Sequências didáticas – 2º bimestre

S23

Livro do estudante

Unidade 6 – Medidas

Unidade temática

Grandezas e Medidas

Objetivos

* Responder a perguntas que ajudem o professor a levantar os conhecimentos anteriores dos alunos sobre o tema da Unidade.
* Compreender que, para medir algo, é necessário compará-lo com uma unidade de medida de mesma natureza.
* Usar unidades de medida não padronizadas para medir comprimentos.
* Reconhecer o centímetro, o milímetro e o metro como unidades de medida padronizadas de comprimento.

**Observação**: Estes objetivos favorecem o desenvolvimento da seguinte habilidade apresentada na BNCC (3a versão):

(EF02MA16)Estimar, medir e comparar comprimentos de lados de salas (incluindo contorno) e de polígonos, utilizando unidades de medida não padronizadas e padronizadas (metro, centímetro e milímetro) e instrumentos adequados.

Número de aulas estimado

7 aulas (de 40 a 50 minutos cada uma)

Aula 1

Conteúdo específico

Troca de ideias sobre conceitos de Grandezas e Medidas

Recursos didáticos

* Página 105 do *Livro do estudante*.
* Livro paradidático *Quem vai ficar com o pêssego?*, de Yoon Ah-Hae. O livro faz parte dos *Acervos complementares FNDE/PNLD*, verifique se está disponível na sua escola.

Encaminhamento

* Leia com os alunos as imagens da abertura de unidade para levantar seus conhecimentos anteriores sobre os conceitos de unidades de medida. Questione: “O que podemos observar nessa imagem?”; “O que as crianças estão fazendo?”; “Onde elas estão?” (leia mais orientações na página 105 do *Manual do professor* impresso). Caso não tenha acesso à Coleção, chame alguns alunos à frente, solicite que meçam o comprimento ou a largura da sala de aula utilizando passos, anote o número de passos de cada aluno e questione: “O número de passos de cada aluno foi igual para medir a largura/comprimento da sala de aula? Por quê?”. A seguir, chame outros alunos para medir a largura da porta de entrada da sala de aula utilizando palmos, anote o número de palmos e questione: “O número de palmos de cada aluno foi igual para medir a largura da porta da sala de aula? Por quê?”. Verifique se percebem que as diferenças se devem porque tanto o passo como o palmo podem variar de uma pessoa para outra. Pergunte se conhecem outras maneiras de medir, se já ouviram falar em metro ou centímetro e o que sabem sobre isso. Dessa forma, você poderá introduzir as ideias sobre unidades de medida e por que as utilizamos.
* Proponha as questões do boxe “Trocando ideias” da página 105. Faça a leitura da proposta e deixe que os alunos se expressem livremente para responder.
* Questione se eles já mediram algo em casa ou na escola. Explique que esse será o assunto desta unidade e que, para refletir sobre isso, eles farão a leitura do livro *Quem vai ficar com o pêssego?*.
* Proponha questões sobre o que os alunos esperam do livro ao observar a capa; questione também sobre o título e o que imaginam que a história poderá contar.
* Leia o livro discutindo com os alunos cada página, questionando sobre a maneira que os bichos utilizam para estabelecer suas medidas e se eles acreditam que há possibilidade de essas medidas serem utilizadas. Observe como os alunos participam da aula, se fazem inferências e se verificam o que levantaram de hipótese. Aproveite todas as situações de fala coletiva para convidar os mais quietos a participarem, emitindo opiniões e confrontando informações. Verificando, assim, se estão compreendendo o assunto.
* Proponha aos alunos que comparem os tamanhos e indiquem quem é o maior da turma.
* Com essa atividade, além da oportunidade de integração entre eles e com a disciplina de Língua Portuguesa, os alunos iniciarão uma discussão prática sobre medidas.
* Observe, como forma de avaliação, a participação oral dos alunos.

Aula 2

Conteúdo específico

Medindo comprimentos

Recursos didáticos

* Página 106 do *Livro do estudante*.

Encaminhamento

* Inicie a aula solicitando aos alunos que meçam o comprimento da sala de aula utilizando os pés (conforme orientação na página 106 do *Manual do professor* impresso). A seguir, proponha as atividades da seção “Aprendendo” da página 106 do *Livro do estudante*. Solicite que façam a leitura das atividades ou, caso julgar necessário, faça a leitura coletiva. Se julgar oportuno, trabalhe com duplas produtivas agrupando os alunos, 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 eles.
* Caminhe pela sala e observe como os alunos estão resolvendo as atividades e, se necessário, faça intervenções. Socialize as respostas dos alunos. Se for preciso, retome a atividade em que Ana mede a floreira e reflita com eles que não deverão contar os pés, mas os passos que ela dá para medi-la; chame um aluno à frente e mostre como deve ser a medida de um passo.
* Faça novas propostas de medida indicando que usem passos, palmos e pés para medir a porta, o quadro de giz, o armário etc. Se julgar oportuno, entregue uma tabela para que os alunos registrem o local e a quantidade de passos, palmos ou pés utilizados para medir.
* Com essa atividade, além da oportunidade de integração entre eles, os alunos vão se preparar para as próximas aulas.
* Como forma de avaliação, observe a participação e o envolvimento dos alunos e viste as atividades registradas no livro.

