassa ja se on myös palkittu interaktiivisten taulujen ohjelmisto.

Notebook 10 on SMARTin sydän



Notebook™

Kaikki SMART Boardin toiminnot integroituvat SMART Notebook-ohjelmistoon, joka tulee aina taulun mukana. Ohjelmisto on asennettavissa kaikkiin oppilaitoksen koneisiin ja opettajien kotikoneisiin. Notebook-ohjelmistolla opettaja voi luoda kokonaisvaltaisia opetustuokioita ja käyttää helposti median elementtejä ja Internetin resursseja oppimisen tehostamiseksi.

- SMART Notebook -ohjelmisto on suomeksi ja ruotsiksi (kaikkiaan 41 eri kieliversiota/Windows). Ohjelmistotuki myös Mac, Linux ja Unix -käyttöjärjestelmille.
- Versiopäivitykset on ladattavissa ilmaiseksi Internetistä.
- Mukana tulee kattava galleria (n.6000 eri objektia), josta löytyy kuvia, ääniä, videoita, animaatioita ja sivupohjia eri oppiaineisiin aiheittain lajiteltuna.
- Galleriassa on työkalut myös valmiiden vuorovaikutteisten flash-pohjien muokkaamiseen.
- Gallerian omaan sisältöön voi tallentaa kuvia, videoita ja sivuja.
- Notebook-tiedostot voidaan tallentaa myös web-sivuksi, kuvatiedostoiksi, PDF-dokumenteiksi tai PowerPoint-tiedostoiksi.
- Notebookista on saatavana myös ilmainen Viewer -ohjelmisto oppilaiden kotikäyttöön.

SMART Notebook opettajan ja oppilaiden työvälineenä

- Opetus- ja oppimisprosessiin saadaan helposti ja motivoivalla tavalla kuvaa, ääntä, animaatioita ja videoita. Nämä elementit tukevat auditiivisella, kinesteettisellä ja visuaalisella tavalla oppijoita.
- Notebookilla luodut interaktiiviset harjoitteet taululla motivoivat ja tukevat oppimista.
- Notebookin monet ominaisuudet ja mahdollisuudet tukevat oppijoita esim. ongelmanratkaisussa, yhteistoiminnassa, vertailussa, luokittelussa, arvioinnissa.
- SMART Notebook on myös oppilaiden itsenäisen työskentelyn ohjelmisto (atk-luokka/kannettavat).
- SMART Notebook toimii hyvin esim. työpistetyöskentelyssä. Ryhmän tuotokset saadaan talteen Notebook-ohjelmistoa käyttäen. Ryhmät voivat myös täydentää Notebookia käyttäen ajatuskarttoja, täydentää tehtäviä luoden yhteistä oppimisprosessia.

Notebookin sadat muut toiminnot ja työkalut odottavat sinua. Kokeile ja ihastu itse!



Aronet KouluOn-konsepti

Kaikkien uusien asioiden omaksuminen vaatii tukea ja harjoittelua. Aronetin KouluOn-konsepti tarjoaa kokonaisvaltaisen ratkaisun aina suunnittelusta oppimisympäristön käytön tukemiseen ja kehittämiseen asti. Oppimisympäristön asennuksen jälkeen SMART Boardin opetuskäyttöä tukevat pedagogiset koulutusohjelmat, käyttäjätapaamiset ja KouluOn-tukipalvelusivusto.

Seuraavilla sivuilla esiteltävät KouluOn-ratkaisut sisältävät:

- VisualService-kartoitus
- valittu KouluOn oppimisympäristö (tuotteet)
- VisualService-asennus oppimisympäristön laitteille
- pedagoginen koulutus (3 tuntia, max. 15 hlöä)

Lisäksi ilmaiseksi käyttäjätukena:

- KouluOn tukipalvelusivusto www.kouluon.fi
- alueelliset KouluOn-käyttäjätapaamiset
- tekninen ja pedagoginen puhelintuki

Kysy KouluOn-oppimisympäristöratkaisuihin lisää myynti@aronet.fi

Tutustu tarkemmin KouluOn-ratkaisuihin ja tukipalveluihin tässä esitteessä.



KouluOn I: Vuorovaikutteinen oppimisympäristö

- perusopetukseen
- toiselle asteelle

Vuorovaikutteinen oppimisympäristö mahdollistaa TVT:n päivittäisen opetuskäytön. SMART Board -interaktiivisen taulun käyttö tutkitusti myös parantaa opettajan TVT -taitoja yleisellä tasolla. Notebook-ohjelmiston mukana tulevat interaktiiviset materiaalit havainnollistavat opetusta ja parantavat oppimistuloksia.

Oppimisympäristöön kuuluvalla SMART dokumenttikameralla saat digitaaliseen muotoon kaiken, mitä opetuksessa tarvitset. Paina yhtä painiketta ja dokumenttikameran näkymät on muokattavissa ja tallennettavissa Notebookissa. Oppimisympäristöä täydentää Airliner piirtoalusta, joka tuo liikkumavapautta luokkaan. Bluetooth-yhteydellä toimiva Airliner on toiminnoiltaan helppokäyttöinen. Merkinnyt piirtyvät samaan aikaan koneelle ja SMARTille. Voit käyttää kaikkia ohjelmistoja ja toimintoja piirtoalustan kautta, vaikka luokan takaosasta oppijan työskennellessä samaan aikaan taululla.



KouluOn I-ratkaisu sisältää:



SMART Board 680i interaktiivinen taulujärjestelmä

- läheltäprojisoiva projektori takaa miellyttävän työskentely-ympäristön



SMART-dokumenttikamera

- Notebook-integroitu: Vain yksi painallus ja dokumenttikameran näkymät ovat digitaalisessa muodossa SMARTilla. Niin helppoa!



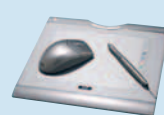
USB-audio

- SMART Boardiin integroitava audiojärjestelmä tuo äänimaailman oppimisympäristöön - Kaiuttimista löytyy äänenvoimakkuuden säätö ja kaksi USB-porttia



Notebook 10

- SMART Boardin mukana tuleva maailman eniten käytetty ja palkittu interaktiivisen taulun ohjelmisto
- tuhansia valmiita sisältöjä (kuvat, videot, animaatiot, videot) ja muokattavia animaatiopohjia kaikille oppitunneille



SMART Slate

- yhdistetään Bluetooth-yhteydellä tietokoneeseen ja näin SMART Boardiin
- voit liittää useampia SMART Slate-piirtoalustoja samaan koneeseen. Ryhmätöissä loistava!



tietokone (toimitus muualta)

- Voit käyttää kaikkia tietokoneen resursseja ja ohjelmistoja SMARTilta.

Huom! Oppimisympäristöön sisältyvät palvelut, kts. sivu 5.

Case: Meriusvan koulu

Espoossa on päätetty, että kaikkiin kaupungin peruskouluihin ja lukioihin otetaan käyttöön uudenlaiset oppimisympäristöt. Espoon Meriusvan koulussa otetaan nyt täydet tehot irti uudesta teknologiasta.



Espoon Meriusvan koulu on erikoistunut esi- ja alkuopetukseen. Luokissa on käytössä kiinteänä varusteena SMART Board -interaktiivinen taulu, audiojärjestelmä, työasema, dokumenttikamera sekä dataprojektori. SMART Board on liitetty tietokoneeseen ja dataprojektoriin. Kaikkia tietokoneessa olevia materiaaleja käytetään kätevästi koskettamalla SMART Boardin pintaa sormella ja kirjoittamalla tauluun digitaalisella musteella.

