

Planos de aula / Ciências / 2º ano / Terra e Universo

O Sol e as atividades diárias

Por: Simone dos Santos Ribeiro / 22 de Novembro de 2018

Código: CIE2_07T&U05

Sobre o Plano

O Sol e as atividades diárias

2ºAno

Objetivos de aprendizagem

Analisar atividades e ambientes considerando a iluminação solar ou as sombras.

Habilidade da Base Nacional Comum Curricular

(EF02CI07) Descrever as posições do Sol em diversos horários do dia e associá-las ao tamanho da sombra projetada.

Professor-autor: Simone Ribeiro

Mentor: Lisandra Amaral

Especialista: Margareth Polido

Sobre esta aula: Este plano apresenta uma proposta introdutória para a análise de atividades considerando iluminação solar e sombra.

Materiais complementares

O Sol e as atividades diárias

Slide 1 Sobre esta aula

Este slide não deve ser apresentado para os alunos, ele apenas resume o conteúdo da aula para que você, professor, possa se planejar.

Materiais necessários para a aula: Escolha a contextualização conforme a disponibilidade da unidade educacional (vídeo ou leitura de texto). No caso da opção pelo vídeo, será necessário um equipamento de projeção, som e acesso à internet.

Texto:

<https://www1.folha.uol.com.br/cotidiano/2015/12/1723predios-mais-altos-do-pais-cobrem-o-sol-em-balneario-camboriu-sc.shtml>

Vídeo: https://www.youtube.com/watch?v=Tmt_vgPpCFw (até 34 segundos).

Material para o mão na massa : massinha de

diversas cores, caixas, papéis coloridos, palitos de sorvete, sucatas diversas, lanternas, papel para desenho, lápis, borracha, lápis de cor, tesouras e cola.

Material de apoio :

<https://www.youtube.com/watch?v=GUDLhAWog48>

<https://www.youtube.com/watch?v=GUDLhAWog48>

O Sol e as atividades diárias

2ºAno

Objetivos de aprendizagem

Analisar atividades e ambientes considerando a iluminação solar ou as sombras.

Habilidade da Base Nacional Comum Curricular

(EF02CI07) Descrever as posições do Sol em diversos horários do dia e associá-las ao tamanho da sombra projetada.

Professor-autor: Simone Ribeiro

Mentor: Lisandra Amaral

Especialista: Margareth Polido

O Sol e as atividades diárias

Slide 2 Título da aula

Tempo sugerido: 4 minutos

Orientações: Leia o tema da aula e comente com os estudantes que eles irão discutir como a luz solar e as sombras interferem na rotina das pessoas.

Questione os estudantes: o sol se movimenta no céu durante o dia? As sombras projetadas pela luz do sol também se movimentam no decorrer do dia?

O SOL E AS ATIVIDADES DIÁRIAS

O Sol e as atividades diárias

Slide 3 CONTEXTO

Tempo sugerido: 8 minutos

Orientações: Organize os estudantes em um semicírculo. Prepare-os para o momento de contextualização.

Projete o vídeo ou faça a leitura do texto introdutório (caso não tenha condições de apresentar o vídeo, faça a leitura do texto e explique-o brevemente):

Texto:

<https://www1.folha.uol.com.br/cotidiano/2015/12/17233-predios-mais-altos-do-pais-cobrem-o-sol-em-balneario-camboriu-sc.shtml>

Vídeo: https://www.youtube.com/watch?v=Tmt_vgPpCFw (até 34 segundos).

Depois da contextualização, retome com os estudantes os fatos contados (no vídeo ou na leitura do texto) para que eles possam memorizar os fatos. Utilize questões como: Que horas do dia podemos ver mais ou menos sombras? Se vamos a praia é melhor ter sol ou sombra?

SOMBRA NA PRAIA



O Sol e as atividades diárias

Slide 4 QUESTÃO DISPARADORA

Tempo sugerido: 7 minutos

Orientações: Ainda no semicírculo, proponha que os estudantes pensem no suporte utilizado na contextualização. Leia a questão disparadora. Deixe que os estudantes compartilhem suas opiniões sobre o tema e que levantem hipóteses sobre a questão apontada.

