



# VALTERI

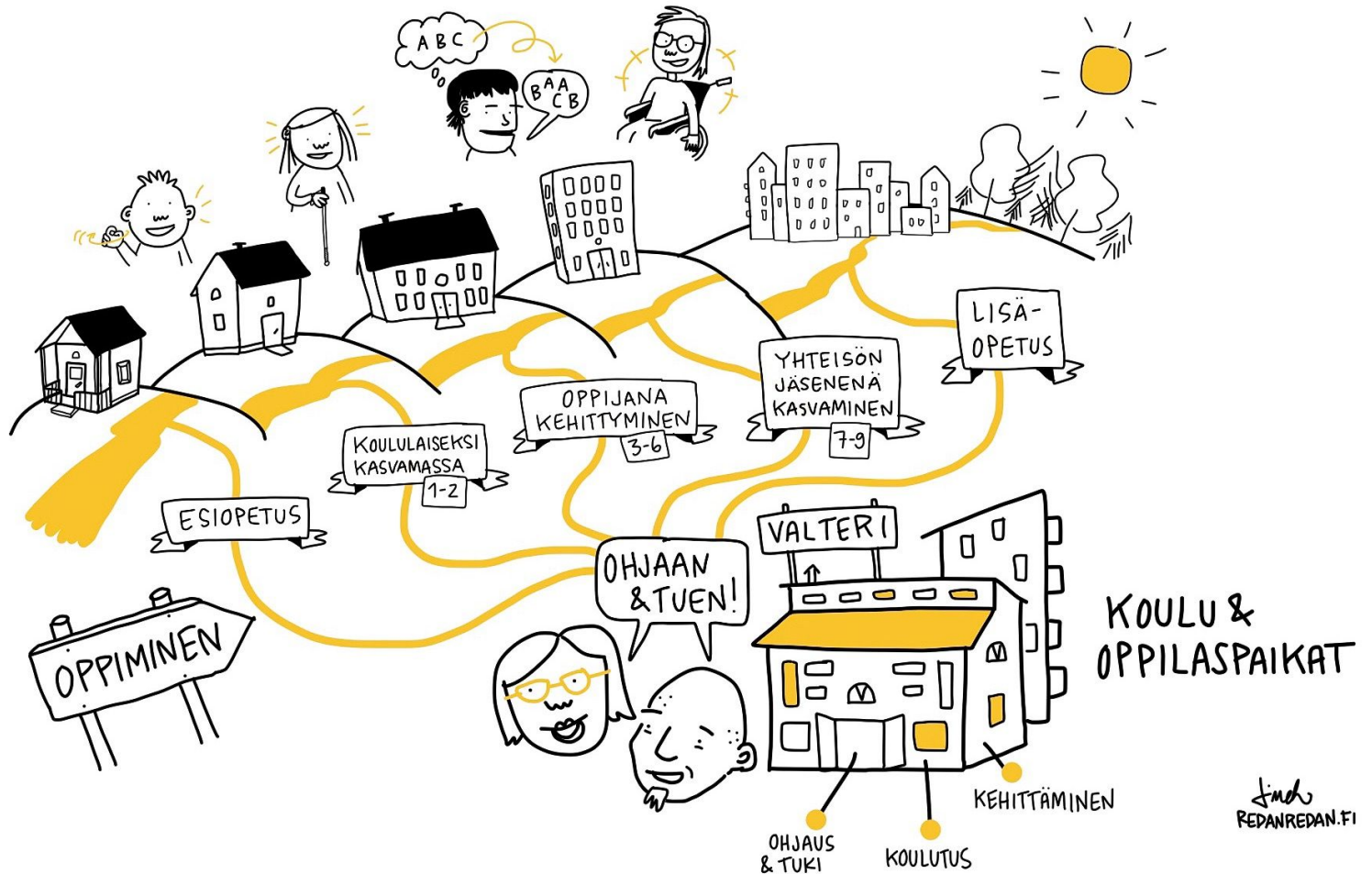
Tukea oppimiseen ja koulunkäyntiin



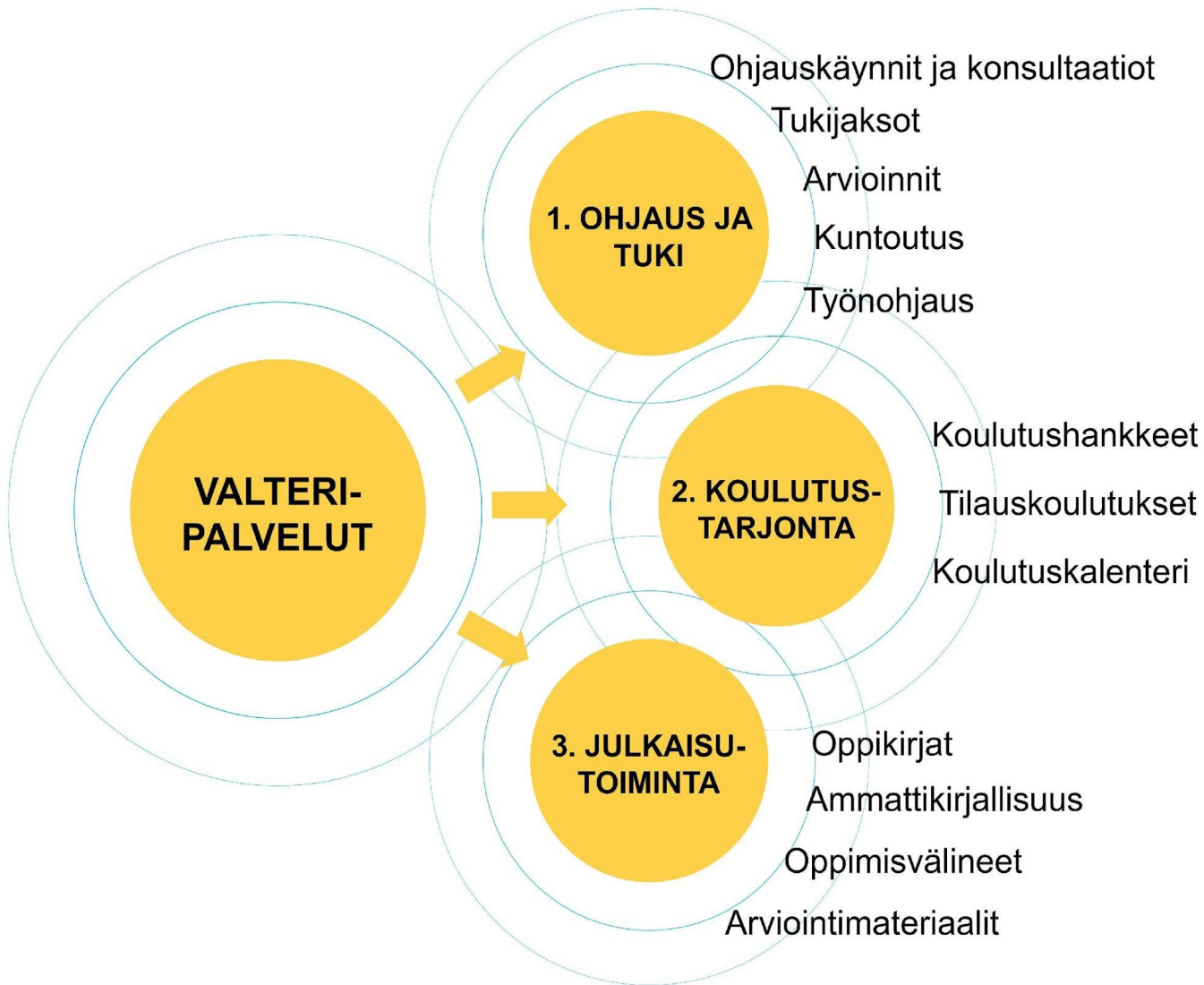
OPETUSHALLITUS



# OPPIMISEN POLULLA



Andi  
REPAWREDAN.FI



# Digitutor-koulutus Valteri, Onerva 3.5.2018 -oma suunnitelma



**Kouluttaja:**

**Antti Peltoniemi**  
pedagoginen asiantuntija  
[antti.peltoniemi@valteri.fi](mailto:antti.peltoniemi@valteri.fi)

# Päivän ohjelma

- **8.30-9.00:** Johdatus aiheeseen: teoreetikoita ja ops
- ***tauko 5min***
- **09.15-10.00 Ryhmätehtävä 1** - ops L5 -perusteinen pohdintatehtävä
- *lomittain tämän kanssa “pohdintaa digitutorin toimintaan liittyen”*
- **10.15 -11 Ryhmätehtävä 2** - Oman kunnan suunnitelmaa
- **11.15 - 11.30 Yhteenveto**

# Käytännöistä

Asiat löytyvät täältä Padletista:

[https://padlet.com/antti\\_peltoniemi/digitutor030518](https://padlet.com/antti_peltoniemi/digitutor030518)

## Minä digitutorina?

1. Hahmotan oman digitutor-roolini merkitystä ja digitaalisen ympäristön soveltamisen pedagogisia perusteita.
2. Osallistun keskustelemaan prosessiin, jossa voi tuoda esiin omia kipupisteitä, hyviä huomioita ja kokemuksia.
3. Osallistun konkreettisen paikallisen suunnitelman laadintaan ja hahmotan näin roolini merkitystä osana paikallista opetustoimintaa.

# Digitutor?

## **Nimityksen muutos osaksi “tutoropettajuutta”**

Kaikuja on olemassa siitä, että “digi” voi johtaa harhaan, kun pitäisi keskittyä substansseihin ja sisältöihin sekä toimintaan oppimisessa - ja niiden myötä havaita teknologian merkitys:

