



Opi kuinka immuunijärjestelmä ja rokotteet taistelevat bakteereja ja viruksia vastaan
– VEGA opetusskenaario

Skenaario pähkinänkuoressa:

Aihe: Ihmiskehon puolustus bakteereja ja viruksia vastaan

Aihe(t): Terveystieteet, biologia

Ikä / Luokka: 13 + / 7-9

Pelin lyhyt kuvaus:

Antidote Covid-19 on strategiapeli, jossa pelaaja auttaa ihmisen immuunijärjestelmää taistelemaan bakteereja ja viruksia vastaan, mukaan lukien pelätty SARS-CoV-2, joka edelleen riehuu maailmassamme pandemiana. Tämä hauska peli opettaa pelaajille lisää immuunijärjestelmästä, taudinaiheuttajista ja kuinka pysyä turvassa Covid-19:ltä. Pelin tekijät ovat tehneet yhteistyötä WHO:n, Suomen Unicefin, GAVI:n (The Vaccine Alliance) ja muiden terveystieteiden kanssa, mikä varmistaa pelin tieteellisen perustan. Pelissä pelaaja värvää Antidote Laboratoriesille juuri ennen pandemiaa.

ANTIDOTE
COVID-19



Pelaaja liittyy lääketieteen tiimiin etsimään uusia ja parempia rokotteita, jotka kaikki perustuvat tositapahtumiin.

Johdatus skenaarioon (*sis. mahdolliset sovellukset, vaihtoehdot, riskit ja mahdolliset haasteet*):

- Opiskelijat käyttävät samoja iPadeja voidakseen jatkaa peliä siitä mihin jäivät.
- Rokotetaanko vai ei? Valmistaudu objektiiviseen keskusteluun luokassa.

Tämän skenaarion oppimistulokset:

- Opiskelijat saavat tietoa erilaisista bakteereista ja viruksista.
- Opiskelijat oppivat kuinka bakteerit ja virukset leviävät solussa.
- Opiskelijat ymmärtävät eron koronaviruksen ja COVID-19-taudin välillä.
- Opiskelijat ymmärtävät, miten rokotteita kehitetään
- Opiskelijat tietävät, kuinka he voivat suojata itseään ja muita viruksilta ja erityisesti koronavirukselta.
- Opiskelijat harjoittelevat yhteistyötä pareittain
 - **Yhteistyöparit:**
 - Opettajat ovat jo asettaneet normit parityöskentelylle:
 - Vuorotellen
 - Molemmat jakavat ajatuksiaan
 - Katso puhujaa
 - Kuuntele aktiivisesti
 - Nyökkäys
 - Kysy selvennyksiä
 - Kunnioita muiden ajattelua
 - Ajattele ennen puhumista
- Kehittää itsearviointitaitoja

Oppimistulosten valinta suomalaisesta opetussuunnitelmasta:

- M5 ohjaa opiskelijaa syventämään ymmärrystä fyysisestä, henkisestä ja sosiaalisesta terveydestä sekä niitä vahvistavista ja uhkaavista tekijöistä ja mekanismeista, jotka tukevat opiskelijan kykyä käyttää niihin liittyviä käsitteitä oikein.
- M6 tukee opiskelijaa kehittämään taitojaan hakea ja käyttää tietoa terveydestä ja sairaudesta sekä edistää opiskelijan kykyä toimia asianmukaisesti terveyteen, turvallisuuteen ja sairauteen liittyvissä tilanteissa.
- M8 opastaa tarkkailemaan ja kriittisesti tarkastelemaan terveyteen ja sairauteen liittyviä ilmiöitä sekä niihin liittyviä arvoja ja normeja sekä arvioimaan tiedon luotettavuutta ja relevanssia.
- (Biologia) M5 ohjaa opiskelijaa ymmärtämään ihmisen kehitystä ja kehon perustoimintoja

Formatiivinen arviointi

Opiskelijamäärä: Kesto (arvioitu aika/tuntimäärä): 20 opiskelijaa, 4 oppituntia á 45 min,

Edellytykset (tarvittavat materiaalit ja verkkoresurssit):

- Kädessä pidettävä laite, jossa on peli Antidote COVID-19 (saatavilla App Storesta ja Google Playsta)

Ennen ohjelman alkua (valmistustyö opettajalle):

- Lataa ilmainen peli kämmenlaitteeseen
- Tutustu peliin
- Kerää tietoa ja materiaalia immuunijärjestelmä, koronavirus, COVID-19 ja rokotteet
- Jaa materiaalin oppilaille esim. Google Classroom
- Jaa oppilaat yhteistyöpareiksi
- Peli on englanniksi. Tee sanalista, esim. [englanniksi sanalista](#) ruotsista

Skenaario

Osa yksi (kaksi oppituntia x 45 min)

Oppitunti 1:

Aloita keskustelulla yhdessä oppilaiden kanssa ja tee taululle ajatuskartta saadaksesi käsityksen oppilaiden aiemmasta tiedosta bakteereista, viruksista, koronaviruksesta, COVID-19:stä ja rokotteista.

Lopulta tulet siihen tulokseen, että suurin osa opiskelijoista tietää aiheesta paljon, mutta kenelläkään ei todellakaan ole syvempää ymmärrystä. Esitä tutkimuskysymykset:

1. Miten bakteerit ja virukset saastuttavat ihmisen elimiä?
2. Miten immuunijärjestelmä toimii?
3. Miten rokotteet kehitetään?
4. Miten rokote toimii?

Kerro heille pelistä (lyhyt kuvaus). Katso pelin johdanto yhdessä ja visualisoi skenaario, jossa he ovat. Herätä oppilaiden kiinnostus peliä kohtaan antamalla heidän kokeilla peliä. Anna heidän pelata lopputunnin ajan.

Lyhyt tauko.

Oppitunti 2:

1. Esittely, miten menee? Keskustelua koko ryhmän kanssa.
 - Mistä pelissä on kyse?
 - Onko jotain mitä et ymmärrä?

Oppilaat sanovat: sanasto on vaikeaa, emme tiedä mitä sanat tarkoittavat.
Anna oppilaiden istua yhdessä parinsa kanssa.

2. Esittele oppilaat sanaluetteloon. Anna oppilaiden lukea sanalista pareittain läpi ja tutustua sanastoon.

3. Kun olet lukenut luettelon, anna oppilaiden jatkaa pelaamista 15-20 minuuttia.

Opettajan tehtävänä on ohjata oppilaita eteenpäin pelissä ja arvioida heidän ymmärrystään ilmiöistä ja pelistä esittämällä kysymyksiä.

4. Kun aikaa on 5-10 minuuttia, jaa ja keskustele. Keskustele koko ryhmässä.
- Kuinka pitkälle pääsit?
 - Onko sinulla ollut ongelmia pelaamisen aikana? Mitä? Missä? Miksi?

Osa kaksi (kaksi oppituntia x 45 min)

Oppitunti 1

Tee yhteenveto viimeisen oppitunnin päätelmistä. Valmista oppilaita pelaamaan viimeisen kerran, nyt heidän oppimillaan tiedoilla.

Oppilaiden pelin aikana opettaja jatkaa opastamista ja kysymysten esittämistä.

Oppitunti 2

Arvioi oppilaiden oppimista, yhteistyötä, mielipiteitä ja ehdotuksia.

Tässä on esimerkki arviointilomakkeesta, jonka voit kopioida. <https://forms.gle/7WPupLHLqKcDVtdt9>