

Vorbereidende les

Grote mensen tanden



Tijdsduur
60 minuten

Als voorbereiding op de museumles over dierengebitten, leren de leerlingen in deze les meer over hun eigen (melk)gebit en grote mensen tanden. Leerlingen doen zelf onderzoek naar de wisselvolgorde van hun gebit in hun eigen klas én in andere klassen.

Doelgroep	Groep 3 t/m 5
Onderwerp	Tanden wisselen
Vakgebied	Natuur en Techniek, kerndoel 40

De les in het kort

Onderdeel	Tijdsduur	Inhoud	Werkvorm
Wiebelpraat	5 min	Gesprek over wisseltanden	Klassengesprek
Uitleg	5 min	Informatie over wisseltanden	Uitleg leerkracht
Onderzoek: grote mensen tanden	30 min	Onderzoeksvraag formuleren en onderzoek uitvoeren	Onderzoeken
Conclusie	10 min	Conclusies bespreken	Klassengesprek
Hoe zit dat?	5 min	Bespreken of conclusie voor alle kinderen geldt	Uitleg leerkracht
Wisselspel	5 min	Nabespreken	Spel
Totaal	60 min		

Wat heb je nodig?



Voraf klaarzetten

- Computer aan
- Tijd afspreken met collega's van andere groepen, om kort langs te komen voor onderzoek
- Powerpointpresentatie Universiteitsmuseum
- (Digi)bord + stift
- Geprint werkblad 'Grote mensen tanden kleuren', één per tweetal

Aan de slag!

Wiebelpraat



Tijdsduur
5 minuten

Vraag de leerlingen:

- Wie heeft er al eens een tand gewisseld?
- Wie heeft nog nooit een tand gewisseld?
- Wie heeft nu een wiebeltand? Welke tand is aan het wiebelen?

Uitleg



Tijdsduur
5 minuten

Vertel de leerlingen kort iets over wisseltanden. Je kunt hier de extra informatie over tanden en de powerpointpresentatie bij gebruiken.



Onderzoek: grote mensen tanden



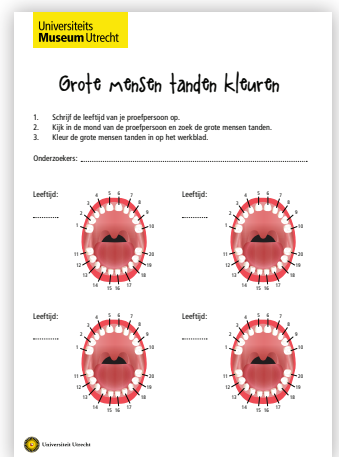
Tijdsduur
30 minuten

In de powerpointpresentatie zit een foto van een oude leskist voor tandartsen in opleiding, over tanden. De kist komt uit 1925 en staat in het depot van het Universiteitsmuseum. De melktanden zijn blauw gekleurd. Laat de foto's zien en wijs aan dat je kunt zien hoe de melktanden van een baby en die van een kind van tien in de kaak zitten.

Bij het kind van tien zijn er al een paar tanden gewisseld. Maar in welke volgorde gebeurt dat eigenlijk?

Dit kun je onderzoeken door bij kinderen van verschillende leeftijden de grote mensen tanden in kaart te brengen.

1. Maak tweetallen, liefst van leerlingen met een verschillende leeftijd. Eerst kijken ze bij elkaar in de mond en zoeken de grote mensen tanden. Op het werkblad kleuren ze de grote mensen tanden in.
2. Daarna gaan de tweetallen op bezoek in een andere klas. Ze doen hetzelfde onderzoek bij jongere of oudere kinderen. Zo kijken ze naar de gebitten van kinderen van vier verschillende leeftijden.



Tip: projecteer het werkblad op het (smart) bord.

Conclusie



Tijdsduur
10 minuten

Terug in de klas bekijken de tweetallen hun werkblad. Welke tanden wisselen eerst? Kunnen ze de wisselvolgorde vinden? De tweetallen kunnen hun werkbladen ook onderling vergelijken. Hebben ze dezelfde resultaten? Wat valt ze op?

Hoe zit dat?



