



Groep 2-3

Verspreiding van infecties: Ademhalingshygiëne

Les 3: Ademhalingshygiëne

In dit leuke experiment leren leerlingen hoe microben zich gemakkelijk kunnen verspreiden door hoesten en niezen door niezen na te maken.

Leerdoelen

Alle leerlingen:

- Begrijpen dat er bij niezen en hoesten microben vrijkomen.
- Begrijpen dat een infectie zich kan verspreiden door hoesten en niezen.
- Begrijpen dat goede ademhalingshygiëne de verspreiding van infecties kan verminderen.

De meeste leerlingen zullen:

- Begrijpen dat we infecties kunnen verspreiden door het aanraken van oppervlakken nadat we onze neus hebben aangeraakt of afvegen of onze hand voor onze mond houden bij hoesten of niezen.
- Begrijpen wat de beste manier is om ademhalingshygiëne toe te passen om de verspreiding van infecties te voorkomen.

Koppelingen curriculum

PHSE/RHSE

- Gezondheid en preventie

Natuurwetenschappen

- Wetenschappelijk onderzoeken
- Levende dingen en hun leefgemeenschappen

Engels

- Lezen en begrijpen
- Spreken

Wiskunde

- Metingen vergelijken



Les 3: Ademhalingshygiëne

Benodigde leermiddelen

Activiteit: Snotlandingsbaan

Per groep

- Lange rol papier zoals behang
- Meetlint of meetlat van 2 meter
- Sproeifles met pompje
- Groene voedingskleurstof
- Wegwerpbare plastic/vinyl handschoenen
- Keukenrol
- Pennen en plakbriefjes (naar keuze)
- Een grappig masker om de sproeifles te bedekken (naar keuze)
- Karton

Uitbreidingsactiviteit: Feitenblad

Voor elke leerling

- SH1 Super niezen feitenblad

Uitbreidingsactiviteit: Super slijmerige snotactiviteit

Voor elke leerling

- SH2 Super slijmerige snotactiviteit

Uitbreidingsactiviteit: Super niezen woorden zoeken

Voor elke leerling

- SW1 Super niezen woorden zoeken
Uitbreiding

Activiteit: Werkblad lege plekken invullen

Voor elke leerling

- SW2 Super niezen werkblad lege plekken invullen

Ondersteunende materialen

- SH1 Super niezen feitenblad
- SH2 Super slijmerige snotactiviteit
- SW1 Super niezen woorden zoeken
- SW2 Super niezen werkblad lege plekken invullen

Vorbereiding

1. Maak een landingsbaan op de vloer of door twee tafels tegen elkaar aan te schuiven en

er een vel wit papier op te leggen (behangpapier is een goedkoper alternatief)

2. Vul voor elke groep een sproeifles met water en voedingskleurstof



Les 3: Ademhalingshygiëne

Kernwoorden

Bacteriën

Hygiëne

Micro-organismen

Niezen

Hoesten

Handen wassen

Handgel

Gezondheid en Veiligheid

De leerlingen hebben misschien een schort nodig.

Zorg dat de voedingskleurstof voldoende verdund is (om vlekken te voorkomen).

Zorg dat alle sproeiflessen voor gebruik goed gereinigd en omgespoeld zijn.

Kinderen moeten misschien een veiligheidsbril dragen.

Zoek advies bij CLEAPPS voor veilige microbiologische praktijk in het klaslokaal.

www.cleapps.org.uk

Weblinks

https://e-bug.eu/nl-NL/ademhalingshygi%C3%ABne_ks1

Introductie

1. Begin de les door de leerlingen uit te leggen dat ze gaan leren over schadelijke microben (bacteriën) die ons ziek kunnen maken en die van persoon naar persoon worden doorgegeven als we hoesten en niezen.
2. Leg uit dat er in een heel klein druppeltje speeksel/snot en water, dat bij het hoesten of niezen door de lucht vliegt, al ontzettend veel schadelijke microben kunnen zitten. Als je de SH2 Super slijmerige snotactiviteit doet met de leerlingen dan is het nuttig om daar nu al naar te verwijzen. Je kunt voorbeelden geven zoals verkoudheid of griep.
3. Ga verder met uitleggen wat een verkoudheid of griep is en dat die veroorzaakt worden door heel kleine microben die virussen worden genoemd.
4. Leg uit waarom het zo belangrijk is dat mensen hun mond en neus afdekken met een tissue als ze moeten hoesten of niezen, of met hun mouw/of in hun elleboog hoesten/niezen als ze geen tissue hebben. En dat ze daarna hun handen moeten wassen of een desinfecterende handgel moeten gebruiken.

