



O AR QUE EU RESPIRO

PLANO DE AULA

IDENTIFICAÇÃO DA AULA

1. Tema – Experiência sobre a existência e o peso do ar.

2. Introdução – Esta aula pretende demonstrar que, apesar de não ser visível, o ar ocupa espaço e possui peso. Através desta experiência, os alunos irão observar como o ar influencia objetos do quotidiano e compreender a sua importância no ambiente e na vida humana.

3. Ano de escolaridade – 3.º ano

4. Objetivos, conhecimentos e competências:

- Compreender que o ar existe, ocupa espaço e tem peso.
- Desenvolver a curiosidade científica e o espírito de observação.
- Formular hipóteses e tirar conclusões a partir da experiência.
- Trabalhar em grupo e comunicar ideias oralmente.
- Relacionar a experiência com situações do quotidiano.

5. Duração da aula – 45 minutos

PREPARAÇÃO

6. Preparação prévia – O professor deverá preparar os materiais necessários e organizar os grupos de trabalho.

7. Notas importantes

- Explicar aos alunos que o ar, apesar de invisível, está presente em todo o lado.
- Garantir cuidados na utilização dos balões para evitar rebentamentos próximos do rosto.
- Incentivar os alunos a observarem atentamente e a exprimirem as suas ideias sem receio de errar.

8. Recursos necessários

- 2 balões
- 1 cabide
- Fita-cola

-Quadro e marcadores

ATIVIDADE DE APRENDIZAGEM

9. Atividade

a) Introdução

O professor inicia a aula com perguntas orientadoras:

“O ar existe mesmo?”

“Conseguimos vê-lo?”

“O ar terá peso?”

Os alunos apresentam as suas ideias e hipóteses.

b) Desenvolvimento

O professor mostra dois balões, um cheio e o outro vazio, e pergunta se terão o mesmo peso.

Prende-os nas extremidades de um cabide com fios, formando uma balança simples.

Verifica-se que os dois lados ficam equilibrados.

Rebenta-se um dos balões.

Os alunos observam que o lado com o balão cheio fica mais pesado e desce.

Debate sobre o que aconteceu:

Porque desceu um dos lados?

O que estava dentro do balão?

O ar terá peso?

O professor regista as respostas dos alunos.

c) Conclusão – Os alunos registam por escrito aquilo que aprenderam. O professor reforça as ideias principais:

d) O ar existe.

e) O ar ocupa espaço.

f) O ar tem peso.

10. Avaliação – A avaliação será realizada através:

- da participação oral dos alunos;

- da observação do interesse e envolvimento na experiência;

- das respostas dadas durante a discussão;
- da capacidade de explicar a conclusão da experiência.

DEPOIS DA AULA

11. Disseminação/Partilha

- Exposição de desenhos com as conclusões dos alunos.
- Criação de um pequeno vídeo para partilhar com a comunidade escolar.

12. Atividade complementar

Criação de um pequeno registo/desenho sobre “O que aprendi acerca do ar”.

13. Adaptações

- Utilizar linguagem simples e apoio visual para alunos com dificuldades.

14. Informação prévia para professores –

Aprendizagens Essenciais de Estudo do Meio — Ministério da Educação.

https://academia.cienciaviva.pt/recursos/recurso.php?id_recurso=822

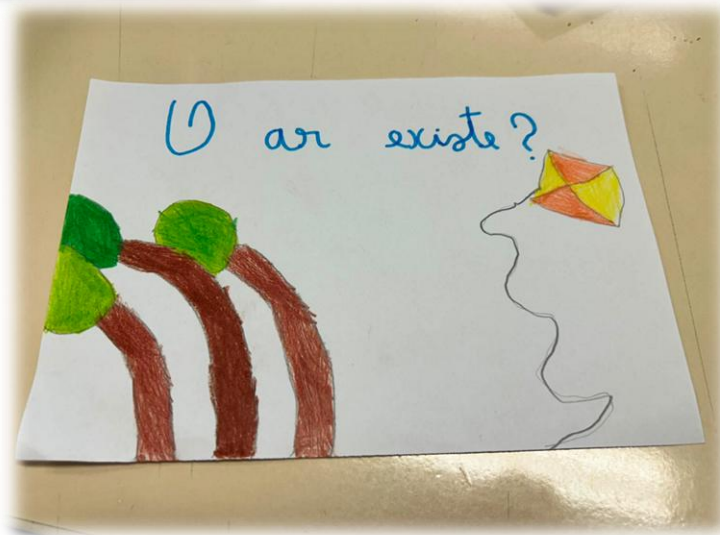
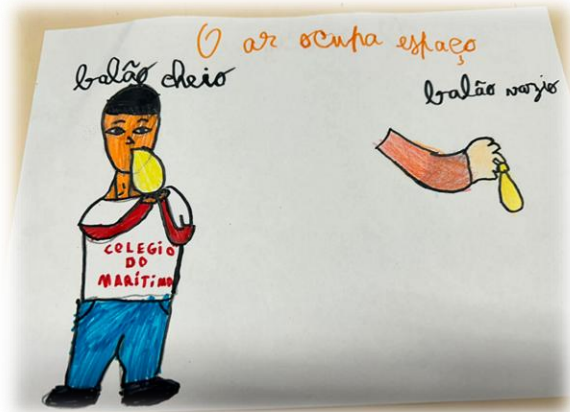
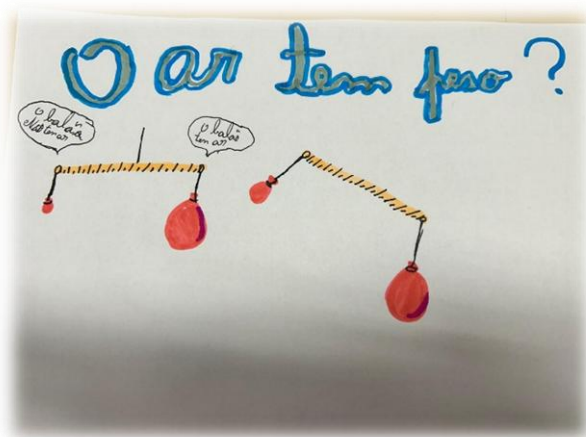
Experiências científicas para o 1.º Ciclo do Ensino Básico.

15. Referências/bibliografia –

Aprendizagens Essenciais de Estudo do Meio — Ministério da Educação.
Recursos educativos da Ciência Viva.

Registo Fotográfico





Experiências com o ar

PREPARAÇÃO PARA A PROVA DE AFERIÇÃO

O vento é ar em movimento.

Repara onde se observa o ar em movimento:

- aerogeradores
- papagaio de papel
- árvores
- folhas
- manga de vento
- barco
- cabelos
- cortina
- roupa

O ar vê-se?

INÍCIO FIM

O ar não se vê, mas existe.

O ar ocupa espaço?

INÍCIO FIM

O ar ocupa espaço.

O ar tem massa (peso)?

INÍCIO FIM

O ar tem massa (peso).

Há diferenças entre o ar quente e o ar frio?

INÍCIO FIM

O ar quente é mais leve, por isso sobe.

PLIMY