

# Pasta de Dentes

## Resumo

**Age category**

6 - 9 anos

**Topic**

Organização e Tratamento de Dados

Medida

Números e Operações

**Total duration**

450 minutes

Os alunos discutem ideias sobre higiene oral. Eles respondem a um questionário e analisam os dados recolhidos. Eles produzem a sua própria pasta de dentes com ervas.

## Problema(s) a abordar

- "A nossa higiene oral é correta?"
- "Como podemos melhorar os nossos hábitos de higiene oral?"
- "Como podemos fazer pasta de dentes?"

## Contexto Real

**Motivação do Mundo Real**

As cáries dentárias são uma doença não contagiosa, especialmente comum entre as crianças devido a diferentes hábitos alimentares e de higiene oral. É necessário melhorar os hábitos adequados de higiene dental.

## Objetivos

**Vaardigheden****Domein overstijgend:**

- Communiceren (o.a. sensibiliseringscampagne organiseren i.v.m. tanden poetsen)
- Plannen (strategie bepalen om een oplossing (vb. sensibiliseringscampagne) uit te werken)

**Wiskunde:**

- Gegevens weergeven en analyseren via een tabel en/of grafiek
- Toepassen van metingen (hoeveelheden afmeten)
- Wiskundige begrippen herkennen en gebruiken bij het bespreken van teksten, vragen, conclusies, ... (vb. procent)

**Wetenschappen:**

- Eenvoudig onderzoek uitvoeren in de eigen leefwereld
- Gegevens systematisch verzamelen, analyseren en interpreteren
- Ontdekken van eigenschappen van ingrediënten (zoals smaak)

**Techniek - Engineering:**

Co-funded by the  
Erasmus+ Programme  
of the European Union



- Identificeren en analyseren van technische oplossingen (tandpasta) i.v.m. functie, werking ... (verschillende toepassingsgebieden van techniek)
- Ervaren dat producten (tandpasta) gemaakt worden volgens technische principes en aan de hand van grondstoffen (vb. ingrediënten) met elk een eigen functie.
- Een ontwerptekening maken voor een bepaalde oplossing (verpakking tandpasta)
- Een technische oplossing (hier bereiding) maken, in gebruik nemen, evalueren en bijsturen.

## Conhecimento

### Matemática:

- Números e operações.
- Medidas.
- Dados e Estatística.

### Ciências naturais:

- Dentes e boca.
- Higiene oral.
- Plantas e suas propriedades.

### Educação Tecnológica:

- Medida e instrumentos de medida.
- Transformação de materiais.

## Metodologia

Part	Descrição	Timing
1	<p><b>Desafio: Introdução do Professor</b></p> <p><i>O professor introduz o contexto da atividade: cáries dentárias.</i></p> <p><i>Os alunos analisam a banda desenhada e as notícias.</i></p>	45'
2	<p><b>Questionnaire (individual): group work and group discussion</b></p> <p><b>Questionário (individual): trabalho e discussão em grupo</b></p> <p><i>Questionário e construção de tabelas e gráficos</i></p> <p>Os alunos respondem a um questionário sobre higiene oral (pode ser encontrado no guião do aluno, na parte investiga). Cada grupo recolhe uma das respostas da turma, em tabelas e gráficos, e analisa os resultados (por exemplo, com recurso ao papel, Excel, etc.).</p> <p>Discussão, em grupo, dos resultados e sugestões para melhorar hábitos de higiene oral.</p>	180'



3	<p><b>Pequenos grupos / atividade de laboratorial</b></p> <p>Aqui tem duas opções:</p> <p><b>Versão A</b></p> <p><b>Atividade: Pasta de Dentes (pequenos grupos): trabalho de grupo</b></p> <p>Pequenos grupos analisam a receita “<i>Vamos fazer pasta de dentes</i>” no guião do aluno e exploram as propriedades medicinais de cada um dos componentes a ser usados na pasta de dentes.</p> <p><b>Atividade Laboratorial (pequenos grupos)</b></p> <p>“<i>Vamos fazer pasta de dentes</i>”.</p> <p><b>Versão B</b></p> <p><b>Pesquisa (pequenos grupos): trabalho de grupo</b></p> <p>Pesquisa, em grupo, na web, em livros, nas famílias “<i>Como fazer pasta de dentes?</i>”. Exploração das propriedades medicinais de cada um dos componentes a ser utilizados na pasta de dentes.</p> <p>Discussão, em grupo-turma, para a escolha da melhor forma de produzir pasta de dentes.</p> <p><b>Atividade Laboratorial (pequenos grupos)</b></p> <p>“<i>Vamos fazer pasta de dentes</i>”.</p>	135-180'
4	<p><b>Sugestões de extensão</b></p> <p><b>Música</b> – Dinamização de músicas no grupo-turma sobre hygiene oral.</p> <p>Em português</p> <p>- <a href="https://www.youtube.com/watch?v=q7HgnoSH3QA">https://www.youtube.com/watch?v=q7HgnoSH3QA</a></p> <p>Em inglês</p> <p>- <a href="https://www.youtube.com/watch?v=lnHlgRhjctc">https://www.youtube.com/watch?v=lnHlgRhjctc</a></p> <p>- <a href="https://www.youtube.com/watch?v=Ku-ForS6G3I&amp;t=29s">https://www.youtube.com/watch?v=Ku-ForS6G3I&amp;t=29s</a></p> <p><b>Livros</b> – Leitura de um livro sobre dentes, boca, hábitos de hygiene oral, for example, durante a infusão.</p> <p><b>Marcadores de Livros e cartazes</b> – Construção de marcadores e cartazes sobre hygiene oral, no grupo-turma, para disponibilizar à comunidade escolar.</p> <p><b>Embalagem e logotipo</b> – Construção de embalagens e desenho de um logotipo para a pasta de dentes, em pequenos grupos.</p>	45-90'



