

# Visualisointi kuulovammaisten oppilaiden opetuksessa

## 1. Mitä tarkoittaa visualisointi?

Visualisoinnilla tarkoitetaan keskeisten asioiden havainnollistamista tekemällä ne näkyväksi.

## 2. Miksi visualisointi on tärkeää?

Kuulovammainen oppilas ei ymmärrä kaikkea, mitä opetuksessa puhutaan. Informaation saaminen kuvina ja tekstinä auttavat oppilasta ymmärtämään asioita paremmin. Opettajan tulisi kirjoittaa mahdollisimman paljon, ja siksi kuulovammaisen oppilaan on nähtävä taululle hyvin.

## 3. Mitä visualisoidaan?

Opettajan tulisi kirjoittaa mahdollisimman paljon.

Kirjoittaa tulisi esimerkiksi:

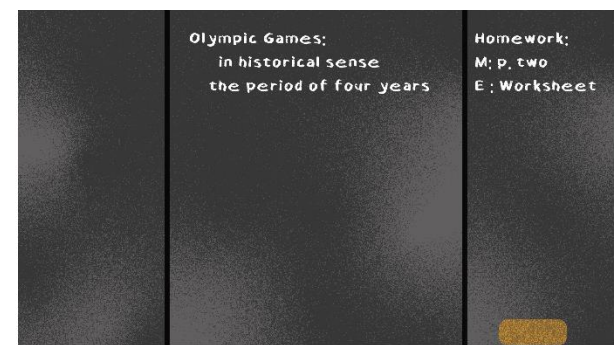
- oppitunnin kulku teemoineen
- vaikeat sanat selityksineen
- kotitehtävät
- kokeiden sisältö ja ajankohdat.

Opettajan tulisi näyttää paljon kuvia, graafisia esityksiä ja elokuvia.

Elokuvia katsottaessa kytketään päälle tekstitys lukemista varten.

Koulukaverin esitelmästä voidaan toimittaa kuulovammaiselle oppilaalle moniste, jonka tämä voi lukea.

Näiden keinojen avulla kuulovammainen oppilas pystyy seuraamaan paremmin opetusta, eikä hänen tarvitse tehdä enää niin paljon töitä kotona.

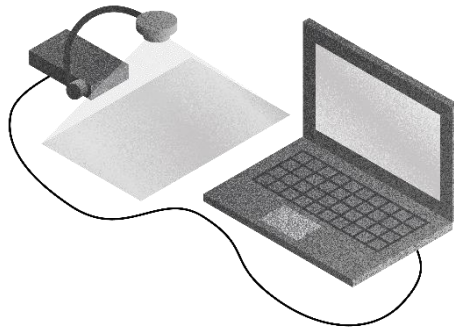


## 4. Tekniset visualisointilaitteet

### 4.1 Visualisointilaitteet

Luokkahuoneissa on visualisointiin erilaisia teknisiä laitteita, kuten esimerkiksi tietokoneet, projektorit, älytaulut ja dokumenttikamerat.

Oppilailla on kannettavat tietokoneet ja tabletit.



### 4.2 Käyttömahdollisuudet

Tekniikan avulla opettaja voi havainnollistaa sisältöjä, tekstejä ja tehtäviä.

Oppilaat voivat esimerkiksi näyttää tuotoksensa omalta tietokoneeltaan langattoman yhteyden kautta älytaululle. Näin oppilaat voivat nähdä ja lukea kaikkien tuotokset.

Älytaulun kuvat voidaan myös tallentaa tai lähettää eteenpäin.

Elokuvia ja videoita katsottaessa tekstitys auttaa kuulovammaista oppilasta ymmärtämään sisältöjä.

Kuulovammainen opiskelija voi liittää kuulokojeensa tai istutteensa digitaalikorttiin bluetoothin tai digitaalisen siirtojärjestelmän kautta.

Näin kuulovammainen oppilas voi seurata elokuvia häiriöttä.

Digitalisaatio on kuulovammaiselle oppilaalle suureksi avuksi opetuksessa.

## 5. Edellytykset

Digitalisaatiota varten koulut tarvitsevat hyvän infrastruktuurin.

Siihen tarvitaan:

- oma langaton lähiverkko (wifi)
- riittävästi laitteita
- riittävät digitaidot oppilailla ja opettajilla
- koulun oma tv-tuki

## **Tarkistuslista:**

### **Visualisointi kuulovammaisten oppilaiden opetuksessa**

Visualisoidaanko oppitunnin tärkeät sisällöt?

- Oppitunnin kulku teemoineen?
- Vaikeat sanat selityksineen?
- Kotitehtävät, kokeiden sisällöt ja päivämäärät?

Onko koulussa visualisointitekniikkaa?

- Tietokoneet, kannettavat tietokoneet tai tabletit?
- Dokumenttikamera?
- Projektori?
- Älytaulu?

Ovatko filmit tekstitettyjä?

## **Kirjallisuus:**

Digitalmagazin, Digitalisierung in Schule und Ausbildung: wie sich der Nachwuchs auf die Industrie 4.0 vorbereitet (Available online at: <https://digital-magazin.de/digitalisierung-schule-ausbildung-industrie-4> )

Schneider O, Hennies J, Jäger S, Rauner R, Schäfer K, Schulz W, Stecher M (2021): Leitlinien guter Unterricht. Arbeitskreis Unterricht, Berufsverband Deutscher Hörgeschädigtenpädagogen e. V. Available online at: [www.bdh-guter-unterricht.de](http://www.bdh-guter-unterricht.de)

Last accessed: 27.06.2022

Truckenbrodt, T., Leonhardt, A. (2016): Schüler mit Hörschädigung im inklusiven Unterricht. München: Ernst Reinhardt Verlag

Wikipedia: Visualization disambiguation, last edited on 19.04.2021