

O JOGO DA MEMÓRIA E AMARELINHA E SUAS APLICAÇÕES NA MATEMÁTICA

Dalvani Olegário Santos Arruda

Graduada em Matemática. Mestra em Educação. Professora da Educação Básica.

<http://lattes.cnpq.br/3212037699172972>

E-mail: olegariodalvani05@gmail.com

DOI-Geral: <http://dx.doi.org/10.47538/RA-2024.V3N1>

DOI-Individual: <http://dx.doi.org/10.47538/RA-2024.V3N1-07>

RESUMO: A utilização de jogos tradicionais como o Jogo da Memória e Amarelinha no ensino de matemática destaca-se como uma abordagem inovadora e eficaz para envolver os alunos no aprendizado de conceitos matemáticos. O Jogo da Memória, ao exigir correspondência e associação de elementos, estimula a memória visual e a capacidade de identificar padrões, sendo aplicável em contextos como operações aritméticas, reconhecimento de padrões e resolução de problemas. Por sua vez, a Amarelinha, além de ser uma atividade física, pode ser adaptada para promover o aprendizado numérico e operações matemáticas básicas. A disposição dos números nos quadrados e as regras do jogo proporcionam oportunidades para desenvolver habilidades de contagem, adição e subtração de maneira lúdica e interativa. Essas adaptações de jogos tradicionais na matemática não apenas tornam o aprendizado mais dinâmico e envolvente, mas também facilitam a compreensão de conceitos abstratos por meio da prática concreta. Ao integrar o lúdico ao ensino de matemática, os educadores podem promover uma abordagem mais acessível e motivadora, incentivando a participação ativa dos alunos no processo de aprendizagem matemática.

PALAVRA-CHAVE: Jogo da memória. Amarelinha na Matemática. Aprendizado lúdico.

THE GAME OF MEMORY AND HOPELINE AND ITS APPLICATIONS IN MATHEMATICS

ABSTRACT: The use of traditional games such as Memory Game and Hopscotch in teaching mathematics stands out as an innovative and effective approach to involving students in learning mathematical concepts. The Memory Game, by requiring correspondence and association of elements, stimulates visual memory and the ability to identify patterns, being applicable in contexts such as arithmetic operations, pattern recognition and problem solving. In turn, Hopscotch, in addition to being a physical activity, can be adapted to promote numerical learning and basic mathematical operations. The arrangement of numbers in the squares and the rules of the game provide opportunities to develop counting, addition and subtraction skills in a playful and interactive way. These adaptations of traditional games in mathematics not only make learning more dynamic and engaging, but also facilitate the understanding of abstract concepts through concrete practice. By integrating play into mathematics teaching, educators can promote a more accessible and motivating approach, encouraging students' active participation in the mathematical learning process.

KEYWORD: Memory game. Amarelinha in Mathematics. Playful learning.

INTRODUÇÃO

A utilização de jogos na educação é uma prática que tem ganhado destaque devido aos benefícios que oferece no desenvolvimento cognitivo e social das crianças. Dois exemplos de jogos que podem ser incorporados no processo de ensino são o Jogo da Memória e a Amarelinha. Ambos não só proporcionam momentos lúdicos e divertidos, mas também oferecem oportunidades para a aprendizagem de conceitos matemáticos de maneira prática e eficaz.

Brincar é um dos alimentos mais importantes da infância. Brincar é a atividade que permite que a criança desenvolva, desde os primeiros anos de vida, todo o potencial que tem. Por fim, acredita-se que é a brincadeira que faz a criança ser criança (BUENO, 2010, p. 22).

A citação destaca a importância fundamental do ato de brincar na infância. A autora ressalta que brincar é um elemento vital para o desenvolvimento infantil, permitindo que a criança explore e desenvolva seu potencial desde os primeiros anos de vida. A ênfase na brincadeira como um componente essencial para a infância sugere que, além de proporcionar diversão, as atividades lúdicas desempenham um papel crucial no processo de aprendizado e crescimento das crianças. O autor também sugere que a brincadeira é intrínseca à identidade infantil, contribuindo para a formação da própria essência da criança. Essa perspectiva destaca a seriedade do ato de brincar como algo mais do que simples entretenimento, mas sim como um elemento fundamental para o desenvolvimento saudável e integral das crianças.