Aronet-Esitysytio on toimittanut nämä interaktiivisen opetuksen apuvälineet Meriusvan koululle ja kouluttanut opettajia niiden käyttöön. Opettaja Heini Kaistinen kertoo, kuinka uusi teknologia on auttanut opetuksessa.

SMART Board helpottaa opettajan työtä

- SMART Board helpottaa opettajan työtä ja motivoi myös erittäin paljon oppilaita. En ole enää yli vuoteen käyttänyt liitutaulua! Kaikki opetuksen havainnollistaminen tapahtuu SMART Boardin kautta. Valmistelen oppitunteja SMART Boardille. Hyödynnän samoja materiaaleja monta kertaa, välillä muokaten niitä sopiviksi. Alkuopetuksen oppilaat hyötyvät SMART Boardista erittäin paljon. Oppilaat pääsevät paremmin osallistumaan interaktiivisella taululla, kun objektit ovat liikuteltavia, eikä niitä tarvitse piirtää liitutaululle, jossa niitä ei voi siirtää! Koska voin tallentaa interaktiiviselle taululle tekemäni asiat, minun ei tarvitse pelätä, että siivooja pyyhkii pois tärkeitä juttuja, Kaistinen tuumaa.

Nyt taululle jonotetaan

Oppilaat ovat olleet luonnollisesti erittäin innokkaita kokeilijoita, Heini sanoo. Oppilaiden vanhemmat ovat tyytyväisiä, että heidän lapsensa pääsevät harjoittelemaan uuden teknologian käyttöä.

– Aika mielenkiintoista on huomata, että nyt kaikki oppilaat haluavat päästä taululle ja sinne oikein jonotetaan! Lapset oppivat helposti opettajaa seuraamalla SMART Boardin peruskäytön. Oppilaat kokeilevat rohkeasti, mutta aikuisille joudun usein sanomaan, että ei se taulu mene rikki. Taulua voi rohkeasti koskettaa ja siihen voi kirjoittaa vaikka pelkällä sormella, Heini valistaa.

Teho-opetusta interaktiivisella taululla

Heini Kaistinen hyödyntää opetuksessaan usein myös Internetiä. Nettisivuja on helppo selata, katsella ja hyödyntää SMART Boardin suurella taululla. Heinillä on hyviä esimerkkejä.

– Kävimme tunnilla läpi aikakauslehtiä ja sanomalehtiä. Olin tehnyt valmiiksi tuntimateriaalin, jossa oli yhdellä sivulla linkki aikakauslehtiä sivulle. Kävimme läpi lehtiä ja lapset saivat sanoa, mitä lehtiä heille tulee kotiin. Toki minulla oli sen verran mukana lehtiä, että lapset pääsivät tutkimaan niitäkin.

– SMART Boardin avulla olemme matkustaneet maapallolla eri paikkoihin! Olemme lentäneet Google Earth -ohjelman avulla niihin maihin, joissa oppilaat ovat käyneet. Olemme myös kuunnelleet netistä esimerkiksi Idols-tähtien musiikkia, Heini vinkkaa.

– Ennen kaikkea SMART Board on opetusväline, joka antaa lisäarvoa opetukseen ja helpottaa opettajan työtä ja työn valmistelua. Tämän lisäksi se motivoi oppilaita ja auttaa havainnollistamaan monta asiaa paljon konkreettisemmin ja selkeämmin, kuin liitutaulu tai piirtoheitin. Hyvä opettaja yhdistää opetuksessaan opetuksen sisällön, uudet opetusvälineet ja oppilaiden aktiivisen, toiminnallisen oppimisen, summaa opettaja Heini Kaistinen Espoon Meriusvan koulusta.

KouluOn 2: Vuorovaikutteinen oppimisympäristö

- varhaiskasvatukseen
- alakouluun
- erityisopetukseen

Vuorovaikutteinen oppimisympäristö tukee ominaisuuksillaan erilaisia oppijoita. Oppimisympäristö mahdollistaa TVT:n päivittäisen opetuskäytön. Notebook-ohjelmiston mukana tulevat interaktiiviset materiaalit havainnollistavat opetusta, ne kiinnostavat oppilaita ja motivoivat näin parempiin oppimistuloksiin.

Vuorovaikutteiseen oppimisympäristöön sisältyvällä SMART dokumenttikameralla saat digitaaliseen muotoon kaiken, mitä opetuksessa tarvitset. Dokumenttikamera on täysin integroitu Notebook-ohjelmiston kanssa. Paina yhtä painiketta ja dokumenttikameran näkymät on muokattavissa ja tallennettavissa Notebookissa.

SMART Board 600i-sarjan läheltäprojisoiva projektori ja korkeussäädettävä seinäteline tuovat oppimisympäristöön käyttömukavuutta ja helppoutta okaiselle käyttäjälle: korkeussäädettävän seinätelineen ansiosta SMART Board on aina oikealla korkeudella niin pienille oppijoille, opettajille kuin liikuntarajoitteisille oppijoillekin.



KouluOn 2-ratkaisu sisältää:



SMART Board 680i interaktiivinen taulujärjestelmä

- läheltäprojisoiva projektori takaa miellyttävän työskentely-ympäristön
- korkeussäädettävä seinäteline mahdollistaa taulujärjestelmän liikuttamisen yksinkertaisen helposti



SMART-dokumenttikamera

- Notebook-integroitu: Vain yksi painallus ja dokumenttikameran näkymät ovat digitaalisessa muodossa SMARTilla. Niin helppoa!



USB-audio

- SMART Boardiin integroitava audiojärjestelmä tuo äänimaailman oppimisympäristöön
- Kaiuttimista löytyy äänenvoimakkuuden säätö ja kaksi USB-porttia



Notebook 10

- SMART Boardin mukana tuleva maailman eniten käytetty ja palkittu interaktiivisen taulun ohjelmisto
- tuhansia valmiita sisältöjä (kuvat, videot, animaatiot, videot) ja muokattavia animaatiopohjia kaikille oppitunneille



tietokone (toimitus muualta)

- Voit käyttää kaikkia tietokoneen resursseja ja ohjelmistoja SMARTilta.

Huom! Oppimisympäristöön sisältyvät palvelut, kts. sivu 5.

Case: Koulumestarin koulu

Koulumestarin koulu on viime syksynä Espoon Muuralassa toimintansa aloittanut alakoulu, jossa on noin 150 oppilasta esikoululaisista neljenteen luokkaan. SMART Board on ollut uudessa koulussa käytössä alusta alkaen useissa luokissa.

Koulumestarin koulun erityisesiluokkalaiset Leena Konosen luokassa ovat reippaita nuoria henkilöitä. Rohkeimmat tulevat heti käsi ojossa tervehtimään luokkaan kameralaukun ja lehtiön kanssa saapuvaa vierailijaa, ujommat seuraavat perässä. Ovat kuulemma tottuneita vierailijoihin, joita käy usein tutustumassa luokan uusiin työvälineisiin ja -menetelmiin.

Monipuolinen SMART Board

Tietokone on opettaja Leena Konosen mielestä luonnollinen työkalu jokaisessa koululuokassa. Tietokoneen ja dokumenttikameran jatkeena SMARTBoard on valkokangas, kosketusnäyttö, piirtotaulu ja paljon muuta. SMART Boardin kosketusherälle pinnalle käyttäjä voi kirjoittaa niin sormella kuin erityisillä ”kynillä” ja laitteen ohjelmisto näyttää merkinnät yhdessä tietokoneella esitettävän muun materiaalin kanssa.

