

# IDEAL

## Älytaulu



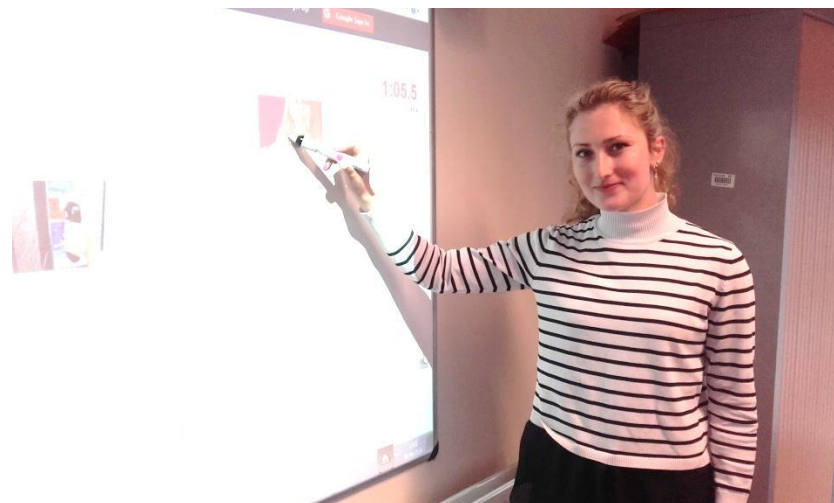
**IDEAL – Integrating Digital  
Education in Adult Literacy**  
[www.erasmusideal.com](http://www.erasmusideal.com)

# Mikä on älytaulu?

Älytaulu on tavallisen valkotaulun kokoinen taulu, joka on yhdistetty tietokoneeseen. Projektori heijastaa tietokoneen näytön taululle. Käyttäjät ohjaavat tietokonetta taululta käyttämällä kynää, sormeaa, kosketusnäyttökynää tai muuta välinettä.

## Käyttö luku- ja kirjoitustaidon opetuksessa

- **Älytaulu** – käytä sitä kuten tavallista valkotaulua tai fläppitaulua muistiinpanojen tekemiseen. Muistiinpanot voidaan tallentaa, jakaa sähköisesti tai tulostaa.
- **Merkintätyökalut (annotation)** – käytä merkitsemään, mitä tietokoneen näytöllä on – kuvia, internetsivuja, videoita, asiakirjoja, opiskelijoiden projekteja, esityksiä. Merkitty näkymä voidaan tallentaa, jakaa tai tulostaa.
- **Interaktiivinen** – käytä älytaulun ohjelmistoa interaktiivisten opiskelumateriaalien hankkimiseen ja luomiseen.
- **Testaus** – käytä tietovisasivustoja ja testausvälineitä,
  - arvioidaksesi aiheen ymmärtämistä
  - antaaksesi välitöntä palautetta, joka voidaan heijastaa taululle