O JOGO DA MEMÓRIA

O Jogo da Memória é uma atividade que envolve a memorização de pares de cartas, exigindo atenção, concentração e capacidade de associação. Ao adaptar esse jogo para a matemática, é possível criar conjuntos de cartas com operações matemáticas e seus resultados correspondentes. Por exemplo, uma carta pode conter a expressão " $3 + 4$ ", e a correspondente terá o resultado " 7 ". Os alunos, ao virarem as cartas, precisam encontrar os pares corretos, exercitando não apenas a memória, mas também a habilidade de realizar cálculos mentais.

AMARELINHA

A Amarelinha, um jogo tradicional que envolve pular em casas numeradas desenhadas no chão, também pode ser adaptada para o ensino de conceitos matemáticos. Cada casa pode representar um número, e os alunos precisam pular nas casas corretas de acordo com instruções dadas pelo professor. Essas instruções podem ser operações matemáticas, como "pule duas casas para frente" ou "subtraia 3 do número da casa atual". Dessa forma, a Amarelinha se torna uma ferramenta interativa para praticar aritmética e conceitos de sequência numérica.

APLICAÇÕES NA MATEMÁTICA

Desenvolvimento de Habilidades Básicas: Ambos os jogos são eficazes para o desenvolvimento de habilidades matemáticas básicas, como adição, subtração, multiplicação e divisão. A repetição dessas operações durante o jogo contribui para a consolidação desses conceitos.

Estímulo à Atenção e Concentração: O Jogo da Memória requer que os alunos estejam atentos para encontrar os pares corretos, promovendo o desenvolvimento da concentração e atenção, habilidades essenciais para o raciocínio matemático.

Compreensão de Sequências e Padrões: A Amarelinha, ao envolver movimentos específicos de acordo com instruções matemáticas, ajuda os alunos a compreenderem sequências numéricas e padrões, habilidades fundamentais na matemática.

Incentivo à Participação Ativa: Ambos os jogos incentivam a participação ativa dos alunos no processo de aprendizado, promovendo um ambiente mais dinâmico e envolvente.

Em suma, a incorporação desses jogos na sala de aula não apenas torna o processo de ensino mais divertido, mas também oferece uma abordagem prática e eficaz para a aprendizagem de conceitos matemáticos, contribuindo para o desenvolvimento cognitivo e social dos estudantes. O objetivo geral ao incorporar o Jogo da Memória e a Amarelinha no ensino de matemática é proporcionar uma abordagem lúdica e interativa para o

aprendizado, visando o desenvolvimento integral dos alunos. Através desses jogos, buscase:

Promover o Interesse e Engajamento: Despertar o interesse dos alunos pela matemática, tornando o aprendizado mais atrativo e divertido. Estimular o engajamento ativo dos estudantes nas atividades, criando um ambiente propício para a aprendizagem.

Desenvolver Habilidades Cognitivas e Sociais: Aprimorar habilidades cognitivas, tais como raciocínio lógico, atenção, concentração e memória. Favorecer a interação social entre os alunos, promovendo o trabalho em equipe e a cooperação.

Consolidar Conceitos Matemáticos: Reforçar conceitos matemáticos básicos, como operações aritméticas, sequências numéricas e padrões. Facilitar a compreensão de conceitos abstratos por meio de atividades práticas e contextualizadas.

Incentivar a Resolução de Problemas: Desenvolver a capacidade dos alunos em aplicar conceitos matemáticos na resolução de problemas propostos durante os jogos. Estimular a criatividade e o pensamento crítico ao enfrentar desafios matemáticos de forma lúdica.

Contribuir para o Desenvolvimento Global do Aluno: Promover o desenvolvimento integral dos alunos, contemplando aspectos cognitivos, emocionais, sociais e motores. Estabelecer uma conexão positiva com a matemática, reduzindo possíveis bloqueios ou resistências ao aprendizado da disciplina.

Proporcionar uma Abordagem Diferenciada e Inclusiva: Oferecer uma abordagem pedagógica que atenda à diversidade de estilos de aprendizagem, permitindo que diferentes alunos participem e prosperem. Incentivar a inclusão, adaptando os jogos conforme necessário para atender às necessidades específicas dos estudantes.

Em resumo, o objetivo geral é criar um ambiente de aprendizado dinâmico e positivo, onde os alunos possam desenvolver habilidades matemáticas essenciais de maneira envolvente, promovendo não apenas o entendimento dos conceitos, mas também o gosto pela matemática e a construção de uma base sólida para aprendizados futuros.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS: JOGO DA MEMÓRIA

Reforçar Operações Básicas: Utilizar o Jogo da Memória para fortalecer a compreensão e a prática das operações básicas, como adição, subtração, multiplicação e divisão, por meio da correspondência entre expressões matemáticas e seus resultados.

