



SÓLIDOS GEOMÉTRICOS E SUAS PLANIFICAÇÕES NO DIA A DIA

Categoria: Ensino Fundamental – Anos Iniciais

Modalidade: Matemática Aplicada e/ou Inter-relação com outras disciplinas

**OLIVEIRA, Heitor Schneider de; KNOD, Mariana Bairros; SEVERO, Rubia Franciele
Epple**

**Instituição participante: Escola Estadual de Educação Básica Poncho Verde
-Panambi/RS.**

INTRODUÇÃO

A aprendizagem da Matemática nos primeiros anos do Ensino Fundamental deve ser encarada como um processo que exige a aproximação dessa área do conhecimento com diversos outros componentes curriculares, destacando-se principalmente a aprendizagem e o domínio da língua materna.

Com o intuito de realizar esta aproximação, organizou-se um planejamento de ensino, pensando em ações que viabilizem a aprendizagem dos Sólidos Geométricos, contextualizando suas aplicações no dia a dia, de modo a auxiliar na compreensão do conteúdo e para que os alunos possam refletir e perceber a importância da geometria.

A ideia surgiu da necessidade de criar situações pedagógicas que possibilitem aos alunos entender a matemática e sua relação com o cotidiano, pois os 3º anos do ensino fundamental tem como objetivo, de acordo com a Matriz de Referência (RIO GRANDE DO SUL, 2023), associar figuras geométricas espaciais (cubo, bloco retangular, pirâmide, cone, cilindro e esfera) com objetos do dia a dia.

Desta forma, o objetivo deste estudo foi realizar atividades diversificadas para possibilitar a compreensão deste conteúdo, bem como desenvolver suas habilidades.

O presente trabalho foi desenvolvido com as turmas de 3º ano do Ensino Fundamental (turmas 31 e 32) de uma escola da rede pública estadual do município de Panambi - RS, no 2º

trimestre letivo do ano de 2023, especificamente entre os meses de junho e julho, participaram das atividades propostas um total de 46 alunos.

CAMINHOS METODOLÓGICOS, RESULTADOS E DISCUSSÃO

No decorrer das atividades realizadas no segundo trimestre letivo do ano de 2023, ao observar o desenvolvimento dos 23 alunos do 3º ano, turma 32 de uma escola da rede estadual do município de Panambi – RS, se percebeu que estes apresentavam algumas fragilidades em relação à compreensão da importância dos sólidos geométricos no nosso dia a dia. A partir disso, buscou-se alguns materiais práticos, do dia a dia das crianças para facilitar a compreensão do conteúdo.

Para trabalhar os sólidos geométricos foram utilizados diferentes recursos metodológicos. Inicialmente os diferentes sólidos foram apresentados aos alunos através de material impresso, organizado a partir do material, que se encontra no site: <https://atividadespedagogicas.net/2015/01/atividades-com-solidos-geometricos.html>, conforme Figura 1 abaixo.

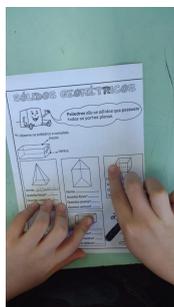


Figura 1: Introdução aos sólidos geométricos

Fonte: <https://atividadespedagogicas.net/2015/01/atividades-com-solidos-geometricos.html>

De modo a contribuir no processo de abstração do conceito em estudo, foram apresentados vídeos disponíveis no YouTube referente a “planificação de sólidos geométricos” e também “figuras geométricas espaciais”. Além do material mencionado, utilizou-se como recurso o livro didático RUBINSTEIN.C (et. al) p. 134 e 135, com o intuito de manipular e explorar as diferentes características usamos sólidos geométricos em acrílico e materiais do dia a dia das crianças, como exemplos bola, caixas de remédio dos diversos tamanhos, cubo mágico.

APOIO:



ORGANIZAÇÃO:



Fonte: Livro didático Bem me Quer, páginas 134 e 135

O livro didático foi uma das ferramenta utilizada, pois nele encontramos explicações do conteúdo, imagens bem coloridas e exercícios de fixação; foi a partir daí que se sentiu a necessidade de buscar mais propostas, pois percebeu-se que os alunos não conseguiram compreender muito bem o conteúdo ou não tinham feita co-relação com os sólidos geométricos do nosso cotidiano.

Conforme estabelecido na Base Nacional Comum Curricular-BNCC e no Referencial Curricular Gaúcho (Rio Grande do Sul), as habilidades apontadas no Ensino Fundamental são acompanhadas por seus respectivos objetos de conhecimento, onde a construção do conhecimento geométrico deve começar de forma intuitiva nos anos iniciais, respeitando-se o estágio de desenvolvimento do raciocínio dos alunos dessa fase de escolaridade, e caminhar para a conquista do rigor matemático a partir dos anos iniciais do ensino fundamental.