Esim. “Käänteinen opetus”



# Esimerkki kirjosta:



Hämeenlinna: oppilasagenttitoiminta

<https://youtu.be/bZh6sOg1QZc>

Oppilaat eivät automaattisesti osaa käyttää mobiililaitteita ja pedagogisia työkaluja opiskelun tukena.

Oppilaan henkilökohtaiset tekijät sekä opetustilanteeseen suunnitellut valinnat merkityksellisiä - eivät itse laitteet.

(Jari Laru, 2013)

Hiljaiset oppilaat “voivat löytää äänensä”  
teknologiatuetuissa (esim.  
mobiili/some/personoidut e-tehtävät)  
opetustilanteissa.

(Dede, 2009)

Opettamisessa teknologian käyttämisen painopiste  
on keksiä  
rikkaita pedagogisia lähestymistapoja.

Kaikenratkaisevaa teknologiaa  
ei ole olemassa.

(Dede, 2009)

# Teknologian massiivinen marssi?

- Tietokoneistuminen korvaa staattiset perustyöt, mutta monimutkaistaa kommunikointia.
- Huippuosaavaa ajattelua vaativat tehtävät jäävät sellaisiksi, joita tietokoneella ei kyetä korvaamaan.
- Huippuosaaminen perustuu yksityiskohtaiseen tietämykseen ja metakognition, jossa omataan taitoja arvioida omia suunnitelmia suhteessa toimintaansa.

(Levy & Murnane 2004, 94)

- Nykyään on vaikea löytää ammattia, jossa ei tietotekniikka näyttelisi jonkinlaista osaa, ja työelämä vaatii monenlaisia aiemmin näkemättömiä taitoja: työntekijän on rakennettava osaamistaan jatkuvassa vuorovaikutteisuuden ja informaation virrassa.

