

Planos de aula / Ciências / 3º ano / Terra e Universo

As formas de representar a Terra

Por: Lenira Tamanini / 21 de Novembro de 2018

Código: **CIE3_07T&U01**

Sobre o Plano

As formas de representar a Terra

3º Ano

Objetivos de aprendizagem

Identificar as formas de representação da Terra, destacando elementos apresentados no globo terrestre e no planisfério.

Habilidade da Base Nacional Comum Curricular

(EF03CI07) Identificar características da Terra (como seu formato esférico, a presença de água, solo etc.), com base na observação, manipulação e comparação de diferentes formas de representação do planeta (mapas, globos, fotografias etc.).

Professor-autor: Lenira Tamanini

Mentor: Cíntia Diógenes

Especialista: Margareth Polido

Sobre esta aula: Você observará que a habilidade indicada não será contemplada em sua totalidade e que as propostas podem ter continuidade em outras aulas. Esta pode ser considerada uma aula inicial, antecedendo os planos CIE3_07TU02, CIE3_07TU03, CIE3_07TU04 e CIE3_07TU05.

Materiais necessários para a aula: Globos terrestres, mapas-múndi (planisférios), perguntas do jogo (encontrado no material complementar deste plano).

Abaixo há algumas sugestões de recursos que você pode acessar, a fim de que haja um melhor embasamento para o desenvolvimento da aula. É interessante que este material seja para aproveitamento do professor, já que não é nosso objetivo trazer conceitos pré elaborados para a turma, mas que, a partir da análise investigativa, as crianças consigam compreendê-los significativamente.

Texto: Conheça mais sobre o planeta Terra

<https://www.terra.com.br/noticias/ciencia/conheca-mais-sobre-o-planeta-terra,ab39f9d4566ea310VgnCLD200000bbcceb0aRCRD.html>

Planeta Terra

<https://brasilescola.uol.com.br/geografia/o-planeta-terra.htm>

As formas de representar a Terra

Materiais complementares



Documento

Rascunho do plano de aula de Ciências

<https://nova-escola-producao.s3.amazonaws.com/zaNr73fdZ3ExfvcQD3hJSdpMWpnrruGBz xu6QgwYb2hd6huZZ84TgQUGGUuw/rascunho-do-plano-de-aula-de-ciencias-cie3-07tu01.pdf>



Documento

Atividade para impressão - Mão na Massa

<https://nova-escola-producao.s3.amazonaws.com/sXBzPs5UK6v28bUEwbHFXZXV3Cb4E6ZXztTKemdZuk7nQ2BuAJHZbKw3VXqF/atividade-para-impressao-mao-na-massa-cie3-07tu01.pdf>

As formas de representar a Terra

Slide 1 Sobre este plano

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

Sobre esta aula: Você observará que a habilidade indicada não será contemplada em sua totalidade e que as propostas podem ter continuidade em outras aulas. Esta pode ser considerada uma aula inicial, antecedendo os planos CIE3_07TU02, CIE3_07TU03, CIE3_07TU04 e CIE3_07TU05.

Materiais necessários para a aula: Globos terrestres, mapas-múndi (planisférios), perguntas do jogo (encontrado no material complementar deste plano).

Abaixo há algumas sugestões de recursos que você pode acessar, a fim de que haja um melhor embasamento para o desenvolvimento da aula. É interessante que este material seja para aproveitamento do professor, já que não é nosso objetivo trazer conceitos pré elaborados para a turma, mas que, a partir da análise investigativa, as crianças consigam compreendê-los significativamente.

Texto: Conheça mais sobre o planeta Terra

[https://www.terra.com.br/noticias/ciencia/conheca-mais-sobre-o-planeta-](https://www.terra.com.br/noticias/ciencia/conheca-mais-sobre-o-planeta-terra,ab39f9d4566ea310VgnCLD200000bbceboarCRD)

[terra,ab39f9d4566ea310VgnCLD200000bbceboarCRD](https://www.terra.com.br/noticias/ciencia/conheca-mais-sobre-o-planeta-terra,ab39f9d4566ea310VgnCLD200000bbceboarCRD)

Planeta Terra

<https://brasilescola.uol.com.br/geografia/o-planeta-terra.htm>

As formas de representar a Terra

3º Ano

Objetivos de aprendizagem

Identificar as formas de representação da Terra, destacando elementos apresentados no globo terrestre e no planisfério.

