



:: PIBID - MAT - UFRGS ::
Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS)
Instituto de Matemática e Estatística (IME)
Departamento de Matemática Pura e Aplicada (DMPA)

Plano de trabalho desenvolvido para as datas: 30/04

Professores: Thaylles Rosa

Resumo da atividade a ser desenvolvida

- Trabalhar com as quatro operações fundamentais da matemática juntamente com outros conceitos matemáticos de anos anteriores do aluno como frações, potências e regra de três.
- Construção de uma tabela de propriedades das potências.
- Aplicação da regra de três em diversas áreas do saber.

Objetivo geral da(s) atividade(s)

- Trazer de maneiras alternativas, conceitos matemáticos esquecidos pelo aluno.
- Fazer um reforço paralelo com o que o aluno está produzindo em sala de aula.

Conceitos de matemática presentes na atividade

- Frações
- Potenciação
- Operações Fundamentais
- Proporções
- Regra de três
- Probabilidade

Público alvo

- Alunos do 3º ano do Ensino Médio que recebem atendimento da área da educação especial do Colégio de Aplicação da UFRGS.

Justificativa / Relevância

- É de extrema importância construir a compreensão de que, em alguns casos, o aluno precisa constituir o conhecimento tanto na sala especializada quanto na sala de aula regular. Fortalecer conhecimentos prévios a fim de ser aperfeiçoado com mais atenção com o aluno. Para tal atividade que será realizada, há uma competência na Base Nacional Comum Curricular:

Utilizar estratégias, conceitos, definições e procedimentos matemáticos para interpretar, construir modelos e resolver problemas em diversos contextos, analisando a plausibilidade dos resultados e a adequação das

soluções propostas, de modo a construir argumentação consistente. (Brasil, 2018).

A atividade irá explorar maneiras diferentes de pensar em possibilidades e probabilidades que possam identificar as relações matemática envolvidas e assim consigam elaborar possíveis estratégias para enfrentar uma dada situação-problema. Estimular o aluno com conceitos já explorados em anos anteriores para que o aluno possa explorar e relacionar essa matemática com situações-problema no seu cotidiano.

Portanto, a atividade irá explorar conceitos matemáticos esquecidos e procurar assimilar suas facilidades. Assim, podemos elaborar estratégias para fomentar a gama de opções do aluno para uma futura resolução de problemas.

Descrição das atividades:

Aula 3: Retomando conceitos

Tempo: 1 hora e 25 minutos.

Atividades: Será realizada uma recapitulação sobre conceitos da matemática de anos anteriores, tais como frações, potências e regra de três. Além de atividade com cartas.

1º momento: As quatro operações fundamentais com frações

Em primeiro momento, trazendo o conceito de probabilidade de um dado como exemplo, irei explorar os conhecimentos prévios do aluno em relação as quatro operações que podemos gerar a partir de duas frações. Tempo: 20 minutos.

2º Momento: Construção da tabela de propriedades da potenciação

Em seguida, iremos fazer a construção de uma tabela de propriedades da potenciação para que fique no caderno como consulta para futuras aulas. Usar também do expoente fracionário e seu significado para trabalhar com raízes. Tempo: 25 minutos.

3º Momento: Razões e proporções

Posteriormente, será questionado sobre grandezas diretamente ou inversamente proporcionais. Que exemplos ele conhece? Dizer algumas como “velocidade x tempo” ou “gasto x quantidade”, como exemplo, para o aluno identifica-las como diretamente ou indiretamente proporcionais. Além disso, trazer um exemplo onde se o gasto aumentasse, o que aconteceria com a quantidade? Fazendo o uso da regra de três para resolver. Tempo: 20 minutos.

4º Momento: Jogo de probabilidade

Por fim, irei trabalhar com jogos de cartas (tradicional ou o UNO), na temática de estimular perguntas em torno das cartas e possíveis cartas. Como por exemplo “Qual a probabilidade de tirar uma carta vermelho do baralho tradicional?” e “E a preta?”. Perguntas que tentam instigar a curiosidade e investigar a probabilidade. Depois, irei elaborar perguntas um tanto mais complexas, como “E se eu quiser tirar 3 cartas seguidas pretas, qual será a probabilidade disto acontecer?” tais que o aluno irá precisar do caderno para resolver. Irei propor uma sequência de cartas e o aluno terá que dizer como chegou na probabilidade disto acontecer. Tempo: 20 minutos.

Bibliografia:

- Base Nacional Comum Curricular. Visitado 18/04/2019. Acesso disponível em:
<http://basenacionalcomum.mec.gov.br/>