Erityisluokan oppilaista muutamat ovat tavallista vilkkaampia, joillakin on vielä ongelmia motoriikkansa hallinnassa ja mukana on myös kaksi näkövammaista, heikkonäköistä oppilasta. SMART Board auttaa heitä kaikkia opintien alkuun monin tavoin. – SMART Boardin parhaita ominaisuuksia ovat sen monipuoliset mahdollisuudet, riittävän suuri koko (165 x 125 cm), hyvä kontrasti, äänet ja mahdollisuus liikkuvan kuvan esittämiseen, kertoo Leena. – Se motivoi lapsia todella hyvin – en ole vielä nähnyt lasta, joka ei haluaisi tulla taululle. Lapset ovat innostuneita, koska taulun kanssa on mahdollista työskennellä niin monella ja kiinnostavalla tavalla. Vilkkaatkin lapset malttavat pysyä mukana pitkään. Alussa muutamat olivat hyvin arkoja, mutta arkuus unohtui nopeasti, kun tekeminen on niin kivaa.

Innostuneita oppilaita

– Käytämme jatkuvasti SMART Boardin omaa Notebook-ohjelmaa, omia valokuviani, WSOY:n Opi palvelun materiaaleja ja tietysti netistä löytyy monenlaista, kertoo Leena. – SMART Boardin kuva on helppo laittaa hetkeksi pois päältä, jos etsin verkosta jotakin uutta tai valmistelen tehtävää tietokoneen omalla näytöllä. Ohjelmista on helppo poimia ja yhdistellä asioita ja yleensä teen esitykset pitkälle valmiiksi kotona muistitikulle.

– Lapset oppivat todella nopeasti osoittamaan ja siirtämään kuvia taululla. SMART Board on jokapäiväinen työkalu, liitutaulu on jäänyt kokonaan pois käytöstä. Ehkä parasta on kuitenkin, että työkalu ei ole lapsille mikään itseisarvo – he tuskin edes huomaavat sen olemassaoloa – se on vain tapa käsitellä asioita ja löytää maailmalla olevaa tietoa.



SMART-sanomaa maailmalle

– Erityisoppilaiden kanssa SMART Boardin ominaisuudet vielä korostuvat, arvioi Leena. – Meillä kokonaisuutta täydentää dokumenttikamera, jonka alle voi laittaa lehtileikkeen tai hakea vaikka voikukan pihalta ja suurentaa sen koko taulun kokoiseksi. Tästä on suuri apu näkövammaisille oppilaille. Joillakin oppilailla motoriikka on vielä heikosti kehittynyt ja heitä varten asiat voidaan samalla tavalla suurentaa helpommin käsiteltävään kokoon.

KouluOn 3: Oppilaita aktivoiva oppimisympäristö

- perusopetukseen
- toiselle asteelle

Tässä oppimisympäristössä aktivoidaan jokaista oppilasta osallistumaan tuntiopetukseen. Erilaiset kyselyt ja testit voidaan suorittaa helposti ja havainnollisesti niin, että tulokset saadaan talteen niin ryhmän kuin yksilönkin tasolla havainnollisina kuvina. Kysymysten teko onnistuu vaikka kesken tuntitilanteen. Lisäksi SMART dokumenttikameralla voi tuoda mitä tahansa digitaaliseen muotoon kysymysten tueksi.

Opettaja saa heti tiedon, miten oppijat ovat oppineet ja kuka tarvitsee lisäharjoitusta. Opettajan arviointiprosessi helpottuu ja nopeutuu oleellisesti kun Senteo-järjestelmä kerää ja tarkastaa jokaisen vastauspäättteen tulokset muutamassa sekunnissa esim. Excelliin. Enää tarvitse arvailla, ovatko oppilaat oppineet, Senteo kertoo kaiken.



KouluOn 3-ratkaisu sisältää:



SMART Board 680i interaktiivinen taulujärjestelmä

- läheltäprojisoiva projektori takaa miellyttävän työskentely-ympäristön



SMART-dokumenttikamera

- Notebook-integroitu: Vain yksi painallus ja dokumenttikameran näkymät ovat digitaalisessa muodossa SMARTilla. Niin helppoa!



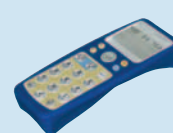
USB-audio

- SMART Boardiin integroitava audiojärjestelmä tuo äänimaailman oppimisympäristöön
- Kaiuttimista löytyy äänenvoimakkuuden säätö ja kaksi USB-porttia



Notebook 10

- SMART Boardin mukana tuleva maailman eniten käytetty ja palkittu interaktiivisen taulun ohjelmisto
- tuhansia valmiita sisältöjä (kuvat, videot, animaatiot, videot) ja muokattavia animaatiopohjia kaikille oppitunneille



SMART Response

- 32 vastauspäättettä (myös 24), toimii radiotaajuustekniikalla
- täysin integroitu Notebook-ohjelmiston kanssa
- vastaukset anonyymina tai henkilökohteisesti
- erilaisia kysymystyyppejä
- helppo liikuttaa kantokassissa luokasta toiseen



SMART Slate

- yhdistetään Bluetooth-yhteydellä tietokoneeseen ja näin SMART Boardiin
- voit liittää useampia SMART Slate-piirtoalustoja samaan koneeseen. Ryhmissä loistava!

tietokone (toimitus muualta)

Huom! Oppimisympäristöön sisältyvät palvelut, kts. sivu 5.

Case: livisniemen koulu

SMART Board on muodostunut jo käsitteeksi vuorovaikutteisen oppimisen ja asioiden havainnollisen esittämisen työkaluna. Nyt se on saanut täydentäjäkseen SMART Response -vastausjärjestelmän, jonka avulla koko luokan jokainen oppilas pääsee vastaamaan ja ottamaan kantaa jokaiseen kysymykseen. Oppiminen ei ole koskaan ollut tämän tehokkaampaa!



Lasten kanssa työskenteleminen on mukavaa. He ovat välittömiä ja estottomia esiintyjä ja kertovat mielipiteensä suoraan ja kiertelemättä. livisniemen koulun 5. luokan oppilaat olivat yhdessä opettajansa Pasi Kotilaisen kanssa valmistelleet hienon esityksen, jossa he esittelivät SMART Response ”-vastauskapuloiden” käyttöä tavallisella oppitunnilla.

Euroopan maantietoa

Valokuvaajan ja toimittajan tulo luokkaan kiinnitti lasten huomion vain hetkeksi ja pian oppitunti jatkui aivan normaaliin tapaan. Tunnin teemana oli maantieto ja Euroopan suuret maat. Edellisellä kerralla ryhmä oppilaita oli esitellyt Venäjän ja nyt pidettiin nyt pieni koe, jossa kymmenen kysymyksen avulla mitattiin asioiden jääminen mieleen. Kysymykset olivat Venäjän esitelleen ryhmän laatimat.

”Kapuloiden” käyttö näytti olevan lapsille täysin tuttua ja luonnollista – kun ne olivat olleet kuukauden verran käytössä, muutaman kerran viikossa. Jokainen kirjautui järjestelmään henkilökohtaisella koodillaan ja tarkisti paristojen kunnon ja radioyhteyden laadun laitteen näytöltä.

Ensimmäisenä kysyttiin Venäjän lipun värejä. Tarjolla oli kuusi vaihtoehtoa, joista piti poimia oikeat värit. Kuten kaikki tiedämme, oikea vastaus käsittää kolme väriä eli valkoisen, sinisen ja punaisen. Senteon avulla vastauksen antaminen onnistui muutamassa hetkessä jokaiselta ja SMART Boardin nurkassa numerot muuttuivat sitä mukaan kun vastauksia tuli, osoittaen kuinka moni oli jo saanut vastauksensa valmiiksi.

