Sequências didáticas – 3º bimestre

S33

Livro do estudante

Unidade 9 – Localização e deslocamento

Unidade temática

Geometria

Objetivos

* Responder a perguntas que ajudem o professor a levantar os conhecimentos anteriores dos alunos sobre o tema da Unidade.
* Analisar e perceber as características de uma planta baixa e de mapas.
* Descrever e realizar deslocamentos em malha quadriculada.

**Observação**: Estes objetivos favorecem o desenvolvimento das seguintes habilidades apresentadas na BNCC (3a versão):

(EF02MA12)Identificar e registrar, em linguagem verbal ou não verbal, a localização e os deslocamentos de pessoas e de objetos no espaço, considerando mais de um ponto de referência, e indicar as mudanças de direção e de sentido.

(EF02MA13) Esboçar roteiros a ser seguidos ou plantas de ambientes familiares, assinalando entradas, saídas e alguns pontos de referência.

Número de aulas estimado

7 aulas (de 40 a 50 minutos cada uma)

Aula 1

Conteúdo específico

Troca de ideias sobre conceitos que serão desenvolvidos na unidade

Recursos didáticos

* Livro *Primeiros mapas: como entender e construir*, de Maria Elena Simielli. São Paulo: Anglo, 2011. O livro faz parte dos *Acervos complementares FNDE/PNLD*, verifique se está disponível na sua escola.
* Páginas 158 e 159 do *Livro do estudante*.
* Laboratório de informática ou projetor multimídia.

Encaminhamento

* Leia antecipadamente o livro *Primeiros mapas: como entender e construir*. Ele traz vários recursos fotográficos para trabalhar a linguagem cartográfica.
* Faça a leitura para os alunos, discutindo os tipos de desenho e de visão trabalhados, tanto em objetos quanto em mapas.
* Caso não tenha acesso à Coleção, providencie antecipadamente algumas fotos obtidas por satélite para que os alunos visualizem imagens produzidas a grande altura, de cima para baixo. O objetivo é compreenderem que a visão de cima é a base para a confecção de plantas baixas e mapas.
* Divida os alunos em duplas produtivas agrupando-os de modo que, na dupla, haja troca de experiências para que a aprendizagem aconteça. Além disso, o trabalho em cooperação reforça os laços afetivos e de solidariedade entre os alunos. Leia as páginas 158 e 159 do *Livro do estudante*, proponha as atividades e as sugestões do *Manual do professor* impresso, páginas 158 e 159. Caso não tenha um laboratório de informática que possa utilizar, leve um projetor multimídia para a sala de aula. Amplie a atividade conversando sobre os satélites, que são utilizados para tirar fotos do alto, de cima para baixo.
* Observe como participam da aula, se fazem inferências e se verificam as hipóteses que levantaram. Aproveite todas as situações de fala coletiva para incentivar todos a participarem, especialmente aqueles mais quietos, convidando-os a emitir opiniões e confrontar informações. Dessa forma, você poderá verificar se estão compreendendo o assunto.

Aula 2

Conteúdo específico

Planta baixa e mapa

Recursos didáticos

* Página 160 do *Livro do estudante*.
* Panfletos de empreendimentos imobiliários, mapas de locais turísticos, como parques, ou projetor multimídia.
* Folhas de papel sulfite.
* Lápis de cor.

Encaminhamento

* Proponha a leitura das atividades da página 160 do *Livro do estudante*, resolva-as coletivamente, utilizando as sugestões do *Manual do professor* impresso, página 160.
* Solicite antecipadamente aos alunos que levem para a sala de aula panfletos de empreendimentos imobiliários que contenham plantas baixas de imóveis, ou mapas de parques turísticos, para que possam visualizar os detalhes. Caso não consigam muitos panfletos, tente projetar imagens para que aumentem seu repertório. Comente que a planta baixa pode conter todos os elementos de um local, só que em menor escala, diferentemente do mapa, que é produzido para a visualização de lugares maiores, por isso representa apenas os elementos principais relacionados a determinado tema; por exemplo, um mapa de hidrografia vai mostrar os principais rios de uma região. Explique que há vários tipos de mapas: um mapa das estradas de uma região tem a função de orientar quem viaja pelas rodovias, um mapa turístico é elaborado para indicar as principais atrações turísticas de uma cidade ou região etc.
* Ao final dos questionamentos e observações, proponha que desenhem em uma folha de papel sulfite a planta baixa do próprio quarto. Reserve os desenhos para serem utilizados na aula seguinte.
* Como forma de avaliação, observe a participação e o envolvimento dos alunos, viste as atividades registradas no livro.

