



Centro de Aperfeiçoamento do
Ensino de Matemática
"João Affonso Pascarelli"

Mostra do CAEM 2017

19 a 21 de outubro, IME-USP

OFICINA 8

JOGOS: UMA METODOLOGIA EFICAZ PARA O ENSINO E APRENDIZAGEM DA MATEMÁTICA NOS ANOS INICIAIS

Prof. Rogério Osvaldo Chaparin (CAEM - IME - USP)

Profa. Kátia Kurianski Freitas Santos (Licenciada IME-USP, Colaboradora CAEM)

Resumo:

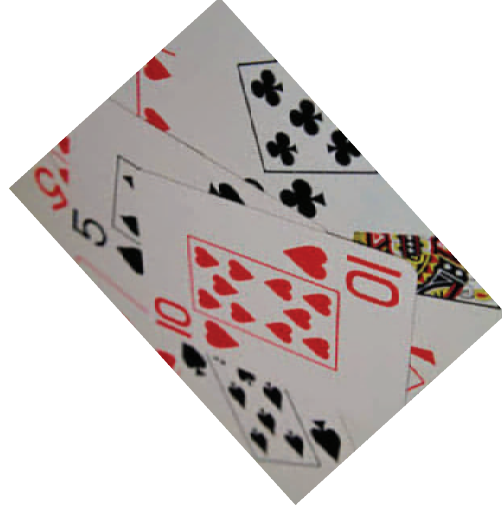
Nesta oficina, pretendemos explorar a utilização de jogos nas aulas de Matemática, com o objetivo de serem um meio eficaz para a construção de conhecimentos matemáticos pelos alunos, para sintetizar conceitos já trabalhados e também como instrumento de avaliação processual.

Palavras-chave

Jogos; Aprendizagem de Matemática; Metodologia; Séries iniciais.

Oficina: Jogos

Uma metodologia eficaz para o ensino e aprendizagem da Matemática nos anos iniciais



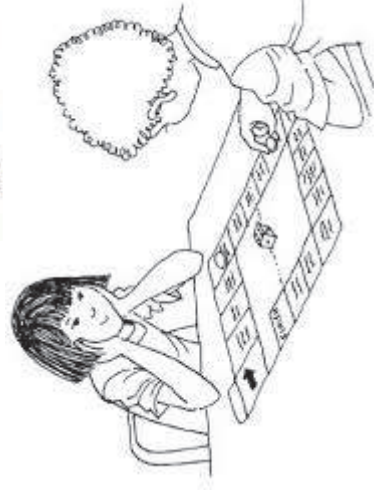
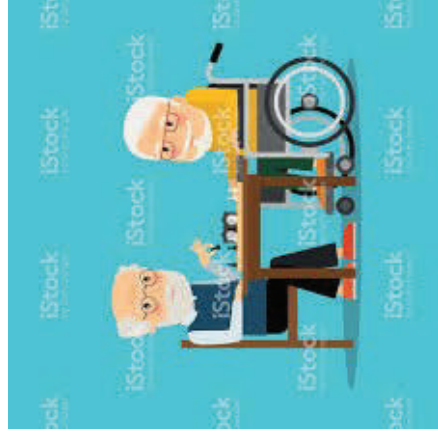
Por que
JOGAR ?



Oficina: Jogos

Uma metodologia eficaz para o ensino e aprendizagem da Matemática nos anos iniciais

Qual a idade e indicada?



Oficina: Jogos

Uma metodologia eficaz para o ensino e aprendizagem da Matemática nos anos iniciais

E o JOGAR em sala de aula ?

Nos jogos matemáticos (abstratos) o aluno é induzido, naturalmente, a fazer bom uso de processos intelectuais : refletir, analisar, memorizar, visualizar, calcular, conjecturar, simplificar, sintetizar, prever, decidir, justificar.

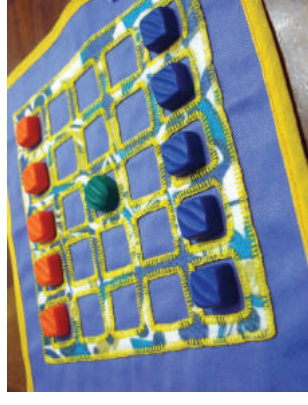
Oficina: Jogos

Uma metodologia eficaz para o ensino e aprendizagem da Matemática nos anos iniciais

JOGO NEUTRON

O Jogo Neutron foi criado em 1978 por Robert Kraus.