(Niemi 2014, 24-25)

- Jatkuvasti uudistuvat palvelut sekä internet-keskeisyys johtavat ajan ja paikan rajojen madaltumiseen.
- Esim. Sosiaalisen median kautta yleisöjen saavutettavuus niin hyvässä kuin pahassa on ennen kokematon

*(mt., 25-28)*



- TVT muuttaa pysyviä inhimillisiä taitoja uusiksi ja kehittää jatkuvasti kontekstuaalisia uusia taitoja
- Esim. Ajan ja tilan vapauttava teknologia saattaa ympäri maailman syntyviä yhteistyötilanteita täysin tuntemattomien ja vieraskielisten ihmisten kanssa.

*(Dede 2009, 2)*

# Onko tämä väite mielestänne suurentelua vai ihan pätevä?

- Ensimmäistä kertaa historiassa ihminen on täysin ympäröity erilaisilla tiedon käsittelyn vaateilla.
- Erityisen tärkeää on Deden mielestä **olennaisen erottaminen kaikesta tiedon sekamelskasta.**

*(mt.)*

# VOIDAAN KYSYÄ:

**Onko tietotekniikkavetoiseen  
informaatiotulvaan  
oikeasti päteviä työkaluja ilman  
tietotekniikkaa?**

# Opetussuunnitelma:

## Laaja-alainen osaaminen

*"Laaja-alaisella osaamisella tarkoitetaan tietojen, taitojen, arvojen, asenteiden ja tahdon muodostamaa kokonaisuutta.*

*Osaaminen tarkoittaa myös kykyä käyttää tietoja ja taitoja tilanteen edellyttämällä tavalla. Siihen, miten oppilaat käyttävät tietojaan ja taitojaan, vaikuttavat oppilaiden omaksumat arvot ja asenteet sekä tahto toimia."*

(POPS 2014, 19)

# Laaja-alainen osaaminen ymmärrettäväksi?

Pyritään tukemaan laaja-alaisen osaamisen tunnistamiseen ja arvioimiseen arjessa - idea jää käytännössä oppiainetavoitteiden alle helposti.

Esim.

Kirsti Lonka & työryhmä (2017): 4portainen malli

# TVT-taidot ja oppilaiden osaamista kuvaavat portaat:

## TASO 0

Opettaja ei ohjaa oppilaita tuottamaan tietoa hyödyntäen tieto- ja viestintäteknologiaa.

## TASO 1

Opetuksessa tutustaan erilaisiin tapoihin tehdä omaa tuotantoa tieto- ja viestintäteknologiaa hyödyntäen. Oppilaat tutustuvat myös erilaisiin tiedon visualisoinnin tyyleihin.

## TASO 2

Oppilaat harjoittelevat opettajan johdolla erilaisia tapoja tehdä omaa tuotantoa tieto- ja viestintäteknologiaa hyödyntäen sekä visualisoimaan tuotettua tietoa erilaisin tavoin.

## TASO 3

Oppilaat yhdistelevät erilaisia tapoja tuottaa omaa materiaalia tieto- ja viestintäteknologiaa hyödyntäen. Tuotoksia kehitetään yhdessä eteenpäin sekä jaetaan hallitusti toisille oppilaille. Opettaja ohjaa oppilaita myös tuotetun tiedon visualisointiin ja arvioimaan millaiset erilaiset tiedon visualisoinnin tavat sopivat erilaisiin tilanteisiin.



# Arviointikin “muuttuu”

- *“Formatiivinen arviointi on jatkuvaa palautetta, ja sen tarkoitus on ohjata oppilasta.”*
- *“Ei arvioida vain lopputulosta ja osaamisen tasoa - vaan myös etenemistä.”*
- *“Itsearviointiin on rakennettava mahdollisuuksia ja vertaisarvioinnille luotava tilaisuuksia.”*

(Hellström, 2015)

# TVT opsissa

- a) kaikilla vuosiluokilla on tarjottava mahdollisuus TVT-osaamisen kehittämiseen
  
- b) TVT:aa hyödynnetään suunnitelmallisesti läpi peruskoulun

*“Tieto- ja viestintäteknologia tarjoaa välineitä tehdä omia ajatuksia ja ideoita näkyväksi monin eri tavoin ja siten se myös kehittää ajattelun ja oppimisen taitoja.” (POPS 2014, 21)*

# TVT-osaaminen L5

*"Perusopetuksessa huolehditaan siitä, että kaikilla oppilailla on mahdollisuudet tieto- ja viestintäteknologisen osaamisen kehittämiseen. Tieto- ja viestintäteknologiaa hyödynnetään suunnitelmallisesti perusopetuksen kaikilla vuosiluokilla, eri oppiaineissa ja monialaisissa oppimiskokonaisuuksissa sekä muussa koulutyössä." (POPS 2014, 21)*

*"Oppilaita opastetaan tuntemaan tvt:n erilaisia sovelluksia ja käyttötarkoituksia sekä huomaamaan niiden merkitys arjessa, ja ihmisten välisessä vuorovaikutuksessa ja vaikuttamisen keinona." (POPS 2014, 21)*

Opetussuunnitelman TVT:n laaja-alaisen osaamisen (L5) tavoitteet kiteytyvät neljään sisältöalueeseen:

1. ***Käytännön taidot ja oma tuottaminen***
2. ***Vastuullinen ja turvallinen toiminta***
3. ***Tiedonhallinta sekä tutkiva ja luova työskentely***
4. ***Vuorovaikutus ja verkostoituminen***

## KÄYTÄNNÖN TAIDOT, KÄSITTEET JA OMA TUOTTAMINEN

1. **DIGITAALINEN OPPIMISYMPÄRISTÖ**
2. ERILAISTEN LAITTEIDEN (MOBIILI, PC, HYBRIDI, SELAINP.) TUNTEMINEN,
3. TEKSTIN - KUVAN - ÄÄNENKÄSITTEELY + TUOTTAMINEN
4. KÄSITYS TOIMINTALOGIIKASTA (INTERNET, KÄYTTÖJÄRJESTELMÄ, KOODI KAIKEN TAKANA)
5. NÄPPÄINTAIDOT
6. OMA OSAAMINEN+KIINNOSTUS (KODDAUS, PELIT, RAKENTELO, SUUNNITTELO, KUVAAMINEN JNE)

