**SEQUÊNCIA DIDÁTICA 2**

OBJETIVOS

* Reconhecer os mapas como representações do espaço geográfico.
* Identificar a importância das tecnologias na elaboração de mapas.
* Analisar a utilização de sistemas de orientação.
* Comparar a aplicação da escala gráfica e da escala numérica.
* Identificar os elementos do mapa.

CONTEÚDOS

* Mapas.
* Representação do espaço geográfico.
* Globo terrestre.
* Satélites artificiais.
* Fotos aéreas e imagens de satélite.
* Direção.
* Pontos cardeais e colaterais.
* Escala gráfica e escala numérica.
* Elementos do mapa.

OBJETOS DE CONHECIMENTO E HABILIDADES DA *BASE NACIONAL COMUM CURRICULAR* (BNCC)

As aulas desta sequência didática favorecem o desenvolvimento da habilidade EF04GE09, do componente curricular Geografia, “Utilizar as direções cardeais na localização de componentes físicos e humanos nas paisagens rurais e urbanas”. Essa habilidade está vinculada ao objeto de conhecimento “Sistema de orientação”.

TEMPO ESTIMADO

Três aulas.

AULA 1

Conteúdos específicos

* Os mapas.
* Satélite artificial.
* Foto aérea.

Recursos

* Livro do aluno, páginas 18 a 21.
* Lápis preto.
* Lápis de cor.

Orientações

Iniciar a aula explicando aos alunos o que são mapas e como foram elaborados alguns mapas antigos. Solicitar que leiam e respondam às atividades 1 e 2, em que devem interpretar os textos e as imagens de mapas antigos da página 18.

Em seguida, solicitar que interpretem o planisfério da página 19. Perguntar aos alunos se já viram um mapa como aquele e se sabem o que está sendo representado. Depois, auxiliá-los a perceber quais são os oceanos e continentes representados no planisfério.

No momento seguinte, perguntar aos alunos se conhecem outras formas de representação da superfície terrestre para introduzir o trabalho com fotos aéreas e imagens de satélite. Solicitar que façam a leitura individual dos textos e da imagem da página 20 e explicar o que é um satélite artificial.

A ilustração mostra de maneira didática como são tiradas as fotos aéreas, em sequência, de um avião percorrendo um trajeto em linha reta.

Para finalizar a aula, solicitar que comparem a imagem de satélite com o mapa, ambos reproduzidos na página 21. O mapa foi elaborado a partir da imagem, captada por um satélite. Nele, estão representados diferentes usos do solo.

Após solicitar que realizem a atividade 3, pedir que comparem o modo de obtenção das fotos aéreas e das imagens de satélite.

Atividade complementar

Organizar os alunos em grupos de até quatro pessoas. Providenciar imagens de satélites ou fotografias aéreas impressas em folha de papel sulfite ou papel cartão e distribuir uma imagem para cada grupo. Primeiramente, solicitar que identifiquem diferentes tipos de uso do solo (área urbana, área de cultivo, fragmentos de florestas, corpos d’água), a partir das formas, texturas e cores presentes na imagem. Em seguida, os alunos deverão identificar e selecionar as diferenças com canetas hidrográficas, ou outro tipo de caneta colorida, formando áreas que representam os diferentes tipos de uso do solo presentes na imagem. A proposta visa exercitar a observação dos elementos da paisagem a partir das imagens de satélite ou fotos aéreas. Para finalizar a atividade, pedir que que elaborem a legenda, de acordo com as cores utilizadas para cada tipo de uso, e que justifiquem suas escolhas.

AULA 2

Conteúdos específicos

* As direções.
* Pontos cardeais e colaterais.
* Rosa dos ventos.

Recursos

* Livro do aluno, páginas 22 a 24.
* Lápis preto.

**Orientações**

Iniciar a aula com o tema “as direções”. Perguntar aos alunos o que são pontos de referência e estimulá-los a dar exemplos. Explicar que as pessoas utilizam pontos de referência no dia a dia, para se localizarem nas ruas, praças e outros locais. Em seguida, fazer a leitura coletiva do poema “Ponto de vista”, de Sonia Salerno Forjaz, reproduzido na página 22. Nele, há exemplos de direções e pontos de referência.