Habilidade da Base Nacional Comum Curricular

(EF03CI07) Identificar características da Terra (como seu formato esférico, a presença de água, solo etc.), com base na observação, manipulação e comparação de diferentes formas de representação do planeta (mapas, globos, fotografias etc.).

Professor-autor: Lenira Tamanini

Mentor: Cíntia Diógenes

Especialista: Margareth Polido

As formas de representar a Terra

Slide 2 Título da aula

Tempo sugerido: 3 minutos

Orientações: Leia para os alunos o título da aula.

Em seguida, pergunte para eles qual o formato do planeta Terra. Questione se alguém sabe como foi possível descobrir que a Terra possui esse formato.

Permita que apresentem as informações que trazem consigo, pois este é um momento de levantamento de conhecimentos prévios. A partir disso, você pode abordar questões como:

Será que, em algum momento, as pessoas acreditaram que a Terra tinha outro formato?

Qual? Por quê?

Olhando do espaço as pessoas vivem dentro ou na superfície do planeta?

Como é possível representar a Terra em tamanho bem menor?

As perguntas a serem realizadas dependerão das concepções apresentadas pelos educandos. É importante salientar que os questionamentos desta seção não tem como intenção que os alunos cheguem às respostas exatas neste momento, mas que, através da mediação do professor, eles tragam seus conhecimentos prévios e sejam estimulados à discussão e à reflexão.

As formas de representar a Terra

As formas de representar a Terra

Slide 3 Contexto

Tempo sugerido: 5 minutos

Orientações: Apresente o slide para os alunos. Caso não seja possível, você pode imprimir imagens de mapas, globos terrestre e representações da Terra via satélite. Em seguida, levante questionamentos, como:

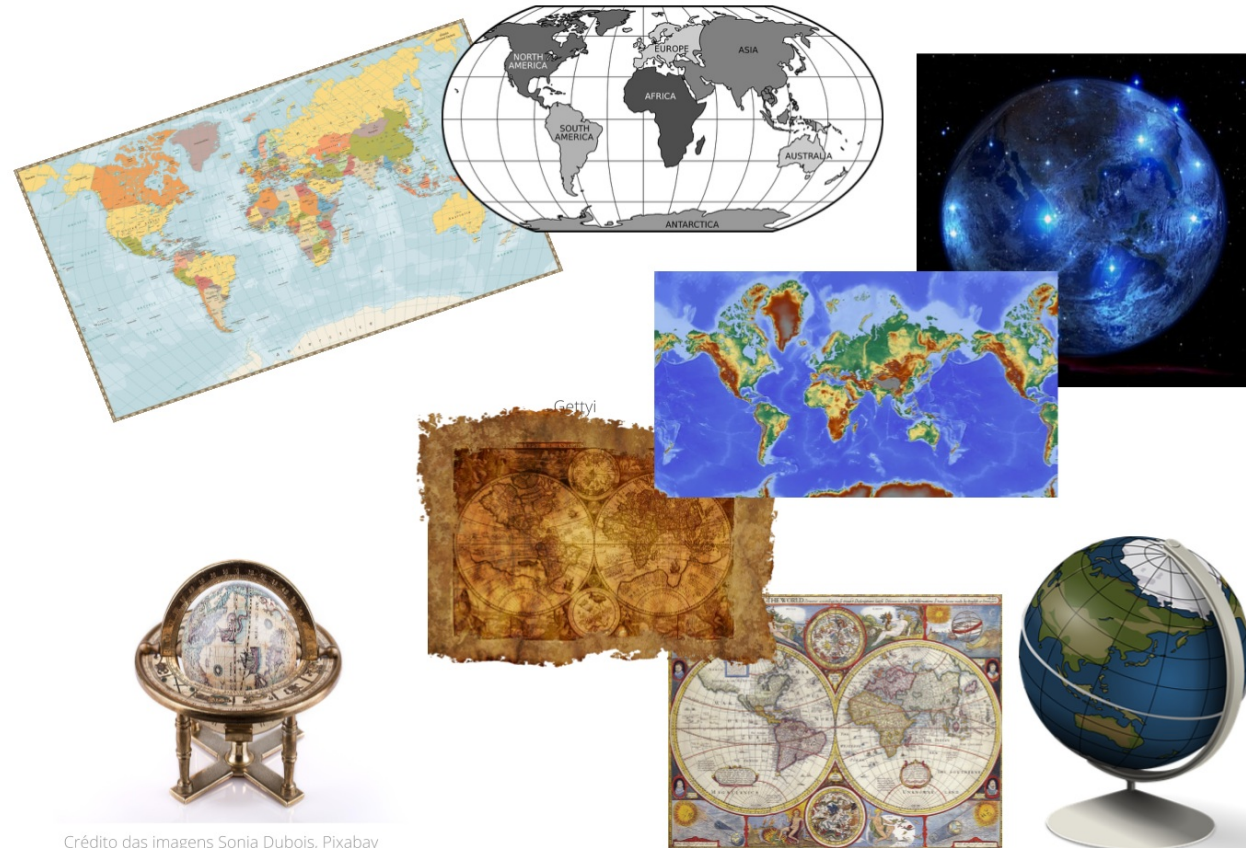
O que está sendo representado nas imagens mostradas?

