Sequência didática 2

A água

Conteúdo

Água.

Objetivos

* Identificar a presença de água no planeta Terra.
* Compreender a água como uma característica do planeta Terra.
* Compreender que a maior parte da água no planeta Terra é salgada e está nos oceanos.
* Identificar que a água doce está em rios, lagos, geleiras e aquíferos.
* Compreender que a água é um recurso escasso e o acesso a ela é um direito de todos.

Objeto de conhecimento e habilidades da BNCC – 3ª versão

Esta sequência didática trabalha o objeto de conhecimento *Características da Terra*, previsto na Base Nacional Comum Curricular. A habilidade mobilizada é: **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.)*.

Número de aulas

2 aulas (de 40 a 50 minutos cada).

Aula 1

Conteúdo específico

A água no planeta Terra.

Recursos didáticos

Páginas 98 e 99 do Livro do Estudante, lápis, recipiente transparente com 1 litro de água, seringa, copo transparente, computador com acesso à internet, projetor de imagens, texto “Água do futuro” da revista *Ciência Hoje das Crianças*, livros e revistas para recorte, tesouras com pontas arredondadas e cartolina.

Encaminhamento

Inicie a aula conversando com os alunos a respeito dos seus conhecimentos prévios sobre a água. Pergunte a eles: “O que vocês conhecem sobre água?”, “Além de nossas casas e escolas, onde mais podemos encontrar água?”, “Por que você acha que a água é importante para os seres humanos?”, “Por que você acha que ela é importante para plantas e animais?”, “Quando você tem sede, o que costuma beber?”, “Podemos beber a água do mar?”.

Explique sobre a proporção de água doce e água salgada no planeta Terra e onde cada tipo pode ser encontrado, comente também que presença de água é uma das características do planeta Terra. Como *atividade complementar*, faça a demonstração a seguir: em um recipiente transparente, coloque 1 litro de água e peça aos alunos que imaginem que essa é toda a água do planeta Terra. Retire 30 mililitros dessa água com a seringa e a despeje no copo transparente. Certifique-se de que todos possam ver a água contida nos dois recipientes. Comente que a água do copo representa toda a água doce disponível do planeta e que parte dela está congelada. Pergunte a eles sobre a proporção e se eles acham que há muito menos água doce do que salgada na Terra. Lembre-os de que a água salgada está nos oceanos e a água doce pode estar em rios, lagos, geleiras e aquíferos.

Solicite que façam a **atividade 1** da página 98 do Livro do Estudante, que envolve pintar um gráfico de acordo com a quantidade de água doce e salgada existente no planeta. Essa atividade permite que os alunos demonstrem se compreenderam como se dá a distribuição de água doce e salgada no planeta. Essa atividade favorece o desenvolvimento da habilidade **EF03CI07**, que trata de identificar as características da Terra, entre elas, a presença de água.

Como *atividade complementar*, apresente aos alunos o texto “Água do futuro”, da revista *Ciência Hoje das Crianças*, disponível em: <<http://chc.org.br/agua-do-futuro/>>. Acesso em: 11 dez. 2017. Providencie cópias do texto e distribua aos alunos, reunidos em grupos de três, para leitura. Proponha que cada grupo faça duas perguntas sobre o texto e sobre o que foi estudado na página 98 do Livro do Estudante. Na sequência, eles deverão trocar essas perguntas com os outros grupos. Promova uma discussão sobre o conteúdo do texto e reforce a importância da preservação das reservas subterrâneas, como o Sistema Aquífero Grande Amazônia (Saga), do qual trata o texto. Utilize essa atividade para *aferição da aprendizagem*, verificando se as perguntas e respostas são condizentes com o assunto abordado no texto e com o restante do capítulo.

Na segunda parte da aula, explique aos alunos os estados físicos da água. Faça a leitura em voz alta da página 99 do Livro do Estudante, explicando detalhadamente cada estado físico. Como *atividade complementar*, previamente à aula separe livros e revistas para recorte, solicite aos alunos que busquem exemplos de água nos três estados físicos em diferentes locais do planeta. Divida a turma em três grupos, cada grupo deve buscar imagens de água em um dos estados físicos. Ao final, eles devem colar as imagens selecionadas em uma folha de cartolina e apresentar para a turma. Essa atividade trabalha a capacidade dos alunos de identificar os três estados físicos da água.

Aula 2

Conteúdo específico

O acesso à água potável.

Recursos didáticos

Páginas 100 e 101 do Livro do Estudante, lápis, cópia da cartilha *João, cidadão – Um jeito simples de entender seus direitos*, câmera fotográfica, computador com acesso à internet, projetor de imagens.

