

PA MIG/MAG:n hitsaus MetaQuest2 – v1:llä:

Tekniset työkalut (versio):	Laitteisto: Meta Quest 2
Vaatimukset: Mitä tarvitset? (Ajattele laitteistoa, taitoja, tietoa.)	Meta Quest 2 Sovellus: APK "Hitsaus VR" https://www.klascement.net/downloadbaarlesmateriaal/186271/vr-welding-handleiding-bij-vrapplicatie/?previous Vakaa Wifi-yhteys
Valinnaiset tekniikat:	
Päivämäärä:	15/12/2023
College:	Emmaüs Aalter, Belgia
Tekijä:	Pierloot Jimmy
Oppituntien aiheet:	HITSAUS VR: n, virtuaalitodellisuuden avulla
Arvioitu aika:	60 minuuttia

Oppitunnin nimi/aihe: Opi hitsaamaan PA/1G



Funded by
the European Union



MaFEA – Making Future Education Accessible

mafea.eu



mafea.eu

MaFEA – Making Future Education Accessible

Oppitunnin nimi/aihe: Opi hitsaamaan PA

Aikomus: Mitä toivot tai toivot tapahtuvan? (Aikomukset eivät useinkaan ole mitattavissa tai konkreettisia, mutta auttavat sinua kehittämään suunnitteluprosessia.)

Opiskelija oppii hitsauskoneen (MIG/MAG) peruskäsittelyn.

1. Opiskelija oppii, mitä hitsaus on ja oppii käytännön sovelluksia.
2. Opiskelija oppii hitsauksen turvaominaisuudet.
3. Oppilaat oppivat, mitä MIG/MAG tarkoittaa.
4. Opiskelija oppii komponentit hitsauskoneella.
5. Opiskelija tuntee MIG/MAG:n edut ja haitat.
6. Opiskelija oppii hitsaamaan asennossa PA.
7. Teoreettisen johdannon jälkeen opiskelijat oppivat META QUEST 2:n hitsaussovelluksen peruskäsittelyn.
8. Tämän sovelluksen tarkoituksena on käyttää nopeushitsausta. Hyvän hitsin tekeminen vaatii paljon harjoittelua. Tämä tarkoittaa, että hitsejä on tehtävä paljon. Tämä on suuri kustannus, jota voidaan vähentää.

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

Opiskelija oppii hitsaamaan asennossa PA. Siksi heidän on opittava hitsauskone, komponentit, asetukset. Tämän sovelluksen avulla he harjoittelevat hitsauksen nopeutta.

Agenda: MITEN aiot saavuttaa tavoitteet? Kuvaus tuntisuunnitelmasta / opetustoiminnasta / työmenetelmistä.

1. Opiskelijat tulevat luokkahuoneeseen. Opettajat kysyvät oppilailta, mitä he tietävät hitsauksesta.
2. Opettaja antaa joitakin esimerkkejä hitsausrakenteista. Opettaja voi tehdä sen PowerPoint-esityksellä. Oppilaat voivat seurata oppitunteja kannettavalla tietokoneellaan.
3. Opettaja selittää turvaominaisuudet.
4. Opettaja selittää hitsaustyyppit ja lisää MIG/MAG:sta.
5. Opettaja puhuu hitsauskoneesta ja sen osista.
6. Opettaja selittää MIG/MAG:n edut ja haitat.
7. Opettaja selittää hitsauksen useita asentoja.
8. Opettaja kertoo, että opiskelijat oppivat perustoiminnot VR-laseilla, META QUEST 2:lla.
9. Opettaja näyttää powerpontissa useita vaiheita, jotka opiskelijan on tehtävä.
10. Opiskelijat voivat testata VR-laseilla. Ennen kuin he voivat mennä tekemään todellista hitsausta, he ovat harjoitelleet paljon ilman ongelmia.



mafea.eu

MaFEA – Making Future Education Accessible

Roolit: Kuka helpottaa mitäkin? Kuka osallistuu? Mitä odotamme opiskelijoilta?

STEM-opiskelijoille 16–18-vuotiaille

1. Opettaja -> ohjaa, johtaa oppituntia
2. Oppilaat -> osallistuvat luokan toimintaan

Säännöt: Säännöissä tai periaatteissa on kyse siitä, miten haluat oppia ja työskennellä yhdessä.

1. Avoin ilmapiiri > jokainen voi jakaa kokemuksensa luokan kanssa.
1. Kunnioita kaikkia, jotka osallistuvat toimintaan. Ole hiljaa ja anna kaikkien kokea prosessi

Aika: Kuvaile aikapolku: Mihin aikaan aloitamme / lopetamme / taukomme? Milloin on pohdinnan aika? Mitä tapahtuu yhteydenottoaikojen välillä?

1. (3min) oppilaat luokahuoneessa.
 2. (5min) Johdatus hitsaukseen.
 3. (20min) Opettaja kertoo turvallisuudesta, hitsaustyypeistä, pro/conista, MIG/MAG:sta, hitsauskoneesta ja hitsausasennoista
 4. (10min) Opettaja näyttää askeleita VR-laseista.
 5. (20min) Oppilaat kokeilevat VR-laseja ja tekevät harjoituksen muutaman kerran.
 6. (2min) Oppituntien loppu.
- Noin +- 60 min.