Activiteit

1. Vraag de groep om hun naam op te schrijven of een tekening van zichzelf te maken op een plakbriefje (of direct op de landingsbaan te schrijven/tekenen). Vraag de groep om zich voor te stellen dat de landingsbaan een bus is en dat de leerlingen ergens in de bus moeten gaan zitten waarvan ze denken dat ze daar de microben van hoesten/niezen zullen ontwijken.
2. Houd de sproeifles aan het einde van de landingsbaan en doe het niezen/hoesten na door het pompje in te drukken. Je kunt dan uitwerken wie er het dichtste bij zat door de afstand te meten tussen de gesproeide druppels en de naam of de tekening van de leerling. Je kunt dit misschien herhalen zodat alle leerlingen aan de beurt zijn geweest.
3. Vraag de leerlingen om met een meetlat of een meetlint te meten hoe ver en over welke breedte het hoesten/niezen de druppels heeft verspreid en bekijk welke leerling het beste heeft gegokt.
4. Vraag de groep wat je gewoonlijk zou doen als je moet niezen of hoesten – een hand voor je mond houden.
5. Vraag een leerling om een handschoen aan te doen en de hand over de spuit van de sproeifles te houden om te laten zien wat er gebeurt als je je hand voor je mond houdt. Druk opnieuw het pompje in nadat je voorspelt wat er zal gebeuren. Vraag de leerlingen of dit een effectieve manier is om de verspreiding van microben in het snot naar anderen te voorkomen? De microben blijven op onze handen zitten en kunnen zich verspreiden naar alles dat we aanraken. Leg uit aan de leerlingen dat ze onmiddellijk hun handen moeten wassen als ze in hun handen hoesten of niezen.
6. Vraag een leerling om een tissue over de spuit van de sproeifles te houden om te laten zien wat er gebeurt als je een tissue over je neus/mond houdt. Druk opnieuw het pompje in nadat je voorspelt wat er zal gebeuren. Het hoesten/niezen wordt opgevangen in de tissue en zal niemand infecteren als de tissue onmiddellijk wordt weggegooid. Vraag degene die de tissue vasthield om de tissue weg te gooien.
7. Vraag de groep om te herhalen wat ze geleerd hebben, bijvoorbeeld door de zin 'Vang het op, gooi het weg en dood het' te herhalen. Benadruk dat hoesten/niezen in een tissue opvangen de beste manier is om de verspreiding van microben naar anderen te voorkomen.

Leerlingen zullen ook zien dat het sproeien het verste kan komen als het niet wordt afgedekt.

Bespreking

Leg uit dat in je handen niezen en hoesten de microben kan verspreiden naar de dingen die we aanraken, dus is het beter om in een tissue te niezen en die dan weg te gooien en zo snel mogelijk je handen te wassen.

Besprek met de klas wat er gebeurd is. Laat de leerlingen de handschoen of de hand zien die het hoesten/niezen heeft afgedekt en dat de (gesproeide bacteriën) microben er nog steeds op zitten. Laat de leerlingen zien dat als je de hand op het keukenpapier drukt, de microben dan op het papier komen te zitten.

Zoals we konden tijdens de activiteit, kunnen microben nog steeds van persoon aan persoon worden overgedragen door aanraking als we ons hoesten en niezen met onze handen afdekken. Nieuwe richtlijnen adviseren om in onze elleboog of mouw te niezen/hoesten omdat de kans dat we daarbij microben doorgeven aan andere mensen veel kleiner is.

Uitbreidingsactiviteit:

Feitenblad

SH1 geeft leuke feiten over niezen. Je kunt dit blad na de snotbaanactiviteit samen met de leerlingen lezen en bespreken, of het meegeven als activiteit voor de leerlingen om thuis te lezen.

Super slijmerige snotactiviteit

Geef elke leerling de SH2 gids om de leerlingen hun eigen snot te laten maken. De activiteit laat zien hoe snot aan bacteriën plakt en voorkomt de ze in ons lichaam terecht te komen.

Super niezen woorden zoeken

Geef elke leerling een kopie van SW1 en vraag ze om de verborgen woorden te vinden over ademhalingshygiëne. Je kunt dit in de klas laten doen of meegeven als huiswerk.

