

Keskiaikaisen linnoituksen rakentaminen(v1):

MaFEA – Making Future Education Accessible
PR3 - EDUCATIONAL LEARNING PATHS

Tekniset työkalut (versio):	Pico 4 Enterprise
Vaatimukset: Mitä tarvitset? (Ajattele laitteistoa, taitoja, tietoa.)	<ul style="list-style-type: none">○ Tieto "Castle Builder" -peleistä tai vastaavista peleistä, jotka auttavat opiskelijoita tarpeen mukaan.○ Vakaa ja vahva Internet-yhteys○ Tietokoneet, joissa on Internet-yhteys
Valinnaiset tekniikat:	<ul style="list-style-type: none">○ Projektori tai interaktiivinen valkotalu: Ohjeiden, johdantotietojen näyttämiseen ja ryhmäkeskustelujen helpottamiseen.
Päivämäärä:	15.01.2024
College:	Tarton ammattiopisto
Tekijä:	Anu Tintera
Oppituntien aiheet:	Keskiaikaisen linnanrakennuksen periaatteet # Virtuaalitodellisuus
Arvioitu aika:	<90x90 minuuttia>

Oppitunnin nimi/aihe: <Keskiaikaisen linnoituksen rakentaminen>

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

1. Esitellä opiskelijoille keskiaikaisten linnojen rakennusperiaatteet ja historiallinen konteksti käyttämällä sekä VR-tekniikkaa (Pico 4) että tietokonepohjaista peliä "[Castle Builder](#)".



Funded by
the European Union



mafea.eu

MaFEA – Making Future Education Accessible

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

1. Opiskelija ymmärtää linnanrakentamisen peruselementit ja historiallisen kontekstin.
2. Opiskelija kehittää spatiaalista ajattelua ja suunnittelutaitoja eri teknologioiden avulla.
3. Opiskelija oppii yhteistyötä ja ongelmanratkaisua erilaisissa oppimisympäristöissä.

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

1. Johdanto (90 min): Ensimmäiset 90 minuuttia omistetaan johdantoon aiheeseen (katsaus keskiaikaisiin linnoihin ja niiden historialliseen merkitykseen) ja tekniikkaan (tutustuta opiskelijat sekä Pico 4 VR -laseihin että "Castle Builder" - peliin tietokoneilla).
2. Ryhmätyöt (60 min): Puolet oppilaista käyttää Pico 4 -laseja ja puolet työskentelee tietokoneella. Molemmat ryhmät rakentavat ja tutkivat linnoja. Puolet ajasta on vaihtoa (ryhmät vaihtavat toimintaa kokeakseen molemmat tekniikat).
3. Keskustelu ja analyysi (25 min): Keskustele eri teknologioiden käytöstä saaduista kokemuksista ja opeista. Laskentataulukoiden täyttäminen.
4. Yhteenvedo (5 min): Tee yhteenvedo oppitunnista ja kerää palautetta.

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

1. Opettaja: Ohjaa ja tukee molempien teknologioiden käyttöä, helpottaa ryhmätyöskentelyä.
2. Opiskelijat: Jaettu kahteen ryhmään; toinen ryhmä toimii Pico 4 VR -kuulokkeilla ja toinen tietokoneilla.

Opiskelijoiden odotukset

1. Joustavuus ja avoimuus uusien teknologioiden oppimiselle.
2. Kyky tehdä yhteistyötä ja kommunikoida ryhmätyön aikana.
3. Keskittyminen ja osallistuminen molempiin toimintoihin.

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

1. Jokaisen opiskelijan tulee noudattaa turvallisuusohjeita ja -ohjeita käyttäessään VR-laseja ja tietokoneita.
2. Kunnioitus ja yhteistyö muita opiskelijoita ja opettajaa kohtaan.
3. Ajan ja tehtävien hallinnan periaatteiden noudattaminen.



mafea.eu

MaFEA – Making Future Education Accessible

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

1. Alku/loppu: Kaksi 90 minuutin istuntoa.
2. Tauot: Tarpeen mukaan, erityisesti ennen ryhmän vaihtamista ja sen jälkeen.
3. Pohdinta-aika: Viimeiset 5 minuuttia oppitunnin yhteenvetoa ja palautetta varten.

Extra: Keskiaikaisen linnan rakentaminen: VR-videon seurantataulukko

1. Linnan suunnitteluperiaatteet

1.1 Kuvaile linnasi tärkeimmät suunnittelulementit, joita käytetään sekä VR-pelissä että tietokoneessa.

1.2 Miten VR-tekniikka ja tietokonepohjaiset suunnittelukokemukset eroavat toisistaan?

2. Historiallinen tausta

2.1 Mikä rooli linnoilla oli keskiaikaisessa yhteiskunnassa ja sodankäynnissä?

2.2 Miten molemmat tekniikat auttoivat sinua ymmärtämään linnan rakentamisen monimutkaisuutta?

3. Teknologinen kokemus

3.1 Mitkä olivat tärkeimmät haasteet ja opit VR-tekniikan ja tietokonepelin käytössä?

3.2 Miten nämä tekniikat vaikuttivat ymmärrykseesi linnan arkkitehtuurista?

4. Pohdinta ja mielipide

4.1 Mitä uutta tietoa sait linnoista tämän oppitunnin aikana?

4.2 Miten tämä tieto voisi auttaa ymmärtämään laajempaa keskiajan historiaa ja kulttuuria?