## Plussat ja miinukset



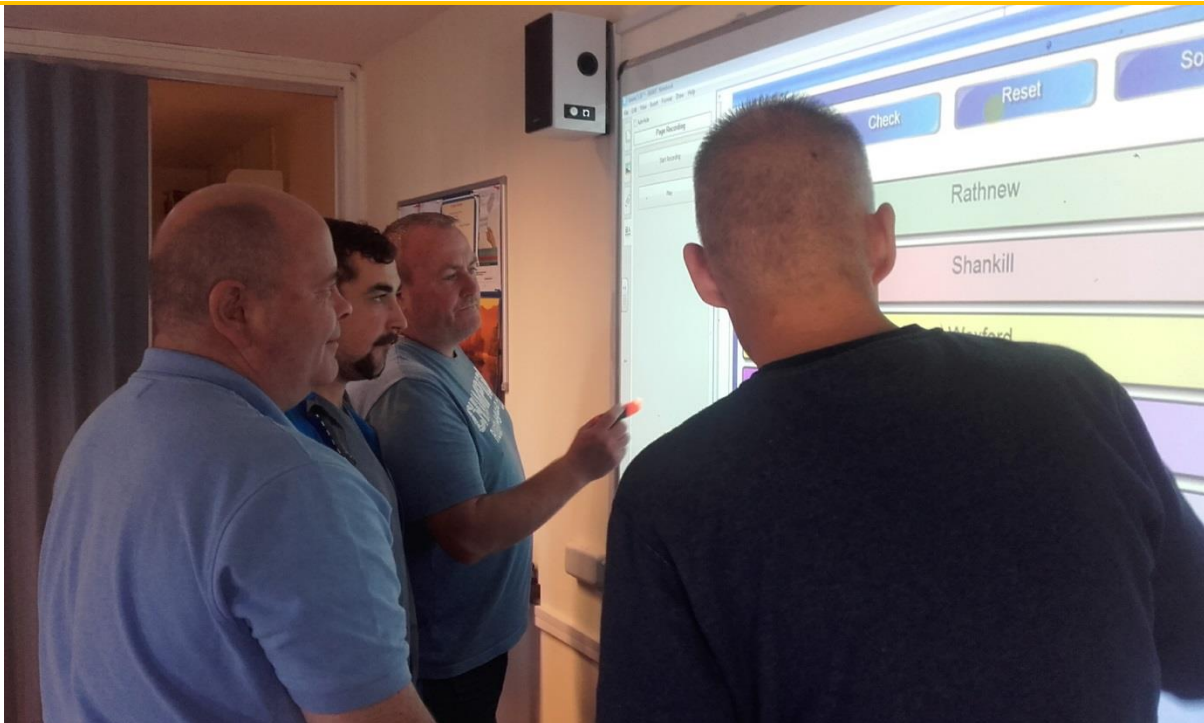
- 
- Lisää ihmisten ja opetuksessa käytettyjen välineiden liikkumista.
  - Tekee oppimisesta aktiivisen – mukaansatempaavan ja vuorovaikutuksellinen – lisää oppimisen iloa ja motivaatiota.
  - Tietokoneesta tulee jaettu resurssi. Se mahdollistaa ryhmätyön, yhteistoiminnallisen oppimisen ja vertaisoppimisen.
  - Monipuolisuus: antaa mahdollisuuden erilaisille oppijoille ja oppimistyyliille.
  - Mahdollistaa opitun toistamisen ja taitojen harjoittamisen luovalla tavalla.
  - Antaa välitöntä palautetta.
  - Lisää opetuksen spontaanisuutta, joustavuutta ja eriytettyjen materiaalien tekemistä.
  - Vähentää opiskelijoiden muistiinpanojen tekemistä. Muistiinpanot ja oppitunnit voidaan tallentaa tulostamista, jakamista, kertausta ja arviointia varten.
  - Monipuolistaa opetussisällön esittämistä. Kokemuksen mukaan oppijat pystyvät hallitsemaan monimutkaisempia kokonaisuuksia selvemmän, tehokkaamman ja dynaamisemman esityksen ansiosta.
  - Opiskelijat voivat olla luovempia esityksissään ja tämä voi vahvistaa heidän itseluottamustaan.



- 
- Älytaulun hankinta, ylläpito ja tekninen tuki ovat ylimääräisiä kuluja.
  - Opettajat tarvitsevat koulutusta älytaulun käyttöön.
  - Opettajien kannattaa käyttää älytauluja riittävän usein, jotta he saavat tarpeeksi teknistä osaamista ja varmuutta sen käyttöön.
  - Opettajat tarvitsevat aikaa ja sitoutumista materiaalipankin luomiseen.
  - Alkuun materiaalien valmistaminen lisää opettajien työkuormaa.
  - Suora auringonpaiste voi haitata näkyvyyttä taululla.
-

# Hyviä vinkkejä

- Varmista, että taulun läheisyydessä on tarpeeksi tilaa liikkumiselle.
- Käytä fonttityyppiä ja kokoa, joka on helppo nähdä myös luokan perältä (esim. Comic Sans).
- Käytä taulun taustavärinä jotain muuta kuin valkoista (esim. pastellivärejä). Valkoinen tausta on usein liian räikeä.
- Asettele tehtävät näytölle siten, että tilaa jää merkinnöille ja sivunvieritystä ei tarvitse käyttää.
- Käytä koko näytön toimintoja, esimerkiksi paina F11, jos haluat poistaa työkalurivit Internet Explorerista.
- Aseta langaton näppäimistö lähelle taulua, jotta opiskelijat voivat lisätä tekstiä helposti.
- Lataa älytaulun ohjelmisto omalle tietokoneellesi. Siten voit valmistaa materiaaleja etukäteen.



## Ideoita luku- ja kirjoitustaidon opetukseen

**Toisen kielen oppiminen** – Liitä taululle kuvia ja luo luokittelutehtävä. Esimerkiksi lajittele ruokakuvat laskettaviin ja ainesanoihin. Opiskelijat tulevat taululle siirtelemään kuvia. Lisää ääni ja kuva, jolloin opiskelijat voivat kuulla ja harjoitella oikeaa ääntämistä.



**Matematiikka** – Tee luokittelutehtävä, jossa opiskelijat tulevat taululle siirtämään parilliset ja parittomat numerot omiin laatikkoihinsa. Käytä interaktiivisia välineitä kuten kelloa, ajastinta ja mittausvälineitä ja tee interaktiivisia laskutehtäviä (esim. laske kulma tai laske pinta-ala).

