

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PAMPA

PROGRAMA DE BOLSA DE INICIAÇÃO À DOCÊNCIA SUBPROJETO CIÊNCIAS EXATAS



PLANO DE ENSINO

Dados de Identificação

Dados de Identificação		
Data: 31/10/2012		
Escola: E. E. E. Francisco Brochado da Rocha- CIEP		
Supervisora: Alzira Gomes		
Componente Curricular: Matemática		
Bolsistas: Bianca Silveira, Christian Dias Azambuja, Geovânia dos Santos e Lidiane Garcia Pereira.		
Série: 8 ^a série	Turma:81	Período: Tarde

Introdução

Dentre os muitos conteúdos fundamentais da geometria, o estudo das retas pode ser considerado um dos mais importantes, pois além dele definir figuras e planos, nos mostra que as retas constituem um instrumento indispensável para a solução de muitos tipos de problemas, como os que se aplicam, por exemplo, o Teorema de Tales. Tal Teorema, proposto por Tales de Mileto, leva em consideração que retas paralelas cortadas por retas transversais originam segmentos proporcionais.

Nesta aula introduziremos, respectivamente, os conceitos acerca do Estudo das Retas e do Teorema de Tales, objetivando que, ao final dessa, os alunos sejam capazes de resolver problemas aplicando os conteúdos que lhes serão ensinados.

Os conceitos abordados serão expostos de maneira dialogada, possibilitando a interação dos alunos, visto que para haver o entendimento do Teorema de Tales será fundamental o aprendizado do Estudo das Retas já que a razão e a proporcionalidade dentre segmentos de retas é tido como conceito base deste teorema. Para isso, será essencial o diagnóstico contínuo, por meio de questionamentos, acerca do aprendizado dos alunos sobre os conteúdos que estarão sendo apresentados em cada momento da aula.

Objetivos

A partir dessa aula os alunos deverão ser capazes de:

- Conceituar e identificar retas;
- Calcular a razão entre dois segmentos de retas;
- Identificar a proporcionalidade entre duas semirretas;
- Enunciar o teorema de Tales.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO PAMPA

PROGRAMA DE BOLSA DE INICIAÇÃO À DOCÊNCIA SUBPROJETO CIÊNCIAS EXATAS



Conteúdo Programático e Cronograma		
Número Aula	Assunto	
	• Estudo das Retas: Tipos de retas, Feixe de paralelas, Razão entre dois segmentos de	
01	retas e proporcionalidade de dois segmentos.	
	Teorema de Tales.	

Metodologia de Ensino

Estratégias: A aula terá um caráter expositiva-dialogada, em que serão discutidos os principais conceitos a cerca do conteúdo, possibilitando que o aluno se manifeste durante o processo, seja por meio de dúvidas ou por questionamentos lançados pelos bolsistas. Ainda, realizar-se-ão duas atividades práticas envolvendo a medição de segmentos de retas e a discussão dos dados. As atividades práticas interpostas com a apresentação/discussão dos conteúdos facilitará a compreensão dos alunos, pois se trabalhará com atividades simples buscando atrair o aluno para a aula, fazendo com que ele queira participar e discutir os assuntos em questão.

Recursos: A aula será realizada em sala de aula, e será utilizado como recursos didáticos o quadro-negro, giz, projetor de imagens e, ainda, apresentação de slides em PowerPoint.

Materiais

- Quadro-negro;
- Giz:
- Projetor de imagens;
- Instrumentos de medidas: Fita métrica, Réguas de 30cm.

Desenvolvimento

A aula será dividida em alguns momentos:

1º momento: Para dar início a aula, será realizado um questionamento inicial sobre o que os alunos entendem por retas e segmentos de retas, para se saber quais as concepções prévias sobre os conteúdos a serem estudados. Este momento será importante, pois será nessa fase que o professor reconhecerá os conhecimentos prévios dos alunos e poderá começar a montar estratégias para discutir e apresentar os conteúdos.

2º momento: Com a discussão em andamento, serão trazidos alguns conceitos para a conversa, como de ponto,

unipampa Universidade Federal do Pampa

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PAMPA

PROGRAMA DE BOLSA DE INICIAÇÃO À DOCÊNCIA SUBPROJETO CIÊNCIAS EXATAS



reta e semirretas, e ainda, a classificação das retas. Assim, serão introduzidas as noções básicas para que se possa dar inicio a um estudo mais aprofundado do conteúdo.

3º momento: Nesse momento, após a exposição-dialogada dos conteúdos, serão realizados alguns exercícios, e as duas atividades práticas: os alunos, em duplas, terão que fazer a medição de alguns segmentos de retas, escolhidos pelos mesmos, e discutir os resultados, a fim de verificarem a existência de proporcionalidade entre os segmentos de retas; e ainda calcular a razão entre os mesmos.

4º momento: Após os alunos terem estudado as retas, será introduzido, de forma expositivo-dialogada, o Teorema de Tales, onde serão realizados no quadro-negro alguns exemplos desse conteúdo, juntamente com os alunos.

5º momento: Para finalizar a intervenção, será realizada uma última discussão acerca dos conteúdos estudados, a fim de verificar se os alunos conseguiram assimilar os principais conceitos, e averiguar se ainda restaram dúvidas ou equívocos sobre o assunto, fazendo uma retomada de tudo que foi estudado durante a aula.

Avaliação

A avaliação dar-se-á no transcorrer da aula, em que será analisada a implicação dos alunos diante dos questionamentos iniciais e finais, avaliando-se quais suas evoluções conceituais. Será ainda avaliado o envolvimento dos discentes nas atividades práticas, analisando quais as atitudes deles frente às atividades e quais recursos utilizaram para resolvê-las.

Bibliografia

BIANCHINI, E. Matemática. 6.Ed. São Paulo: Moderna, 2006.

Brasil Escola, Proporções Aplicadas no Teorema de Tales. Disponível em http://www.brasilescola.com/matematica/proporcoes-aplicadas-no-teorema-tales.htm. Acesso em 04 de novembro de 2012, às 14h04min

Portal do professor, Introdução ao Estudo da Reta. Disponível em http://portaldoprofessor.mec.gov.br/fichaTecnicaAula.html?aula=10560. Acesso em 05 de novembro de 2012, às 12h45min.

Data: 31/10/2012

Discentes Responsáveis: Geovânia dos Santos e Lidiane Garcia Pereira.

Supervisora: Alzira Gomes.