



SMART Senteo on vuorovai-  
kutteinen vastausjärjestelmä,  
joka liittyy saumattomasti  
SMART Board -interaktiiviseen  
tauluun. Se aktivoi oppilaita  
ja helpottaa opetusta monella  
tavalla.

ideaa esityksiin

ARONET-RATKAISUT | Opettaja Pasi Kotilainen  
Iivisniemen koulu

## SMART Board ja SMART Senteo -vastausjärjestelmä Iivisniemen koululla

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

Lasten kanssa työskenteleminen on mukavaa. He ovat välittömiä ja estotto-  
mia esiintyjä ja kertovat mielipiteensä suoraan ja kiertelemättä. Iivisniemen  
koulun 5. luokan oppilaat olivat yhdessä opettajansa **Pasi Kotilaisen** kanssa  
valmistelleet hienon esityksen, jossa he esittelivät SMART Senteo ”-vas-  
tauskapuloiden” käyttöä tavallisella oppitunnilla.

### **VUOROVAIKUTTEINEN VASTAUS- JÄRJESTELMÄ**

SMART Senteo on vastausjärjestel-  
mä, joka on täydellisesti liitetty osaksi  
SMART Board -interaktiivista taulua ja  
SMART Notebook -oppimisohjelmistoa.  
SMART Board on käytössä tuhansissa  
kouluissa ympäri maailmaa ja Senteo  
täydentää kokonaisuutta erinomaisella  
tavalla.

SMART Senteo -järjestelmässä jo-  
kaisella oppilaalla on oma henkilö-  
kohtainen ”kapulansa”, joka on kuin  
näytöllä varustettu television kauko-  
säädin. Laite kommunikoi opettajan  
tietokoneella olevan SMART Notebook  
-ohjelmiston kanssa radiotaajuudella,  
tietokoneeseen USB-liitynnällä kytke-  
tyn vastaanottimen kautta.

Senteossa on numeronäppäimet  
sekä muutamia toimintonäppäimiä.  
Sen avulla on mahdollista antaa monia  
erityyppisiä vastauksia, kuten: kyllä/  
ei, monivalinta, numeeriset vastaukset  
sekä useampi-oikea-vastaus. Näytön  
havainnolliset kuvasymbolit näyttävät  
laitteen ja yhteyden tilan, lisäksi näy-  
tölle mahtuu kolme riviä tekstiä.

### **EUROOPAN MAANTIETOA**

Valokuvaajan ja toimittajan tulo luok-  
kaan 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**

Seuraavassa kysymyksessä Venäjän valuutasta oli tietysti vain yksi oikea vaihtoehto ja useimmat osuivat oikein ruplaan. Punta ja cargo eivät saaneet kannatusta, mutta joku taisi tarjota euroa. Venäjän suurimpien luonnonrikkauksien arvioiminen osoittautui yhdeksi vaikeimmista kysymyksistä, mutta lähes kaikki muistivat, että Pietaria kutsutaan myös Pohjolan Venetsiaksi.

Kysymykset pitivät sisällään joko yhden tai useamman oikean vaihtoehdon aivan sekaisin, mutta vastauksen tekninen antaminen ”kapulan” näppäinten avulla ei näyttänyt tuottavan ongelmia kenellekään.

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 osu-

neet kohdalleen.

Luonnonrikkauksissa maakaasu ja öljy olivat saaneet vastauksissa ansaitsemansa aseman, havumetsiä ja kaloja oli myös veikkattu, mutta tundra sai sentään vain yhden kannattajan. Asukasluku osui kohdalleen melkein kaikilla, samoin Venäjän presidentti. Horge Borgea ei veikannut kukaan.

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 Senteo-kapulat kuukauden verran koekäytössä, kertoo Iivisniemen koulun opettaja Pasi Kotilainen. – Järjestelmä helpottaa ja auttaa opetuksessa todella paljon. Olen välillä suorastaan yllättyneyt siitä, miten hyvin ja nopeasti oppilaat omaksuvat systeemin käytön. Välillä tuntuu, että he osaavat sen paremmin kuin opettaja. Oppimiskynnys on todella matala.

Senteo-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.



– Kymmenen kysymyksen tekemiseen menee aikaa suunnilleen 15 minuuttia, jatkaa Kotilainen. – Jotkin kollegat kyselivät, eikö järjestelmän kanssa puuhaaminen ole vaikeaa – miten viitsin tehdä sitä? Todellisuudessa säästän paljon aikaa, kun arvostelu on valmis välittömästi vastausten antamisen jälkeen automaattisesti. Voin käyttää aikaani paljon hyödyllisemmin kuin parinkymmenen vastauspaperin läpikäymiseen.

– Senteo 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.