5	<p><b>Avaliação Final: discussão em grupo</b></p> <p>A avaliação final é realizada, em pequenos grupos, e analisa a forma como eles trabalharam juntos e individualmente e como cada um deles enriqueceu o trabalho da equipa.</p>	45'
---	--	-----

## Organization

---

### Materials

- Computador e *internet*
- Livros
- Materiais de escrita, réguas
- Guiões do aluno, em papel
- Material para a atividade de grupo laboratorial

### Printables

Worksheet Toothpaste

### Grupos

- Os grupos devem ser organizados de acordo com as suas capacidades matemáticas e manuais.

## Coaching

---

### Questões úteis

#### Parte 1

- O que pensas do que os teus colegas estão a dizer?
- Quais são as causas das cáries dentárias?
- Que tipo de cuidado devemos tomar para prevenir doenças orais?
- Por que achas que há tantas crianças com cáries?

#### Parte 2

- Qual é a resposta dada com mais frequência em cada pergunta?
- Estás a escovar os dentes as vezes necessárias, por dia?
- Por que devemos evitar comer doces entre as refeições?
- Por que deveríamos ir ao dentista com frequência?
- Qual é a melhor maneira de manter a boca saudável?

#### Parte 3



- Como fazemos pasta de dentes?
- Que tipo de plantas podemos usar na nossa pasta de dentes? Porquê?
- Que materiais precisamos? Como sabemos as quantidades certas?

As questões dependerão da atividade laboratorial e das dificuldades dos alunos em realizar a atividade laboratorial com confiança.

#### Parte 4

- Como podemos sensibilizar a comunidade escolar para a necessidade de manter uma boa higiene oral?
- Que tipo de embalagem e logotipo podemos usar para a nossa pasta de dentes?

#### Parte 5

- Como trabalhou o grupo?
- Como contribuiste para o trabalho em grupo?
- Quais foram as maiores dificuldades que o teu grupo enfrentou?
- Como é que o teu grupo superou as dificuldades?

#### Avaliação

*Avaliação do professor:*

- Calendarização adequada
- Motivação e participação dos alunos
- Colaboração em grupo
- Todos os grupos realizaram a atividade laboratorial conforme planeado
- Cooperação de toda a turma

*Avaliação dos alunos:*

- Trabalho em equipa
- Contribuição individual para o trabalho
- Todas as tarefas concluídas a tempo
- Maiores dificuldades
- Maneiras de superar as dificuldades

#### Truques & Dicas

- O professor pode / deve alterar o segundo texto no quadro de horários do aluno para outro que se refira ao seu próprio país.
- A receita apresentada é um exemplo que pode ser alterado para outra da sua preferência.
- Pode realizar uma reunião, com as famílias, de consciencialização sobre os problemas da higiene oral e o impacto na



saúde global.

- Pode convidar o professor de química para explicar as regras de segurança no laboratório.
- Pode convidar alunos mais velhos para participar na atividade de laboratório “Vamos fazer pasta de dentes”.
- Pode pedir ao dentista local para ser seu parceiro neste projeto, fornecendo alguns materiais ou fazendo rastreios de saúde oral.
- Pode fazer a pasta de dentes com medidas “informais”, como uma colher, uma gota, etc., ou se tiver alunos mais velhos, pode mudá-las para miligramas e mililitros.
- Deve preparar alguns materiais: dinamômetros, fervedor de água, filtro, plantas, óleos essenciais, caulino, corante alimentar, etc.
- Pode repetir o questionário com todos os alunos, um mês depois, para verificar se houve alterações nos hábitos de higiene oral.
- Pode comparar os resultados do questionário com alunos de outras turmas, escolas ou até mesmo países.