## VASTUULLINEN JA TURVALLINEN TOIMINTA

1. **ITSELUOTTAMUS JA KRIITTISYYS**
2. NETTIKÄYTTÄYTYMINEN
3. TOISTEN KOHTAAMINEN DIGITAALIYMPÄRISTÖSSÄ
4. RIIPPUVUUKSIEN TUNNISTAMINEN / ARVIOINTI
5. ERGONOMIA
6. VASTUULLINEN KULUTTAJUUS JA TEKNOLOGIA
7. TEKIJÄNOIKEUDET, LÄHDEVIITTAUKSET,
8. TIETOTURVA JA RISKEILTÄ SUOJAUTUMINEN

## TIEDONHANKINTA SEKÄ TUTKIVA TYÖSKENTEELY

1. **YMMÄRRYS TIEDON HAKEMISESTA, LÄHTEISTÄ, TIEDONHANKINTAKANAVOISTA**
2. ITSENÄINEN TYÖSKENTEELY DIGITAALISESSA TIETOYMPÄRISTÖSSÄ (DIGIKIRJAT, WEB-POHJ. JNE)
3. RYHMÄTYÖSKENTEELYN ERI MUODOT DIGIYMPÄRISTÖSSÄ
4. OMAN OPPIMISPOLUN TALLENTAMINEN
5. MONIMUOTOISTEN TIETORAPORTTtien SEKÄ TIEDON JALOSTAMISEN PROSESSIN TALTIOIMISTA SEKÄ ESITTÄMISTÄ
6. MONILUKUTAITO JA KRIITTINEN LUKUTAITO

## VUOROVAIKUTUS JA VERKOSTOITUMINEN

1. ERILAISIA VERKKOVÄLITTEISIÄ VUOROVAIKUTUSTAPOJA (PELIT, KESKUSTELUT, CHATIT, VIDEOT, SOMEKANAVAT)
2. RYHMÄTOIMINTA VERKKOALUSTALLA, YHTEINEN TAVOITE, **MINÄ VERKKORYHMÄSSÄ -KOKEMUS**
3. VERKON YLI KONTAKTEJA MUUALLE MAAILMAAN

# Pedagogiikan uusia painotuksia?

# Digitaalinen ympäristö ja pedagogiikka - taustaa

**Minä oppijana saan mahdollisuuden...** suunnitella toimintaani, tallentaa omaa oppimistani, hallita ajankäyttöä eri tavoin, syventyä tiedon ääreen, vuorovaikuttaa toisten kanssa, tehdä jotain mielenkiintoista ja vaativaa tiedoillani, itsearvioida omaa toimintaani, saada palautetta omasta toiminnasta.... (ks esim. *self-efficacy, minäpystyvyys*)

tiedonhaku

informaatio

kriittisyys

jakaminen

yhteistyö

tuottaminen  
(luovuus)

osallisuus  
(informaali -  
formaali)

vaikuttami  
nen

toimijuus

vastuullisuus

ergonomia

hyvä  
ajankäyttö

**Teknologia ympärillämme - nurmikenttä jota saa talloa!** - tapa löytää tietoa, tapa vuorovaikuttaa, tapa jakaa, tapa olla jäsen, tapa luoda uutta...(ks. esim. *Ubiikki teknologia, eli ympäröivä teknologia*)

# Uudenlaisen pedagogiikan lähteitä: - merkittäviä aloitteita tällä hetkellä

Tulevaisuuden taitokeskeisiä, oppijan itseohjautuvuutta ja aktiivista osallistumista peräänkuuluttavia ohjelmia:

- Syväoppimisen ohjelma: [NPD](#) ([Michael Fullan](#), Microsoft masinoid)
- Yksilöllisen oppimisen ohjelma: Peuran & kumpp.
  - <http://maot.fi/oppimisymparisto/yksilollisen-oppimisen-opetusmalli/>
  - <https://youtu.be/BsGagO3g5GE>



**Digitökaluilla avulla voidaan saavuttaa päivittäistyötapoja, jossa työskennellään “syvästi”**  
*= tehtävä jatkuu ja laajenee*

**Voidaan valita erilaisia työtapoja lähestyä tutkimuksen kohteena olevaa tietoa**

*= voidaan nähdä / tuottaa innostavia esityksiä, tallenteita tai julkaisuja tavallisen viihdekäytön vastapainoksi*

