



EPISÓDIO 9 – Travessia!

Resumo: Caminhar até o semáforo para atravessar, mesmo que ele esteja distante, é o comportamento mais seguro. A segurança aumenta quando a travessia conta também com o semáforo para pedestres. O semáforo para pedestres fica localizado junto ao dos veículos, de frente para as pessoas, e muitas vezes tem nos indicadores luminosos o formato de um ser humano. Só podemos atravessar quando o semáforo para pedestres estiver verde, pois isto indica que os carros pararam. Quando não houver semáforo para pedestres, o sinal deve estar vermelho no dos veículos, para que assim possamos cruzar a rua com segurança. Lembre-se que é sempre mais prudente olhar antes de atravessar para ter certeza que os veículos pararam.

Explorando o episódio:

Com esse episódio é possível explorar detalhadamente a questão da travessia segura e dos semáforos, que costumam confundir as crianças, por haver semáforo para veículos e para pedestres. Nesse caso, é interessante fazer várias simulações, de preferência em espaço vivencial, pela segurança, para que compreendam a lógica de travessia diante de cada um dos semáforos, pois as crianças menores assimilam mais quando vivenciam as situações.

Plano de aula sugerido:

Título da aula: Descobrimos diferentes significados: cores e números

Finalidade da aula:

- Compreender a relação inversa entre o semáforo para veículos e o semáforo para pedestres, no caso de travessia da via pelo pedestre;
- Identificar os sinais disponíveis nas vias por onde se caminha e realizar travessias em segurança, no momento adequado para o pedestre;
- Compreender que as operações adição e subtração são inversas.

Ano: 2º e 3º anos do Ensino Fundamental

Disciplina(s): Matemática e Artes

Objeto(s) do conhecimento:

Matemática

2º ano

Construção de fatos fundamentais da adição e da subtração.

Problemas envolvendo diferentes significados da adição e da subtração (juntar, acrescentar, separar, retirar).

3º ano

Procedimentos de cálculo (mental e escrito) com números naturais: adição e subtração.

Problemas envolvendo significados da adição e da subtração: juntar, acrescentar, separar, retirar, comparar e completar quantidades.

Artes 2º ao 3º ano

Materialidades

Habilidade(s) da BNCC

Matemática

2º ano

(EF02MA05) Construir fatos básicos da adição e subtração e utilizá-los no cálculo mental ou escrito.

(EF02MA06) Resolver e elaborar problemas de adição e de subtração, envolvendo números de até três ordens, com os significados de juntar, acrescentar, separar, retirar, utilizando estratégias pessoais.

3º ano

(EF03MA05) Utilizar diferentes procedimentos de cálculo mental e escrito, inclusive os convencionais, para resolver problemas significativos envolvendo adição e subtração com números naturais.

(EF03MA06) Resolver e elaborar problemas de adição e subtração com os significados de juntar, acrescentar, separar, retirar, comparar e completar quantidades, utilizando diferentes estratégias de cálculo exato ou aproximado, incluindo cálculo mental.

Artes

(EF15AR04) Experimentar diferentes formas de expressão artística (desenho, pintura, colagem, quadrinhos, dobradura, escultura, modelagem, instalação, vídeo, fotografia etc.), fazendo uso sustentável de materiais, instrumentos, recursos e técnicas convencionais e não convencionais.

Materiais necessários: Tela para projeção de vídeo do Youtube e Internet (ou ter baixado o vídeo antecipadamente). Impressora para imprimir a folha de atividades disponível no ANEXO I para toda a turma. Caderno, lápis de cor, ou giz de cera, ou cola glitter.

Sobre esta aula:

Está prevista duração de aproximadamente 10h/a para realização deste plano de aula. Serão desenvolvidas noções de relação inversa tanto para as luzes dos semáforos de veículos e de pedestre, quanto para as operações de adição e subtração. Algumas habilidades não serão contempladas em sua totalidade aqui e as propostas podem ter continuidade em aulas subsequentes.

