

MALLITUNTI-SUUNNITELMA

Aihe: Historiallisten tapahtumien interaktiivinen kertominen

Oppiaine: Historia

Oppilaiden ikä: 11-16 vuotta

Tuokion kesto: 60-70 min

Tavoitteet

Koodauksen ja tarinankerronnan taitojen vahvistaminen Scratchin avulla. Historiallisen tapahtuman ymmärtäminen, keskeisten faktojen ja motiivien ymmärtäminen



Materiaalit/resurssit

Tietokoneet tai tabletit, kynät, paperi, vihkot, historian oppikirjat



Oppitunnin kuvaus

Esittely (10 min)

- Tavoitteen tarkistus: Selitä oppitunnin tarkoitus, joka on historiallisten tapahtumien ymmärtäminen interaktiivisen tarinankerronnan kautta.
- Scratchin esittely: Esittele lyhyesti, miten Scratchia voidaan käyttää historiallisten tapahtumien elävöittämiseen. Opiskelijoilla tulisi olla ennakkotietoa Scratchin käytöstä.

Historiallisen tapahtuman valinta (5 min)

- Tee yhteistyötä opiskelijoiden kanssa valitaksesi historiallinen tapahtuma, joka heitä kiinnostaa tai jonka he ovat äskettäin käsitelleet opiskeluissaan, kuten merkittävä taistelu, poliittinen tapahtuma tai sosiaalinen liike. Selitä, miksi tapahtuman motiivien, kontekstin ja siinä mukana olevien henkilöiden ymmärtäminen voi syventää heidän historiallista ymmärrystään.

Aivoriihi ja suunnittelu (15 min)

- Tapahtuman kuvaaminen: Auta opiskelijaa visualisoimaan tapahtuma. Kannusta heitä kuvittelemaan, missä ja milloin tapahtuma tapahtui, keitä päähenkilöt olivat ja mitkä olivat heidän roolinsa tai motiivinsa. Heidän tulisi tehdä muistiinpanoja tapahtumasta ja päähenkilöistä.
- Dialogin luominen: Opasta opiskelijaa kirjoittamaan lyhyt dialogi tärkeimmistä hetkistä. Dialogin tulisi heijastaa tapahtuman historiallista merkitystä ja henkilöiden motiiveja. Esimerkiksi, jos tapahtuma on taistelu, he voivat kirjoittaa keskustelun kenraalien välillä, jotka suunnittelevat strategiaa, tai sotilaiden keskustelun taistelun vaikutuksista.





Oppitunnin kuvaus

Scratchin esittely (10 min)

- Esittele Scratchin keskeiset ominaisuudet, kuten hahmojen lisääminen, liikkeiden animointi, taustojen vaihtaminen ja äänien lisääminen. Näytä opiskelijalle, kuinka nämä elementit voidaan yhdistää luomaan kiinnostava ja interaktiivinen kohtaus.

Interaktiivisen kertomuksen luominen (20 min)

Kohtauksen ohjelmointi: Auta opiskelijaa käyttämään Scratchia ohjelmoidakseen valitun kohtauksen.

- Lisää hahmot, jotka edustavat historiallisia henkilöitä.
- Toteuta dialogi heidän käsikirjoituksensa perusteella.
- Animoivat hahmot vuorovaikuttamaan tai liikkumaan kohtauksen edetessä.
- Valitse tai luo tausta, joka edustaa historiallista ympäristöä.
- Vapaaehtoisesti opiskelija voi lisätä äänitehosteita tai musiikkia tehdäkseen kohtauksesta immersivisemmän.

Esitys ja pohdinta (10 min)

- Esittely: Pyydä opiskelijaa esittelemään valmis interaktiivinen kohtauksensa, kuvaten historiallista tapahtumaa, siinä mukana olevia henkilöitä ja miksi tämä hetki oli merkittävä.
- Pohdinta: Päätä oppitunti keskustelemalla siitä, mitä opiskelija on oppinut historiallisesta tapahtumasta. Kannusta heitä jakamaan, mikä osa oli mielenkiintoisin tai haastavin, ja mitkä koodauksen tai tarinankerronnan tekniikat he haluaisivat tutkia lisää.