Utilizar a lousa para ilustrar o movimento aparente do Sol, em diferentes posições no horizonte. Depois, auxiliar os alunos na realização da atividade 2, página 23, de desenho de observação da posição do Sol em relação à posição da escola. Essa atividade tem o objetivo de introduzir o estudo sobre os pontos cardeais.

Finalizar a aula apresentando o conteúdo da página 24. Explicar o que são os pontos cardeais e suas abreviações. Chamar a atenção para a ilustração da rosa dos ventos, diferenciando os pontos cardeais dos pontos colaterais. Por fim, solicitar aos alunos que pesquisem as direções correspondentes às siglas NE (nordeste), SE (sudeste), SO (sudoeste) e NO (noroeste).

AULA 3

Conteúdos específicos

* Escala gráfica e escala numérica.
* Plantas cartográficas.
* Elementos do mapa.

Recursos

* Livro do aluno, páginas 25 a 29.
* Lápis preto.
* Fita métrica.
* Barbante.

Orientações

Iniciar a aula sobre escalas incentivando os alunos a pensar em brinquedos e objetos em miniatura do cotidiano deles. É possível, por exemplo, perguntar quantas vezes eles acham que um carrinho de brinquedo é menor que o automóvel correspondente.

Depois dessa introdução, apresentar a existência da escala gráfica e da escala numérica, ressaltando a importância delas para a representação da superfície terrestre.

Exemplificar a escala gráfica, de preferência na lousa, utilizando medidas variadas. Em seguida, solicitar que observem o mapa da página 25, com atenção à escala.

Em seguida, explicar o que é uma escala numérica, utilizando os exemplos da página 26, solicitando a participação dos alunos na interpretação de cada etapa descrita da construção de uma planta da sala de aula.

No momento seguinte, os alunos vão elaborar uma planta da sala de aula utilizando o que aprenderam sobre escala numérica. Levar uma fita métrica ou um barbante para a execução dessa atividade. Caso seja necessário, explicar o que é uma fita métrica e como ela é usada. Observar como medem a sala e os seus elementos e intervir nos casos em que precisarem de auxílio. Alerte-os de que toda planta apresenta um título e uma legenda. Caso seja necessário, auxiliar na construção dos símbolos que formam a legenda.

Para finalizar a aula, propor a leitura da seção *Cartografando*, nas páginas 28 e 29, sobre os elementos essenciais de um mapa (título, rosa dos ventos, escala, legenda e fonte). As atividades podem ser passadas como tarefa de casa.

Proposta de autoavaliação

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Responda a cada pergunta com um X na coluna que corresponde à sua autoavaliação. | Sim | Mais ou menos | Não |
| Reconheço os mapas como formas de representação do espaço? |  |  |  |
| Sei que mapas podem ser elaborados com base em fotos aéreas e imagens de satélite? |  |  |  |
| Sei que os pontos cardeais representam diferentes direções? |  |  |  |
| Diferencio escala gráfica de escala numérica? |  |  |  |
| Reconheço os elementos de um mapa? |  |  |  |

AVALIAÇÃO DE APRENDIZAGEM

**1.** Informar aos alunos que o Sol pela manhã aparece na direção leste e solicitar que desenhem a posição do Sol em relação à moradia deles no momento em que ele aparece pela manhã, ao meio-dia e no momento em que se põe. Para realizar a tarefa, eles devem desenhar um ponto de referência fixo da moradia, fazer as observações sempre do mesmo local e anotar o horário de cada uma delas.

Considerando o ponto de referência escolhido, solicitar que descrevam um elemento da paisagem que esteja a leste e outro que esteja a oeste.

No dia marcado para a entrega da atividade, solicitar aos alunos que expliquem como fizeram os procedimentos indicados e avaliar se utilizaram corretamente as direções cardeais para localizar os elementos da paisagem.

**2.** Organizar os alunos em duplas e fornecer um mapa para cada uma. O mapa deve ter título, rosa dos ventos, escala gráfica, legenda e fonte dos dados. Se necessário, consultar um atlas geográfico.

Em seguida, fazer na lousa para que os alunos copiem no caderno ou fornecer impresso um quadro com os seguintes elementos:

|  |  |
| --- | --- |
| Título |  |
| Escala |  |
| Fonte |  |

Solicitar aos alunos que completem o quadro com as informações do mapa e, depois, perguntar que outros elementos eles observam no mapa que têm em mãos, para avaliar se reconhecem suas características.