Balcão de Ideias e Práticas Educativas

CONSTRUÇÃO , GEOMETRIA , MASSINHA

Figuras geométricas espaciais: Conceito de vértices, faces e aresta

Levar o aluno a reconhecer algumas características das figuras geométricas espaciais e a perceber as semelhanças e diferenças entre geométricas espaciais e planas.

PÚBLICO-ALVO

Ensino Fundamental - Anos finais

TIPO DE PRÁTICA

Docente

REDE DE EDUCAÇÃO

Rede Municipal de Mucugê

FASE DE DESENVOLVIMENTO

Ideia

NOME DA ESCOLA(S)

ESCOLA MUNUCIPAL AUGUSTA LANDULFO MEDRADO

OBJETO DO CONHECIMENTO

Prismas e pirâmides: planificações e relações entre seus elementos(vértices, faces e arestas)

Tempo de duração: 2 aulas

Introdução

A matemática sempre foi vista como algo concreto e pronto, idealizado pela maioria dos alunos como algo difícil e desnecessário para sua vida. Tal visão pode dificultar ainda mais o ensino e a compreensão da disciplina. O professor de matemática tem o papel de desvincular essa ideia do aluno, visando a neurodiversidade das salas de aula com alunos cinestésicos, visuais e auditivos. E isso só pode ser alcançado mudando as aulas da matéria e usando outros tipos de metodologias como gamificação, jogos, grupos interativos, construções, músicas e desenhos, afinal, essa ciência surge da necessidade de se viver em sociedade e de se organizar. Por isso a prática pedagógica a qual vamos falar é extremamente rica e inclusiva, onde o aluno vai aprender através do tato, construindo, sentindo, ouvindo e vendo as figuras geométricas espaciais com massinha e palitos de churrasco. Ela já foi realizada no sexto ano do ensino fundamental e teve resultados positivos com a ótima participação de alunos que geralmente não participam e tem bastante dificuldade nas aulas de matemática, a sala tem diversos alunos com suas individualidades, características e habilidades diferentes por isso a importância da prática que engloba tudo que pode ser usado para o aprendizado do aluno, para aqueles que amam música a apresentação e conceito das figuras espaciais de uma maneira divertida e através de uma canção, para o que aprendem escrevendo uma breve explicação do professor na losa, e para aqueles que se desenvolvem melhor fazendo, vendo e pegando a construção das figuras geométricas espaciais com as diversas cores de massinha.

Objetivos de aprendizagem

- Quantificar e estabelecer relações entre o número de vértices, faces e arestas de prismas e pirâmides, em função do seu polígono da base, para resolver problemas e desenvolver a percepção espacial.

Estratégia / Desenvolvimento

A aula será diferenciada, vamos trabalhar as figuras espaciais suas características e definições sempre ligando a realidade dos discentes o intuito é mostrar essas figuras de uma forma especial porque quem vai criar vai ser os próprios alunos com massinha e palito de churrasco de maneira palpável, montando e desmontando até conseguirem construir, o intuito é a participação e aprendizagem de todos os alunos valorizando suas habilidades e criando um ambiente que valorize e acolha a diversidade dos educandos.

(10 minutos) Primeiro momento: Preparação do espaço em grupos onde o professor vai colar em cada grupo um papel com o solido geométrico que vão construir.

(20 minutos) Segundo momento: Explicação e introdução do tema com auxílio do livro didático e de um vídeo dando ênfase a diferença e semelhanças entre figuras espaciais e figuras planas, sanando dúvidas dos alunos.

(10 minutos) Terceiro momento: Explanação sobre a construção do objeto geométrico espacial, mostrando estratégias de como os alunos devem construir e dividir as funções no grupo, dentre essas estratégias os discentes podem ser criativos e procurar formas de facilitar a sua construção, o ideal é que alguns usem a regra para medir os palitos e os demais façam as bolinhas de massinha para juntar os palitos e assim formar o objeto.

(20 minutos) Quarto momento: Construção do objeto e o professor visitando cada grupo mediando e auxiliando a construção. e verificando a participação de todos.

(15 minutos) Quinto momento: Entrega da atividade e roda de conversa sobre como foi as dificuldades, se gostaram e o que conseguiram aprender, e os grupos devem ter autonomia e escolher um membro para explicar de forma oral como foi a atividade e trazer também sugestões para melhorar.

(20 minutos) Sexto momento: Sistematização da atividade em que eles vão expressar em desenho, ou música, texto o que a atividade representou e mostrou para ele.

Acredito eu que atividade consegue englobar a diversidade da sala em que foi aplicada para os alunos visuais é indispensável porque irão montar e desenhar vão está vendo os sólidos seus vértices arestas e faces de uma maneira lúdica, o vídeo pode ajudar os alunos auditivos onde o mesmo tem músicas e explicações em forma de música e para o cinestésico ele vai aprender fazendo de forma prática e usando sua inquietação para trabalhar.

RECURSOS NECESSÁRIOS

1 pacote palitos de churrasco, 1 caixa massinha, régua, Notebook, papel ofício, caneta, tinta, régua, quadro, piloto, papel, lápis, caneta, borracha, projetor, internet, caderno.

AUTORES

GIRLANE ROCHA ALMEIDA

Professora

GRACIELA BARBOSA

Professora

DELZA MATOS

Professora

Referências bibliográficas

Livro de matemática superação.

https://www.youtube.com/watch?v=hsV7A6T0PJU

https://www.youtube.com/watch?v=oD_i-EPFFSY

https://cesi.com.br/aprendendo-solidos-geometricos-com-massinha-de-modelar/

Avaliação

Participação, criatividade, cooperação e a construção.

Resultados Esperados

Mostrar que os alunos conseguem desenvolver a atividade em grupo desenvolvendo empatia, cooperação e criatividade, organizando as funções e que todos participaram e conseguiram associar a massinha a vértices, os palitos a aresta e todo o lado do solido a face e assim chegando ao objetivo do professor, algo que chamou atenção foi o engajamento de discentes que geralmente não participam ativamente das aulas e mostraram gostar da atividade.