Oikeat vastaukset esille

Kun kaikkiin kysymyksiin oli vastattu, tarkastettiin oikeat vastaukset ja vastausten hajonta välittömästi. Opettaja Kotilainen toi SMART Boardin näytölle ”piirakka”-kaaviot kustakin kysymyksestä ja siihen annetuista vastauksista vuorollaan. Piirakasta kaikki näkivät havainnollisesti heti, miten hyvin tai huonosti vastaukset olivat osuneet kohdalleen.

Vastausten jälkeen opettaja sai luonnollisesti itselleen täydellisen taulukon jokaisen oppilaan antamista vastauksista. Tämän avulla opettajan on helppoa heti havaita, jos joku oppilas tarvitsee muita enemmän tukea opintoihinsa.

Järjestelmä tukee oppilaita ja opettajaa

– Smart Board on ollut meillä noin kaksi vuotta ja Response-kapulit kuukauden verran koekäytössä, kertoo livisniemen koulun opettaja Pasi Kotilainen. – Järjestelmä helpottaa ja auttaa opetuksessa todella paljon. Olen välillä suorastaan yllätynyt siitä, miten hyvin ja nopeasti oppilaat omaksuvat systeemin käytön. Välillä tuntuu, että he osaavat sen paremmin kuin opettaja. Oppimiskynnys on todella matala.

Response-vastausjärjestelmän käyttö on Kotilaisen mielestä niin yksinkertaista kuin mahdollista. Kysymysten tekeminen on yksi saumaton osa Smart Notebook -ohjelmistoa ja vastausjärjestelmä on luonnollinen lisäelementti. Käytännössä mitään uutta opeteltavaa ei järjestelmän käytössä ole.

– Response on myös helppo tapa varmistaa, että kaikki ovat aktiivisia tunnilla. Kysymykseen on vastattava heti ja näen taululla, jos joku ei ole antanut vastaustaan. Järjestelmän avulla on mahdollista vastata myös nimettömänä, jos haluamme tehdä vaikka mielipidekyselyitä. Muutama tällainen ”kapulasalkku” olisi hyvä olla koululla. Niille on käyttöä useamman kerran viikossa jokaisessa luokassa, päättää Kotilainen.

KouluOn 4: Monimediallinen oppimisympäristö

- ATK-luokkaan
- luokkaan, jossa useampia päätelaitteita

Monimediallinen oppimisympäristö mahdollistaa oppilaiden itsenäisen työskentelyn tietokoneilla niin, että vuorovaikutus opettajan, oppilaan ja opiskeltavan asian kanssa säilyy. Ympäristö mahdollistaa myös tehokkaan ja vuorovaikutteisen ryhmätyöskentelyn.

Sync -ohjelmisto on opettajalle helppokäyttöinen ja monipuolinen työkalu luokassa, jossa useita tietokoneita tai päätelaitteita käytetään oppilaiden toimesta samanaikaisesti. Ohjelmisto on täysin integroitu SMART Boardin kanssa. Luo yhteistoiminnallinen luokkahuone Sync-ohjelmiston avulla.



KouluOn 4-ratkaisu sisältää:



SMART Board 680i interaktiivinen taulujärjestelmä

- läheltäprojisoiva projektori takaa miellyttävän työskentely-ympäristön



SMARTSync

- tiedät, mitä päätteeillä tapahtuu
- anna ohjeita, vaihda näyttöjä, estä sopimattomien ohjelmien käyttö
- tee kyselyjä ja äänestyksiä, luo keskusteluympäristöjä
- yhteistoiminnallisuutta luokkaan



USB-audio

- SMART Boardiin integroitava audiojärjestelmä tuo äänimaailman oppimisympäristöön
- Kaiuttimista löytyy äänenvoimakkuuden säätö ja kaksi USB-porttia



Notebook 10

- SMART Boardin mukana tuleva maailman eniten käytetty ja palkittu interaktiivisen taulun ohjelmisto
- tuhansia valmiita sisältöjä (kuvat, videot, animaatiot, videot) ja muokattavia animaatiopohjia kaikille oppitunneille



SMART-dokumenttikamera

- Notebook-integroitu: Vain yksi painallus ja dokumenttikameran näkymät ovat digitaalisessa muodossa SMARTilla. Niin helppoa!



SMART Slate

- yhdistetään Bluetooth-yhteydellä tietokoneeseen ja näin SMART Boardiin
- voit liittää useampia SMART Slate-piirtoalustoja samaan koneeseen. Ryhmätöissä loistava!

tietokone (toimitus muualta)

Huom! Oppimisympäristöön sisältyvät palvelut, kts. sivu 5.

SMARTSync



Oppilaat katsovat tarkkaavaisina näyttöjään – he näyttävät selvästi keskittyvän. Mutta mihin he keskittyvät, se ei kuitenkaan ole aina selvää. Oppilaasi voivat olla hiomassa pelitaitojaan, lukemassa suosikkitähtensä elämäkertaa tai he voivat olla keskellä tutkimusprojektiaan. Luokkahuoneen ympäri kiertäminen ja näyttöjen tarkasteleminen vie aikaa, varsinkin jos sinun on pysähdyttävä ja vastattava samoihin kysymyksiin yhä uudelleen ja uudelleen. SMARTSync-ohjelmiston avulla tiedät tarkalleen, minkä parissa oppilaat työskentelevät ja voit vastata kaikkiin heidän kysymyksiinsä. Avaat vain näkymän kaikkien oppilaiden näytöistä työpöydällesi.

Lisää opetuksen tehoa

- **Valvo kaikkia näyttöjä** – Tarkastele kaikkien oppilaiden näyttöjä omalta työpöydältäsi, mukaan lukien kaksoisnäytöt.
- **Näytä näyttöjen pikkukuvakkeet** – Oppilaiden työpöydät näkyvät pikkukuvakkeina, joita voit ryhmittää, järjestellä ja joiden kokoa voit muuttaa.
- **Laadi luokkien listoja** – Yhdistä automaattisesti oppilaat ja luo luokkalistoja, joihin voi kuulua ketkä tahansa verkkoon yhdistetyt oppilaat.
- **Toimi langattomasti** – Siirry luokan seinien yli valvomaan ja ohjaamaan langattomassa verkossa olevia oppilaita.
- **Yhdistä mobiililaitteisiin** – Liitä sylimikrot, PDA:t ja taulu-PC:t luokkasi verkkoon.

Luo yhteistoiminnallinen luokkahuone

- **Lähetä näyttösi tai oppilaan näyttö** – Esitä käsitteitä tai esimerkkejä jakamalla näyttösi tai oppilaan näyttö luokan muiden oppilaiden kanssa.
- **Käytä muita SMART-tuotteita** – Ohjaa, valvo ja kirjoita oppilaiden tietokonenäytöissä käyttämällä interaktiivista SMART Board™ -taulua.
- **Näytä video** – Lähetä multimediatiedostoja yhden oppilaan näyttöön tai koko luokalle.
- **Siirrä ohjaus oppilaalle** – Valitse oppilas esittämään jotain käsitettä koko luokalle opettajan lähetyksen aikana.
- **Vastaa oppilaan kysymyksiin** – Rohkaise oppilaita kysymään kysymyksiä ohjelmiston avulla, jotta kaikki voivat keskittyä omaan työhönsä.
- **Luo ja valvo keskusteluryhmien istuntoja** – Keskustele oppilaiden kanssa suoraan tai luo valvottu keskustelu-ympäristö yksilöiden tai ryhmien välillä.