## **Arviointiin voi “rakentaa” formaalin ja jatkuvan arvioinnin jatkuvuutta & läsnäoloa**

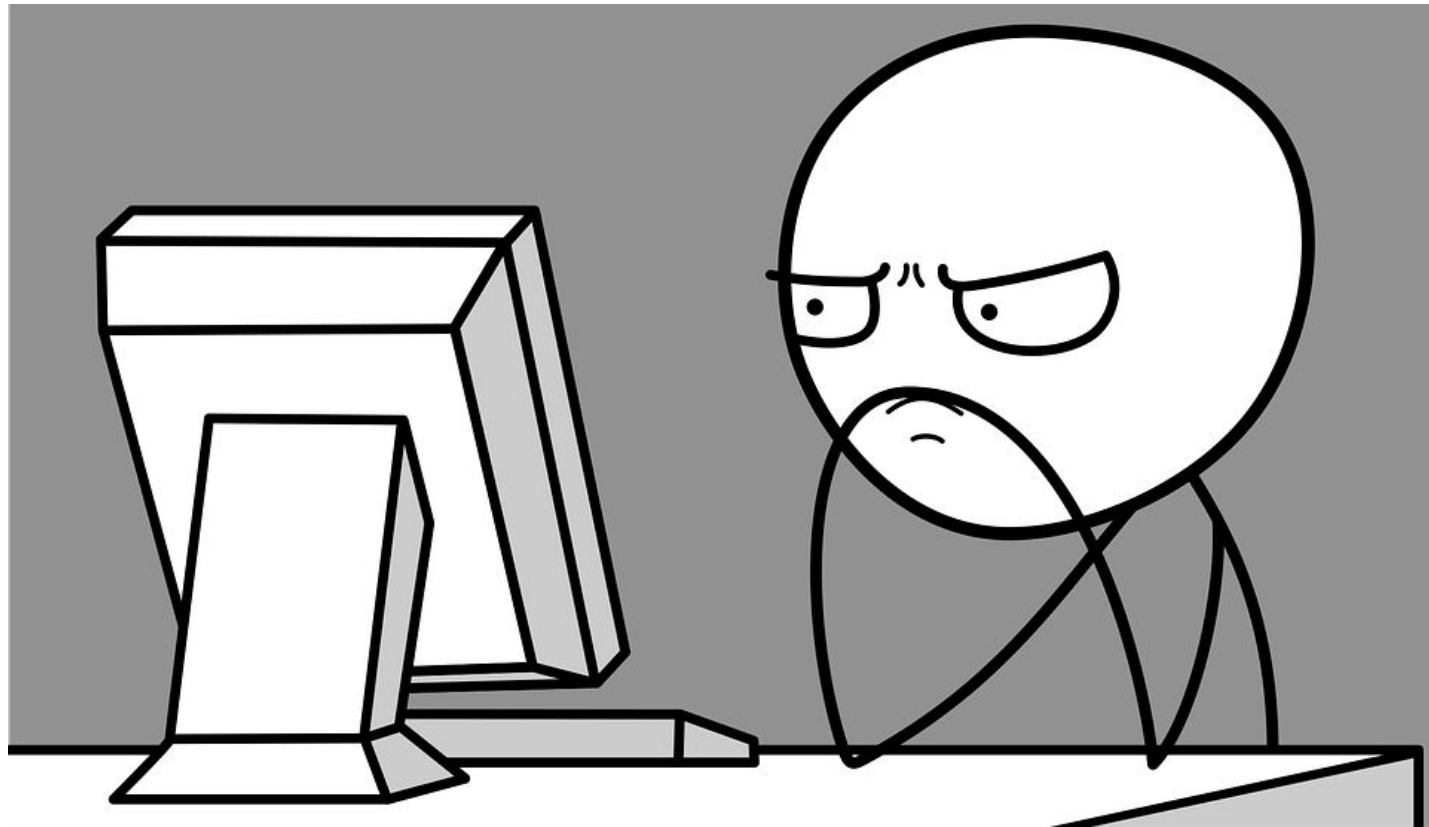
*= kaikkien keskustelujen ei tarvitse hävitä ilmaan.  
Yksillöllistä dataa voidaan kerätä kohtuullisen helposti.*

## **Digitaalisuus sisältää merkittävän yhteisöllisyyden ja vuorovaikutuksen mahdollisuuden**

*= voidaan “annostella” ja harjoitella tavoitteiden mukaan, innostaa ja sitoo ryhmään*

# Ryhmäytyminen+tauko 5min

# Arkisia TVT-kritiikin muotoja



**“Siis mä en kestä”** -kritiikki: arjen todellisuuteen pettyneet [kokijat](#) ja tekijät

**“Kokonaan eri näkökulma”** -kritiikki: taitojen oppimisen sijaan, tulisi keskittyä laadukkaaseen sisältöön: (amerikkalainen huoli → <https://greatminds.org/>)

**“Käytännön brändisota”**, kilpaillaan käyttöjärjestelmillä, ohjelmilla, merkeillä, laitteilla... ohitetaan kaikki muu teknologia kuin se “oikea”. (iOS vs. Android / Google vs Microsoft /minun valinta vs. tuon typeryksen valinta)

**“Sovitteleva kriittisyys”** → *Ei kyseenalaisteta tieto- ja viestintätekniikan käyttöä koulutuksessa, mutta kritisoidaan sen ylikorostamista: →*

*...**ONNEKSI** tieto- ja viestintätekniiikan käyttöä kouluissamme on kehitetty myös opettajien ja rehtoreiden tarpeiden pohjalta. Tämä heijastaa suomalaista peruskoulu-ideologiaa, jossa kunnille, kouluille ja yksittäisille opettajille annetaan mahdollisuus pohtia opetussuunnitelman toteuttamistapoja itsenäisesti.”*

(Saari & Jäntti, 2016)

1. Opetussuunitelman purkamista -  
Avatkaa Padletista Ryhmätehtävä 1 -
2. Ottakaa käsittelyyn dokumentti ja noudattakaa ohjetta.
3. Kysymykset padlettiin 1. sarakkeen keskustelupalstaan!



# TEHTÄVÄ 1

[https://padlet.com/antti\\_peltoniemi/digitutor030518](https://padlet.com/antti_peltoniemi/digitutor030518)

## ***Suhde työtovereihin on erilainen?***

- Sinulta odotetaan ratkaisuja, erikoisosaamista, ihmeitä...
- Mitä tilanteita olette kokeneet? (padlet)

## ***Jatka lausetta sillä mitä sinä olet kokenut:***

- Ehtisitkö tulla vilkaisemaan, että mikä...
- Mitä mun kannattaisi tehdä, kun...
- Haluaisin, että oppilaat...
- Tulepa katsomaan mitä...