Aula 3

Conteúdo específico

Planta baixa

Recursos didáticos

* Página 161 do *Livro do estudante*.
* Planta baixa feita na aula anterior.

Encaminhamento

* Retome as plantas baixas que os alunos fizeram do próprio quarto na aula anterior e explore cada representação, verificando o que tem de similar e de diferente em comparação com as imagens dos quartos no *Livro do estudante*, página 161 da seção “Praticando”. Caso não tenha acesso à Coleção, tente fazer essa comparação utilizando imagens obtidas na internet, em jornais ou revistas que contenham anúncios de imóveis.
* Proponha a leitura das atividades 1 e 2 da página 161 do *Livro do estudante*, utilizando as sugestões do *Manual do professor* impresso, página 161. Caso algum aluno demonstre dificuldade na leitura ou na compreensão das propostas, faça intervenções individuais.
* Socialize os desenhos da atividade 2, deixando que expliquem o que utilizaram para representar o espaço que escolheram. Observe se estão aumentando o repertório de imagens e, assim, detalhando melhor seus desenhos em relação ao anterior. Caso não tenha acesso à Coleção, proponha que façam a representação em planta baixa de um local da escola e comparem com a representação que fizeram do próprio quarto. Corrija a atividade coletivamente comentando o detalhamento dos desenhos.
* Como forma de avaliação, observe a participação e o envolvimento dos alunos, viste as atividades registradas no livro.

Aula 4

Conteúdo específico

Mapa

Recursos didáticos

* Cartolina.
* Lápis de cor.
* Régua.

Encaminhamento

* Comente com os alunos que vão participar de uma caça ao tesouro, mas para isso precisarão fazer um mapa. Separe-os em grupos de quatro participantes. Procure separá-los por habilidades, ou seja, alunos que desenhem bem com outros que sejam bons observadores e outros que pinte bem. Explique que o mapa deverá representar a escola. Para aumentar o repertório dos alunos, se possível, utilize o projetor multimídia para lhes mostrar mapas de zoológicos, parques e de outros locais. Explore os detalhes, pois irão auxiliá-los nos desenhos.
* Leve-os para observar todos os espaços da escola. Caso a escola seja muito grande, explore somente o caminho da sala de aula até os possíveis espaços para esconder o tesouro.
* Retorne à sala e distribua as cartolinas aos grupos, solicite que façam o mapa. Passe pelos grupos realizando intervenções, caso necessário.
* Reserve os mapas para a aula seguinte.
* Como forma de avaliação, observe a participação e o envolvimento dos alunos durante o desenvolvimento da atividade.

Aula 5

Conteúdo específico

Mapa

Recursos didáticos

* Desenhos da aula anterior*.*
* Livro: *Carta do tesouro para ser lida às crianças*, de Ana Miranda. Fortaleza: Armazém da Cultura, 2009. O livro faz parte dos *Acervos complementares FNDE/PNLD*, verifique se está disponível na sua escola.
* Espelhos pequenos, como aqueles de bolsa, um para cada grupo.

Encaminhamento

* Organize a turma mantendo os mesmos grupos da aula anterior, solicite que escolham um lugar para esconder seu tesouro, pois outro grupo irá procurar. Diga que deverão fazer setas indicando o caminho e um **X** no local exato do tesouro.
* Ao terminarem de fazer os registros, chame grupo por grupo, entregue um espelho para cada um e diga que o escondam no local indicado no mapa que produziram. Por último, chame o grupo que deverá esconder o livro *Carta do tesouro para ser lida às crianças*. Quando todos os grupos tiverem escondido seu tesouro, diga-lhes que troquem os mapas e acompanhe-os na busca ao tesouro.
* Após todos encontrarem os tesouros, questione-os: “O que eram os tesouros?”; “Alguém imagina por que os tesouros são espelhos e um livro?”, incentive-os a levantar hipóteses.
* Leia o livro *Carta do tesouro para ser lida às crianças*. A obra conta que o maior tesouro é a criança e chama a atenção para o seu lugar no mundo, trabalhando a autoestima, a compreensão e a aceitação das diferenças individuais. Aproveite para utilizar o encarte do livro, a *Declaração dos Direitos das Crianças,* adotada pela Assembleia das Nações Unidas e ratificada pelo Brasil. Após a leitura, diga que os espelhos eram para que entendessem que o tesouro de todas as escolas são os alunos e, neste caso, são eles.
* Como forma de avaliação, observe a participação e o envolvimento dos alunos, viste os caminhos registrados nas cartolinas.