Atualmente os alunos têm acesso a muita informação. No entanto, a quantidade se sobrepõe à qualidade, uma vez que estas informações já vêm apresentadas “prontas”, muitas vezes com conclusões, o que prejudica o aluno no processo de refletir; pois desta maneira os alunos não exercitam mais o processo de analisar, pensar e refletir visto que tudo parece pronto e acabado. Por isso, torna-se necessário investir em aulas de metodologias ativas, onde as crianças são protagonistas; desta forma teremos uma melhor compreensão do objeto de estudo.



Fonte: As autoras (2023)

APOIO:

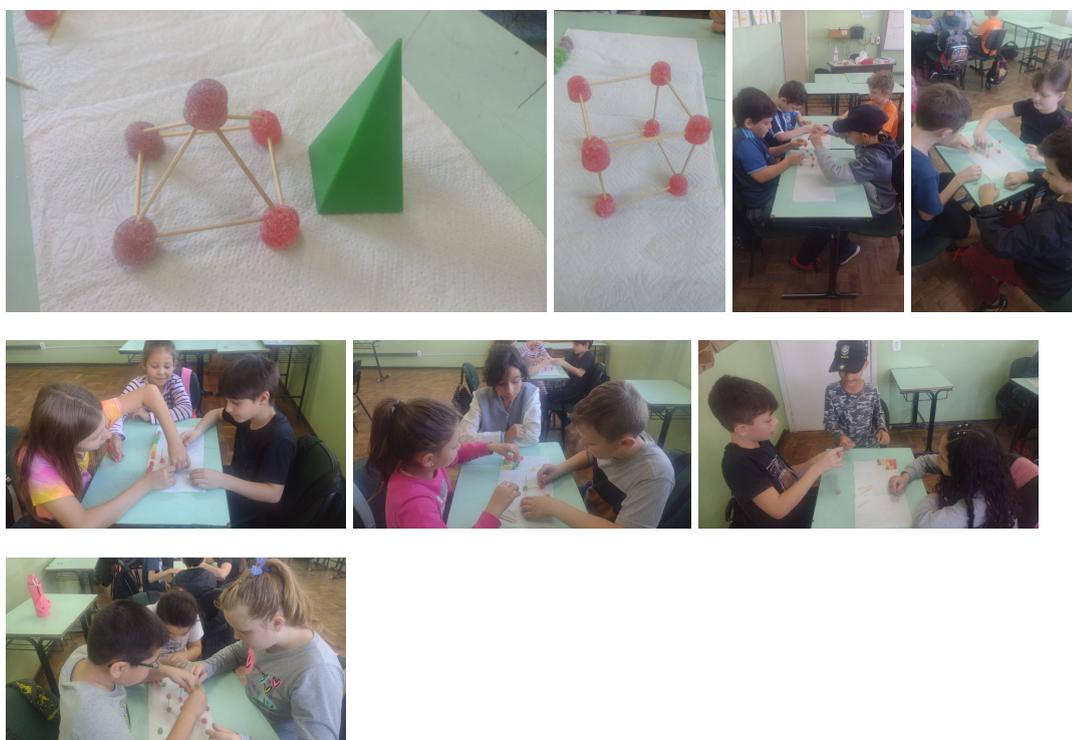


ORGANIZAÇÃO:



Durante o período de estudo dos Sólidos Geométricos foram lançadas diferentes propostas de organização dos alunos na sala de aula, para que assim ambos pudessem trocar ideias e conhecimentos previamente adquiridos.

Uma das propostas de trabalho, para concretizar a aprendizagem dos alunos, foi a montagem dos sólidos geométricos, utilizando gomas (jujuba) e palitos de dente. Para este momento já tínhamos trabalhado anteriormente os conceitos de vértices, arestas e faces. A turma foi dividida em grupos de 3 e 4 integrantes. A partir da montagem de cada sólido geométrico fizemos a discussão referente ao número de faces, arestas e vértices.



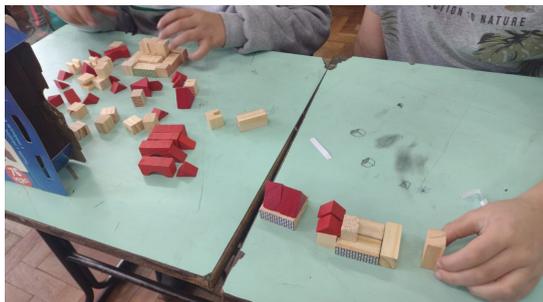
Fonte: As autoras (2023)

Outro momento de atividade concreta foi com o uso do jogo Mega Construtores, onde foram analisadas todas as peças e selecionamos os sólidos geométricos espaciais, a partir deste momento a ideia foi montar uma casa ou um prédio, então fizemos a reflexão da importância do uso dos sólidos geométricos no âmbito da construção civil.