Pidä oppilaat kiinni tehtävissä ja aikatauluissa

- **Ohjaa webin ja sovellusten käyttöä** – Estä Internetin käyttö tai salli vain valitut web-sivustot ja sovellukset, jotta oppilaat pysyvät tehtäviensä parissa.
- **Käynnistä sovellukset** – Käynnistä ja sulje etäkäytössä kunkin oppilaan työpöydällä olevat sovellukset opetusajan jäsentämiseksi.
- **Ohjaa oppilaan tietokonetta** – Ohjaa oppilaan tietokonetta tai jaa ohjaus, jotta voit etäohjata tietyn tehtävän suorittamisessa.
- **Lukitse tietokoneet** – Estä häiriöt lukitsemalla yksittäisiä tietokoneita, valittuja tietokoneryhmiä tai koko luokan tietokoneet. Voit myös sammuttaa kaikki koneet yhdellä hiiren painalluksella.
- **Siirrä tiedostoja** – Lähetä asiakirjoja oppilaille tai kerää oppilaiden työt jättämättä tietokonettasi.

Tee arvioinnista helppoa

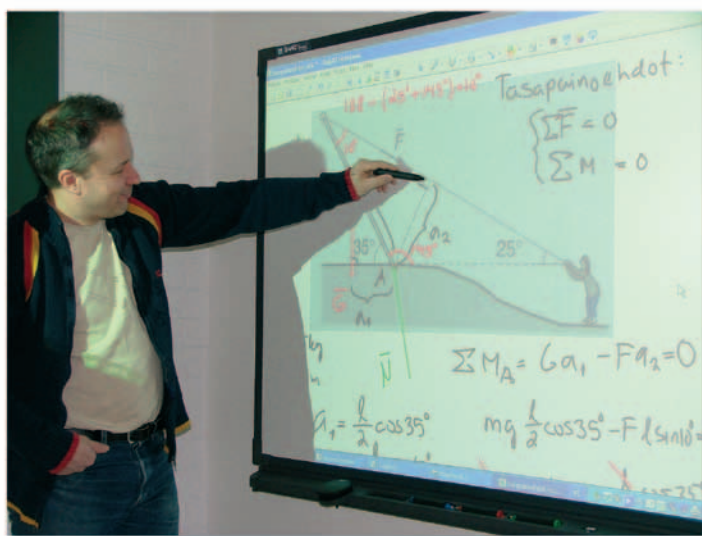
- **Testaa oppilaita** – Luo testejä ohjatulla testitoiminnolla, jaa ne tietokoneestasi ja anna ohjelmiston automaattisesti merkitä oppilaiden vastaukset.
- **Analysoi tulokset** – Näytä tilastotiedot yksilöllisistä ja ryhmäsuorituksista. Käytä mitä tahansa muotoa – Tee testejä, jotka sisältävät monivalinnan, lyhyen vastauksen, yhdistely- ja luokittelutestejä sekä essee-kysymyksiä.
- **Tuo valmiita testejä** – Tuo tietoja olemassa olevista tiedostoista, mukaan lukien XML-testipankkitiedostot.
- **Sisällytä symboleja ja rich textiä** – Sisällytä matemaattisia symboleja ja richttext-muotoilua testeihin.
- **Pidä luokkahuoneesi turvallisena** – Luo ympäristö, joka on yhtä turvallinen kuin verkkopankki käyttäen 256-bittistä salausta.

KouluOn 5: Etäoppimisympäristö

- kaikkiin oppilaitoksiin

Etäoppimisympäristö tarjoaa vuorovaikutteista opetusta eri pisteisiin (koulujen luokkiin, koteihin, yms.) samanaikaisesti. Järjestelmällä voidaan vastavuoroisesti jakaa sovellusta, ääntä ja web -kameran kuvaa. Lisäksi käytössä on myös chat -toiminto ryhmän välisiin tai kahdenkeskeisiin keskusteluihin. Tarvitaan vain laajakaistayhteys sekä palvelin, johon Bridgit -palvelinohjelmisto on asennettu.

Opetustilanteen luominen, jakaminen ja dokumentointi on helppoa. Bridgit -etäopetusohjelmisto on täysin integroitu SMART Boardin kanssa. Etäopetuksesta ja etäoppimisesta tulee todellista, kun opettaja voi seurata ja antaa palautetta reaaliaikaisesti etätuntiharjoituksista.



KouluOn 5-ratkaisu sisältää:



SMART Board 680i interaktiivinen taulujärjestelmä

- läheltäprojisoiva projektori takaa miellyttävän työskentely-ympäristön



Bridgit

- tiedät, mitä päätteeillä tapahtuu
- anna ohjeita, vaihda näyttöjä, estä sopimattomien ohjelmien käyttö
- tee kyselyjä ja äänestyksiä, luo keskusteluympäristöjä
- yhteistoiminnallisuutta luokkaan



USB-audio

- SMART Boardiin integroitava audiojärjestelmä tuo äänimaailman oppimisympäristöön
- Kaiuttimista löytyy äänenvoimakkuuden säätö ja kaksi USB-porttia



Notebook 10

- SMART Boardin mukana tuleva maailman eniten käytetty ja palkittu interaktiivisen taulun ohjelmisto
- tuhansia valmiita sisältöjä (kuvat, videot, animaatiot, videot) ja muokattavia animaatiopohjia kaikille oppitunneille



SMART-dokumenttikamera

- Notebook-integroitu: Vain yksi painallus ja dokumenttikameran näkymät ovat digitaalisessa muodossa SMARTilla. Niin helppoa!



SMART Slate

- yhdistetään Bluetooth-yhteydellä tietokoneeseen ja näin SMART Boardiin
- voit liittää useampia SMART Slate-piirtoalustoja samaan koneeseen. Ryhmätöissä loistava!

tietokone (toimitus muualta)

Case: Imatran koulut

Imatralla ollaan edelläkävijöitä. Kaikissa koulutoimen alaisissa kouluissa on käytössä interaktiivisia opetusvälineitä. Medialuokissa ja kansainvälisissä IB-luokissa on tehty pioneerityötä interaktiivisten SMART Board -esitystaulujen hyödyntämisessä jo kolmen vuoden ajan. ”Imatralla haluttiin kehittää ja uudistaa opetusmenetelmiä”, projektikoordinaattori Marko Hyppönen kertoo.

Medialuokissa ja kansainvälisissä IB-luokissa on tehty pioneerityötä SMART Board -interaktiivisten esitystaulujen hyödyntämisessä jo kolmen vuoden ajan.

– Imatralla haluttiin kehittää ja uudistaa opetusmenetelmiä, Marko Hyppönen kertoo ensimmäisten SMART-tuotteiden hankinnan lähtökohdista.

Marko Hyppönen toimii kouluttajana seutukunnallisessa Imatran kaupungin koulutoimen, Saimaan mediakeskuksen ja Lappeenrannan yliopiston verkko-opetuksen kehittämishankkeessa (VOK). Hankkeen tavoitteena on kehittää peruskoulun opettajien antamaa verkkopohjaista opetusta. Lisäksi hän koordinoi tieto- ja viestintätekniikan TVT-strategiaa Imatralla. Opetushallituksen edellyttämän strategian avulla varmistetaan laitteiden ja tekniikan käytön suunnitelmallisuus opetuksessa alue-, kunta- ja oppilaitoskohtaisesti.