Introdução

Iniciar as atividades questionando as crianças se onde transitam encontram semáforo de veículo no caminho e se sabem como fazer a travessia quando há este sinal. Questionar se conhecem o semáforo de pedestres e se sabem como funciona. Como atravessar quando há o semáforo de pedestre?

Desenvolvimento:

1. Apresentação do episódio 9: Colocar o vídeo para as crianças visualizarem, disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=3F7i_aAcp_U

2. Ande e Pare: realizar uma atividade dinâmica para aquecer as crianças e treinar a lógica das luzes dos diferentes semáforos. Semelhante à conhecida brincadeira “Morto - Vivo”, porém, em vez de abaixar ou levantar, as crianças irão caminhar pelo espaço ou parar conforme a imagem do semáforo que o professor mostrar. A atividade será feita em duas etapas para desafiar as crianças a compreenderem a diferença do significado das luzes:

1ª etapa - a partir da visualização do semáforo de pedestre: quando a luz verde do boneco está brilhante, as crianças devem andar, já quando a luz brilhante do boneco é a vermelha, elas devem parar;



2ª etapa - visualização do semáforo de veículos: quando a luz brilhante neste tipo de semáforo é a vermelha, as crianças devem andar, pois é quando o pedestre pode passar; quando a luz verde estiver brilhante os alunos devem parar, pois significa que os pedestres não podem passar. O objetivo é permanecer na brincadeira andando ou parando conforme o sinal mostrado pelo professor. Quem errar, sai da respectiva etapa da brincadeira.

OBS.: A produção dos semáforos para a dinâmica pode ser feita, previamente, pelo professor ou com a turma, com diferentes materiais, inclusive recicláveis, de acordo com a criatividade e disponibilidade. Para facilitar, no Anexo II, incluímos os modelos para impressão, caso necessite. É importante ter as “luzes” separadamente para poder mostrar o comando para os estudantes. É preciso ter dois exemplares de cada semáforo (pedestre e de veículo) com uma cor em destaque (com glitter, por exemplo) para mostrar qual luz está brilhante em cada comando do Ande e Pare. Ex.: um semáforo de pedestre no qual a luz vermelha está preenchida com glitter; outro no qual a luz verde estará preenchida com glitter. Da mesma forma com o de veículo, um com o vermelho brilhante e outro com o verde brilhante.

3. Descubra a cor da luz acesa no semáforo: em sala de aula, os estudantes irão completar uma atividade de lógica, disponibilizada no Anexo I, pintando com lápis de cor, giz de cera, canetinha ou glitter (o que estiver disponível ou for mais conveniente).

4. Relação entre adição e subtração para descobrir o resultado: esta atividade dará continuidade ao exercício de lógica e de inversão dos fatores, antes eram as cores do semáforo, agora serão os números de uma situação-problema. Com o objetivo de compreender a prova real de um cálculo, verificando se um resultado está correto, o professor irá auxiliar as crianças a fazerem a operação inversa, ou seja, se em um caso se subtrai um valor do total para chegar ao resultado; para saber a prova real, é necessário somar os dois fatores para verificar se resultam no mesmo total. A ideia é que o professor resolva coletivamente com a turma os seguintes desafios matemáticos:

- 1) Eu tinha uma coleção com 20 adesivos, uma amiga me deu mais alguns adesivos e no total fiquei com 32 na coleção. Quantos eu ganhei da minha amiga?

Resposta: $32 - 20 = 12$. Ganhei 12 adesivos.

No quadro, o professor junto com a turma faz a soma para ver a relação inversa das operações (prova real): $20 \text{ adesivos} + 12 \text{ adesivos} = 32 \text{ adesivos}$



- 2) Um grupo de 60 alunos irá participar de uma corrida. No ponto de encontro, chegou uma turma de 33 alunos. Quantos alunos têm a outra turma que irá chegar para completar o grupo?

Resposta: $60 - 33 = 27$. A outra turma tem 27 alunos.