Quais as formas de representação que estão sendo utilizadas?

Com o passar dos anos, é possível perceber alguma diferença nas formas de representar a Terra?

É importante representar a Terra de forma padronizada? Por quê?

Diversas formas de representação



Crédito das imagens Sonia Dubois, Pixabay e Getty Images

As formas de representar a Terra

Slide 4 Questão disparadora

Tempo sugerido: 3 minutos

Orientações: Leia a pergunta da Questão disparadora para os alunos. Pergunte o significado da palavra representar. Você pode utilizar uma ação do dia a dia para exemplificar, como, por exemplo, um símbolo (coração – amor, pomba – paz) ou o desenho como forma de expressão.

Provavelmente, algum aluno possa citar o mapa (planisfério) e até mesmo o globo terrestre.

Questione a necessidade de padronização nas representações da Terra, bem como as diferentes possibilidades. Permita que os alunos digam suas percepções, viabilizando a troca de informações e verificando quais as concepções prévias que os alunos apresentam sobre o tema.

Quais são as formas de
representar o planeta Terra?

As formas de representar a Terra

Slide 5 Mão na massa

Tempo sugerido: 25 minutos

Orientações: Informe aos alunos que vocês irão realizar um jogo, mas antes de dar início a ele, apresente o globo terrestre e o mapa mundi (planisfério), sem mencionar que ambos são representações da Terra. Em seguida, divida a turma em três grupos. Entregue para os grupos o globo terrestre e o mapa-múndi (planisfério) para que os alunos possam manusear e observar os materiais. O interessante é que cada grupo receba um globo terrestre e um mapa-múndi, mas caso não seja possível, uma alternativa é imprimir o mapa-múndi colorido em papel A4 e realizar rodízio do globo terrestre. Determine entre 8 a 10 minutos para essa atividade.

Para início do jogo, desenhe no quadro uma malha do jogo da velha e escreva os números de 1 a 9, conforme mostra o slide. Solicite que cada grupo escolha um símbolo para representá-lo. Juntamente com os alunos, decida quem dará início ao jogo e quem dará continuidade. Explique como será realizado o jogo do 15:

- 1 - O grupo precisa escolher um dos números apresentados na malha;
- 2 - A professora irá ler a pergunta correspondente ao número escolhido. Se a resposta estiver correta o grupo terá o número marcado com seu símbolo;
- 3 - Ganha o jogo quem conseguir formar uma linha (vertical, horizontal, inclinada) onde a soma seja igual a 15.

Vale salientar que nem todas as linhas permitem essa possibilidade e que as perguntas estão relacionadas ao planeta Terra e suas formas de representação. As perguntas para o Jogo do 15 podem ser encontradas no material complementar deste plano.