Aula 3

Conteúdo específico

Medindo comprimentos

Recursos didáticos

* Páginas 107 e 108 do *Livro do estudante*.

Encaminhamento

* Proponha aos alunos as atividades da seção “Praticando” das páginas 107 e 108 do *Livro do estudante*. Solicite que façam a leitura das atividades ou, se julgar necessário, faça a leitura coletiva (leia mais orientações nas páginas 107 e 108 do *Manual do professor* impresso). Se julgar oportuno, trabalhe com duplas produtivas.
* Caso não tenha acesso à Coleção, proponha aos alunos atividades em que utilizem diferentes instrumentos para medir objetos ou comprimentos, como uma caneta, um pedaço de barbante, o estojo, entre outros que estiverem à mão. Peça que façam uma tabela em que conste o objeto medido, o instrumento utilizado para medi-lo e a medida obtida, por exemplo: tampo da carteira – caneta – 5 canetas. O objetivo é que os alunos compreendam que podemos utilizar diferentes instrumentos de medida.
* Caminhe pela sala e observe como os alunos estão resolvendo as atividades. Caso seja necessário, faça intervenções. Socialize as respostas dos alunos. Se for preciso, retome alguma questão que tenha despertado mais dúvidas.
* Faça novas propostas de medida: medir a carteira com lápis, o lápis com a borracha, entre outras. Se considerar oportuno, entregue uma tabela para que os alunos registrem suas medidas.
* Como forma de avaliação, observe a participação e o envolvimento dos alunos e viste as atividades registradas no livro.

Aula 4

Conteúdo específico

Medindo comprimentos

Recursos didáticos

* Página 108 do *Livro do estudante*.
* Barbante.
* Tesoura com pontas arredondas.
* Canetas hidrográficas azul e vermelha.

Encaminhamento

* Caso não tenha acesso à Coleção, promova atividades em que os alunos utilizem dois pedaços de barbante de diferentes comprimentos para medir o quadro de giz, a largura da porta de entrada, o comprimento da sala de aula, entre outras medidas. Oriente-os a construir um quadro para registrar as medidas obtidas.
* Leia a atividade “Medindo com barbante” da página 108 do *Livro do estudante* (leia mais orientações na página 108 do *Manual do professor* impresso). Solicite que resolvam as tarefas propostas no livro. Circule entre os alunos e observe como eles estão realizando as tarefas. Caso seja necessário, faça intervenções.
* Socialize as respostas, comparando e discutindo as medidas que foram obtidas.
* Como forma de avaliação, verifique o quadro preenchido e observe a participação dos alunos e se estão compreendendo o uso do barbante como instrumento de medida.

Aula 5

Conteúdo específico

O centímetro, o milímetro e o metro

Recursos didáticos

* Página 109 do *Livro do estudante*.
* Embalagens cujo rótulo apresente o registro de medida em centímetro (cm), solicitadas antecipadamente.

Encaminhamento

* Promova uma roda de conversa e explique aos alunos que agora vão conhecer uma unidade de medida de comprimento, o centímetro.
* Solicite que observem nas embalagens a maneira como a medida é apresentada. Caso os alunos não tenham encontrado muitos rótulos, chame a atenção para a medida escrita no código atrás do caderno deles.
* Proponha aos alunos a leitura e a atividade da seção “Aprendendo” da página 109 do *Livro do estudante* (leia mais orientações na página 109 do *Manual do professor* impresso). Se julgar oportuno, trabalhe com duplas produtivas.
* Proponha uma atividade em que os alunos possam medir com a régua diferentes objetos: lápis (comprimento), carteira (largura e altura), borracha (comprimento e largura), apontador (comprimento e largura). Socialize as medidas que cada aluno encontrar. Circule pela sala e verifique se todos estão participando. Faça intervenções quando não observarem o ponto de início da régua (zero).
* Proponha as atividades 1 e 2 da seção “Praticando” da página 109 do *Livro do estudante* (leia mais orientações na página 109 do *Manual do professor* impresso).
* Verifique se todos os alunos estão compreendendo a tarefa e, caso seja necessário, faça intervenções.
* Como forma de avaliação, observe a participação e o envolvimento dos alunos e viste as atividades registradas no livro.