Joustavaa etäyhteistyötä

Oppitunnit suunnitellaan yhtä tai useampaa ryhmää varten yhteistyössä eri oppilaitosten välillä. Opetusryhmät saattavat saada samaa opetusta samanaikaisesti kahdessa eri kaupungissa oman Bridgit-palvelimen kautta. Oma palvelin mahdollistaa neljän yhtäaikaisen web-kameran käytön ja yhtä monen SMART Boardin yhteisen näkymän.

– Teimme Joensuun yliopiston kanssa yhteistyössä huumevalistuskampanjan. Käytimme kolmen videon yhteistä näkymää, joten samanaikaisesti mukana oli oppilaita Imatralla, Savonlinnasta ja Joensuusta. Kuva, ääni ja materiaali tulivat Joensuusta. Saimme kolmeen paikkaan oppitunnin tärkeästä aiheesta yhdellä suunnittelulla, Marko Hyppönen antaa esimerkin seutukunnallisesta yhteistyöstä.

Bridgitillä yli rajojen

Imatran koululaitoksen henkilökunta on oppinut käyttämään interaktiivisia tauluja todella hyvin. Marko Hyppönen antaa käyttäjäkoulutusta halukkaille.

– Monesti oppitunnit ovat vaihtuneet jopa kokonaan interaktiiviseksi opetuksiksi perinteisen liitutauluopetuksen sijaan. Oppilaat tykkäävät tauluista paljon. Lapset tottuivat ja ottivat SMART:it hyvin nopeasti omikseen. Jo parin käyttökerran jälkeen taulujen käyttö oli luontevaa, Hyppönen toteaa oppilaiden reaktioista.

– Teemme myös kansainvälistä yhteistyötä SMART:ien kautta. Lukiossamme on IB-luokkia, joissa kaikki toiminta ja opetusmateriaalit ovat englanniksi. Suunnitelmissamme on toteuttaa yhteisiä projekteja Pietarin, Svetogorskin ja Viipurin kanssa venäjän ja suomen kielen opetuksessa. Neuvottelut opetusyhteistyöstä ovat käynnissä. Lisäksi etsimme yhteistyökouluja muualta maailmasta. Pienellä kustannuksella pääsemme minne vain, Marko Hyppönen kertoo SMART:in mahdollisuuksista kansainvälisessä toiminnassa.



Koulutuksella kaikki hyöty irti SMART Board- taulustasi

Intro

Sisällöt:

- SMART Boardin perustoiminnot
- InkAware-toiminnot
- Notebookin alkeet

Kesto: 3 h

Osallistujat: max 15 hlöä

SMART Intro on aloituspaketti SMART Boardin hyödyntämiseen ja se tähtää taulun luontevaan käyttöön ja taulun perusmahdollisuuksien ymmärtämiseen. Esimerkiksi merkintöjen tekeminen, tallennus ja jakelu ovat keskeisiä SMART Boardin perustoimintoja. Koulutuksessa huomioidaan teknisten ominaisuuksien lisäksi myös ideat opetuskäyttöön.

IntroPlus

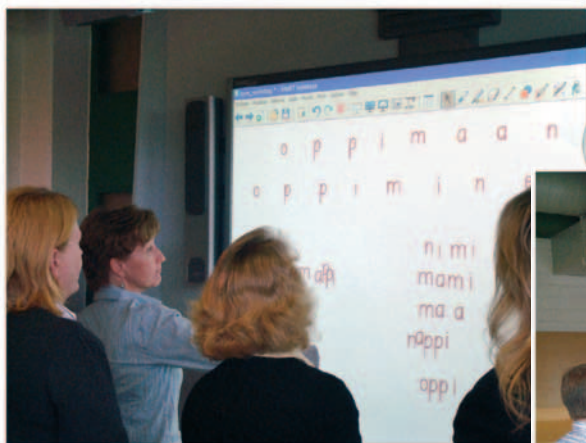
Sisällöt:

- Notebook jatko
- Tallennin
- Videosoitin
- Muut SMART-työkalut

Kesto: 3 h

Osallistujat: max 15 hlöä

SMART Board Intro+ on jatkoa jo aloitetulle SMART Board-koulutuskokonaisuudelle (Intro-koulutus). Koulutuksessa syvennetään SMART Board-ohjelmiston ja työkalujen tuntemusta. Tavoitteena on ymmärtää Notebookin mahdollisuudet opetustuokioiden ja –kokonaisuuksien valmistamisessa sekä oppimisprosessissa.



Aktiivikäyttäjä

Sisällöt:

- SMART Boardin perustoiminnot
- Notebook alkeet ja jatko
- Tallennin, Videosoitin
- muut SMART-työkalut
- Internetin oppimateriaalit / ohjelmistot

Kesto: 2 päivää + etäjakso
Osallistujat: max 15 hlöä

Materiaalit:

- USB-muistit jokaiselle osallistujalle
- koulutusmateriaalit
- suomen-/ruotsinkielinen manuaali

Aktiivikäyttäjän koulutus on ideaali paketti osaavaan SMART Boardin käyttöön. Koulutuksessa keskitytään SMART Board- taulun luontevaan käyttöön opetuksessa, taulun perusmahdollisuuksien ymmärtämiseen ja ennen kaikkea SMARTin antamiin mahdollisuuksiin oppimisprosessin osana. Koulutuksessa huomioidaan teknisten ominaisuuksien lisäksi vahvasti myös pedagogiikka.

Keskeisiä SMARTin perustoimintoja ovat mm. merkintöjen tekeminen, tallennus ja jakelu. Perustoimintojen jälkeen keskitytään SMART Notebook-ohjelmiston ja SMART Board työkalujen opetteluun. Opettajan tärkein työkalu – Notebook – on koulutuksessa avainasemassa. Digitaalisen sisällön luominen ja yhdistäminen havainnolliseksi kokonaisuudeksi onnistuu Notebookissa erittäin helposti. Tavoitteena onkin ymmärtää Notebookin mahdollisuudet opetustuokioiden ja -kokonaisuuksien valmistamisessa sekä oppimisprosessissa.

Aktiivikäyttäjän kaksi kokonaista päivää etäjaksoineen takaavat, että osallistujat sisäistävät koulutussisällöt niin teknisesti kuin pedagogisestikin. Harjoittelua, soveltamista, omaa tuottamista ja kollegiaalista tukea on tarjolla runsaasti.

Koulutuksessa tutkitaan lisäksi ainekohtaisia Internet-linkkejä/ohjelmistoja, jotka toimivat SMARTilla hyvin. Opettaja saa näin hyväksi havaittua, valmista materiaalia opetuksessa hyödynnettäväksi. Hyvien TVT-käytänteiden jakaminen on koulutuksessa keskeistä ja myös SMART Boardin käyttöä tukevaa toimintaa.

Etäjakson aikana osallistujat tekevät SMARTiin liittyviä tehtäviä ja harjoituksia. Koulutuksen jälkeen jokaisella on oma SMARTin ohjelmistolla tehty opetustuokio.

Aktiivikäyttäjän koulutus on suosituin ja tehokkain koulutuspakettimme aloitteleville ja osamista syventäville opettajille.

Huom!

SMART-koulutus- ja näyttelytilat tulossa!

UUTUUS!