MALLITUNTI- SUUNNITELMA

Aihe: Taide – Virtuaalinen taidegalleria

Oppiaine: Kuvataide

Oppilaiden ikä: 12-15 vuotta

Tuokion kesto: 1.5-2 tuntia

Tavoitteet

Tutkia kuuluisia taiteilijoita ja heidän teoksiaan. Opetella esittämään ja keskustelemaan aiheista mielenkiintoisella ja johdonmukaisella tavalla. Yhteistyö ja luovuus.



Materiaalit/resurssit

Tietokoneet tai tabletit, tutkimusmateriaalit (kirjat, verkkotietokannat, videoalustat)



Oppitunnin kuvaus

Tämä 90–120 minuutin oppitunti on suunniteltu yksittäiselle opiskelijalle, joka tutkii taiteen maailmaa kuuluisan taiteilijan näkökulmasta. Opiskelija tekee itsenäistä tutkimustyötä ja osallistuu erilaisiin aktiviteetteihin, jotka kehittävät havainnointi- ja synteesityöitä. Padletia käytetään interaktiivisena alustana. Tunti edistää taiteen arvostusta ja tukee kriittistä ajattelua sekä digitaalisten lukutaitojen kehittymistä.

Taiteilijan valinta ja interaktiivisen postauksen luominen (30-45 min)

Opiskelija valitsee kuuluisan taiteilijan (kuten Van Gogh, Picasso tai Frida Kahlo) ja luo Padlettiin interaktiivisen digitaalisen postauksen, joka sisältää:

- Lyhyen taiteilijan elämäkerran.
- Analyysin yhdestä tai kahdesta merkittävästä taideteoksesta, kuvien ja kuvauksien kera.
- Henkilökohtaisia pohdintoja taiteilijan tyylistä, tekniikoista tai vaikutuksesta taiteen historiaan.
- Upotettuja multimediasisältöjä (videoita, linkkejä artikkeleihin, haastatteluja) postauksen rikastamiseksi.

Pohdiskeleva arviointisessio (20-30 min)

Postauksen valmistumisen jälkeen opiskelija pohtii taiteilijaa ja valittuja teoksia kriittisesti seuraavilla tavoilla:

- Opiskelija tekee itsearviointin Padletissa julkaisemastaan digitaalisesta postauksesta, tarkastellen sisällön, esitystavan ja henkilökohtaisen tulkinnan näkökulmia.
- Opiskelija tutkii erilaisia näkökulmia taiteilijan vaikutuksesta ja taideteoksista.





Oppitunnin kuvaus

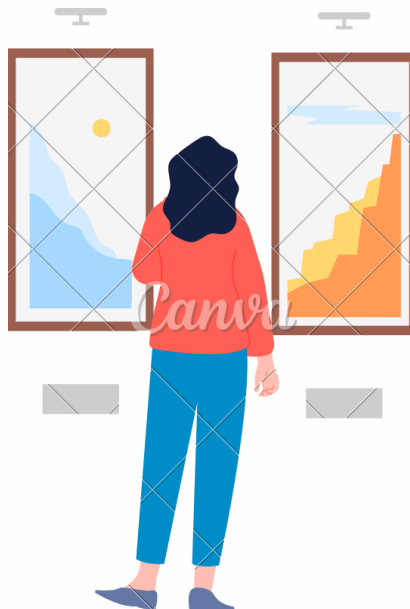
Virtuaalisen gallerian kokoaminen (40-60 min)

Opiskelija kokoaa teemallisen virtuaalisen taidegallerian Padlettiin valitsemalla yhden taideteoksen – joko opiskellulta taiteilijalta tai omasta taiteellisesta luomuksestaan, joka sisältää:

- Lyhyen kommentin valitun teoksen merkityksestä ja sen yhteydestä näyttelyn teemaan (esim. Impressionismi, Renessanssi, "Taide ja luonto" tai "Abstrakti vs. Realismi").
- Henkilökohtaisia pohdintoja siitä, miksi tämä teos valittiin galleriaan ja sen merkityksestä tai vaikutuksesta.