***Miten lähestyä pedagog. tavoitteita, kun toinen kysyy “vain” laitteen päälle laittamisesta?***

- **Halutaanko oppia jotain erityisen syvästi?**
  - treenata matematiikkaa
  - innostaa lukemista (vastaukset salaisuuteen löytyvät tekstistä...)
  - edistää ainekirjoittamista
  - tutkia kasveja
  - oppia kieltä
  - jne...
- **Mitä oppilas lopulta tekee & tuottaa - onko lopputuotosta?** (kirjoitelma, video, puhettallenne, portfolio, taidenäyttely, sähköposti, nettisivu...)

***Miten lähestyä pedagog. tavoitteita, kun toinen kysyy “vain” laitteen päälle laittamisesta?***

- **Halutaanko oppia jotain digin perusrakenteista?**
  - sovelletaan omaa digitaalista oppimisympäristöä:
    - vuorovaikutus
    - tiedontallennus
    - oma oppimiskansio
    - tiedonjakamisen monet työkalut
    - tiedonkäsittelyn monet työkalut

**Tämä yksinään riittää jo moneen!**

## *Miten lähestyä pedag. tavoitteita, kun toinen kysyy “vain” laitteen päälle laittamisesta?*

- **Mitä oppilas lopulta tuottaa** - onko lopputuotos vai halutaanko esim. oppia jotain kunnolla (kirjoitelma, video, puhetallenne, portfolio, taidenäyttely, sähköposti, nettisivu...)
- **Kuinka paljon voit käyttää aikaa** - voisiko aikajännettä venyttää - esim. paloittelee vaiheisiin
- **Mitä te kysyisitte?** -> padlet

## Mitä jos kokeiltaisiin yhdessä jotain vähän enemmän?

*Suunnitellaan yhdessä:* pidä kiinnis siitä, että sinun tehtävä on huomioida digiteknisiä sovelluksia perusteluineen

*Minä en voi tehdä puolestasi:* se on tämän homman edellytys tai jopa “määräys”

## *Hahmottelua: oppimisen tukeminen teknologian avulla*

### **1. Tiedon, osaamisen ja luovan toiminnan kanssa painiminen**

- tiedonhaun ja tallentamisen lukemattomat tavat
- tiedon (havaintojen) ylöskirjaaminen
- tietojen järjestely (yhdessä / yksin?)
- tietojen koostaminen ja esittäminen (miellekartta - käsitekartta)



# Tutoroinnin problematiikkaa

*Hahmottelua: oppimisen tukeminen teknologian avulla*

## 1. Tiedon, osaamisen ja luovan toiminnan kanssa painiminen

- asioiden (esim. syy-seuraus -suhteet) hahmottamista tukevat toiminnalliset pelit, piirroksiset, animoinnit, sarjakuvat, kirjoitelmat jne....
- monilukutaito, kuvanlukutaito...
- tiedon jakamisen ja luovuuden kirjo (valokuva, kirjoittaminen, puhuminen, viittominen, mimiikka, elokuva jne...)

## *Hahmottelua: oppimisen tukeminen teknologian avulla*

### **2. Itsereflektio-palaute-vuorovaikutus**

- a. päiväkirja
- b. säännöllinen itsearviointi
- c. jutustelu aiheesta
- d. jutustelu vapaasti, mutta asiallisesti
- e. jutustelu videon välityksellä - mikä muuttuu?
- f. havaintojen kirjaaminen - miten? (video, ääni, kirjoitus, valokuva, piirros+valokuva...)
- g. tarinointi itseen liittyvistä asioista
- h. kirjoittaminen toiselle, toisen työstä, jne (palaute)

## *Hahmottelua: oppimisen tukeminen teknologian avulla*

### **3. Drillaaminen - spesifi treeni**

- a. taitoa kehittävät pelit, esim. matematiikka, lukemaan oppiminen
- b. sanastoharjoittelut, ulkolukutreeni
- c. liikeradat, toiminnallisuuden tallentaminen
- d. ....

## *TVT:sta oppiminen tvt:n avulla?*

### **3. Tuotetaan erilaisia esiteltäviä töitä:**

- a. internet - miten se toimii?
- b. kuka omistaa ja mitä internetissä?
- c. kuvaamisen kirjo ja kerronta kuvin?
- d. vuorovaikutus - mitä eri tapoja?
- e. kuvatun tuottaminen esiteltävään muotoon - onko aina tarve hioa? (kuvan käyttötarkoitus)
- f. kirjoittamisen eri tapoja (myös esim. puhesyöttö)
- g. kuvataide ja teknologia (sekoitetut tekniikat)
- h. ...

- **Voisiko tämän tehdä omassa perusympäristössä?**
  - wordin käyttö atk-luokassa vs. word-online tabletilla
- **Voiko tavoitetta tarkentaa?**
  - ESIM: “haluan oppilaiden oppivan tiedonhakutaitoja”
  - internethaku? / kirjastohaku? / spesifin tiedon haku? jne.
- **Voiko tehtävää paloittaa osatehtäviin?**
  - ESIM: “Haluamme tehdä eläinkirjan maatilán eläimistä”
  - yhteinen tiedonhaketunti / kirjoitustunti / tekstin vertaispalaute - ja muotoilutunti
- **Voiko tuotos/toiminta olla jokin muu, kuin mitä ope on suunnitellut?**
  - eläinkirja olisikin nettisivusto?
  - yksilöllisen tiedonhakutaitoharjoittelun sijaan voidaan tehdä pelillisen “Kenen ryhmä löytää...” -tehtävän jostain nettitekstistä

- **Teknologiset rajat meillä**
  - miten siirretään valmiit työt laitteelta?
  - miten keskeneräiset projektit tallennetaan niin, etteivät häviä?
  - onko kuvausluvut ja palveluiden käyttöluvut kunnossa oppilailla?
  - jos laitteita vähän, kuinka kannattaa ryhmäkäyttö järjestää - esim. tutkielmassa kiertävä tabletti ja tehtävän materiaalit pedanetissa

# TEHTÄVÄ 2

## Oman koulun suunnitelma - teknologiaa ja pedagogiikkaa

Ohje linkkeineen PADLETISSA:

[https://padlet.com/antti\\_peltoniemi/digitutor030518](https://padlet.com/antti_peltoniemi/digitutor030518)

(linkki tehtävän kansioon kaiken varalta)

[https://drive.google.com/drive/folders/1PI8rr2tyPWF1LnxTGGk\\_CUGKPY\\_jcnLw?usp=sharing](https://drive.google.com/drive/folders/1PI8rr2tyPWF1LnxTGGk_CUGKPY_jcnLw?usp=sharing)

# Vastahankaisuus opettajalla? - kaksi yleisintä



# 1. Tekniset ennakkokäsitykset ja pelot: *“Se ei varmasti toimi kun minä sitä käytän”*

Ratkaisuehdotuksia....