**Digitaaliset perustaidot** – Näytä älytaululla tietokoneen näyttö, jolloin opiskelijat voivat seurata vaihe vaiheelta tehtävän kulkua. Sitten opiskelijat voivat itse tulla taululle ja ohjata tietokonetta sormella tai kynällä ja näin vahvistaa opittua. Opiskelijat voivat tehdä merkintöjä selaimen/ nettisivuun (esim. alleviivata sanoja). Laita taululle epäjärjestykseen tietokoneen käyttöohjeet. Opiskelijoiden tehtävänä on laittaa lista oikeaan järjestykseen.



**Lukeminen - Word Attack** – Opiskelijat ryhmittelevät rimmaavia sanoja oikeisiin laatikkoihin. Laatikosta voidaan tehdä interaktiivinen, jolloin se hyväksyy tai hylkää sanat.

**Tavaaminen** – Peitä sanoista kirjaimia taustavärin värisellä kynällä. Opiskelijoiden täytyy arvata puuttuva kirjain ja kumittaa oikea vastaus näkyviin. Käytä valmiita interaktiivipohjia, joilla voi harjoitella räätälöityjä sanalistoja.



**Videot** – Käytä SMART-nauhuria tai jotain muuta näytön kuvaajaa ja tee älytaululle piirrosfilmejä. Opiskelijat voivat käyttää niitä tehtävän toteutuksen kuvaamisessa. Opettaja voi kuvata älytaulun näytön ja videon avulla selittää opiskeltavan aiheen haasteellisia kohtia, joita opiskelijat voivat vielä tarkastella kotona.

**Tietokilpailusivuston työkalut** – Valmista harjoitus Quizletin kaltaiselle verkkosivustolle. Harjoituksen voi tehdä ensin yksin iPadilla/tietokoneella/älypuhelimelle ja tarkastella sitten yhdessä tuloksia älytaulun avulla. Opiskelijat, joilla on kotona internetyhteys, voivat tehdä näitä harjoituksia myös kotona.



Lue tästä  
tapaustutkimu  
s 2



## Hyödyllisiä linkkejä

### YLEISTÄ

---

#### Smartvet EU Project

[www.smartvetproject.eu/](http://www.smartvetproject.eu/)

#### Älytaulun käyttö luokkahuoneessa

<http://www.pdsttechnologyineducation.ie/en/Training/ICT-in-Classroom-PDFs/ICT-in-the-Classroom-PDFs/Interactive-Whiteboards-focus-on-literacy-and-numeracy-Primary-13-09.pdf>

#### Älytaulun resurssit

<https://www.teachervision.com/educational-technology/whiteboard-resources/72022.html>

<http://www.iwb.org.uk/>

#### Älytaulublogi

<http://doughbelshaw.com/blog/2008/09/08/10-ways-to-use-your-interactive-whiteboard-more-effectively/>

---

### HYÖDYLLISIÄ VIDEOITA ÄLYTAULUN KÄYTTÖÖN OPETUKSESSA:

<https://www.youtube.com/watch?v=0RmuaVgYQHg&feature=youtu.be>

<https://www.youtube.com/watch?v=meVRPmW4um0>

<https://www.youtube.com/watch?v=EAqSLLKpT1k>

---

### ÄLYTAULULLE SOVELTUVIA TIETOVISASIVUSTOJA JA VÄLINEITÄ

#### TESTAUKSEEN:

**Padlet** <https://padlet.com/>

**Socrative** <https://b.socrative.com/login/teacher/>

**Mentimeter** <https://www.mentimeter.com/>

**Kahoot** <https://kahoot.it/#/>

**Quizlet** <https://quizlet.com/>

<http://lifecycle.blogspost.ie/2010/01/how-to-explore-quizlet-flashcards-in.html>

---



## Integrating Digital Education in Adult Literacy - Hyvät käytänteet

---

### Projektiyhteistyö

#### Älytaulu

**Tekijä: Kildare and Wicklow Education and Training Board**

Haluamme kiittää kaikkia opettajia ja opiskelijoita, jotka ovat osallistuneet IDEAL-projektiin.

Tämä julkaisu on Erasmus KA2 IDEAL 'Integrating Digital Education in Adult Literacy' –projektin tuotos (IO2). <http://www.erasmusideal.com/>

Projekti on rahoitettu Euroopan komission tuella. Tästä julkaisusta vastaa ainoastaan sen laatija, eikä komissio ole vastuussa siihen sisältyvien tietojen mahdollisesta käytöstä.

---

