

Je tanden, suiker en fluoride



WisselWereld

Doelstellingen Wat moeten de leerlingen kennen en kunnen na deze les?

Eindtermen

WO - Gezondheidseducatie

1.14 De leerlingen kunnen gezonde levensgewoonten in verband brengen met wat ze weten over het functioneren van het eigen lichaam en ze weten dat bepaalde ziekteverschijnselen of handicaps niet altijd kunnen worden vermeden.

Doelstellingen

- De leerlingen kunnen zich, via het internet als informatiebron, informeren over tandbederf, de oorzaak en gevolgen ervan.
- De volgende relatie in een juiste context kunnen plaatsen:
 - suiker - tandbederf
 - fluoride - tandbescherming
- De rol van bacteriën bij tandbederf kunnen omschrijven.
- Met enkele voorbeelden kunnen aanduiden dat suiker en tandbederf hand in hand gaan.
- Kunnen verklaren van typische woordenschat als:
 - cariës, preventief, tandplaque, tandsteen,...
- De werking van fluoride als beschermfactor kunnen aantonen.
- De werking van fluoride als herstelfactor kunnen aantonen.

Beginsituatie Van welke bronnen of vaardigheden vertrekken we?

- De leerlingen kennen de beginselen van het internet.
- De leerlingen kennen de internettaal.

Lesplan [Een overzicht](#)

Werkblad 1: Tandplaque

- Op hun werkblad krijgen de leerlingen twee foto's die ze met elkaar moeten vergelijken met als doel tanden met plaque te kunnen herkennen.
- De leerlingen beantwoorden in hun document de vragen.
- De leerlingen controleren via de link op de pagina hun antwoorden.
- Websites:
 - <http://www.tandinfo.be/plak/tandplak.php>

Werkblad 2: Suiker als boosdoener

- Via de website en vraagstelling doen de leerlingen info op over tandbederf.
- De leerlingen lezen de tekst.
- De leerlingen lossen de vragen op.
- Websites:
 - <http://www.tandinfo.nl/voeding/peuterdrinkjes.htm>
 - <http://www.tandinfo.nl/voeding/frisdrank.htm>

Werkblad 3: Fluoride, de verstandige keuze

- Via de website en vraagstelling doen de leerlingen info op over het belang van fluoride.
- De leerlingen lezen de tekst
- De leerlingen lossen de vragen op.
- Websites:
 - <http://www.tandinfo.nl/preventie/werking-f.htm>
 - http://www.tandinfo.nl/preventie/advies_f.htm
 - http://www.tandinfo.nl/preventie/extra_f.htm

Werkblad 4: Poetsen

- De leerlingen gaan via een link op het internet op zoek naar:
 - een leuke tandenborstel
 - een tube tandpasta

WisselWereld

Sleutel Oplossingen van de opdrachten

Oplossing 1: Tandplaque

Opdracht 1

Wat is tandplaque?

Op de gebitselementen vormt zich voortdurend een zacht en kleverig laagje, dat tandplaque wordt genoemd. Tandplaque bevat bacteriën die normaal in de mond voorkomen. Deze bacteriën zijn verantwoordelijk voor cariës en tandvleesontsteking. Tandplaque heeft ongeveer dezelfde kleur als de gebitselementen en is daardoor moeilijk te zien. Het vormt zich overal op het gebit, dus ook tussen de tanden en kiezen in.

Opdracht 2

Foto 1 = antwoord 1

Foto 2 = antwoord 2

Opdracht 3

Waarvoor dienen je tanden?

Leerlingen formuleren de antwoorden zelf.

WisselWereld

Oplossing 2: Suiker als boosdoener

Opdracht 1

1. Geef een ander woord voor tandbederf.

Gaatjes

2. Hoe ontstaat tandvleesontsteking?

Tandvleesontsteking ontstaat door bepaalde stoffen die worden afgescheiden door de mondbacteriën in de tandplaque. Vooral als er vlak naast en onder het tandvlees plaque zit, kan het tandvlees gaan ontsteken. Het ziet er dan rood en gezwollen uit. Het bloedt bij het poetsen of bij het eten van hard voedsel zoals een appel.

3. Hoe voorkom je tandbederf?

Beperk het aantal momenten waarop het kind suiker gebruikt. Het glazuur krijgt dan meer kans zich van de zuuraanvallen te herstellen. Gebruik fluoride, het herstel gaat dan sneller en beter. Verwijder de tandplaque grondig en regelmatig.

4. Wat ontstaat op de plaats waar tandplaque verhardt?

Tandsteen

Opdracht 2:

5. Hoeveel suikers zitten er in:

1 glas frisdrank: 5 klontjes suiker

1 glas chocomelk: 4 klontjes suiker

1 glas appelsap: 4 klontjes suiker

6. Waarvoor zijn tanden zonder glazuur erg gevoelig?

Gevoelig bij zoet, warm en koud eten en drinken.

7. Welke dranken zijn wel goed voor de tanden?

Water, kruiden- of vruchtenthee, melk en karnemelk.

8. Waarom zijn lightdranken ook schadelijk?

Ze bevatten geen suiker, maar wel zuren.

Opdracht 3

9. Hoeveel liter frisdrank per jaar drinkt een gezin van vier personen?

400 liter frisdrank

10. Waaruit bestaat frisdrank?

Water, koolzuur en suikers.

WisselWereld

11. Waarom is koolzuur schadelijk voor het tandglazuur?

Het koolzuur lost het tandglazuur op.

12. Waarom kan de tandarts niets tegen het opgelost glazuur doen?

Glazuur wordt in het leven slechts éénmaal gevormd.

Opdracht 4

13. Welke reden gaven de ouders op voor de aantasting van de tanden?

Als gevolg van het gebruik van penicilline.

Oplossing 3: Fluoride, de verstandige keuze

Opdracht 1

1. Wat is de taak van het speeksel in de mond?

Het neutraliseren van de zuren. Herstellen van de schade toegebracht door de zuren.

2. Welke stof kan het verstoorde evenwicht tussen zuren en speeksel herstellen?

Fluoride

3. Welke invloed heeft het fluoride op het glazuur?

Het glazuur wordt harder en zal minder snel oplossen.

4. Via welke middeltjes wordt fluoride in het lichaam opgenomen?

Via tabletjes of via tandpasta.

Opdracht 2

5. Welk advies geldt er voor jullie?

Tweemaal per dag poetsen met normale fluoride tandpasta.

Opdracht 3

6. Wie is de aangewezen persoon om te oordelen of maatregelen nodig zijn?

De tandarts of mondhygiënist.

7. Geef 2 extra maatregelen.

Kiezen uit:

- Eén- of tweemaal vaker poetsen met tandpasta met fluoride.
- Extra fluoride voorschrijven in de vorm van tabletjes, tot maximaal vier momenten met fluoride (incl. poetsen) per dag. De tabletjes fijnkauwen, door de hele mond bewegen en zo lang mogelijk in de mond houden. De tabletjes niet tegelijk, direct na het poetsen of op de nuchtere maag gebruiken.
- Tweemaal per jaar lokale behandeling met fluoride door de tandarts of mondhygiënist.
- Voor volwassenen met veel nieuwe cariës: spoelen met een 0.05% oplossing met fluoride.

8. Wat kan naast tandpasta met fluoride nog gebruikt worden?

Fluoridetabletten, spoelvloeistoffen, gels, lakken en (vitamine) druppels met fluoride.

9. Wanneer zijn aanvullende maatregelen nodig?

Bij beginnende gaatjes of bij echte gaatjes.