Sequência Didática 10

MEDIDAS DE TEMPO

Unidade temática

Grandezas e medidas

Objetos do conhecimento

Medidas de tempo: leitura de horas em relógios digitais e analógicos, duração de eventos e relações entre unidades de medida de tempo.

Habilidade

(EF04MA22) Ler e registrar medidas e intervalos de tempo em horas, minutos e segundos em situações relacionadas ao seu cotidiano, como informar os horários de início e término de realização de uma tarefa e sua duração.

Com foco em:

* Unidades de medida de tempo.
* Medir e estimar intervalos de tempo.

Livro do Estudante

Unidade 7 – Mais grandezas e medidas

Páginas 184 e 185, que trabalham medidas de tempo em dias, horas, minutos e segundos.

Páginas 188 e 189, que trabalham noções de ano, década, século e milênio.

Quantidade estimada de aulas

3 aulas (de 40 a 50 minutos cada uma).

Aula 1

Conteúdo específico

Registro de intervalos de tempo em hora e minuto.

Recursos

* Páginas 184 e 185 do Livro do Estudante, que trabalham as unidades de medida de tempo: dia, hora e minuto.
* Folha sulfite (1 por aluno).
* Lápis de cor.

Orientações gerais

* Realize com os alunos as atividades das páginas 184 e 185 do Livro do Estudante, que trabalham as unidades de medida de tempo em dia, hora e minuto.
* Faça uma roda de conversa com os alunos e inicie perguntando sobre qual a duração de 1 dia, em hora. Espera-se que os alunos digam 24 horas. Então, questione-os sobre o que é possível fazer durante esse tempo (24 horas). Espera-se que eles citem situações do cotidiano, como dormir, brincar, escovar os dentes, ir à escola etc.
* Organize os alunos em grupos e distribua folhas sulfites a eles.
* Peça-lhes que listem e desenhem ao menos cinco atividades diárias na ordem em que elas acontecem.
* Após a conclusão dos desenhos, oriente-os a anotar o horário aproximado de cada atividade, como: almoçar – 12h; dormir – 21h. Depois, peça a eles que anotem, em cada atividade, em minutos, o tempo que levam para concluir cada uma delas.
* Chame alguns alunos e solicite que apresentem as atividades listadas.
* Aproveite algumas tarefas que eles têm em comum e pergunte:

– Quantas horas por dia vocês dormem?

– Quanto tempo levam para escovar os dentes após cada refeição?

– Das tarefas que vocês listaram, qual tem a maior duração? E qual tem a menor duração?

* Proponha outras questões para que eles discutam em grupo:

– Quantos dias tem uma semana? (7 dias).

– Quantas semanas tem no mês? (em média, 4 semanas completas).

– Para medir o tempo de piscar os olhos ou abrir e fechar as mãos podemos usar minutos? Qual é a melhor unidade? (Espera-se que eles sugiram o emprego do segundo para essa mensuração).

– Uma hora corresponde a quantos minutos? (60 minutos).

Aula 2

Conteúdo específico

Confecção de um relógio analógico.

Recursos

* Relógio analógico grande.
* Papel-cartão ou cartolina (1 por grupo).
* Lápis de cor.
* Colchetes tipo bailarina.
* Tesoura.

Orientações gerais

* Organize os alunos em grupos, com até 4 alunos, e diga que eles irão confeccionar um relógio analógico, para realizarem e a registrarem a leitura das horas.
* Apresente e explore o relógio analógico, atentando para a função de cada um dos ponteiros (hora, minuto e segundo).
* Entregue as folhas de papel-cartão aos grupos e peça que decidam como será o modelo de relógio analógico que produzirão. Oriente-os a desenharem o contorno do relógio e a escreverem os números. Peça também que desenhem os ponteiros do relógio.
* Em seguida, ajude-os a fazer um furo no centro do relógio e nas extremidades dos ponteiros para encaixar os ponteiros ao relógio, com o colchete bailarina.
* Assim que estiverem prontos os relógios, proponha a leitura de horas, bem como a representação das horas que forem ditadas.
* Peça aos alunos que façam os registros, no caderno, das leituras das horas e da posição dos ponteiros em cada hora ditada.

Aula 3

Conteúdo específico

Unidades de medida de tempo: ano, década, século e milênio.

Recursos

* Páginas 188 e 189 do Livro do Estudante, que trabalham as unidades de medida de tempo: ano, década, século e milênio.
* Folha sulfite (1 por aluno).
* Lápis de cor.
* Lápis e borracha.
* Régua.

Orientações gerais

* Realize com os alunos inicialmente as atividades das páginas 188 e 189 do Livro do Estudante, que trabalham as unidades de medida de tempo: ano, década, século e milênio.
* Comente com os alunos que eles farão uma árvore genealógica nesta aula. Explique aos alunos que árvore genealógica é uma representação gráfica que mostra os antepassados de alguém.
* Distribua as folhas sulfite para os alunos (ao menos uma para cada) e solicite que separem sobre a mesa lápis, borracha e régua para realização da atividade.
* Oriente os alunos a desenharem a lápis, cada um em sua folha, iniciando a construção da árvore pela parte de baixo colocando o próprio nome, seguindo pelos pais. Depois, acrescente os avós e em seguida, os bisavôs.
* Os alunos que desejarem podem desenhar tronco, galhos, folhas e molduras para a árvore genealógica. É interessante que os trabalhos sejam expostos na escola.
* Quando terminarem, solicite que anotem ao lado de cada nome a idade do familiar (caso esteja vivo) e o ano de nascimento, inclusive do aluno.
* Talvez os alunos não saibam preencher toda a estrutura por não conhecerem seus antepassados. O que faltar preencher pode ser concluído em casa com a ajuda da família. Os alunos que não tiverem informações sobre seus antepassados podem estimar as idades de acordo com recordações da família. O trabalho pode ser incrementado com fotos ou decorações a fim de despertar mais interesse por parte dos alunos e também para exposição na escola.
* Por fim, em uma roda de conversa, faça perguntas, como:

– Quantos anos vocês têm?

