

# AR ja 3d-mallit Fectarilla - v1.

MaFEA – Making Future Education Accessible  
PR3 - EDUCATIONAL LEARNING PATHS

Teknologiavälineet:	<a href="#">Fectar studio</a> , Fectar-sovellus
Työkaluversio:	4.0
Valinnaiset tekniikat:	Insta360 & ohjelmisto, <a href="#">SketchFab</a> , Scaniverse/Polyscan-sovellus älypuhelimessa Meta Quest 2/ Pico Neo 4/ Microsoft HoloLens (Microsoft HoloLens)
Päivämäärä:	12-5-23
College:	ROC MBO
Kirjoittaja (vapaaehtoinen):	
Oppitunnin (oppituntien) aiheet:	Lisätty todellisuus, 3D-mallit

Oppitunnin nimi/aihe: Lisätty todellisuus, 3D-mallit

**Vaatimukset:** Mitä tarvitset? (Ajattele laitteistoa, taitoja ja tietoja.)

1. Fectar Studio selaimessa (helpointa suurella näytöllä)

2. Matkapuhelin
3. Fectar-sovellus puhelimessa
4. Tietoa Fectarin käytöstä, katso [YouTube-soittolista](#) tai opetusohjelma mafea.eu-sivustolla.
5. Älypuhelinsovelluksen esittelyä harjoitellaan hieman

**Tarkoitus:** Mitä toivot tai toivot tapahtuvan? (Aikomukset eivät useinkaan ole mitattavissa tai konkreettisia, mutta ne auttavat sinua suunnitteluprosessin kehittämisessä.)

1. Opiskelijamme tuntevat lisätyn todellisuuden.
2. Oppilaamme ottavat aktiivisen roolin oppitunnin toiminnassa.
3. Oppilaamme oppivat käyttämään ja käsittelemään 3D-malleja AR:n käyttöön.
4. Oppilaat reagoivat oppitunnin toimintaan uteliaasti.

**Toivotut tulokset:** Yksi tai useampi mitattavissa oleva ja konkreettinen tavoite, johon opettaja pyrkii tällä oppitunnilla/näillä oppitunneilla.

1. Oppilaat ovat niin sitoutuneita, että he haluavat osallistua toiseen toimintaan.
2. Oppilaat tietävät, miten 3D-malleja käytetään ja miten niitä käytetään.
3. Opiskelijat osaavat työskennellä AR:n ja siihen liittyvien ohjelmistojen kanssa.

**Esityslista:** Miten aiotte saavuttaa tavoitteet? Kuvaus oppituntisuunnitelmasta / opetustoiminnasta / työmenetelmistä.

1. Oppilaat tulevat luokkaan. Opettajat kysyvät oppilailta, ovatko he työskennelleet lisätyn todellisuuden parissa aiemmin.
2. Opettajat kysyvät, tietääkö kukaan mitään 3D-mallien käytöstä.
3. Opettajat selittävät, että oppilaat osallistuvat AR-työpajaan. Ja oppivat käyttämään 3D-malleja AR-työtilan sisällä.
4. Oppilaita pyydetään luomaan fectar-tili ja kirjautumaan sisään. Kun koko ryhmä on kirjautunut sisään, on mahdollista siirtyä seuraavaan vaiheeseen / Oppilaat kirjautuvat olemassa olevaan Fectar-tiliin.
5. Oppilaita pyydetään luomaan uusi yksityinen tila, jossa he voivat työskennellä.
6. Opettaja selittää, että heidän luomansa 3D-fektaaritalan on oltava jonkin teeman mukainen (lapsuuden huone, tuote-esittely, tulevaisuuden talo, metaversiohuone).
7. Opettaja selittää, miten oppilaat voivat saada 3D-malleja (esimerkkisisällön lisäksi) fectariin SketchFab:n avulla. Katso '3D-mallien käyttö' -dokumentti
8. Opettaja ohjeistaa oppilaita aloittamaan tilan tekemisen.
9. Kun asetettu aika on kulunut, opettaja pyytää kaikkia oppilaita osoittamaan tilansa.

**Roolit:** Kuka helpottaa mitä? Kuka osallistuu? Mitä odotamme opiskelijoilta?

1. Opettaja A -> opastaa, johtaa oppituntia.
2. (Opettaja B -> opastaa, johtaa oppituntia)
3. Oppilaat -> osallistuvat luokan toimintaan, käyttäytyvät varovasti välineiden kanssa.

**Säännöt:** Säännöt tai periaatteet kertovat siitä, miten haluatte oppia ja työskennellä yhdessä.

1. Pidä ilmapiiri avoimena -> jokainen voi jakaa kokemuksensa luokan kanssa.
2. Kunnioita kaikkia toimintaan osallistuvia. Ole hiljaa ja anna kaikkien kokea prosessi.
3. Ole varovainen työkalujen kanssa.

**Aika:** Kuvaa aikapolku: Mihin aikaan aloitamme / lopetamme / pidämme tauon? Milloin on aikaa pohdinnalle? Mitä tapahtuu kontaktiaikojen välillä?

1. (3min) Oppilaat tulevat luokkahuoneeseen. Opettajat kysyvät oppilailta, ovatko he työskennelleet lisätyn todellisuuden kanssa aiemmin.
2. (3min) Opettajat kysyvät, tietääkö kukaan mitään 3D-mallien käytöstä.
3. (3min) Opettajat selittävät, että oppilaat osallistuvat AR-työpajaan. Ja oppivat käyttämään 3D-malleja AR-työtilassa.
4. (10min) Oppilaita pyydetään luomaan fectar-tili ja kirjautumaan sisään. Kun koko ryhmä on kirjautunut sisään, voidaan siirtyä seuraavaan vaiheeseen.
5. (3min) Oppilaita pyydetään luomaan uusi yksityinen tila, jossa he voivat työskennellä.
6. (3min) Opettaja selittää, että 3D-fektaritilan, jonka he luovat, on oltava teeman mukainen (Lapsuuden huone, Tuotteen esittely, Tulevaisuuden talo, Metaversumin huone).
7. (15min) Opettaja selittää, miten oppilaat voivat saada 3D-malleja (esimerkkisällön lisäksi) fectariin SketchFabin avulla. [Katso 3D-mallidokumentti mafea.eu](https://mafea.eu)-sivustolla.
8. (30min) Opettaja ohjeistaa oppilaita tekemään tilaa.
9. (25min) Kun asetettu aika on kulunut, opettaja pyytää kaikkia oppilaita osoittamaan tilansa.
  - Noin +- 100 min.