SMART-Center

Avaamme tänä Syksy/Talvena 2009-2010 upouuden SMART-Centerin Aronetin toimiston yhteyteen, Vantaan AirPort Plaza Business Parkiin (Äyritie 8b). SMART-Centerissä tulemme pitämään säännöllisesti sekä SMART-peruskoulutuksia että ainekohtaisia SMART-koulutuksia, joihin voit helposti ilmoittautua sähköisellä ilmoittautumislomakkeella verkossa. SMART-Centerissä voit myös tutustua SMART - ja KouluOn- uutuuksiin sekä vaihtaa kuulumisia kahvikupin ääressä SMART Cafessa. Seuraa uusimpia uutisia www.kouluon.fi -sivustolta.

KouluOn-tukipalvelu SMART Boardia käyttäville opettajille



www.kouluon.fi

Kouluon.fi-sivusto on tarkoitettu tukipalveluksi SMART Board –interaktiivista taulua käyttäville opettajille. Olitpa sitten teknologian parissa vanha tekijä tai vasta-aloitteleva, täältä saat hyödyllisiä vinkkejä tieto- ja viestintä-tekniikan päivittäiseen opetuskäyttöön.

Sivuston tärkein tehtävä on kasvattaa yhteisöllisyyttä ja tarjota näin käyttäjilleen kollegiaalista tukea. Siispä suuri kiitos sinulle, että haluat kanssamme jakaa hyviä käytänteitä ja näin kehittää koulujen valmiuksia vastaamaan paremmin tietoyhteiskunnan haasteisiin. Muistathan antaa myös palautetta palvelusta. Se on ensisijaisen tärkeää, kun kehitämme tukisivustoa edelleen.

Tukipalvelun nimi ”KouluOn” kuvaa kaikkia niitä mahdollisuuksia, joita toimiva ja ajanmukainen oppimisympäristö tarjoaa niin opettajalle kuin oppilallekin. Tieto- ja viestintätekniikalla on suuri rooli luokkahuoneessa: Se tukee erilaisia oppijoita, kasvattaa motivaatiota ja aktiivisuutta sekä tietoyhteiskuntataitojen kehittymistä, kouluviihtyvyyttä unohtamatta.

Tule mukaan ja rekisteröidy ilmaiseksi osoitteessa www.kouluon.fi. Yhteisön jäsenenä saat käyttöösi kaikki sivuston palvelut. Kaikki viittaa, kaikki oppii!



KouluOn-käyttäjätapaamiset

Suuren suosion saaneet KouluOn-käyttäjätapaamiset jatkavat menestyskulkuaan jälleen tänä syksynä!

KouluOn-käyttäjätapaamisissa perehdytään SMART Board interaktiiviseen tauluun sekä Notebook 10-opetusohjelmistoon. Lisäksi tänä syksynä pääpaino on SMART-opettajien omien esimerkkien jakamisessa sekä SMART-työpajoissa, joissa on mahdollista oppia käyttämään Notebookin Toolkit 2.0-sisältöjä. Tilaisuuksissa katsastetaan tietenkin myös SMARTin ja KouluOn:in uutuudet. KouluOn-käyttäjätapaamiset ovat mahtava tilaisuus jakaa hyviä käytänteitä kollegoidesi kanssa ja verkostoitua.

Ilmaiset käyttäjätapaamiset on suunnattu kaikille tieto- ja viestintätekniikan opetuskäytöstä kiinnostuneille, tutustumaan tuleville ja SMARTia käyttäville opettajille.

Vieraillemme tänä syksynä kaiken kaikkiaan yhdeksällä paikkakunnalla, joiden päivämäärät ja ilmoittautumiskakkeet löytyvät www.kouluon.fi –sivustolta, ’ajankohtaista’ osiosta.

Tule mukaan – SMART-ope näyttää suunnan!

Uutuudet

Uutuustuotteiden saatavuus vaihtelee. Kysy lisätietoja ja saatavuutta osoitteesta: myynti@aronet.fi.



UUTUUS!

SMART Board 685iX

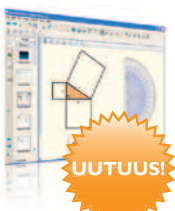
Maailman ensimmäinen integroitu laajakuvakokonaisuus (kuvasuhde 16:10). 87" SMART Board ja ultralähiprojisoinnin projektori! Projektorissa verkkohallinta ja täysin varjoton kuva. Pakko nähdä!



UUTUUS!

SMART Response LE

Helppokäyttöinen vastausjärjestelmä esi-, alku- ja erityisopetukseen. Yksinkertaiset symbolit leveissä painikkeissa auttavat jokaista vastaamaan oppimista tukeviin kysymyksiin. Katso video: www.teachertube.com hakusanaksi: SMART Response LE



UUTUUS!

SMART Notebook Math Tools

Matematiikan opettajien oma Notebook. Paljon uskomattoman tehokkaita työkaluja. Pisteenä i:n päällä matemaattisten merkkien ja kaavojen käsialantunnistus. Katso video: www.teachertube.com hakusanaksi: SMART Notebook Math



UUTUUS!

SMART Dual Touch

Tulossa Dual Touch kaikkiin SMART-malleihin! Kaksi voi samanaikaisesti koskettaa taulua ja tehdä oppimistehtäviä yhdessä.



UUTUUS!

SMART Notebook Express

Tulossa web-pohjainen Notebook, joka laajentaa työskentelymahdollisuuksia ajasta, paikasta, käyttöjärjestelmästä ja selaimesta riippumatta. Notebook käyttöösi ilman ohjelmistoasennuksia.



UUTUUS!

SMART Classroom Suite

Kaikki yhdessä ja samassa ohjelmistossa suomeksi! Paketissa SMART Notebook kaikille oppitunneille, Notebook Student Edition oppijoille, Sync atk-luokan/kannettavien hallintaan sekä Response oppimistulosten ja arvioinnin avuksi.



UUTUUS!

SMART Podium laajakuvaversio

22" interaktiivinen laajakuvanäyttö 16:9 kuvasuhteella esim. auditorioihin. Saat kaikki SMARTin toiminnot käyttöösi kun SMART Podium kytketään tietokoneeseen.

SMART-tuoteperhe



SMART Board 600-sarja

SMART Board™ interaktiivinen taulu kosketusherkällä pinnalla. Tietokoneen ja dataprojektorin kanssa käytettynä SMART Board muuttaa luokkatilan vuorovaikutteiseksi ja tehokkaaksi oppimisympäristöksi. Taulun mukana toimitetaan SMART Notebook-ohjelmisto koko koulun käyttöön, tarvittavat kaapelit ja seinäkiinnikkeet.



SMART Board 600i-sarja

SMART Board 600i interaktiivinen taulujärjestelmä on integroitu kokonaisuus oppimisympäristöihin. Lähes varjon toimintaympäristö mahdollistaa taulun vaivattoman käytön. Ohjauspaneelista voidaan käynnistää/sammuttaa projektori ja valita haluttu kuvälähde. Laite asennetaan seinälle, joten kattokaapelointeja erilliseen projektoriin ei tarvita. Pakettiin kuuluvat SMART Board interaktiivinen taulu (64"/77"), läheltä projisoiva verkkohallintaprojektori, USB-kaiutinjärjestelmä, ohjauspaneeli eri kuvälähteille, SMART Notebook-ohjelmisto, tarvittavat kaapelit ja seinäkiinnikkeet. Optiona korkeussäädettävä seinäteline.



SMART Board 300/400-sarja

Litteille näytöille tarkoitetuilla SMART Board-ratkaisuilla saadaan 32-65 tuumaisista LCD- tai plasmanäyttöistä interaktiivisia tauluja. SMART Technologies ULC:n patentoima DViT-teknologia mahdollistaa sen, että näyttö toimii sekä sormella että kynällä koskettaen. Toisin sanoen järjestelmän käyttämiseen ei tarvita erikoistyökaluja, niin kuin ei tarvita edestä projisoitavissakaan tauluissa. Tuotteen mukana toimitetaan SMART Notebook -ohjelmisto, näytön kiinnikkeet sekä tarvittavat kaapelit. Huom! LCD- tai plasmanäyttö ostettava erikseen.



