Lesson Plan

Olhando as Horas 15 Minutos

Age group: **4º ano**
Online resources: Parar o Relógio

Abertura	Professor apresenta	Alunos praticam	Discussão com a Classe	Encerramento
8 min	8 min	15 min	6 min	8 min

Objetivos Matemáticos:

- **Experimentar** ler relógios digitais e análogicos.
- **Praticar** contagem do tempo em intervalos de 15 minutos.
- **Aprender** sobre o movimento do relógio de pulso e o ciclo do tempo.
- **Desenvolver** estratégias para contar o tempo.

Abertura | 8 min

Mostre para os alunos um relógio análogico e um digital (real ou imagem).

Explique como ler um relógio digital.

- **Diga**: Os dois primeiros dígitos, antes dos dois pontos, indicam a “hora” enquanto os dois dígitos depois dos dois pontos indicam os “minutos”.

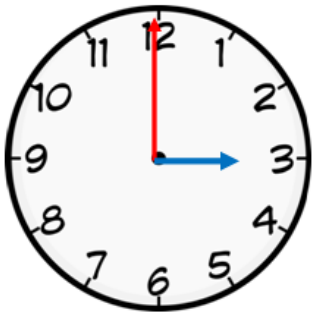
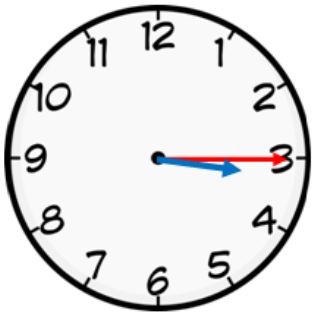
Indique a hora e os minutos de um relógio análogico e explique suas marcações.

- **Diga**: O ponto inicial de um relógio é “12”. Os ponteiros movem de 12 para 1 para 2 para 3 ...para 10 para 11 e de volta para 12.
- **Diga**: Os dígitos de 1 até 12 no relógio representam “horas”. O ponteiro das horas dá duas voltas completas no relógio, em um dia. Ele cobre 12 horas em uma volta.

Copyright © 2015 www.matific.com

- **Diga**: O ponteiro dos minutos cobre 5 minutos ao se mover entre dois dígitos consecutivos.
    - Do 12 até 3 o ponteiro dos minutos cobre 15 minutos. E irá cobrir outros 15 minutos do 3 até 6 outros 15 minutos do 6 até 9, e ainda outros 15 do 9 até 12.
    - Se o ponteiro dos minutos está no 3, se passaram 15 minutos. Às 6, se passaram 30 minutos, enquanto que às 9, passariam 45 minutos e às 12, cobre o círculo todo completando uma hora. Logo, o ponteiro dos minutos cobre 60 minutos (15 min x 4) quando completa a volta toda.

Coloque o que segue no quadro para explicar o movimento dos relógios de pulso.




A seguir, coloque o que segue no quadro

Copyright © 2015 www.matific.com



- **Diga:** Vamos olhar o horário.
  - Para olhar o horário, primeiro iremos determinar a posição do ponteiro das horas e depois o ponteiro dos minutos.
- **Pergunte**: Onde está o ponteiro das horas?
  - *O ponteiro das horas está entre 5 e 6.*
- **Diga**: Isso indica que já passamos das 5 mas ainda não chegamos às 6 horas.
- **Pergunte**: Onde está o ponteiro dos minutos?
  - *No 3.*
- **Diga:** Sabemos que o ponteiro dos minutos cobre a distância de 5 minutos entre dois números consecutivos, então, do 12 até 1 cobre 5 minutos, no 2 cobrirá 10 minutos, e no 3 cobrirá 15 minutos.
  - Então, o horário é 5 horas e 15 minutos.
- **Diga**: Vamos observar como 5 horas e 15 minutos seria marcado em um relógio digital.
  - Um relógio digital tem 2 espaços antes dos dois pontos e 2 depois deles.
  - _ _ : _ _
  - Os dois primeiros espaços são para as horas. Como 5 é um dígito único, ele é marcado como 05.
  - De modo similar 15 minutos é marcado como 15.
  - **0 5 : 1 5**
- **Diga**: Um relógio digital marca **0 1 : 3 0**, que horas são?
  - *1 hora e 30 minutos.*
- **Diga:** Em um relógio análogico, onde estariam os ponteiros das horas e dos minutos se ele marcasse o mesmo horário?

Copyright © 2015 www.matific.com

- *Ponteiro das horas estará entre 1 e 2 e o ponteiro dos minutos estará no 6.*

Discuta mais alguns exemplos.

Professor apresenta o jogo de matemática: Parar o Relógio - Represente o tempo em um relógio (digital,analógico) | 8 min

---

Apresentar o episódio do Matific Parar o Relógio - Represente o tempo em um relógio (digital,analógico) para a classe, usando o projetor ou a lousa interativa, no modo predefinido.