- **näytä:** mitä on jo tehty tai mitä OPPILAAT voivat tehdä/saavuttaa
- **ymmärrä:** tämä on jaettu kokemus, se VOI tökkiä parilla ekalla kerralla, mutta vähenee
- **yksinkertaista:** askeltakaa ja erotelkaa - välttämättä teknologiaa ei aina tarvita aluksi vaan sisältö, johon teknologia liittyy, mikäli tarvitsee

## 2. Teknodigiähky:

*“Koulujen digitalisaatio on kuulemma Kari Uusikylän mielestä käärmeöljykauppiaiden hommaa, joten minun ei tarvitse sitä tähän kiireiseen aikatauluun ottaa nyt”*

*“Me treenataan täällä vuorovaikutusta perinteisesti ja kohtaamme aidosti, eikä koneiden välityksellä.”*

**Keskity oppilaisiin:** *Näytä / kerro mitä konkreettista oppilaat ovat tehneet? Miten he ovat ajatelleet? Kuinka he ovat tällä työtavalla saavuttaneet erilaisia tavoitteita? Avaa tavoitteita!*

## **Jos (ja kun) väittely syntyy:**

- *Myönnä teknologian ikuinen keskeneräisyys ja haavoittuvuus = olemme samassa veneessä*
- *Älä juutu teknologiaan. Kerro opetussuunnitelman näkökulma (oppilaan toiminnan ja kasvun edistäminen) asiaan*
- *Monesti ensikiukun jälkeen ihmiset palaavat asiassa, kun ovat hetken sulatelleet.*

- ***Ajautut tekniseksi sätkynukeksi, jolta kysellään itsestään selvyyksiä***
- ***Ajautut tekijäksi, ja ohjattavasi katselee vierestä***
- ***Ideoit ääneen niin paljon, että ohjattavasi pelästyy ja ahdistuu***
- ***Ärsyynnyt samoista kysymyksistä***

- ***Puhut liikaa “teknologiaa” - käytä kuvaavia sanoja (esim. pilvipalvelu - no se on jonkun toisen tietokone)***
- ***Teet hirmuisesti valmistelutyötä, mutta tehtävä ei onnistu = kaikki katoaa tyhjyyteen***
- ***Et pidä mitään kirjaa mistään tekemisistä: “kyllä tätä on joskus joku kysynyt”***

## VINKKI

Laadi itsellesi omalla puhelimella avattava kysely, jolla voit nopeasti täyttää ketä autat ja missä asiassa:

Esimerkki:

<https://goo.gl/forms/7Q9GF1FLm60V8CjD3>

# Oma suunnitelma/katsaus

- **Informaation kulku?**
- **Resurssoinnin mallit digituotoiminnassa?**
- **Mitä muuta tiedämme?  
(TVT-suunnitelma jne?)**

# VÄLIKYSYMYKSET: Koodaaminen?

<http://koodiaapinen.fi/ops2016/>

<http://www.koodikoulu.fi/>

<https://scratch.mit.edu/>

<https://code.org/>

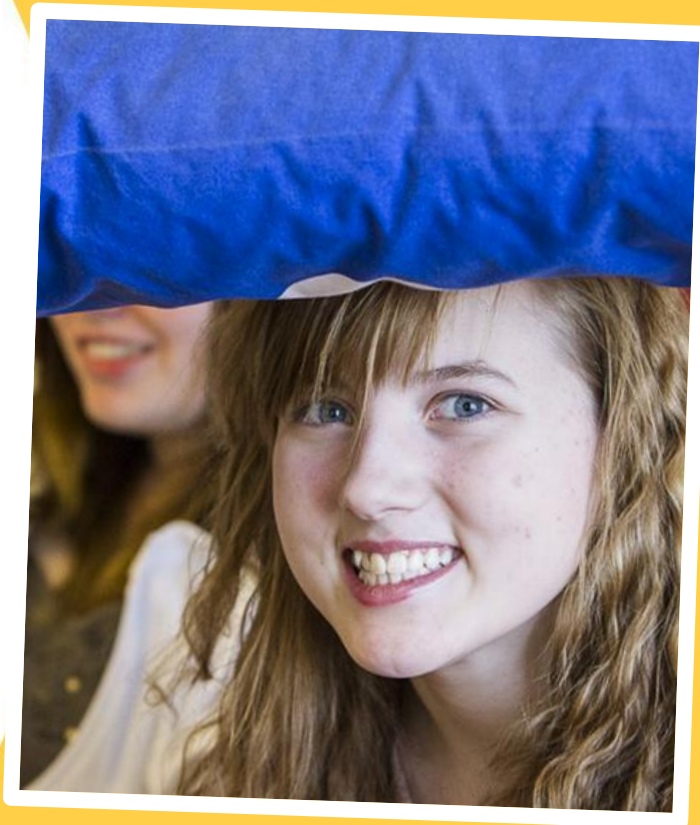


# Mitä nousi esille?

- tiedottamispaikka omanlaista eri kouluilla
  - tarvittaisko oikeasti yhteinen malli, joka olisi samalla myös TVT-asioiden keskitetty tukisivu (esim. Google Sites=helppo)
- Arki monasti hajanaista - hieman liian vähän suunnittelua pohjalla - Suunnitteluistunnot kunniaan ja eka kerta vaikka ilman teknologiaa :) (kunnan toimintamalli tähän?)