Werkblad lege plekken invullen

Geef elk kind een SW2. Vraag de leerlingen om de afbeelding te benoemen om de zin af te maken. De leerlingen kunnen de voltooide zin herschrijven of hardop lezen.

Consolidatie van het geleerde

Vraag de klas aan het eind van de les om een paar eenvoudige regels of berichten te maken om het verspreiden van verkoudheid en griep door hoesten of niezen te beperken, bijvoorbeeld:

- Hoesten en niezen verspreiden ziekten.
- 'Vang het op, gooi het weg en dood het'



Super niezen

Feitenblad

Waarom niezen we?

Niezen is een manier waarop ons lichaam probeert schadelijke microben kwijt te raken. Bacteriën en stof komen vast te zitten in onze neusharen en daarom niezen we om ze weg te blazen.

Wat komt eruit als we niezen?

Als we niezen, komen er snot en schadelijk microben uit. Daarom is het belangrijk om onze mond en neus af te dekken met een tissue of onze mouw (maar nooit onze handen), zodat we de microben niet aan anderen geven.

- Niezen kan snelheden bereiken van ongeveer 160 kilometer per uur.
- Niezen kan zich wel 2-3 meter ver verspreiden.
- De langste tijd dat iemand achter elkaar moest niezen was 978 dagen, een record dat gevestigd werd door Donna Griffiths in Worcestershire, Engeland.
- Het is niet mogelijk om te niezen zonder je ogen dicht te doen.
- In een kerk in Nebraska is het illegaal om te boeren of te niezen.



Super slijmerig snot

Activiteit

Maak je eigen snot!

Plakkerig, slijmerig snot vangt microben in onze neuzen. Dit helpt om schadelijke microben uit ons lichaam te houden zodat we niet ziek worden. Vraag een volwassene om je te helpen je eigen snot te maken met het volgende recept.

Om je eigen snot te maken heb je het volgende nodig:

Ingrediënten

- PVA-lijm
- Stijfsel en warm water
- Groene voedingskleurstof
- Water
- 2 wegwerpbekertjes met label A en B
- Een plastic lepel of mengstokje
- Een eetlepel
- Rubber handschoenen

Methode

1. Trek de handschoenen aan. Vul bekertje A met water en vraag een volwassene om een eetlepel stijfsel in het bekertje te doen. Poeder en water goed mengen.
2. Doe in bekertje B 2,5 cm PVA-lijm en meng daar ongeveer 3 eetlepels water door. Goed roeren om te mengen.
3. Voeg een paar druppels groene voedingskleurstof toe een bekertje B en roer om te mengen.
4. Voeg ten slotte een eetlepel van de stijfseloplossing (van bekertje A) toe aan bekertje B en let op hoe zich groen snot vormt! Na ongeveer 30 seconden kunt je ermee spelen!

Je kunt met het snot spelen, maar je kunt het niet opeten!

Was je handen nadat je met het snot hebt gespeeld. Het zal een paar dagen goed blijven als je het in vershoudfolie bewaart.



Super niezen woorden zoeken

Kun je hieronder alle woorden vinden die met niezen te maken hebben? Denk eraan dat woorden horizontaal (links naar rechts) en verticaal kunnen zijn (van boven naar beneden) of zelfs diagonaal (links bovenaan naar rechts onderaan).

G	E	R	M	S	N	Y	Y	K	O
M	C	O	L	D	J	Z	W	T	S
B	N	O	H	C	D	E	I	W	P
A	P	I	G	S	U	B	U	G	S
C	B	Z	J	C	N	C	O	K	S
T	F	L	U	P	M	O	J	A	N
E	B	V	K	A	S	D	T	T	E
R	F	C	O	U	G	H	S	B	E
I	I	W	F	R	S	V	H	B	Z
A	V	I	R	U	S	B	C	D	E

Snot, Bacteriën, Virus, Hoesten,
Verkoudheid, Niezen, Griep, Bacteriën,
Bacillen

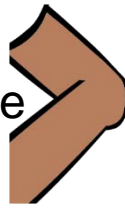
SW2 - Super niezen werkblad lege plekken invullen



In een



of je



Gooi de papieren handdoek in de



Draai de



open voor het



Doe



aan je



Wrijf je



tegen



Spoel je



af met



Draai de



dicht