Observando, manipulando e jogando



Gettyimages

1	2	3
4	5	6
7	8	9

As formas de representar a Terra

Slide 6 Sistematização

Tempo sugerido: 14 minutos

Orientações: Ao término do jogo realize uma conversa com os alunos promovendo a mediação sobre o tema abordado em aula através do jogo, pois os alunos irão realizar aprendizagens neste momento de interação. Alguns questionamentos que podem ser realizados, são:

Qual a diferença entre o globo terrestre e o planisfério?

Como é possível representar a Terra, que é redonda, no plano?

A representação da Terra apresentada nos dois materiais é igual ou diferente? Por quê?

Realize outros questionamentos conforme a participação dos alunos. Aproveite o momento para realizar intervenções sobre o assunto, destacando que o planeta Terra na verdade apresenta algumas imperfeições na crosta terrestre, portanto não é lisa como uma esfera.

Além disso, informe que os pólos são achatados.

Vale salientar que a proposta dos

questionamentos, bem como de toda o plano é promover a construção de conhecimentos, sejam eles conceituais, procedimentais e atitudinais.

Releia a Questão disparadora e verifique se os alunos perceberam que o globo terrestre e o planisfério são as duas formas de representar o planeta Terra e que o globo terrestre é o que mais se assemelha a ele. Na sequência, proponha a escrita de um pequeno texto coletivo respondendo à pergunta apresentada neste slide: O que aprendemos hoje? Lembre-se de contemplar a resposta da Questão Disparadora na produção textual.

Registrando saberes

O que aprendemos hoje?



Gettyimages

Rascunho do plano de aula de Ciências - CIE3_07TU01

Código do plano	Questão disparadora	Contexto	Mão na massa
CIE3_07TU01 Habilidade da BNCC: (EF03CI07) Identificar características da Terra (como seu formato esférico, a presença de água, solo etc.), com base na observação, manipulação e comparação de diferentes formas de representação do planeta (mapas, globos, fotografias etc.).	<u>Questão disparadora:</u> Quais são as formas de representar o Planeta Terra?	Qual a situação problema a ser lançada para contextualizar a questão disparadora? Texto: Curiosidades sobre a Terra: 1 - Quinto maior planeta do sistema solar; 2 - É azul vista do espaço; 3 - Possui um satélite natural. Obs. Irei elaborar o texto das respectivas curiosidades.	Qual o percurso a ser traçado para que os objetivos do plano sejam atingidos? 1. <i>ação - Observação e manipulação do globo terrestre. Observação do planisfério.</i> 2. <i>ação - Jogo do 15 - os alunos serão divididos em 3 grupos e sob a orientação do professor realizarão o jogo. Cada grupo escolherá um número entre 1 a 9, conforme ordem de sorteio. O número escolhido corresponde a uma pergunta que se respondida deverá ser marcada (como no jogo da velha). O grupo que formar 15 pontos na horizontal ou vertical é o vencedor.</i> <i>*As perguntas farão referência ao tema, por exemplo:</i> - <i>O que está representado no globo terrestre na cor azul?</i> - <i>Cite três elementos que podemos ver no planisfério.</i> - <i>Qual dos 'instrumentos' utilizados se parece mais com representação real da Terra?</i>

Jogo do 15

Perguntas

- 1 - O que está representado, no globo terrestre e no planisfério, na cor azul?
- 2 - Cite três elementos que podemos ver no planisfério.
- 3 - Qual dos materiais observados (globo terrestre/planisfério) se parece mais com a representação real da Terra?
- 4 - No globo terrestre e no planisfério as partes que não são água chamamos de continentes. O que elas representam?
- 5 - Qual o nome da linha horizontal que divide a Terra ao meio?
- 6 - Qual o nome do sólido geométrico que representa o formato do nosso planeta?
- 7 - Que outro nome é utilizado para o planisfério?
- 8 - Aponte os polos da Terra no planisfério e no globo. Quais nomes damos a eles?
- 9 - Por que a Terra é conhecida como planeta água?

Respostas

- 1- Oceanos, mares, rios, lagos, lagoas...
- 2 - Continentes, países, linhas, oceanos...
- 3 - Globo terrestre.
- 4 - As extensões de terra.
- 5 - Equador.
- 6 - Esfera.
- 7 - Mapa-múndi
- 8 - Polo Norte (Ártico) e Polo Sul (Antártida ou Antártica).
- 9 - Por apresentar mais água do que terra.