Laajennustehtävä

Vanhemmille tai edistyneemmille opiskelijoille virtuaalinen näyttely voidaan laajentaa live- tai videoesitykseksi, jossa opiskelija esittelee valitsemaansa taideteosta ja kommentoi tutorille, jonka jälkeen käydään keskustelu heidän tulkinnastaan.



MALLITUNTI- SUUNNITELMA

Aihe: Muinaisten sivilisaatioiden uudelleenluominen ja tutkiminen

Oppiaine: Historia

Oppilaiden ikä: 12-15 vuotta

Tuokion kesto: 60 min

Tavoitteet



- Ymmärtää muinaisten sivilisaatioiden keskeisiä piirteitä, kuten arkkitehtuuria, kulttuuria ja päivittäistä elämää.
- Luoda historiallisia maamerkkejä ja rakennuksia käyttäen Minecraft Educationia.
- Kehittää tutkimus- ja kriittisen ajattelun taitoja tutkimalla, miten ihmiset elivät muinaisina aikoina.
- Vahvistaa luovuutta ja ongelmanratkaisukykyä virtuaalisen maailman rakentamisen kautta.

Materiaalit/resurssit



- **Työkalu:** Minecraft Education
- Laite, johon on asennettu Minecraft Education
- Opiskelijan aiempi tieto muinaisista sivilisaatioista (esim. Egypti, Kreikka, Rooma tai Mesopotamia)
- Tutkimusmateriaaleja (esim. historian oppikirja tai valitun sivilisaation artikkelit)



MALLITUNTI- SUUNNITELMA

Aihe: Muinaisten sivilisaatioiden uudelleenluominen ja tutkiminen

Oppiaine: Historia

Oppilaiden ikä: 12-15 vuotta

Tuokion kesto: 60 min



Oppitunnin kuvaus

Johdanto (10 min)

- Aloita kysymällä opiskelijalta, mikä muinainen sivilisaatio heitä kiinnostaa (esim. Egypti, Kreikka, Rooma). Esittele tämän sivilisaation keskeisiä piirteitä.
- Selitä, että Minecraft Educationia käytetään luomaan kyseisen sivilisaation maamerkkejä ja rakennuksia.

Minecraftin tutkiminen (10 min)

- Avaa Minecraft Education opiskelijan kanssa ja näytä esimerkkejä valmiiksi rakennetuista rakenteista, jotka jäljittelevät historiallisia rakennuksia.
- Selitä, miten he tulevat rakentamaan kopion valitun sivilisaation tärkeästä maamerkistä tai rakennuksesta, kuten egyptiläisistä pyramideista, roomalaisesta Colosseumista tai kreikkalaisesta Parthenonista.

Muinaisten rakenteiden uudelleen luominen (30 min)

- Vaihe 1: Tutkimuksen perusteella ohjaa opiskelijaa rakentamaan rakenne, joka edustaa valittua sivilisaatiota. Esimerkiksi, jos he valitsevat muinaisen Egyptin, he voivat rakentaa pyramidin käyttämällä hiekkakiviblokkeja.
- Vaihe 2: Kannusta opiskelijaa lisäämään yksityiskohtia, jotka osoittavat ymmärrystä sivilisaation arkkitehtuurista, kuten pylväitä, patsaita tai koristeellisia elementtejä.
- Vaihe 3: Keskustele historiallisista faktoista rakennusprosessin aikana, kuten miksi pyramidit rakennettiin tai miten Colosseumia käytettiin julkisiin tapahtumiin. Tämä pitää sessiot oppimiskeskeisinä, mutta antaa opiskelijalle mahdollisuuden olla luova.

Pohdinta (10 min)

- Rakenteen valmistuttua pyydä opiskelijaa esittelemään työnsä ja selittämään, mitä he rakensivat ja miten se heijastaa valittua sivilisaatiota.
- Kysy kysymyksiä, jotka vahvistavat oppimista:
- "Mitä materiaaleja käytettiin oikeiden pyramidien rakentamiseen?"
- "Mikä rooli tällä rakenteella oli arkielämässä?"
- Tallenna maailma tulevaa tutkimista tai jatkokehitystä varten

MALLITUNTI- SUUNNITELMA

Aihe: Geometrinen muotojen, pinta-alan ja ympärysmittan ymmärtäminen

Oppiaine: Matematiikka (Geometria)

Oppilaiden ikä: 10-13 vuotta

Tuokion kesto: 60 min

Tavoitteet



- Tunnistaa erilaisia 2D- ja 3D-geometrisia muotoja.
- Laskea geometrinen kuvioiden pinta-ala, ympärysmitta ja tilavuus.
- Luoda visuaalisia esityksiä geometrisista muodoista Canvassa.
- Kehittää digitaalisen lukutaidon taitoja suunnittelemalla infografiikoita Canvassa.

