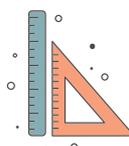
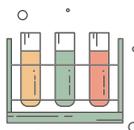
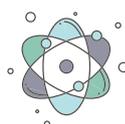




Naruto University of Education

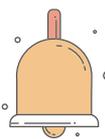
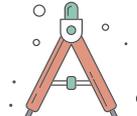
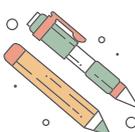
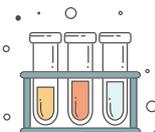


Cooperação de Acompanhamento para a Melhoria na
Metodologia de Ensino nos IFPs em Moçambique
Produção de Material Didático audiovisuais



Experimentos de Ciências Naturais

Guia do Professor



O experimento é um meio

O recurso ou experimento é um meio de ensino, não sendo em si um objectivo. Numa aula, há um objectivo desejado, que o aluno compreenda as matérias leccionadas. Um dos procedimentos adequados ao ensino de Ciências Naturais, usado para aprofundar este entendimento são os experimentos.

O uso de experimentos e observações aparecem descritos no vídeo, incluindo os respectivos objectivos para as aulas em que podem ser usados para alcança-los.

Há duas descrições principais no vídeo destes experimentos.

(1) Compreender como podemos criar diferentes intensidades sonoras
(Experimento No.53)

(2) Compreender a formação de raios e relâmpagos relacionando com a energia eléctrica e a eletricidade estática. (Experimento No.47)

O item 1 descreve o objectivo que inclui a pergunta-chave (texto sublinhado) colocada ao aluno. Durante a aula, fazer a pergunta-chave ou gerar um conflito cognitivo no aluno é o primeiro passo de uma aula centrada no aluno. Além disso, o item 2 descreve como o professor deverá elaborar um plano de aula. Esperamos que o professor considere estas informações úteis para a preparação de seu plano de aula.

O vídeo também demonstra como produzir instrumentos para experimentos, para inspira-los a não se apegar a provetas ou balanças, mas ter a iniciativa de construí-los com material de fácil acesso como garrafas PET.

Desejamos que este vídeo ajude os professores a sentir o quão divertido são os experimentos e as observações nas aulas de Ciências Naturais, pelo que, gostaríamos que fosse utilizado activamente no processo de ensino-aprendizagem. Se os professores se divertirem com os experimentos e as observações, certamente o aluno compartilhará o mesmo sentimento, que despertará "curiosidade" e, com muita facilidade, novas dúvidas surgirão, o que resultará no entendimento mais aprofundado nos alunos. Temos, igualmente, a esperança de que este vídeo se torne uma "nova motivação" para as Ciências Naturais do Ensino Primário em Moçambique.



Cooperação de Acompanhamento para a Melhoria na Metodologia de Ensino nos IFPs
em Moçambique
Produção de Material Didático audiovisuais

Experimentos de Ciências Naturais, Guia do Professor

Março de 2022

Produção : Universidade Pedagógica de Naruto

Redação e edição :

Takeshi KOZAI, Yoshihiko YONEZAWA, Takenori HOSOKAWA, Hirofumi ITOTAGAWA,
Norito MITSUNAGA, Yukari NAGATA, Hiroaki OZAWA