Esse episódio pratica a leitura de tempo em relógios digitais e análogicos. Parando o relógio em um dado tempo.



A tela abre com um relógio digital, que está andando. A tarefa é parar o relógio às 10:15.Explique os vários botões no relógio.

O botão pause irá parar o relógio em qualquer horário. Os botões para avançar e atrasar irão mover o relógio para frente e para trás, respectivamente.

O botão avanço rápido (extremo direito) pode ser pressionado 5 vezes e fará o relógio andar para frente cada vez mais rápido.

Analogamente, o botão “voltar” no extremo esquerdo pode ser pressionado para fazer o relógio voltar cada vez mais rápido.

Copyright © 2015 www.matific.com

Fale também sobre estratégias que podem ser usadas para que você chegue ao horário que precisa atingir ou o que fazer caso precise voltar. Algumas estratégias comuns são diminuir a velocidade do relógio quando chegamos perto do tempo desejado e pensar aonde os ponteiros estarão ou o que os números irão significar antes de apertar o pause.

Pare o relógio às 10:15 e clique em “Pronto”.

Uma nova tela aparece com um relógio digital correndo e a tarefa é pará-lo às 3:45.

Pare o relógio às 3:45 clique em “Pronto”.

Uma nova tela aparce com um relógio analógico correndo e a tarefa é pará-lo às 7:15.

Continue a mostrar o jogo. Use os botões avançar e voltar para que os alunos se acostumem com essas funções.

Pare o relógio às 7:15 e clique em “Pronto”.

Alunos praticam o jogo de matemática: Parar o Relógio - Represente o tempo em um relógio (digital,analógico) | 15 min

---

Mande os alunos jogarem Parar o Relógio - Represente o tempo em um relógio (digital,analógico)nos seus equipamentos pessoais. Circule, respondendo perguntas. Encoraje os estudantes a usar os botões avanço rápido ou voltar para parar o relógio mais rapidamente.

Alunos avançados podem começar a resolver o material anexo.

Discussão com a Classe | 6 min

Discuta:

- Quais foram as dificuldades no jogo e como eles as superaram?
- Que estratégia os alunos seguiram para parar o relógio?

Encerramento | 8 min

Imprima e leve para a sala o material anexo e distribua.

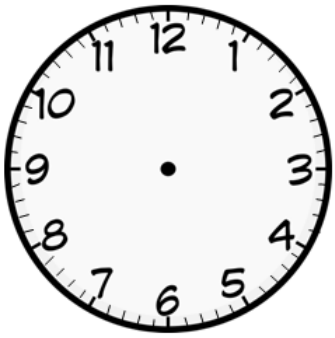
Discuta os exercícios e os deixe como lição de casa.

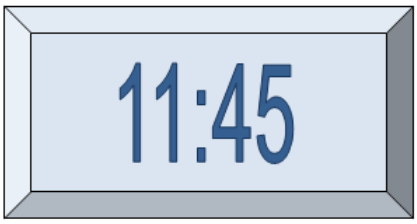
Material Anexo: Ficha de Trabalho Olhando as Horas

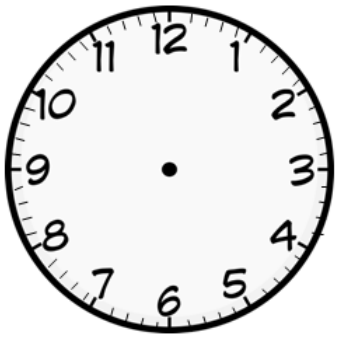
Desenhe os ponteiros das horas e dos minutos em um relógio análogico, para igualar o horário no relógio

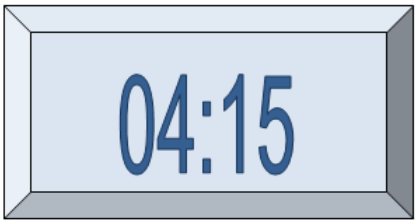
Copyright © 2015 www.matific.com

digital.





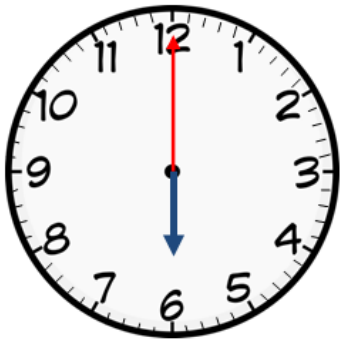


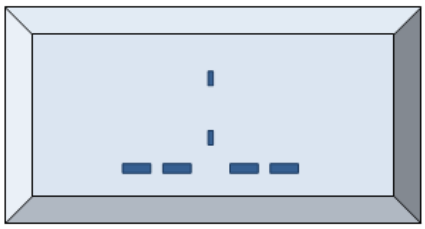


O relógio digital está 30 minutos adiantado em relação ao relógio análogico. Escreva o horário no relógio digital.









Copyright © 2015 www.matific.com