Tijdsduur
5 minuten

Bespreek of de tanden van alle kinderen in Nederland in deze volgorde wisselen. Wat denken jullie? En hoe zouden jullie het nog zekerder kunnen weten?

Om het zeker te weten, zou je dit onderzoek nog een aantal keer moeten herhalen, met verschillende kinderen.

Wisselspel



Tijdsduur
5 minuten

Vraag een leerling naar voren te komen die wil vertellen wat hij/zij het leukst vond van deze les. Daarna loopt de leerling naar een klasgenoot en gaat op zijn/haar plek zitten. Nu komt de klasgenoot naar voren om te vertellen wat hij/zij het leukst vond. Wissel een aantal keer.

Je kunt het wisselspel ook met andere vragen spelen. Bijvoorbeeld: wat heb je nieuw geleerd, wat vond je het minst leuk of wat had je niet verwacht.

Handig om te weten

Tanden en kiezen

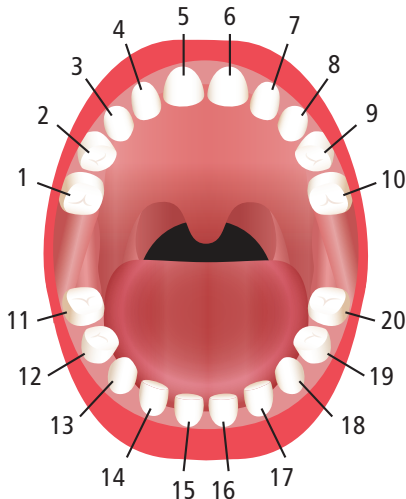
- Kinderen beginnen met wisselen tussen hun zesde en achtste levensjaar. De grote mensen tanden zitten van kleins af aan al in de kaak. Ze groeien steeds een beetje groter, totdat ze gaan drukken op de wortels van de melktanden. Door het geduw lossen die melktandwortels op, gaan de melktanden wiebelen en vallen ze uit. Kinderen hebben dus onder elke melktand een grote tand zitten.
- Een melkgebit heeft twintig tanden. Als kinderen groter worden, komen er ook nog acht nieuwe grote kiezen door. Dat is meestal klaar als kinderen 14 jaar zijn. Tussen het 18^e en 24^e levensjaar komen daar nog vier verstandskiezen bij. Een volwassen gebit heeft dus 32 tanden en kiezen.

Grote mensen tanden kleuren

1. Schrijf de leeftijd van je proefpersoon op.
2. Kijk in de mond van de proefpersoon en zoek de grote mensen tanden.
3. Kleur de grote mensen tanden in op het werkblad.

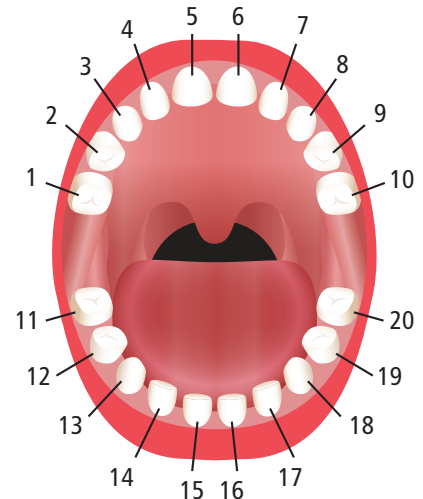
Leeftijd:

.....



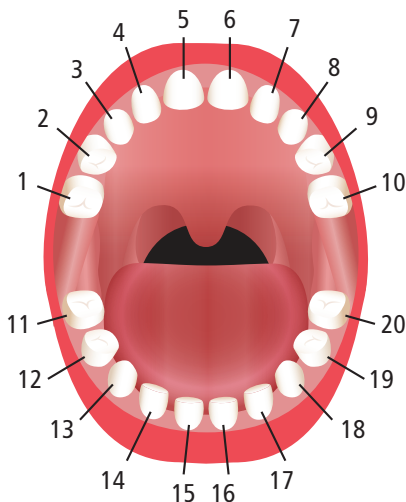
Leeftijd:

.....



Leeftijd:

.....



Leeftijd:

.....

