

# Keevitus PA/1G MIG/MAG koos PICO NEO – v1-ga:

Tehnoloogilised vahendid (versioon):	Riistvara: PICO NEO
Nõuded: Mida sa vajad? (Mõelge riistvarale, oskustele, teadmistele.)	PICO NEO Rakendus: APK "Keevitamine VR" <a href="https://www.klascement.net/downloadbaar-lesmateriaal/186271/vr-welding-handleiding-bij-vrapplicatie/?previous">https://www.klascement.net/downloadbaar-lesmateriaal/186271/vr-welding-handleiding-bij-vrapplicatie/?previous</a> Stabiilne Wifi-ühendus
Valikulised tehnoloogiad:	
Kuupäev:	16/12/2023
Kolledži:	Emmaüs Aalter Belgia
Autor:	Pierloot Jimmy
Tunni(te) teemad:	Keevitamine VR-is, virtuaalreaalsuses
Hinnanguline aeg:	60 minutit

Tunni pealkiri/teema: Õpi keevitama PA/1G



Funded by  
the European Union



[mafea.eu](http://mafea.eu)

## MaFEA – Making Future Education Accessible

### Tunni pealkiri/teema: Õpi keevitama MIG/MAG, PA/1G abil

**Kavatus:** Mida sa soovid või loodad juhtuda? (Kavatsused ei ole sageli mõõdetavad ega käegakatsutavad, kuid aitavad teil disainiprotsessi välja töötada.)

Õpilased õpivad keevitusmasina MIG/MAG põhilist käsitlemist.

1. Õpilased õpivad, mis on keevitamine ja õpivad mõningaid praktilisi rakendusi.
2. Õpilased õpivad keevitamise turvaelemente.
3. Õpilased õpivad, mida MIG/MAG tähendab.
4. Õpilased õpivad komponente keevitusmasinast.
5. Õpilased teavad MIG/MAG eeliseid ja puudusi.
6. Õpilased õpivad keevitama asendis PA.
7. Pärast teoreetilist sissejuhatust õpivad õpilased põhilist käsitlemist rakendusega Keevitamine PICO NEO-I.
8. Selle rakenduse eesmärk on kiirkeevituse teostamine. Hea keevituse tegemiseks kulub palju praktikat. See tähendab, et tuleb teha palju keevisõmblusi. See on suur kulu, mida saab vähendada.

**Soovitud tulemused:** Üks või mitu mõõdetavat ja käegakatsutavat eesmärki, mille poole õpetaja selle õppetunni / nende õppetundidega püüdleb.

Õpilased õpivad keevitama asendis PA/1G ja PB. Seal peavad nad õppima keevitusmasinat, komponente, seadeid. Selle rakendusega harjutavad nad keevitamise kiirust.

**Päevakava:** KUIDAS kavatsete eesmärkideni jõuda? Tunniplaani / haridustegevuse / töömeetodite kirjeldus.

1. Õpilased tulevad klassiruumi. Õpetajad küsivad õpilastelt, mida nad keevitamisest teavad.
2. Õpetaja annab mõned näited keevituskonstruktsioonidest. Ta saab seda teha Powerpointi esitlusega. Õpilased saavad tunde jälgida seal sülearvutiga.
3. Õpetaja selgitab turvaelemente.
4. Õpetaja selgitab keevituse tüüpe ja selgitab lähemalt MIG/MAG kohta.
5. Õpetaja räägib keevitusmasinast ja selle komponentidest.
6. Õpetaja selgitab MIG/MAG eeliseid ja puudusi.



[mafea.eu](http://mafea.eu)

## MaFEA – Making Future Education Accessible

7. Õpetaja selgitab keevituse erinevaid positsioone.
8. Seejärel selgitab õpetaja, et õpilased õpivad põhitöötingimusi VR-prillidega, PICO NEO-ga.
9. Õpetaja näitab powerponti mitmeid samme, mida õpilane peab tegema.
10. Õpilased saavad testida VR-prillidega. Enne kui nad saavad tõelise keevituse teha, on nad ilma probleemideta palju harjutanud.

**Rollid:** Kes mida hõlbustab? Kes osalevad? Mida me õpilastelt ootame?

Õpilastele STEM vanuses 16 kuni 18 aastat

1. Õpetaja - > juhendab, juhib õppetundi
2. Õpilased - > osalevad klassi tegevuses

**Reeglid:** Reeglid või põhimõtted on seotud sellega, kuidas soovite õppida ja koos töötada.

1. Avatud õhkkond - > igaüks saab oma kogemusi klassiga jagada.
2. Austage kõiki, kes tegevuses osalevad. Ole vait ja lase kõigil seda protsessi kogeda

**Aeg:** Kirjeldage ajarada: Mis kell me alustame / lõpetame / katkestame? Millal on aeg järelemõtlemiseks? Mis toimub kontaktaegade vahel?

1. (3min) õpilased klassiruumis.
  2. (5min) Sissejuhatus keevitusesse.
  3. (20min) Õpetaja räägib ohutusest, keevitustüüpidest, pro/con, MIG/MAG, keevitusmasinast ja keevitusasenditest
  4. (10min) Õpetaja näitab VR-prillide samme.
  5. (20min) Õpilased proovivad VR-prille ja nad teevad harjutust paar korda.
  6. (2min) Õppetundide lõpp, et kõik ära panna.
- Ligikaudu +- 60 min.