



**Lär dig hur immunsystemet och vaccinerna bekämpar bakterier och virus
– VEGA undervisningssekvens**

Sekvensen i ett nötskal:

Ämne: Människokroppens försvar mot bakterier och virus

Ämne(n): Hälsovetenskap, biologi

Ålder / Betyg: 13 + / 7-9

Kort beskrivning av spelet:

Antidote Covid-19 är ett strategispel där spelaren hjälper det mänskliga immunsystemet att bekämpa bakterier och virus, inklusive den fruktade SARS-CoV-2, som fortfarande härjar som en pandemi i vår värld. Detta roliga spel lär spelarna mer om immunförsvaret, patogener och hur man skyddar sig från Covid-19. Spelskaparna har samarbetat med WHO, Unicef Finland, GAVI (Vaccinalliansen) och andra hälsotjänster som säkerställer att spelet ligger på en vetenskaplig grund. I spelet rekryteras spelaren till Antidote Laboratories strax före pandemin. Spelaren går med i ett medicinskt vetenskapsteam i jakten på fler och bättre vacciner, allt baserat på sanna händelser.

ANTIDOTE COVID-19



Introduktion till sekvensen (inkl. möjliga tillämpningar, alternativ, risker och eventuella utmaningar):

- Eleverna använder samma iPads för att kunna fortsätta spelet där de slutade.
- Ska man vaccinera sig eller inte? Förbered dig på en objektiv debatt i klassen.

Lärandemål för denna sekvens:

- eleverna får kunskap om olika bakterier och virus
- eleverna lär sig hur bakterier och virus sprids i cellen
- eleverna förstår skillnaden mellan Coronaviruset och sjukdomen COVID-19.
- eleverna förstår hur vacciner utvecklas
- eleverna vet hur de kan skydda sig själva och andra från virus, och särskilt Coronaviruset.
- eleverna tränar samarbete i par
 - **Samarbetspar:**
 - Lärarna kommer redan att ha satt normer för att arbeta i par:
 - Samarbetar genom att
 - titta på talaren
 - båda spelar lika mycket och hjälps åt
 - Lyssnar aktivt genom att
 - nicka
 - ställa frågor för förtydligande
 - Respektera andras tankar
 - Tänk innan de pratar
- utveckla självutvärderingsförmåga

Val av lärandemålen från den finska läroplanen:

- M5 vägleder eleven att fördjupa sin förståelse för fysisk, psykisk och social hälsa och faktorer och mekanismer som stärker och hotar dessa och stödjer elevens förmåga att använda relaterade begrepp korrekt.
- M6 stödjer eleven att utveckla sina färdigheter att söka och använda information om hälsa och sjukdom och främja elevens förmåga att agera ändamålsenligt i situationer som rör hälsa, säkerhet och sjukdom.
- M8 vägleder studenten att observera och kritiskt granska fenomen relaterade till hälsa och sjukdom samt värderingar och normer förknippade med dem och att bedöma informationens tillförlitlighet och relevans.
- (Biologi) M5 vägleda studenten att förstå mänsklig utveckling och kroppens grundläggande funktioner

Formativ bedömning

Antal elever: Längd (beräknad tid/antal lektioner): 20 elever, 4 lektioner á 45 min,

Förkunskaper (nödvändigt material och onlineresurser):

- En pekplatta/mobil enhet med spelet Antidote COVID-19 (tillgänglig på App Store och Google Play)

Innan programmet börjar (förarbete för lärare):

- ladda ner det kostnadsfria spelet
- bekanta dig med spelet, samla information och material om immunförsvaret, Coronaviruset, COVID-19 och vacciner
- dela materialet med eleverna i t.ex. Google Classroom
- dela upp eleverna i samarbetspar
- spelet är på engelska. Gör en ordlista, t.ex. [Svenska till engelska ordlista](#).

Del ett (två lektioner x 45 min)

Lektion 1:

Kom igång genom en diskussion tillsammans med eleverna och gör en mindmap på tavlan, för att få en uppfattning om elevernas förkunskaper om bakterier, virus, Coronaviruset, COVID-19 och vacciner.

Så småningom kommer du till slutsatsen att de flesta av eleverna kan mycket om ämnet, men ingen har riktigt en djupare förståelse. Presentera forskningsfrågorna:

1. Hur infekterar bakterier och virus de mänskliga organen?
2. Hur fungerar immunförsvaret?
3. Hur utvecklas vacciner?
4. Hur fungerar ett vaccin?

Berätta för eleverna om spelet (kort beskrivning). Se spelintrot tillsammans och visualisera scenariot de befinner sig i. Väck elevernas intresse för spelet genom att låta dem prova spelet. Låt dem spela resten av lektionen.

Kort paus.

Lektion 2:

1. Sammanfatta, hur går det? Diskussion med hela gruppen.
 - Vad handlar spelet om?
 - Är det något du inte förstår?

Eleverna kommer att säga: ordförrådet är svårt, vi vet inte vad orden betyder.

Låt eleverna sitta tillsammans med sitt par.

2. Introducera eleverna för ordlistan. Låt eleverna läsa igenom ordlistan i par och bekanta sig med ordförrådet.
3. Efter att ha läst listan låter du eleverna fortsätta spela i 15-20 minuter.

Lärarens roll är att guida eleverna vidare i spelet och utvärdera deras förståelse för fenomenen och spelet, genom att ställa frågor.

4. När det är 5-10 minuter kvar, dela och diskutera med hela gruppen.
 - Hur långt kom du?
 - Hade du problem med något när du spelade? Vad? Var? Varför?

Del två (två lektioner x 45 min)

Lektion 1

Sammanfatta slutsatserna från den senaste lektionen. Förbered eleverna på att spela en sista gång, nu med den nya kunskap de har.

Medan eleverna spelar fortsätter läraren att guida och ställa frågor.

Lektion 2

Utvärdera vad eleverna har lärt sig, samarbete, åsikter och förslag.

Här är ett exempel på en utvärderingsblankett som du kan kopiera, ändra titel på spelet och använda.

<https://forms.gle/7WPupLHLqKcDVtdt9>