- Miten näitä pedagog. suunnitelmia voidaan saada a. teille työkaluksi ja b. virikkeeksi opettajille? - esim. Jyväskylän TVT-ops
- Miten opettajien ideat voidaan saada talteen?
- Kuinka raportoidaan teknisistä ongelmista keskitetysti?
- Miten tämä työ voi jatkua? - Digitutor-foorumi - suunnittelupäivät - koulutuspäivät (esim. spesifi koulutus + suunnittelu)

# Kiitos osallistumisesta ja pidetään yhteyttä!



Dede, C. (2008). Theoretical Perspectives Influencing the Use of Information Technology in Teaching and Learning Teoksessa: Voogt, J., & Knezek, G., (Toim.) 2008. International handbook of information technology in primary and secondary education. New York: Springer.

Forgrave, K. E. 2002. Assistive Technology: Empowering Students with Learning Disabilities, The Clearing House: A Journal of Educational Strategies, Issues and Ideas, 75:3, 122-126

Hellström, M. 2015. Miten oppilasarvostelu muuttuu uudessa opsissa. Kirjoitus Hellström: Pedagogiikkaa ja koulupolitiikkaa - blogissa 30.11.2015. Viitattu 10.8.2017. <http://pedagogiikkaa.blogspot.fi/2015/11/miten-oppilasarvostelu-muuttuu-uudessa.html>

Ingström, T. 2014. Simulaatiot ja media esiopetuksessa. Keravan kaupunki / Helsingin yliopisto. [\[http://www.helsinki.fi/~reunamo/apu/kva/ipad.pdf\]](http://www.helsinki.fi/~reunamo/apu/kva/ipad.pdf)

Lonka, K. ym. (2017) . Tie laaja-alaiseen osaamiseen. Helsinki: Microsoft. Ladattava tuote: [\[https://www.microsoftmahdollista.fi/100tarinaa/wp-content/uploads/2017/06/Arviointikehikko\\_Microsoft\\_170602\\_Printversion.pdf\]](https://www.microsoftmahdollista.fi/100tarinaa/wp-content/uploads/2017/06/Arviointikehikko_Microsoft_170602_Printversion.pdf)

Lyytinen, H., Ronimus, M., Alanko, A., Poikkeus, A.-M. & Taanila, M. (2007). Early identification of dyslexia and the use of computer game-based practice to support reading acquisition. Nordic Psychology 59 (2), 109–126.

Meisalo, V., Sutinen E. & Tarhio J. "Modernit oppimisympäristöt. Tieto- ja viestintäteknikka opetuksen ja opiskelun tukena." *RT-Print Oy, Pieksämäki* (2003).

Mertala P. 2014. Matkalla uuteen maailmaan: Tieto – ja viestintäteknikka esi – ja alkuopetuksen pedagogisena työkaluna. E-julkaisu: [\[http://www.academia.edu/9092582/Matkalla\\_uuteen\\_maailmaan\\_-\\_Tieto-\\_ja\\_viestint%C3%A4teknikka\\_esi-\\_ja\\_alkuopetuksen\\_pedagogisena\\_ty%C3%B6kaluna\]](http://www.academia.edu/9092582/Matkalla_uuteen_maailmaan_-_Tieto-_ja_viestint%C3%A4teknikka_esi-_ja_alkuopetuksen_pedagogisena_ty%C3%B6kaluna)

Niemi, H. 2014. Koulu rajattomuuden keskellä. Teoksessa: Niemi, H. (toim) Rajaton luokkahuone. Jyväskylä: PS-Kustannus, 12-36.

Ingström, T. 2014. Simulaatiot ja media esiopetuksessa, Keravan kaupunki. WEB-julkaisu: [\[http://www.helsinki.fi/~reunamo/apu/kva/ipad.pdf\]](http://www.helsinki.fi/~reunamo/apu/kva/ipad.pdf)

Palmgren-Neuvonen, L., Kumpulainen ja Vehkaperä, A. 2011. Oppimisen taitoja liikkuvalla kuvalla – teknologioiden innovatiivista yhdistelyä äidinkielen opetuksessa. Teoksessa: Kankaanranta, M. (2011). *Opetusteknologia koulun arjessa*. Jyväskylän yliopisto: Koulutuksen tutkimuslaitos, s. 189-208.

Pihlainen-Bednarik, K. 2007. Erityisoppilaiden kokemuksia teknologiatoiminnasta. Teoksessa: "Kukaan ei oo keksinyt tällaista" – Erityisoppilaat opetusteknologian kehittäjinä Jormanainen, I. & Lahti, L. (toim.) 2007. Joensuun yliopisto: s. 49-58.

Ronimus M. (2013). Digitaalisen oppimispelin motivoivuus: Havaintoja Ekapeliä pelanneista lapsista. Niilo Mäki-Instituutti Bulletin Vol. 23 No. 1 (2013) e-julkaisu: [<http://www.nmi.fi/fi/bulletin/bulletin-pdf/Ronimus.pdf>]

Sutinen, E., Virmajoki-Tyrväinen, M., ja Virnes, M. (2004). Concretizing technologies in special education for developing social skills. Teoksessa Proceedings of the 2nd Cambridge Workshop on Universal Access and Assistive Technology (CWUAAT), sivut 147-156, Cambridge, UK.

Williams, P. (2005), "Using information and communication technology with special educational needs students", Aslib Proceedings, Vol. 57 Iss 6 pp. 539 – 553. e-julkaisu: [<http://dx.doi.org/10.1108/00012530510634262>]