Materiaalit/resurssit



- **Työkalu:** Canva
- Laite, jossa on internet-yhteys (kannettava tietokone tai tabletti)
- Ruudukkopaperi (valinnainen muotojen luonnostelua varten)
- Laskin (valinnainen)



MALLITUNTI- SUUNNITELMA

Aihe: Geometrinen muotojen, pinta-alan ja ympärysmittan ymmärtäminen

Oppiaine: Matematiikka (Geometria)

Oppilaiden ikä: 10-13 vuotta

Tuokion kesto: 60 min



Oppitunnin kuvaus

Johdanto (10 min)

- Aloita käymällä läpi perusgeometrisia muotoja opiskelijan kanssa, kuten neliöitä, suorakulmioita, ympyröitä, kolmioita sekä kolmiulotteisia muotoja, kuten kuutioita tai pyramideja.
- Selitä, miksi alueiden ja ympärysmittojen laskeminen on tärkeää arkipäivän sovelluksissa, kuten tilojen suunnittelussa tai esineiden rakentamisessa.

Canvan tutkiminen (10 min)

- Avaa Canva yhdessä ja näytä opiskelijalle, miten luodaan geometrisia kaavioita työkalun vetämällä ja pudottamalla
- Valitse mallipohja, joka sopii matemaattisiin kaavioihin tai aloita tyhjästä mallipohjasta luodaksesi geometrisia muotoja.
- Keskustele siitä, miten visuaalit voivat auttaa matematiikan käsitteiden ja ongelmanratkaisun ymmärtämisessä

Geometrisen infografiikan suunnittelu (30 minuuttia):

- Vaihe 1: Pyydä opiskelijaa suunnittelemaan infografiikka nimeltä "Geometriset muodot ja niiden ominaisuudet."
- Vaihe 2: Ohjaa opiskelijaa luomaan muotoja, kuten neliöitä, suorakulmioita ja ympyröitä Canvassa. Jokaisen muodon kohdalla pyydä opiskelijaa lisäämään tekstilaatikoita, joissa on kaavat ympyrän ja pinta-alan laskemiseksi (esim. "Suorakulmion pinta-ala = pituus × leveys").
- Vaihe 3: Käytä muotoja infografiikassa luodaksesi käytännön matemaattisia tehtäviä, kuten suorakulmion pinta-alan laskemista, ja pyydä opiskelijaa esittämään vastaukset infografiikassa.
- Vaihe 4: Kannusta muokkaamaan värejä ja fontteja, jotta infografiikka olisi visuaalisesti kiinnostava.

Pohdinta (10 minuuttia):

- Käykää infografiikka yhdessä läpi. Pyydä opiskelijaa selittämään kaavat ja laskelmat, joita he käyttivät kullekin muodolle.
- Keskustelkaa siitä, miten visuaalisen työkalun, kuten Canvan, käyttö auttoi tekemään käsitteistä selkeämpiä ja mielenkiintoisempia.
- Tallenna tai tulosta infografiikkaa tulevaa opiskelua varten tai viitteeksi vastaavien matematiikkatehtävien ratkaisemisessa.

MALLITUNTI- SUUNNITELMA

Aihe: Vesikierto luonnossa,
hydrologinen kierto

Oppiaine: Biologia

Oppilaiden ikä: 11-13 vuotta

Tuokion kesto: 60 minutes

Tavoitteet



- Vedenkierron ymmärtäminen perustasolla
- Tutkitaan kaikkia kolmea veden olomuotoa: kiinteä (jää), neste (vesi) ja kaasu (vesihöyry)
- Ymmärretään, kuinka sade muodostuu

Materiaalit/resurssit



- **Tool:** Storyboard That
- Laite, jota käytetään
- Työkalu on etsitty
- Opiskelija on opiskellut vesikiertoa teoriassa ja tehnyt pieniä kokeita, esimerkiksi kuuman veden kanssa.
- Tämän työkalun tarkoituksena on havainnollistaa jo opittua teoriaa ja luoda siitä visuaalinen muistijälki.
- Teoreettinen tieto on opiskelijan käytettävissä.