SMART Podium -interaktiivinen näyttö

Sympodium -interaktiivinen paneeli tekee mistä tahansa luennosta dynaamisen ja pitää suuretkin kuuntelijaryhmät kiinnostuneina. Yhdistämällä SMART Podiumin tietokoneeseen ja projektoriin, voit näyttää tietokoneen kuvan sekä suurille että pienille ryhmille. Samalla voit käyttää kaikkia tietokonepohjaisia materiaaleja interaktiivisesti ja tehokkaasti. Laitteen mukana tulevalla kynällä koskettamalla näyttöä voit käynnistää ja ohjata sovelluksia, avata tiedostoja ja kirjoittaa käsin esim. PowerPoint®-dioiden, web-sivujen ja liikkuvan videon päälle. Kaikki mitä teet, näkyy samanaikaisesti projisointikankaalla. SMART Podium toimitetaan kolmessa koossa: ID350 (15"), ID370 (17") ja ID422V (22"). Tuotteen mukana toimitetaan säädettävä pöytäjalusta, SMART Notebook -ohjelmisto ja tarvittavat kaapelit.



SMART dokumenttikamera

SMART dokumenttikamera sopii kaikkiin opetus- ja esitystilanteisiin. Kamera on täysin integroitu SMART Boardin oman Notebook-ohjelmiston kanssa. Paina yhtä painiketta ja dokumenttikameran näkymät on muokattavissa ja tallennettavissa korkealaatuisina kuvina Notebookissa. Kameralla voi kuvata tekstin ja kalvojen lisäksi myös kolmiulotteisia esineitä, siis kaikkea mitä opetuksessa tarvitaan. SMART dokumenttikamera havainnollistaa, helpottaa opettajan työtä ja auttaa oppilaita keskittymään oppimiseen. Kamerassa on mikroskooppivalmius ja muistikortti-paikka. Tuotteen mukana toimitetaan SMART Notebook -ohjelmisto, erillinen esitysalusta ja tarvittavat kaapelit.



SMART Slate

SMART Slate –langaton piirtoalusta antaa liikkumavapautta opetustilanteisiin. Sen avulla SMART Board –interaktiivista taulua tai Podium –interaktiivista näyttöä voidaan ohjata jopa 16 metrin etäisyydeltä. Piirtoalustassa on ladattava akku ja se toimii bluetooth-yhteydellä. SMART Slate –piirtoalustoja voit liittää useamman samaan tietokoneeseen.



SMART Response

Interaktiivisen Response -vastausjärjestelmän avulla suurenkin opetusryhmän kaikki jäsenet voivat osallistua aktiivisesti opetustilanteeseen. Response sisältää päätelaitteen, ohjelmiston ja langattomat vastauslaitteet. Järjestelmä on täysin integroitavissa SMART Board -tauluun. Kysymyksiä on helppo laatia jopa kesken oppitunnin, ja vastaukset ovat käytettävissä heti. Vastausvaihtoehdot voivat olla monivalinta-, numero- tai kyllä/ei -muodossa. Vastauksia voi käsitellä kysymyksittäin, oppilaittain tai koko luokan tuloksia yhdessä, ja tulokset on helppo muuntaa esimerkiksi Excel-taulukkomuotoon.

SMART-tuoteperhe



SMART Audio -äänenvahvistinjärjestelmä

SMART Audio -äänenvahvistinjärjestelmä on tarkoitettu käytettäväksi erityisesti luokkahuoneissa ja sen avulla saadaan opettajan ja oppilaiden äänet vaivattomasti kuuluviin kaikille. Opettaja voi liikkua luokkahuoneessa langattoman mikrofoniin kanssa, ja jokainen oppilas voi kuulla selkeästi opettajan puheen.



SMART Table

Maaailman ensimmäinen interaktiivinen pöytä alakoulun oppimisympäristöihin. Ryhmä voi yhtäaikaisesti käyttää oppimissisältöjä pöydän pintaa koskettamalla. SMART Table on maailman ensimmäinen multitouch, multiuser-ratkaisu. Interaktiivinen oppimiskeskus mahdollistaa luovan ja tutkivan yhdessä oppimisen.

SMART-ohjelmistot



SMARTSync

SMARTSync -ohjelmiston avulla tiedät tarkalleen, minkä parissa oppilaasi työskentelevät. Kontrolloii oppilaiden koneita, tarkenna käsitteitä jakamalla ohjeita, estä pääsy valittuihin sovelluksiin, ole yhteydessä yksittäiseen oppijaan. Tee kyselyjä ja perusta keskusteluryhmiä. SMARTSync:n kanssa keskitytään olennaiseen - oppimiseen.



SMART Ideas

Käsitekarttaohjelmisto edistää luovaa ja itsenäistä ajattelua luokassa. Käsitekarttojen laatiminen ohjelmalla auttaa oppilasta hahmottamaan kokonaisuuksia ja jakamaan oppimaansa koko luokalle. Ohjelman käyttö on yksinkertaista ja intuitiivista. Karttoihin voidaan lisätä kuvia ja linkkejä Internet-sivuihin tai toisiin tiedostoihin. Kun rekisteröit SMART Boardin tai Sympodiumin, saat yhden SMART Ideas -lisenssin ilmaiseksi käyttöösi.



Bridgit

Bridgit etäopetusohjelmisto mahdollistaa helpon, monipuolisen ja vuorovaikutteisen etätyöskentelyn Internetin välityksellä. Informaation reaaliaikainen jakaminen Bridgitin avulla on nopeaa ja turvallista (käyttää SSL-protokollaa). Sovelluksen lisäksi ohjelmiston avulla jaetaan ääntä ja web-kameran kuvaa. Käytössä on myös chat-toiminto. Bridgitin avulla etäopetus on kirjaimellisesti etänä oppimista ja yhdessä tekemistä.

SMART-tarvikkeet



SMART USB-audiojärjestelmä

Aktiivikaiutinpari SMART Board 600 -sarjaan. Kaiuttimista löytyy äänenvoimakkuuden säätö ja kaksi usb-porttia. Yhdistetään tietokoneeseen usb-johdolla.



Korkeussäädettävä seinäteline 600i-sarjalle

SMART Board seinäkiinnitysteline malleille SB660i ja SB680i. Taulua voidaan liikuttaa ja säätää pystyttäissuunnassa 50cm.



Lattiajalusta

Sekä SMART Board 600- että 600i -sarjan tauluille on saatavana erilliset lattiajalustat. Lattiajalustat ovat tarvittaessa liikuteltavia ja lisäksi 600-sarjan jalustassa on korkeussäätö.

koulu On®

Ota yhteyttä!

Sovi ilmainen esittely.

Kysy lisätietoa KouluOn oppimisympäristöratkaisuihin, SMART-tuoteperheestä, koulutuksista ja tapahtumista osoitteesta myynti@aronet.fi.

SMART-tuotteiden maahantuonti ja markkinointi Suomessa:

Aronet-Esitysyhtiö Oy

Äyritie 8 B, 01510 Vantaa

p. 09-849 4133, myynti@aronet.fi

www.aronet.fi

KouluOn® on Aronet-Esitysyhtiö Oy:n rekisteröity tavaramerkki.

Aronet 

Valtuutettu SMART-jälleenmyyjä: