

Virus

Økt 6

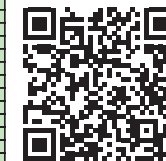
TID

90 min
inkl. pauser



Kunsten å lære

TEMA
15



OPPVARMING: DANSEMEDLEY, VALGFRI LÅT, OG DERETTER LÅT 6 OG 7 (UTENDØRS)

Dette skal skje:	Hele elevgruppa beveger seg til musikken, med ulike bevegelser til hver låt. Avsluttes med viruslåta og immunforsvar-låta.
Du trenger:	Høytalere og noe å spille av musikken fra utendørs .
Forbered i forkant:	Forberede spillelista, og lytt gjennom som forberedelse.
Forbered i rommet:	Koble til høytalere og musikkavspiller, og sjekk at alt fungerer.
Slik ser rommet ut:	Et åpent rom utendørs

VEILEDNING:

1. Elevene er spredt utover i rommet, med rom til å bevege seg til musikken.
2. Sett på spillelisten, valgfri låt som intro. La elevene bevege seg fritt til musikken, men legg inn en instruksjon til hver låt, som foreslått under (eller velg noe annet). Deretter låt 6 og 7.
Låt 6: Koronavirus-låt: L'Orchestre de Contrebasses – Bass, bass, bass, bass, bass and bass. Lat som du er en spion som sniker seg rundt og gjemmer seg for fienden. Beveg deg lydløst, raskt eller sakte, hele tiden på vakt. Lek med bevegelsene.
Låt 7: Immunsystem-låta: Prokofjev – Romeo and Juliet, Op. 64, Act 1, scene 2: Dance of the Knights. Lat som du er i militæret. Først: La hver elev eksperimentere på egen hånd. 2. halvdel: Veileder gir militære (og med humor) instruksjoner for å få alle til å gå på linje, stoppe, hilse osv.

Hvis det ikke er mulig å spille av musikken utendørs, kan oppvarmingen skje enten ved at hver enkelt tenker seg musikken i hodet, eller ved å finne på en annen oppvarming som kan forberede elevene på å være virus og immunforsvar.

REFLEKSJON: JA-/NEI-PÅSTANDER UTENDØRS + HÅNDVARMINGSKLAPP

Dette skal skje:	Elevene stilles ja/nei-påstander, og svarer ved å stille seg på ulike sider av en linje. Håndvarmingsklapp.
Du trenger:	Kjegler, kritt eller annen måte å markere en linje på tvers av uteområdet.
Forbered i forkant:	Forbered ja/nei-påstander (NB! Lag påstander der begge svaralternativer er like riktige, ikke egna for påstander med ett riktig svar.)
Forbered i rommet:	
Slik ser rommet ut:	Et åpent rom utendørs

VEILEDNING:

1. Del uterommet i to deler med kjegler/kritt e. l.
2. Forklar: Den ene siden er JA, den andre siden er NEI. Elevene må velge hvilken side de vil stå på etter at veileder har sagt en påstand, avhengig av hva de er mest enige i. Prøv prinsippet med en test-påstand (f.eks «Jeg synes epler er den beste frukten»).
3. Si noen påstander som passer fra økta. Eksempler:
 - jeg likte bedre å være et virus enn å være del av immunforsvaret
 - Hvis jeg var en del av immunforsvaret, ville jeg vært en makrofag
 - Jeg synes dendritter har den viktigste jobben i immunforsvaret
 - Uten vaksine, tror jeg viruset hadde vunnet kampen
4. Etter hver påstand, velg ut et par tilfeldige elever, og spør hvorfor de valgte å svare ja eller nei.
5. Stå i sirkel, og ta en kjapp runde håndvarmingsklapp som avslutning.

Håndvarmingsklapp: I sirkel, alle følger lederen som i hermegåsa. Håndflatene samles, og gnis mot hverandre fram og tilbake for å skape varme i håndflatene. Før hendene opp og ned, fra side til side (slik lederen bestemmer). Avslutt med å skille hendene fra hverandre, og etter en liten kunstpause: Klapp hendene sammen. Dersom alle følger med og klarer å klappe på samme tid – perfekt. Dersom ikke: Prøv en gang til. Avslutt på et godt sted, og takk for i dag.

NOTATER

Virus

Økt 6

OBS

! Mye forarbeid

TID

90 min
inkl. pauser



Kunsten å lære

TEMA
15



HOVEDAKTIVITET: IMMUNFORSVARET – GYMLEK UTENDØRS



Dette skal skje:	Lek immunforsvaret-leken. Bli introdusert for de ulike delene av immunforsvaret underveis.
Du trenger:	2 eller flere myke baller, skum-nudler, t-skjorter eller gule vester. Stoffremser som kan brukes som haler (1 til hver). Kjegler eller kalk eller andre redskap som trengs for å markere ytterkantene og midten av spill-området.
Forbered i forkant:	Les spillereglene detaljert, og sørg for at du forstår dem. Forbered kreativ introduksjon av de ulike «typene» i immunforsvaret: Granulocytter, nesehår, dendritter, naturlige soldatceller, makrofager og vaksine (se rollekort i ressursbanken).
Forbered i rommet:	Marker ytterkantene og midten av spilleområdet.
Slik ser rommet ut:	Et utendørs åpent område. Kan også spilles i gymsal.

VEILEDNING:

Hvert nivå i spillet er en lek i seg selv, og kan spilles flere ganger etter hverandre. Hvor mange av nivåene som spilles kan også justeres etter behov, og etter hvor det oppstår best dynamikk og mest engasjement. Når nye «typer» i immunforsvaret blir introdusert, så presenter dem på en (sprek, kreativ) måte som gjør at elevene husker dem. Bruk gjerne flere rekvisitter enn det som står beskrevet, dersom det er gøy.

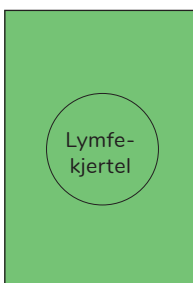
1. Forklar spilleområdet, og målet med spillet: At virusene skal kjempe om å komme over til pustefabrikken for å infisere kroppen, og at immunforsvaret skal forsøke å stoppe inntrengerne. Hver runde begynner med at immunforsvaret (eller veileder) roper «Å nei, kroppen blir angrepet!» Alle virus som blir tatt, blir del av immunforsvaret.

Nivå 1: Granulocytter og nesehår: Presenter granulocytterne: Viktige i immunforsvaret fordi de kan uskadeliggjøre inntrengere. 2 personer (+/-) velges som granulocytter. De får en myk ball hver, og starter i immunforsvarets hovedkvarter: Lymfekjertelen. Når runden begynner «Å nei, kroppen blir angrepet» løper alle virus over mot pustefabrikken. Granulocytterne kan bevege seg fritt rundt og kaste ball på virus, og de som blir truffet må sette seg ned på bakken der de er.

Nesehår: De som blir tatt av ballene sitter på bakken, og er nesehår. Presenter nesehår: Nesehår stopper virus fra å komme videre, som førstelinjeforsvar i immunforsvaret. Disse blir utstyrt med skum-nudler/t-skjorter/gule vester, som de kan svinge rundt seg. De som blir truffet av nesehår, må fryse/stå stille i tre sekunder før de kan fortsette å løpe, og de er ikke frie mens de er i frys (dvs. kan kastes på).

Spør etter nivå 1: Klarte immunforsvaret å passe på kroppen? Var det immunforsvaret eller virusene som vant?

Start for virus
(utenfor kroppen)



Mål for virus:
Pustefabrikken

Nivå 2: Makrofager: Presenter makrofagene. Makrofagene er veldig viktige i immunforsvaret. De dreper virus, og de spiser dem. (Både dreper og rydder opp etter seg). Velg ut 2-4 personer som makrofager. Disse kan bevege seg fritt, og de har med seg en skumnudle/en t-skjorte/vest/hale som de holder i begge hendene og dermed kan fange virus inni. Alle virus som blir fanget må ramle på bakken, og er døde.

Spør etter nivå 2: Hvordan gikk det med kroppen? Hvem vant? Immunforsvaret eller virusene?

Nivå 3: Dendritter og naturlige soldatceller: Presenter dendrittene: Dendrittene er viktige i immunforsvaret, og deres jobb er å avsløre/fjerne kamuflasjonen til fiendene, slik at de naturlige soldatcellene kan kjenne dem igjen og fange dem. Velg ut 2-4 personer som dendritter. Alle virusene får nå haler (kamuflasje), som de fester bak. Dendrittene sin jobb er å fjerne så mange haler som mulig på virusenes løp over.

Naturlige soldatceller: Presenter de naturlige soldatcellene. De naturlige soldatcellene er viktige i immunforsvaret, fordi de effektivt kan drepe virus. Velg ut 1-2 personer som naturlige soldatceller. Disse kan når som helst underveis rope STOPP, og alle som er uten hale må da stoppe. Soldatcellene kan dermed gå sakte og rolig rundt og ta disse på skuldra, og alle disse virusene dør. De som dør blir dendritter i neste runde.

Spør, etter nivå 3: Hvordan gikk det med kroppen? Hvem vant? Immunforsvaret eller virusene?

Nivå 4: Vaksine: Presenter vaksinen: Den kan styrke immunforsvaret, og hjelpe forsvaret til å samarbeide. Velg ut 1-2 personer som vaksine. De kan sette opp et forsvarsverk bestående av både makrofager, dendritter, naturlige soldatceller, granulocytter og nesehår (veileder hjelper til med å velge ut hvor mange og hvem), plassert slik de vil. Resten av virusene stiller seg opp, vaksinen roper «Kroppen blir angrepet. Aktiver forsvar!» og virusene forsøker å komme over, nå med hele immunforsvaret i funksjon på en gang.

Kanskje må vaksine-oppskriften justeres, og et nytt oppsett prøves ut før virusene til slutt blir stanset (eller iallfall de fleste, slik at kroppen ikke blir så syk).

NOTATER