– Alguém tem mais de uma década (de idade)?

– E seus pais? Quantas décadas já viveram?

– Algum familiar tem ou viveu um século?

– Em que ano estamos? Quantos milênios representa?

– Seus avós nasceram em que ano? Quantos milênios esse ano representava?

– Em que ano nasceu o familiar mais velho representado na árvore?

– Como sabemos quantos anos a pessoa tem ou teria pelo ano de nascimento?

Acompanhando e avaliando as aprendizagens

As atividades a seguir têm o objetivo de avaliar a aprendizagem dos alunos em relação a alguns conceitos que foram trabalhados na sequência didática. Observe atentamente se os alunos atendem de forma satisfatória às propostas das atividades a seguir. Caso perceba que algum aluno não está acompanhando ou não compreendeu o que deve ser feito, retome os conceitos individualmente e apresente outros questionamentos, a fim de promover uma recuperação contínua.

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

Atividades

1. Considerando as informações a seguir, responda.

|  |
| --- |
| Em 1 mês há 30 dias.  Em 1 dia há 24 horas.  Em 1 hora há 60 minutos.  Em 1 minuto há 60 segundos. |

a) Quantos dias há em:

- 1 ano

- 3 meses

- 1 semana

b) Quantas horas há em:

- 5 dias

- 3 dias e meio

- 1 dia

c) Quantos minutos há em:

- 2 horas e 45 minutos

- 1 hora e meia

- meia hora

d) Quantos segundos há em:

- 10 minutos

- 5 minutos

- 1 minuto

2. Considerando as informações a seguir, responda.

|  |
| --- |
| Em 1 milênio há 10 séculos.  Em 1 século há 10 décadas.  Em 1 década há 10 anos. |

a) 20 anos = \_\_\_\_\_\_ décadas

b) 50 anos = \_\_\_\_\_\_ décadas

c) 100 anos = \_\_\_\_\_ século

d) 300 anos = \_\_\_\_\_ séculos

e) 8 000 anos = \_\_\_\_\_ milênios

f) 9 500 anos = \_\_\_\_\_ milênios e \_\_\_\_\_ séculos.

Respostas para as atividades

1.

a) 365 dias; 90 dias; 7 dias.

b) 120 horas; 84 horas; 24 horas.

c) 165 minutos; 90 minutos; 30 minutos.

d) 600 segundos; 300 segundos; 60 segundos.

2.

a) 2 décadas.

b) 5 décadas.

c) 1 século.

d) 3 séculos.

e) 8 milênios.

f) 9 milênios e 5 séculos.

Orientações para autoavaliação

Pretendemos incentivar o aluno a refletir sobre a própria aprendizagem de alguns conceitos apresentados na sequência. Se julgar oportuno, aproveite o momento e faça outros questionamentos que considerar importantes. É fundamental ter em mente que esta não é a principal ferramenta de avaliação, mas é uma importante etapa que ajuda a perceber como cada aluno se sente em relação ao que estudou. Por esse motivo, oriente os alunos a assinalarem a opção do quadro que represente o quanto eles acham que sabem sobre cada item. Compare o resultado da autoavaliação com o desempenho do aluno nas atividades realizadas e, se achar necessário, proponha outras que trabalhem as dificuldades dele.

Assinale com um X a opção que represente o quanto você sabe sobre cada item:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **Sei fazer isso de maneira independente e explicar como pensei ao meu colega ou professor.** | **Sei fazer isso de maneira independente.** | **Preciso de mais tempo. Preciso ver um exemplo que me ajude.** |
| A. Dar exemplos de algumas unidades de medida de tempo. |  |  |  |
| B. Ler horas e minutos num relógio de ponteiros (analógico). |  |  |  |
| C. Medir e estimar intervalos de tempo em hora, minuto ou segundo. |  |  |  |

* Dos itens acima, quais você sabe fazer de maneira independente e explicar como pensou ao seu colega ou professor? Dê um exemplo de cada como se estivesse explicando para um colega.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

* Em quais itens você precisa de um exemplo para entendê-lo? Peça ajuda a um colega ou ao professor.

Ficha de Autoavaliação

Assinale com um X a opção que represente o quanto você sabe sobre cada item:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **Sei fazer isso de maneira independente e explicar como pensei ao meu colega ou professor.** | **Sei fazer isso de maneira independente.** | **Preciso de mais tempo. Preciso ver um exemplo que me ajude.** |
| A. Dar exemplos de algumas unidades de medida de tempo. |  |  |  |
| B. Ler horas e minutos num relógio de ponteiros (analógico). |  |  |  |
| C. Medir e estimar intervalos de tempo em hora, minuto ou segundo. |  |  |  |

* Dos itens acima, quais você sabe fazer de maneira independente e explicar como pensou ao seu colega ou professor? Dê um exemplo de cada como se estivesse explicando para um colega.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

* Em quais itens você precisa de um exemplo para entendê-lo? Peça ajuda a um colega ou ao professor.