MALLITUNTI-SUUNNITELMA

Aihe: Vesikierto luonnossa, hydrologinen kierto

Oppiaine: Biologia

Oppilaiden ikä: 11-13 vuotta

Tuokion kesto: 60 min



Oppitunnin kuvaus

Esittely (10 min)

- Aloita kysymällä opiskelijalta, muistaako hän vesikierron luonnossa.
- Kerro, että tänään palautamme mieleen aiheen ja luomme siitä kuvan tai sarjakuvan käyttäen työkalua.

Storyboard That -työkaluun tutustuminen (10 min)

- Aluksi anna opiskelijan tutustua työkalun käyttöön itse.
- Valitse mielenkiintoisin ja sopivin pohja työhösi. Se voi olla esimerkiksi aikajana, infografiikka, sarjakuva tai jokin muu.

Kertomuksen tekeminen vesikierrosta kuvien avulla (30 min)

- Prosessi, jossa vesi liikkuu maan pinnalla, ilmakehässä ja maaperässä. Se koostuu useista vaiheista:
 - Haihtuminen
 - Kondensaatio
 - Sateen muodostuminen
 - Vesivirtaus
 - Maaperän imeytyminen
 - Pohjavesivirtaus

Yhteenveto ja pohdinta (10 min)

- Kun prosessi on valmis, pyydä opiskelijaa selittämään, mitä hän on tehnyt.
- Varmista, että opiskelija ymmärtää veden kierron keskeisen prosessin, joka ylläpitää ekosysteemejä, sääolosuhteita ja elämän mahdollisuuksia maapallolla.



MALLITUNTI-SUUNNITELMA

Aihe: Maailmankartta, yhteenlasku ja vähennyslasku

Oppiaine: Maantieto + Matematiikka

Oppilaiden ikä: 10-12 vuotta

Tuokion kesto: 60 min

Tavoitteet



- Kuinka käyttää maailmankarttaa
- Yhteenlasku ja vähennyslasku
- Ajattelutaidot ja ongelmanratkaisu

Materiaalit/resurssit



- Mathkind-verkkosivusto: Aasia/Bangladesh, Kelluva koulu
- maailmankartta tai maapallo
- lyijykynä ja paperi
- konkreettiset työkalut yhteenlaskun tukemiseen, kuten moniliitinkuutioita, keppejä, helmiä jne.



Oppitunnin kuvaus

Esittely

(10 min)

- Aloita kysymällä, kuinka tulit kouluun tänään.
- Kysy: Voitko kuvitella meneväsi kouluun veneellä tai opiskelevasi veneessä?
- Lue tarina: Kelluva koulu
- Näytä kuvia koulusta diaesityksestä ja osoitteesta www.shidhulai.org

Karttatyöskentely

(20 min)

- Pyydä oppilasta etsimään Bangladesh kartalta:
 - Millä mantereella se sijaitsee?
 - Mitkä ovat sen naapurimaat?
- Vertaile oman maasi kokoa Bangladeshiin sivustolla www.truesize.com
- Anna oppilaalle mahdollisuus jakaa aiempaa tietämystään:
- Oletko vierailut Aasiassa?

Matematiikka

työskentely

(25 min)

Käytä diaesitystä: Kouluveneen kapasiteetti

- Tee aktiviteetit dioista 9-11
- Anna oppilaalle mahdollisuus käyttää konkreettisia välineitä tai tehdä piirros ratkaisuistaan.

Pohdinta

(5 min)

- Mitä opit?
- Mitä mieltä olet opiskelusta veneessä?

Vinkkejä:

- Math Resources -osiosta löytyy lisäaktiviteetti: Kertolasku (luokat 4-5)
- Anna aikaa luovuudelle! Oppilas voisi luoda oman veneensä.