Desenvolver Habilidades de Memória e Concentração: Promover o desenvolvimento das habilidades de memória e concentração dos alunos, pois eles precisam lembrar a localização das cartas para encontrar os pares correspondentes.

Introduzir Conceitos de Igualdade e Equivalência: Estimular a compreensão dos conceitos de igualdade e equivalência ao associar expressões matemáticas que resultam no mesmo valor.

Facilitar a Internalização de Padrões Numéricos: Proporcionar oportunidades para os alunos internalizarem padrões numéricos, reconhecendo relações entre diferentes expressões matemáticas.

Promover a Competição Saudável: Incentivar uma competição saudável entre os alunos, proporcionando um estímulo adicional para a prática das operações matemáticas e o desenvolvimento de estratégias de memorização.

JOGO DA MEMÓRIA

O Jogo da Memória pode ser adaptado para o ensino de matemática de maneira prática e eficaz. Aqui estão algumas sugestões de como incorporar este jogo no processo de aprendizado:

Preparação do Material: Crie conjuntos de cartas que contenham expressões matemáticas, como " $5 + 3$ ", " 2×6 ", " $10 \div 2$ ", etc. Em cada carta, escreva o resultado correspondente.

Instruções e Regras: Explique as regras do Jogo da Memória, enfatizando a correspondência entre expressões e resultados. Divida os alunos em duplas ou pequenos grupos e distribua as cartas viradas para baixo.

Execução do Jogo: Os alunos viram duas cartas por vez, tentando encontrar pares correspondentes. Se um par é formado corretamente, o aluno ou grupo mantém as cartas. Se não, as cartas são viradas novamente. Incentive a comunicação entre os alunos, discutindo as operações matemáticas enquanto jogam.

Desafios Adicionais: Introduza desafios extras, como limitar o tempo para encontrar os pares ou adicionar cartas com operações mais complexas para alunos mais avançados. Incentive os alunos a explicarem como chegaram às respostas, promovendo a compreensão dos conceitos matemáticos.

DESENVOLVIMENTO: JOGO DA MEMÓRIA

Preparação do Material: Inicie preparando um conjunto de cartas para o Jogo da Memória, com expressões matemáticas escritas em uma carta e seus resultados correspondentes em outra. Certifique-se de que as expressões estejam alinhadas com os conceitos matemáticos que você deseja enfatizar.

Introdução e Explicação: Inicie a aula introduzindo o Jogo da Memória, destacando como ele será usado para fortalecer habilidades matemáticas. Explique as regras do jogo, enfatizando a importância de encontrar pares correspondentes de expressões matemáticas e resultados.

Divisão em Grupos: Divida os alunos em grupos pequenos, distribuindo conjuntos de cartas para cada grupo. Encoraje a colaboração e a discussão entre os membros do grupo ao tentar encontrar os pares.

Jogo em Andamento: Inicie o jogo e circule pela sala para observar a interação dos alunos. Estimule a comunicação, incentivando os alunos a explicarem seus raciocínios ao encontrar os pares.

Discussão pós-Jogo: Após o jogo, conduza uma discussão em sala de aula sobre as estratégias utilizadas pelos grupos. Destaque a importância da compreensão das operações matemáticas e como isso influenciou o desempenho no jogo.

Atividades Complementares: Proporcione atividades complementares, como resolver problemas relacionados às expressões matemáticas usadas no jogo, para consolidar ainda mais os conceitos.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS: AMARELINHA

Praticar Operações Matemáticas por Meio de Movimentos: Incorporar operações matemáticas nas instruções da Amarelinha, como pular uma certa quantidade de casas correspondente a uma operação específica.

Estimular a Coordenação Motora: Utilizar a Amarelinha para promover o desenvolvimento da coordenação motora, uma vez que os alunos precisam pular e aterrissar em casas específicas de acordo com as instruções.

Introduzir Noções de Sequência e Progressão: Utilizar a estrutura sequencial da Amarelinha para introduzir noções de sequência e progressão numérica, incentivando os alunos a compreenderem a ordem dos números.

Incentivar a Resolução de Problemas: Propor desafios matemáticos durante o jogo, nos quais os alunos devem aplicar operações matemáticas para determinar o próximo movimento na Amarelinha.

Fomentar a Colaboração entre os Alunos: Criar versões da Amarelinha que envolvam a colaboração entre os alunos, promovendo a resolução de problemas em equipe e a socialização.

Esses objetivos específicos visam alinhar o potencial educativo desses jogos à aprendizagem matemática, proporcionando uma abordagem prática, envolvente e multifacetada para o desenvolvimento de habilidades matemáticas fundamentais.