A colocação inicial das peças está representada pela imagem ao lado ==>



Material:

- * Um Tabuleiro quadrado 5 linhas x 5 colunas
- * 5 peças chamadas elétrons para um dos jogadores e 5 peças chamadas prótons para o outro.
- * 1 peça chamada Neutron

Objetivo:

Levar o Neutron para uma das casas de partida do seu lado do tabuleiro ou impedir seu adversário de jogar.

Movimento:

As jogadas são alternadas. Movimenta-se obrigatoriamente primeiro o Neutron e depois sua própria peça. Para o movimento das suas peças ou do Neutron, escolhe-se a direção (horizontal, vertical ou diagonal) e move-se a peça pelo maior número possível de casas vazias, porém sem ocupar nem saltar por cima de qualquer casa já ocupada. Ou seja, a peça movimenta-se até a última casa livre ou até a borda do tabuleiro.

Obs: Na primeira jogada movimenta-se apenas sua própria peça (o Neutron não é movimentado).

Oficina: Jogos

Uma metodologia eficaz para o ensino e aprendizagem da Matemática nos anos iniciais

Jogo VICE

VICE é uma adaptação do jogo **Segundón** de Simon Havard

Material:

- * Tabuleiro com 39 casas numeradas do -19 ao +19;
- * 6 pinos em cores diferentes (+ 6 fichas combinando);
- * 24 cartinhas numeradas variando de - 4 à +5;
- * 2 cartas especiais, sendo uma carta Coringa e uma carta Bloqueio;
- * Lápis e papel para marcar a pontuação ao final de cada etapa.



Objetivo:

Conseguir chegar em “Segundo” lugar após a soma de todas as etapas, ou seja ser o VICE para ser o ganhador !!! (Quem disse que é melhor ser o primeiro ??)

Jogando:

No início de cada etapa todos os pinos iniciam na posição ZERO , onde está escrito VICE.

Para cada rodada, cada jogador escolhe uma de suas cartas e todos ao mesmo tempo colocam a carta escolhida na frente de um dos jogadores, inclusive de si mesmo.

Em seguida cada um anda com seu pino de acordo com a soma dos pontos obtidos nas cartas que foram colocadas para ele, sendo que a soma pode ser negativa e neste caso o jogador deve andar para trás.

As cartas usadas em cada rodada são descartadas.

Na última rodada, ou seja a última carta da mão deve obrigatoriamente ser colocada para si mesmo.

Oficina: Jogos

Uma metodologia eficaz para o ensino e aprendizagem da Matemática nos anos iniciais

Jogo VICE

Efeito das Cartas Especiais:

Carta Coringa: ao mesmo tempo em que a joga , o jogador deve falar o valor que ela irá ter nesta rodada: os possíveis valores devem variar entre -6 e +6.

Carta Bloqueio: seu efeito é anular todas as cartas numeradas recebidas pelo jogador que também recebeu a carta bloqueio. Ou seja, nesta rodada, o jogador que a recebeu não irá andar, não importa quantas cartas numeradas tenha recebido.

Obs: As cartas especiais podem ser usadas em si próprio , porém devem ser usadas ANTES da última rodada. Assim que todas as cartas da mão acabam, somente os pontos obtidos do(s) jogador(es) em segundo lugar são anotados. Os demais jogadores recebem zero pontos nesta rodada.

Esses pontos equivalem ao valor da casa do tabuleiro onde o pino se encontra.

Para a próxima etapa, todas as cartas são novamente embaralhadas e distribuídas e os pinos voltam para a posição Zero. E no final de todas as etapas somam-se os pontos obtidos para descobrir o ganhador.

Exemplo de Pontuação: (Vitória Jogador 1)

Partida x quantidade de rodadas:

Qtde Jogadores	Qtde Cartas	Qtde de Etapas
Quatro	6	4
Cinco	5	5
Seis	4	4

Num Etapa	Jogador 1 (Azul)	Jogador 2 (Amarelo)	Jogador 3 (Verde)	Jogador 4 (Branco)
1ª	0	+7	0	0
2ª	0	-3	-3	0
3ª	5	0	0	0
4ª	0	0	0	6
Total	5	4	-3	6

Oficina: Jogos

Uma metodologia eficaz para o ensino e aprendizagem da Matemática nos anos iniciais



Agradecemos

sua

presença !!!