APOIO:



ORGANIZAÇÃO:



Fonte: As autoras (2023)

Para finalizar as atividades deste conteúdo trabalhamos com a abertura de caixas de remédio, para que os alunos conseguissem compreender melhor a planificação de um sólido. Neste momento foram discutidos o número de faces e a forma de cada uma e os alunos fizeram registros no caderno das faces do sólido em estudo.



Fonte: As autoras (2023)

Também trabalhamos o processo contrário, que foi a confecção de um cubo, onde fizemos um trabalho interdisciplinar. Cada face do cubo é uma cena da história “A mensagem que veio do mar”, os alunos tiveram que refletir e planejar o trabalho, considerando o número de faces e o tamanho de cada uma, para escrever e desenhar cada parte da história.



Fonte: As autoras (2023)



CONCLUSÕES

Portanto, percebe-se que a manipulação de materiais contribui de forma importante no processo de construção do conhecimento dos alunos, possibilitando a visualização do conteúdo de forma prática e divertida, pois eles criam, fantasiam e desenvolvem habilidades. A partir dessas atividades os alunos foram avaliados, em relação a compreensão do conteúdo, participação em aula; constatou-se que de forma simples, os alunos conseguiram consolidar o conhecimento recebido da maneira teórica expositiva.

Assim, evidenciou também a importância da conversa, troca de ideias, valorização dos conhecimentos previamente adquiridos, para que a participação ativa dos alunos acontecesse no ambiente da sala de aula.

REFERÊNCIAS

RIO GRANDE DO SUL. Secretaria da Educação - Departamento Pedagógico. **Matrizes de Referência 2023** - Ensino Fundamental - Anos Iniciais - 3º ano. Porto Alegre:2023.

RUBINSTEIN, C. (et al) - **Bem-me-Quer mais: matemática**, 3º ano. 1ª ed. - 2021.

JUNIOR, Giovanni, RUY José; **A conquista: matemática: 3º ano: ensino fundamental: anos iniciais** - 1. ed./2021

Revista educação, Escola e Sociedade; v. 11, n. 13, p. 109-119, jul-dez/2018 . Disponível em: <https://www.periodicos.unimontes.br/index.php/rees/article/view/1095/1143>. Acesso em: 11, agosto de 2023.

Os desafios da escola pública paranaense na perspectiva do professor de produções didático-pedagógicas - v. II/2013. Disponível em:

http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/cadernospde/pdebusca/producoes_pde/2013/2013_13_unioeste_mat_pdp_marcos_rogerio_miranda.pdf

GIS COM GIZ. **Planificações de sólidos geométricos**. YouTube. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=b31jJ7BKjAE>.

APOIO:



ORGANIZAÇÃO:



PROF. ANA PAULA APASSO. **Figuras geométricas espaciais.** YouTube. Disponível em:
<https://www.youtube.com/watch?v=pKZrWQAzvT8>.

Trabalho desenvolvido com a turma 32, da Escola Estadual de Educação Básica Poncho Verde, pelos alunos: Bernardo Yuri Trindade Machado; Caleb Kaiper da Rosa; Davi de Arruda Rodrigues; Davi Luiz Figur; Eduardo Blume Wagner; Eduardo Kaua Saueressig de Oliveira; Emily Gabrielli da Luz Bonfada; Gabriel Augusto Keller; Heitor Schneider de Oliveira; Isabella da Costa da Silva; Joaquim Boeira de Souza; Joaquim Silva dos Santos; Kauã Prates Pereira; Lara da Silva Bairros; Manuela Thalheimer; Maria Luisa Aguiar Rodrigues dos Santos; Mariana Bairros Knod; Nicole Blatt; Pierre Oliveira Brizolla; Pietro Samoel Keske; Sophia Ottens Datsch; Sophia Werner Sinnemann; Vinicius Streb Peixoto;

Dados para contato:

Expositor: Heitor Schneider de Oliveira; **e-mail:** heitor-sdoliveira3@educar.rs.gov.br

Expositor: Mariana Bairros Knod; **e-mail:** mariana-bknod@educar.rs.gov.br;

Professor Orientador: Rubia Franciele Epple Severo; **e-mail:** rubia-fesevero@educar.rs.gov.br;