Aula 6

Conteúdo específico

Deslocamento em malha quadriculada

Recursos didáticos

* Páginas 162 e 163 do *Livro do estudante.*

Encaminhamento

* Leia a seção “Aprendendo” da página 162, trabalhe com duplas produtivas, e consulte as orientações na página 162 do *Manual do professor* impresso. Se julgar oportuno, desenhe outros caminhos no quadro de giz para prepará-los para as atividades seguintes.
* Em seguida, proponha a leitura das atividades 1, 2 e 3, da seção “Praticando”, páginas 162 e 163 (leia as orientações nas páginas 162 e 163 do *Manual do professor* impresso). Circule entre as duplas e observe como estão respondendo às questões, caso haja necessidade, faça intervenções que provoquem a reflexão acerca das respostas que estão escrevendo.
* Caso não tenha acesso à Coleção, proponha aos alunos atividades de localização e deslocamento em uma malha quadriculada. Para isso, reproduza duas malhas quadriculadas em folhas de papel sulfite. Em cada uma, faça uma indicação de ponto inicial e outra de ponto final. Para tornar a atividade mais interessante, você pode colocar o desenho de um pássaro em cada ponto inicial e de um ninho com filhotes no ponto final. Distribua uma folha para cada aluno e desenhe no quadro de giz um código de setas para cada malha indicando as orientações que devem seguir para que o pássaro chegue ao ninho; por exemplo: uma seta para baixo, uma seta para a direita, uma seta para baixo e assim por diante. Diga-lhes que usem lápis de cor para marcar o caminho de cada pássaro até o ninho. Corrija a atividade coletivamente.
* Como forma de avaliação, viste as atividades registradas no livro. Caso haja necessidade, retome algumas informações com os alunos que estão apresentando dificuldade em realizar a tarefa.

Aula 7

Conteúdo específico

Deslocamento em malha quadriculada

Recursos didáticos

* Caderno do *Pacto Nacional pela Alfabetização na Idade Certa*: Jogos na alfabetização matemática.

Encaminhamento

* Verifique se o caderno impresso do PNAIC está disponível na sua escola. Antecipadamente, leia o jogo 18, “Na direção certa”, e prepare os materiais necessários para utilizá-lo em sala de aula.
* Organize os alunos em trios, apresente o jogo e explique como jogar. Com ele, a turma utilizará noções topológicas; desenvolverá a percepção de espaço, deslocando o objeto em diferentes direções e distâncias; desenvolverá a lateralidade; reconhecerá quantidades e realizará contagens.
* Como forma de avaliação, circule entre os trios observando a participação e o envolvimento dos alunos, realizando intervenções, caso necessário.

Mais sugestões para acompanhar o desenvolvimento dos alunos

Proponha as atividades a seguir e a ficha de autoavaliação para que os alunos a preencham.

Atividades

**1.** Distribua uma folha de papel sulfite para cada aluno e solicite que desenhem a planta baixa de sua casa.

**2.** Desenhe uma malha quadriculada no chão ou utilize o próprio piso, se for adequado, marcando-o com fita-crepe. Dê indicações ou escreva códigos no quadro de giz ou no papel e entregue aos alunos para que façam os caminhos, lembre-se de marcar o ponto inicial e o ponto final com giz.

**Comentário**: Observe os registros dos alunos para avaliar se seguiram as propostas corretamente. Caso não compreenda o registro de algum aluno, questione-o, orientando no que for necessário. Se algum aluno não entender uma das propostas, faça intervenção individual.

Fichas para autoavaliação

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Marque X na carinha que retrata melhor o que você sente ao responder cada questão.** | **Sim** | **Mais ou menos** | **Não** |
| 1. Sei fazer a planta baixa de meu quarto ou de minha casa? |  |  |  |
| 2. Sei esboçar o mapa de um ambiente familiar ou de um parque? |  |  |  |
| 3. Sei fazer deslocamentos em malha quadriculada? |  |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Marque X na carinha que retrata melhor o que você sente ao responder cada questão.** | **Sim** | **Mais ou menos** | **Não** |
| 1. Sei fazer a planta baixa de meu quarto ou de minha casa? |  |  |  |
| 2. Sei esboçar o mapa de um ambiente familiar ou de um parque? |  |  |  |
| 3. Sei fazer deslocamentos em malha quadriculada? |  |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Marque X na carinha que retrata melhor o que você sente ao responder cada questão.** | **Sim** | **Mais ou menos** | **Não** |
| 1. Sei fazer a planta baixa de meu quarto ou de minha casa? |  |  |  |
| 2. Sei esboçar o mapa de um ambiente familiar ou de um parque? |  |  |  |
| 3. Sei fazer deslocamentos em malha quadriculada? |  |  |  |