No quadro, o professor faz junto com a turma a soma para ver a relação inversa e a prova real: $33 \text{ alunos} + 27 \text{ alunos} = 60 \text{ alunos}$ do grupo de corrida.

- 3) Um pequeno ônibus escolar tem no total 20 assentos. Hoje está transportando 12 estudantes para a escola. Quantos estudantes faltam para ocupar todos os lugares do ônibus?

Resposta: $20 - 12 = 8$. Faltam 8 estudantes para completar o ônibus.

No quadro, o professor faz junto com a turma a soma para ver a relação inversa e a prova real: $12 \text{ alunos} + 8 \text{ alunos} = 20 \text{ alunos}$ para ocupar todos os assentos.

5. Reflexão final

Para realizar travessias seguras onde há semáforo, é preciso estar atento à luz que está acesa e se certificar que todos os veículos pararam antes de descer da calçada. É muito importante entender que quando o sinal está fechado para os veículos, vermelho, o pedestre pode atravessar. Já quando há o semáforo de pedestre, a cor que permite a travessia do pedestre é a verde.

6. Fechamento

Neste plano de aula, foram realizadas diferentes atividades para exercitar o raciocínio lógico-matemático de relação inversa a fim de contribuir para compreensão do significado das luzes do semáforo de pedestres e de veículos. É interessante dar continuidade ao trabalho, voltando a questionar os alunos sobre os momentos seguros para o pedestre realizar a travessia. Se as crianças não conhecem o semáforo de pedestre e em algum local do município existir um semáforo deste tipo, recomendamos organizar um passeio para que conheçam e vejam na prática como funciona.

ANEXO I

PINTE A COR DO SEMÁFORO DE PEDESTRES QUE REPRESENTA A INFORMAÇÃO DE CADA FRASE:

- 1) SE O SINAL ESTÁ VERDE PARA OS VEÍCULOS, ENTÃO O SINAL ACESO NO SEMÁFORO DE PEDESTRES É DA COR: **PINTAR DE VERMELHO**



- 2) SE O SINAL ESTÁ AMARELO PARA OS VEÍCULOS, ENTÃO O SINAL ACESO NO SEMÁFORO DE PEDESTRES É DA COR: **PINTAR DE VERMELHO**

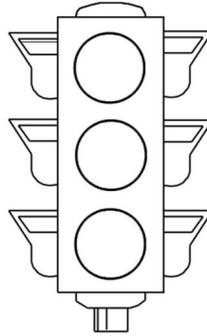


- 3) SE O SINAL ESTÁ VERMELHO PARA OS VEÍCULOS, ENTÃO O SINAL ACESO NO SEMÁFORO DE PEDESTRES É DA COR: **PINTAR DE VERDE**

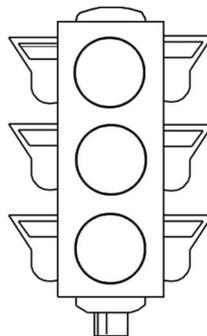


PINTE A COR DO SEMÁFORO DE VEÍCULOS QUE REPRESENTA A INFORMAÇÃO DE CADA FRASE:

- 1) SE O SINAL ESTÁ VERMELHO NO SEMÁFORO DE PEDESTRES, ENTÃO O SINAL ACESO NO SEMÁFORO DE VEÍCULOS É DA COR: **PINTAR DE VERDE OU AMARELO**



- 2) SE O SINAL ESTÁ VERDE NO SEMÁFORO DE PEDESTRES, ENTÃO O SINAL ACESO NO SEMÁFORO DE VEÍCULOS PEDESTRES É DA COR: **PINTAR DE VERMELHO**



Referências das imagens

Semáforo veículos. Disponível em: <https://br.pinterest.com/pin/613896992971957089/>. Acesso em: 6/11/2023.

Semáforo pedestres. Disponível em: <https://br.pinterest.com/pin/818107088581505107/>. 6/11/2023.

ANEXO II