Aula 6

Conteúdo específico

O centímetro, o milímetro e o metro

Recursos didáticos

* Página 110 do *Livro do estudante*.
* Embalagens cujo rótulo apresente o registro de medida em milímetro (mm), solicitadas antecipadamente.
* Diferentes materiais: um grão de feijão, um grão de arroz, uma peça de jogo de montar pequena.

Encaminhamento

* Promova uma roda de conversa e explique aos alunos que agora eles vão conhecer outra unidade de medida de comprimento, o milímetro.
* Solicite que, nas embalagens que trouxeram, observem a maneira como a medida é apresentada.
* Proponha aos alunos a leitura e a atividade sobre milímetro da página 110 do *Livro do estudante* (leia mais orientações na página 110 do *Manual do professor* impresso). Se julgar oportuno, trabalhe com duplas produtivas.
* Proponha uma atividade em que os alunos possam medir com a régua o comprimento de diferentes materiais: de um grão de feijão, de um grão de arroz, da ponta de um lápis, de uma peça de jogo de montar pequena. Socialize as medidas que cada aluno obtiver. Passe pelas carteiras e verifique se todos estão participando. Faça intervenções quando não observarem o ponto de início da régua (zero).
* Proponha as atividades 1, 2 e 3 da seção “Praticando” da página 110 do *Livro do estudante* (leia mais orientações na página 110 do *Manual do professor* impresso).
* Verifique se todos estão compreendendo a tarefa e, caso seja necessário, faça intervenções.
* Como forma de avaliação, observe a participação e o envolvimento dos alunos e viste as atividades registradas no livro.

Aula 7

Conteúdo específico

O centímetro, o milímetro e o metro

Recursos didáticos

* Página 111 do *Livro do estudante*.
* Embalagens cujo rótulo apresente o registro de medida em metro (saco de papel higiênico, embalagem de papel-alumínio e de papel toalha, entre outras). Solicite as embalagens antecipadamente.
* Barbante e fita colorida.
* Material complementar, página 229, do *Livro do estudante*.

Encaminhamento

* Promova uma roda de conversa e explique aos alunos que agora eles vão conhecer outra unidade de medida de comprimento, o metro. Questione o que imaginam que podemos medir com o metro.
* Solicite que, nas embalagens que trouxeram, observem a maneira como a medida é apresentada.
* Proponha aos alunos a leitura e a atividade sobre metro, da página 111 do *Livro do estudante* (leia mais orientações na página 111 do *Manual do professor* impresso). Se julgar oportuno, trabalhe com duplas produtivas.
* Proponha uma atividade em que os alunos possam medir com fita métrica sua altura, a altura da porta, o comprimento da fita colorida, entre outras medidas. Para viabilizar a atividade, corte pedaços de barbante de um metro de comprimento para que os alunos estimem medidas. Socialize as medidas que cada um realizar. Verifique se todos estão participando e faça intervenções quando não observarem o ponto de início da fita métrica (zero).
* Proponha as atividades 1 e 2 da seção “Praticando” da página 111 do *Livro do estudante* (leia mais orientações na página 111 do *Manual do professor* impresso).
* Verifique se todos os alunos estão compreendendo a tarefa e, caso seja necessário, faça intervenções.
* Como forma de avaliação, observe a participação e o envolvimento dos alunos e viste as atividades realizadas no livro e no caderno.

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.** Entregue para cada aluno três pedaços de barbante (um pequeno, um médio e outro com um metro) e solicite que meçam cada pedaço de barbante. A seguir, peça que enrolem os barbantes, colem os três pedaços em uma folha de papel sulfite e indiquem a medida de cada um.

**2.** Solicite aos alunos que desenhem uma de suas mãos aberta em uma folha de papel sulfite. A seguir, peça que a meçam com a régua, utilizando o dedo mindinho como ponto de partida e o polegar como ponto de chegada. Os alunos devem registrar essa medida na folha.

**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, explique-lhe individualmente.

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 estimar medidas de comprimento? |  |  |  |
| 2. Sei utilizar palmos e pés como unidades de medida? |  |  |  |
| 3. Sei medir o comprimento de objetos usando o centímetro como unidade de medida? |  |  |  |
| 4. Sei medir o comprimento de objetos em milímetro? |  |  |  |
| 5. Sei medir o comprimento de objetos em metro? |  |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Marque X na carinha que retrata melhor o que você sente ao responder cada questão.** | **Sim** | **Mais ou menos** | **Não** |
| 1. Sei estimar medidas de comprimento? |  |  |  |
| 2. Sei utilizar palmos e pés como unidades de medida? |  |  |  |
| 3. Sei medir o comprimento de objetos usando o centímetro como unidade de medida? |  |  |  |
| 4. Sei medir o comprimento de objetos em milímetro? |  |  |  |
| 5. Sei medir o comprimento de objetos em metro? |  |  |  |