Encaminhamento

Leia para os alunos o texto das páginas 100 e 101 do Livro do Estudante, que trata do acesso à água como direito de todo ser humano. Faça a leitura pausadamente e tirando as dúvidas, se necessário. Solicite que descrevam as imagens ilustrativas da página 100 do Livro do Estudante, que mostram uma criança bebendo água, uma menina lavando as mãos, uma menina próxima a uma cachoeira, uma mulher regando plantas e um homem carregando um balde com água retirada de um poço.

Peça aos alunos que interpretem a imagem da página 101, que representa a quantidade de pessoas que tem acesso a água potável no mundo. Faça uma discussão sobre o assunto.

Proponha a seguinte *atividade complementar*. Previamente à aula, imprima cópias das páginas 42, 43 e 44 da cartilha *João, cidadão: um jeito simples de entender seus direitos*. Disponível em: <<http://www.cnmp.mp.br/portal/images/Publicacoes/documentos/CARTILHA_JOAO_CIDADAO_2016_WEB.pdf>>. Acesso em: 11 dez. 2017. Esse material, desenvolvido pelo Conselho Nacional do Ministério Público, aborda o direito à água de qualidade. Peça aos alunos que componham uma letra de música sobre a importância do acesso à água, de acordo com o que foi estudado na aula e na cartilha. Essa atividade pode ser feita em grupos, as músicas devem ser apresentadas à turma.

Caso algum aluno saiba tocar algum instrumento musical, peça a ele, com a autorização do responsável, que leve seu instrumento para a escola e toque na apresentação dos colegas. As apresentações podem ser registradas por fotos ou vídeos utilizando um telefone celular ou uma câmera. Peça a autorização dos responsáveis antes de registrar as imagens. Utilize essa atividade para fazer a *aferição da aprendizagem*, verificando se a letra da música desenvolvida pelos alunos aborda o que foi estudado na aula.

Para finalizar a sequência didática, assista com os alunos ao vídeo do *Consciente Coletivo*, do Canal Futura. Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=7eGrzqHPZCo>>. Acesso em: 11 dez. 2017. Peça a eles que pesquisem e tragam na aula seguinte dicas de como economizar água. Depois, em grupo, de forma colaborativa, eles devem criar uma campanha para alertar a comunidade escolar sobre a economia de água com as dicas pesquisadas.

Atividades

**1 Assinale as frases verdadeiras com um X.**

( ) A maior parte da água que recobre a superfície do planeta Terra é salgada.

( ) Os seres humanos podem beber água salgada.

( ) A água doce é encontrada em rios, lagos e geleiras.

**2. Encontre no diagrama as palavras do quadro.**

|  |
| --- |
| água aquífero oceano rio |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| M | C | D | A | P | I | R | I | O |
| A | P | Q | Q | E | R | S | O | B |
| D | Á | G | U | A | B | Z | I | U |
| E | T | O | Í | V | X | K | J | E |
| S | E | H | F | G | R | A | B | N |
| F | Y | U | E | J | E | T | I | K |
| C | N | S | R | I | N | B | R | I |
| A | C | M | O | C | E | A | N | O |
| P | F | A | R | S | L | J | D | L |
| T | T | J | T | Q | O | N | B | U |

Respostas das atividades

1.

( X ) A maior parte da água que recobre a superfície do planeta Terra é salgada.

( ) Os seres humanos podem beber água salgada.

( X ) A água doce é encontrada em rios, lagos e geleiras.

2.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| M | C | D | A | P | I | R | I | O |
| A | P | Q | Q | E | R | S | O | B |
| D | Á | G | U | A | B | Z | I | U |
| E | T | O | Í | V | X | K | J | E |
| S | E | H | F | G | R | A | B | N |
| F | Y | U | E | J | E | T | I | K |
| C | N | S | R | I | N | B | R | I |
| A | C | M | O | C | E | A | N | O |
| P | F | A | R | S | L | J | D | L |
| T | T | J | T | Q | O | N | B | U |

Autoavaliação

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Marque um X de acordo com o que você aprendeu.** | **Sim** | **Mais ou menos** | **Não** |
| 1. Aprendi que a maior parte da água do planeta é salgada e está nos oceanos e mares. |  |  |  |
| 2. Entendi que a água é uma característica do planeta Terra. |  |  |  |
| 3. Entendi que a água pode ser encontrada em estado sólido, líquido ou gasoso. |  |  |  |
| 4. Compreendi que a água é um direito de todas as pessoas. |  |  |  |
| 5. Entendi que devemos economizar água. |  |  |  |