-4

-3

-3

-3

-2

-2

-2

-1

-1

-1

-1

+5

+4

+4

+3

+3

+3

+2

+2

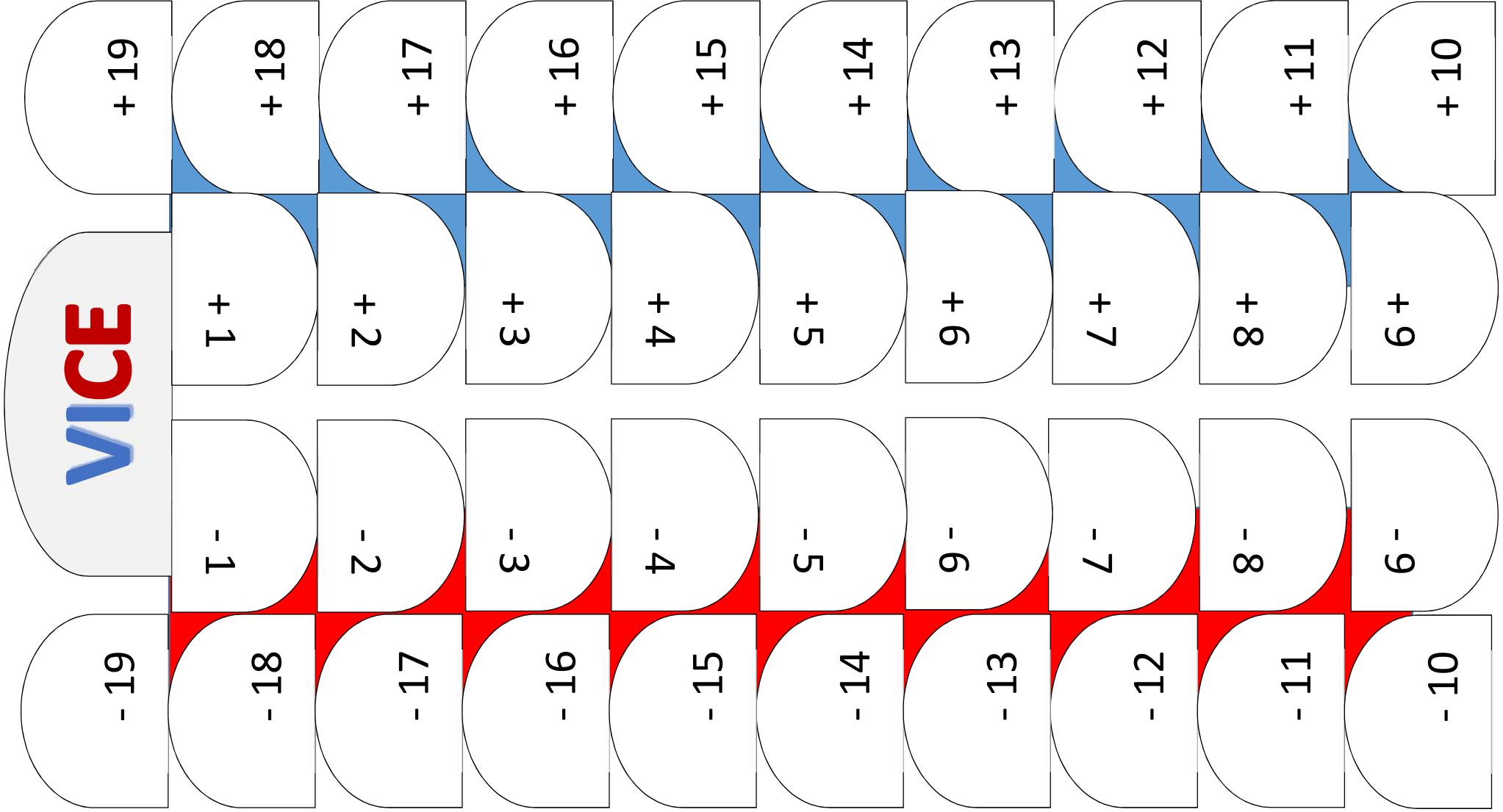
+2

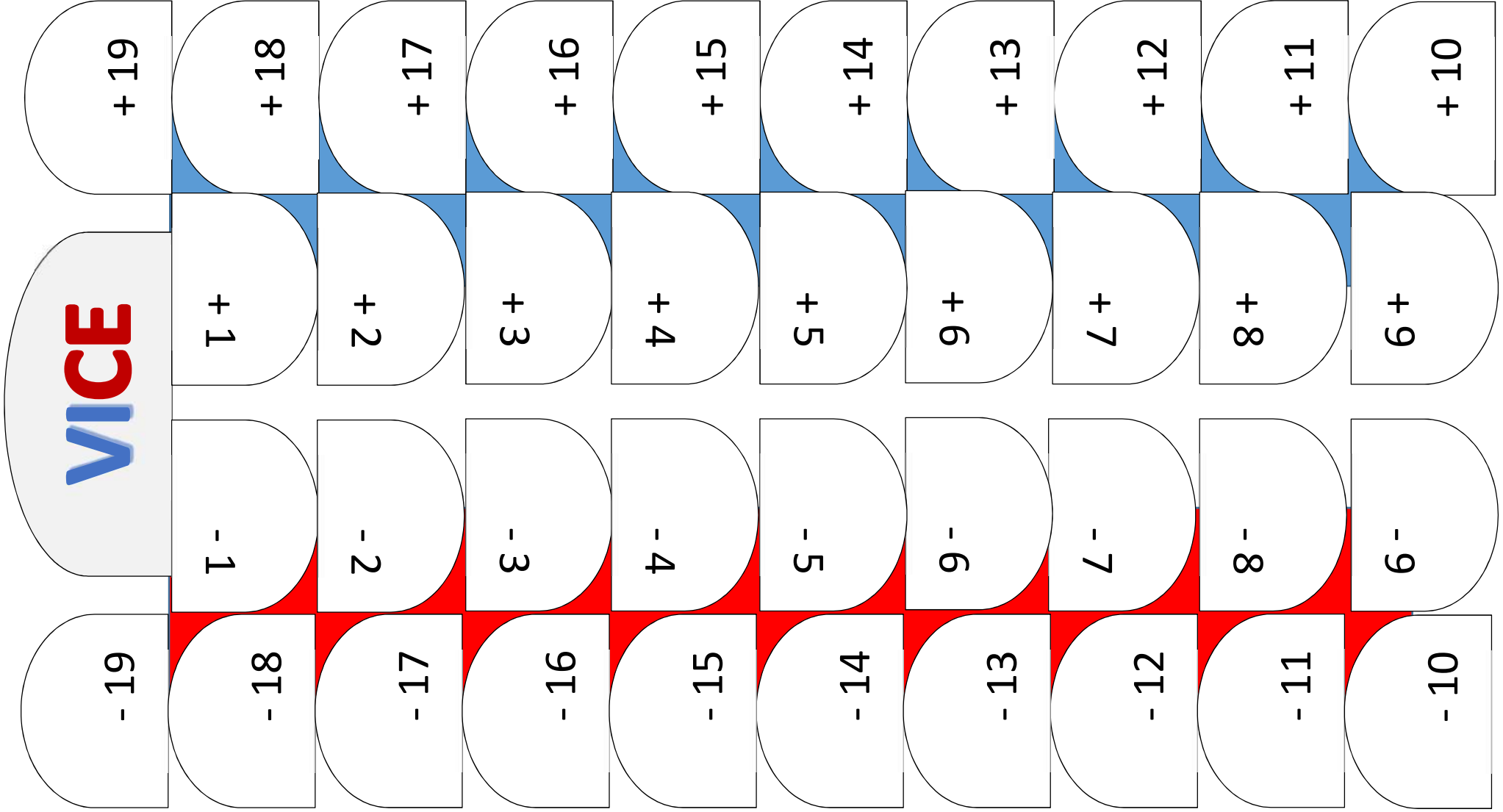
+1

+1

+1

+1





O Jogo **NEUTRON** foi criado em 1978 por Robert Kraus.

Material: 5 peças chamadas elétrons para um dos jogadores e 5 peças chamadas prótons para o outro; e, uma peça chamada Neutron.

Objetivo: Levar a peça Neutron para uma das casas de partida do seu lado do tabuleiro ou impedir seu adversário de jogar.

Movimento: As jogadas são alternadas. Movimenta-se obrigatoriamente primeiro o Neutron e depois sua própria peça.

Para o movimento das suas peças ou do Neutron, escolhe-se a direção (horizontal, vertical ou diagonal) e move-se a peça pelo maior número possível de casas vazias, porém sem ocupar nem saltar por cima de qualquer casa já ocupada. Ou seja, a peça movimenta-se até a última casa livre ou até a borda do tabuleiro.

Obs: Na primeira jogada movimenta-se apenas sua própria peça (o Neutron não é movimentado).