AMARELINHA

A Amarelinha, tradicionalmente um jogo físico, pode ser adaptada para incorporar conceitos matemáticos. Veja como isso pode ser feito:

Número nas Casas: Desenhe uma Amarelinha no chão, numerando cada casa. Associe operações matemáticas a algumas casas, por exemplo, "Subtraia 2" na casa 3 ou "Multiplique por 3" na casa 5.

Instruções Matemáticas: Os alunos, ao jogarem a Amarelinha, devem seguir as instruções matemáticas associadas a cada casa. Se caírem em uma casa com uma operação, eles precisam realizar a operação antes de continuar.

Desafios Dinâmicos: Introduza variações, como instruções para pular casas ou voltar para trás com base no resultado de uma operação. Crie situações em que os alunos precisem resolver um problema matemático para determinar seu próximo movimento na Amarelinha.

Adaptações para Idade e Nível: Modifique a complexidade das operações de acordo com a idade e nível de habilidade dos alunos. Encoraje a criatividade ao desenvolver novas versões da Amarelinha com desafios matemáticos específicos.

Integração com o Currículo: Relacione as atividades do Jogo da Memória e da Amarelinha com os tópicos atuais do currículo, proporcionando uma abordagem prática para os conceitos matemáticos que estão sendo estudados.

Avaliação: Observe a participação ativa dos alunos, sua compreensão das operações matemáticas e a capacidade de resolver problemas durante os jogos. Utilize perguntas reflexivas para avaliar o entendimento conceitual após a conclusão das atividades.

Ao adaptar esses jogos, os educadores podem criar experiências de aprendizado envolventes que reforçam conceitos matemáticos de maneira prática e estimulante.

DESENVOLVIMENTO: AMARELINHA

Preparação do Espaço: Marque uma Amarelinha no chão, atribuindo a cada casa um número. Associe operações matemáticas a determinadas casas, tornando-as instruções a serem seguidas pelos alunos.

Explicação das Instruções: Explique como as instruções matemáticas estão associadas às casas da Amarelinha. Demonstre como os alunos devem realizar as operações quando aterrissam em uma casa específica.

Atividade Prática: Permita que os alunos experimentem a Amarelinha, seguindo as instruções matemáticas associadas a cada casa. Observe a interação e a participação ativa dos alunos.

Variações e Desafios: Introduza variações, como mudar as operações associadas a cada casa ou criar regras adicionais que envolvam resolução de problemas. Desafie os alunos a criar suas próprias versões da Amarelinha, incorporando conceitos matemáticos.

Discussão e Reflexão: Conduza uma discussão em sala de aula sobre como a Amarelinha pode ser uma ferramenta divertida para a prática de conceitos matemáticos. Incentive os alunos a compartilharem suas experiências e estratégias.

Atividades de Aprofundamento: Forneça atividades de aprofundamento que explorem ainda mais os conceitos matemáticos abordados durante a Amarelinha.

Integração com Outros Tópicos: Relacione as atividades do Jogo da Memória e da Amarelinha com outros tópicos do currículo, estabelecendo conexões interdisciplinares sempre que possível.

Avaliação: Avalie a participação dos alunos, a compreensão das operações matemáticas e a capacidade de aplicar conceitos durante as atividades. Considere realizar avaliações formativas para monitorar o progresso dos alunos ao longo do tempo.

Ao incorporar o Jogo da Memória e a Amarelinha no ensino de matemática, os educadores têm a oportunidade de criar experiências práticas e envolventes que promovem o aprendizado ativo e a compreensão profunda dos conceitos matemáticos.

REFERÊNCIA

BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. Parâmetros Curriculares Nacionais: Educação Física Brasília: MEC/SEF, 1997.

BRASIL. Ministério da Educação. Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Infantil. Brasília, 2010. BUENO, Elizangela. Jogos e Brincadeiras na educação infantil: ensinando de forma lúdica. Londrina: PR, 2010.

KISHIMOTO, Tizuko M. Jogo, brinquedo, brincadeira e a educação - 14 ed. - São Paulo: Cortez, 2011.

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. Fundamentação de metodologia científica. 7. ed.-são Paulo: Atlas, 2010.

NALLIN, Cláudia Góes Franco. Memorial de Formação: o papel dos jogos e brincadeiras na Educação Infantil. Campinas, SP: [s.n.], 2005.

Submissão: agosto de 2023. Aceite: setembro de 2023. Publicação: janeiro de 2024.