



Atividade semanal 04a08 de Maio.

**E.M.E.B. Amélio de
Paula Coelho**

1º Bimestre	Classe: 7 ano ____
Professor(a) Carla	Disciplina: Ciências
Aluno (nome completo):	Número
Tema: Máquinas: histórico e funcionalidades/ Formas de propagação de calor.	
Objetivo: Correção, revisão e retomada de temas e atividades do 1º Bimestre.	
CADERNO DO ALUNO PÁGINAS 7,8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 31, 32, 33, 34.	

Habilidades:

(EF07CI01A) Discutir a aplicação das máquinas simples (martelo, tesoura, uma alavanca, roldana, plano inclinado entre outras) e propor soluções e invenções para a realização de tarefas mecânicas cotidianas.

(EF07CI01B) Investigar como as máquinas simples fizeram parte do cotidiano humano em diferentes períodos históricos, incluindo o desenvolvimento industrial paulista, e argumentar sobre como seu uso mudou a sociedade.

(EF07CI02) Diferenciar temperatura, calor e sensação térmica em diferentes situações cotidianas de equilíbrio termodinâmico e identificar materiais de acordo com o processo de propagação térmica.

(EF07CI03) Utilizar o conhecimento das formas de propagação do calor para justificar a utilização de determinados materiais (condutores e isolantes) na vida cotidiana, explicar o princípio de funcionamento de alguns equipamentos (garrafa térmica, coletor solar etc.) e/ou construir soluções tecnológicas a partir desse conhecimento.

METODOLOGIA (Como fazer)

Tarefa 1 – Leia e interprete o texto abaixo – As máquinas e o cotidiano (página 15 – Caderno do Aluno volume 1).

As Máquinas e o Cotidiano



Disponível em: <https://pt.wikipedia.org/wiki/Tecelagem#/media/Ficheiro:Zettelmaschine_05.jpg>. Acesso em: 27 set. 2019.

Em geral, o conceito de máquina é direcionado a equipamentos imensos utilizados para efetuar as mais diversas atividades, como as máquinas existentes em fábricas de tecelagem, as máquinas de lavar roupas e até mesmo as máquinas de costura.

Na Física, entretanto, o termo "máquinas simples" é usado em referência a pequenos objetos ou instrumentos que promovam a execução de diferentes tarefas do dia a dia, como um martelo, uma tesoura, uma alavanca, uma roldana, ou um plano inclinado. O uso das máquinas simples está completamente incorporado ao nosso cotidiano. Por exemplo, para inserir um prego na madeira, usa-se um martelo; para levantar um peso como o de um automóvel, é necessário um macaco ou um guincho, pois este é dotado de uma roldana; para facilitar subir escadas com caixas pesadas, utiliza-se o plano inclinado. A própria construção de rodovias através de regiões de serra, onde grandes altitudes devem ser vencidas, segue em ziguezague, que nada mais é que a sucessão de vários planos inclinados.

Assim, podemos enumerar muitas outras máquinas simples utilizadas no cotidiano. As máquinas simples possibilitam a execução de uma tarefa com menos força ou menos desgaste físico.

Elaborado especialmente para o São Paulo Faz Escola

Tarefa 2- Baseado no que já estudamos e no texto acima, responda brevemente.

a) Para que foram criadas as máquinas simples?

Resposta:

b) Cite três tipos de máquinas simples e aonde pode ser encontrado na sua casa.

Resposta:

Tarefa 3- Para relembrar conceitos já estudados, leia o texto abaixo e responda:

CALOR, TEMPERATURA E SENSAÇÃO TÉRMICA



Disponível em: <https://image.freepik.com/fotos-gratis/cozinhar-a-xicara-de-cafe-e-graos-de-cafe-sobre-fundo-escuro_39810-62.jpg>. Acesso em: 27 set. 2019.

Como está o dia hoje? Está calor? Está frio? E a roupa que você está usando? É um agasalho pesado, quentinho, ou uma camiseta fresquinha, leve? Você certamente utiliza os termos "quente", "frio", "calor" e "temperatura" em diversas situações de seu dia a dia. Eles surgem quando queremos nos referir a roupas, clima, comidas etc. Acontece que não fazemos uma distinção clara dos significados desses termos; na maioria das vezes, usamos as palavras "calor" e "temperatura" como se tivessem o mesmo sentido. Será que elas têm o mesmo significado? Será que eles se referem às mesmas coisas, aos mesmos fenômenos? Para responder a essas perguntas, é preciso que você entenda o que é o

calor. O calor está profundamente ligado a todos os processos naturais e artificiais presentes em nossa vida e, de maneira direta ou indireta, você sempre o encontra. Entendê-lo permite que você compreenda como esse conceito tem a ver com o que se passa em sua casa, nas indústrias e na própria natureza.

Elaborado especialmente para o São Paulo Faz Escola

a) Qual o conceito de temperatura já estudado em nossas aulas?

Resposta:

b) E o conceito de calor?

Resposta:

c) O que significa o termo sensação térmica?

Resposta:

Tarefa 4 – Previsão do tempo.

Observe a imagem de previsão do tempo para responder aos questionamentos a seguir.



Figura Elaborada por Telma Ravagnani

a) Que dados estão registrados na imagem acima?

Resposta:

b) Qual diferença há entre temperatura e sensação térmica? Explique?

Resposta:

c) Por que a sensação térmica, na imagem, é diferente da temperatura real?

Resposta:

Referências que te ajudaram fazer as tarefas (livros, sites, pessoas - familiares e colegas...)

Resposta:

Você considerou essa atividade: fácil () mediana () difícil() e Por quê?

Resposta:

Bons estudos!