



UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

Setor de Educação

Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência –

PIBID/UFPR

Projeto Interdisciplinar Pedagogia e Matemática

PLANO DE AULA

Mirian dos Santos Mariano

Sthefany Mayara Peron

Tema: Figuras geométrica planas.

Conteúdo(s): ponto, reta, plano e figuras geométricas planas.

Ano/turma: 5º ano

Objetivos:

- Representar, nomear e definir ponto, reta e plano;
- Definir figuras geométricas planas;
- Construir diferentes figuras geométricas por meio do manuseio do geoplano.

Recursos Didáticos: Geoplano, elásticos, barbante e folhas de papel sulfite.

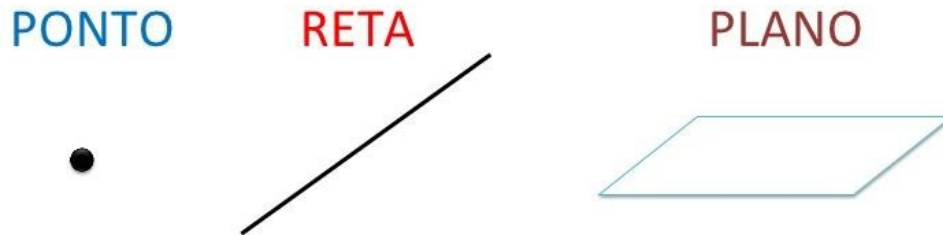
Encaminhamentos Metodológicos:

Primeira intervenção;

1º MOMENTO

Iniciar a discussão argumentando que a Geometria é constituída a partir de três ideias: ponto, reta e plano. Sendo assim, explicar aos alunos essas noções iniciais, ressaltando que as mesmas não possuem uma definição, mas aceitamos essas ideias sem tentar defini-las. Diante do exposto, faz-se necessário questionar os alunos sobre o que significa definir algo, se necessário pode-se recorrer ao dicionário. Nesse sentido, explicar que o ponto defini um lugar no espaço. Além disso, enfatizar que o ponto não tem dimensão, assim, o furo de uma agulha de costura num papel dá a ideia de ponto, visto que é o menor ponto que conseguimos representar. Em relação a reta, esticar um barbante, para representá-la, e nas pontas fazer um nó, simbolizando os pontos. Com isso, pretende-se explorar que a reta é formada por infinitos pontos e enfatizar que a mesma possui espessura zero, visto que é formada por pontos.

Para dar a ideia de plano, usar como exemplo a tampa da carteira escolar, ressaltando que o plano, diferente do objeto tomado como exemplo, é infinito e que possui espessura zero. Após isso, representar, na lousa, ponto, reta e plano, conforme ilustra a figura 1.



FONTE: <https://pt.slideshare.net/xavier1977/geometria-plana-e-ngulos>

2º MOMENTO

Definir figuras geométricas planas e exemplificar por meio do ponto, reta e uma figura geométrica, qualquer, aberta. Em seguida, solicitar aos alunos outros exemplos de figuras geométricas planas. Após, explicar sobre o geoplano e de que modo utilizá-lo, para, enfim, explorá-lo na construção de diferentes figuras geométricas planas, a fim de que o aluno perceba que existem outras figuras geométricas além daquelas mais recorrentes, como, por exemplo, o triângulo, o quadrado, o retângulo e o círculo. Com isso, pretende-se enfatizar que figuras geométricas é qualquer figura formada por um conjunto de pontos. A partir da construção de diferentes figuras por meio do geoplano, solicitar a representação da mesma na folha sulfite, para então discutir sobre as diferentes figuras elaboradas.

Como desafio, propor aos alunos a elaboração de um círculo no geoplano. Diante desse desafio, discutir que não é possível formar um círculo no geoplano, ilustrado na figura 2, devido ao modo como estão organizados os pregos.



Fonte: <http://portaldoprofessor.mec.gov.br/fichaTecnicaAula.html?aula=22374>

Referências

<https://pt.slideshare.net/xavier1977/geometria-plana-e-ngulos>

<http://portaldoprofessor.mec.gov.br/fichaTecnicaAula.html?aula=22374>

<http://ensinodematematica.blogspot.com.br/2011/02/geometria-para-5-serie.html?m=1>