Procure estimulá-los em relação ao tema, direcionando-os para pensarem sobre as seguintes questões: Que tipo de atividade é melhor com sol? Que tipo de atividade é melhor com sombra? Esteja atento para as respostas dos estudantes, que devem ser retomadas no momento da sistematização.

QUAL A RELAÇÃO ENTRE
SOL E SOMBRA NAS
ATIVIDADES DIÁRIAS?

O Sol e as atividades diárias

Slide 5 MÃO NA MASSA

Tempo sugerido: 18 minutos

Orientações: Organize os estudantes em grupos.

Explique a atividade usando o slide projetado ou escreva a proposta no quadro. Distribua o material para os grupos, atentando para que todos tenham os mesmos materiais.

Materiais necessários: massinha de diversas cores, caixas, papéis coloridos, palitos de sorvete, sucatas diversas, lanternas, papel para desenho, lápis, borracha, lápis de cor, tesouras, cola e fita adesiva. Estimule os estudantes a montar uma maquete que contenha uma casa e um lago, depois do cenário montado desafie os estudantes a testarem as possibilidades de iluminação solar com uma lanterna e a sombras produzidas a partir dos elementos da maquete, estimule-os a responderem as questões contidas no slide, testando todas as possibilidades. Retome com os estudantes as sombras produzidas pelos prédios na beira da praia, visto no momento de contextualização.

O professor observa o envolvimento da turma e vai lançando as perguntas aos poucos conforme sente a necessidade de aumentar ou diminuir o grau de dificuldade:

a criança que mora na casa gosta de brincar no lago, porém sente muito frio e prefere ir ao lago quando está sol, desenhe a posição do sol no céu (lanterna), quando o lago estará sombreado. em que momento a luz solar (lanterna) atinge o lago?

em que momento o lago não recebe luz?

como a luz (lanterna) e a casa (opaco) interferem com a luminosidade que chega no lago?

em que momento a casa passa a não interferir sombreando o lago

a distância entre a casa e o lago influenciam a luz atingir o lago?

ANALISANDO SOL E SOMBRA

- VAMOS MONTAR UMA CASA E UM LAGO COM MATERIAIS DIVERSOS;
- COM A UTILIZAÇÃO DE UMA LANTERNA, VAMOS ANALISAR AS POSSÍVEIS ATIVIDADES DIÁRIAS PENSANDO NA POSIÇÃO DO SOL E DAS SOMBRAS CRIADAS;

COM BASE NAS ANÁLISES RESPONDA AS PERGUNTAS QUE O PROFESSOR VAI FAZER:

Slide 6 SISTEMATIZAÇÃO

Tempo sugerido: 8 minutos

Orientações: Projete o slide, escreva o texto no quadro ou imprima o último slide. Leia as informações para os estudantes. Comente com os alunos que a propagação da luz depende da quantidade de raios de luz que passam por uma superfície, que pode ser: translúcida (permite a passagem de um pouco de luminosidade); opaca (não permite que a luz se propague através da superfície) e transparente (permite que a luz seja propagada sem prejuízos).

Retome as hipóteses dos estudantes referentes à questão disparadora, enfatizando o que aprenderam na aula. Espera-se que tenham identificado que a posição do sol no céu tem relação direta com a projeção de sombras é as atividades do dia a dia.

Material de apoio:

<https://www.youtube.com/watch?v=O5aCaZZDRIk>

<http://somos.tigtag.com.br/film/o-sol-e-as-sombras-PRM00008/>

A POSIÇÃO DO SOL NO CÉU E AS SOMBRAS

AS SOMBRAS DEPENDEM DA POSIÇÃO DO SOL NO CÉU, AS ATIVIDADES DIÁRIAS PODEM SER INFLUENCIADAS PELA PROJEÇÃO OU NÃO DE SOMBRA.

