

Formação Continuada Nova Eja
(2014 – MAT – 2S –MOD 1 – 2B)

Plano de Ação 1

Autor: Almir Coelho da Costa

Regional: Metropolitana II C.E Pandiá Colégeras - Grupo A

Tutor: Deivis de Oliveira Alves

Introdução

Unidade 5 - Introdução à Geometria

Unidade 6 - Proporcionalidade e semelhança de polígonos.

Para melhor entendimento dos alunos, no tocante a estes conteúdos, escolhi seguir, em parte, as orientações constantes no caderno de MATEMÁTICA e suas TECNOLOGIAS, onde encontra-se farto material para aplicação deste difícil conteúdo. Além deste livro, recorri ao livro PRATICANDO MATEMÁTICA, livro de linguagem simples e de fácil entendimento. Bem como o livro A CONQUISTA da MATEMÁTICA. Nas séries finais do ensino fundamental.

Este estudo tem como relevância, de modo geral, apresentar ao alunado o quanto a geometria está presente no seu dia a dia. Apresentando a ele os elementos simples, como: O PONTO; A RETA; O PLANO; OS ÂNGULOS, SUAS MEDIDAS e CLASSIFICAÇÕES além dos POLÍGONOS básicos. Este estudo não tem como objetivo esgotar todo o aprendizado necessário à boa prática da Geometria mas dar ao aluno, no que for possível, uma base sólida na continuidade dos seus estudos.

Desenvolvimento

Face as dificuldades apresentadas pela maioria dos alunos, principalmente os de **mais idades**, bem como aqueles que estão há muito tempo **afastados** da sala de aula. Faz-se necessário desenvolver este conteúdo de modo **simples** e bem exemplificado. Além de **agrupar** os alunos para que, os melhores preparados **ajudem** os que estão com mais dificuldade no aprendizado.

Nosso estudo começa sob forma de **observação** dentro da própria sala. Vamos observando “os cantos” explicando a eles o quanto é importante o “esquadramento” na construção. Também observando o mesmo “esquadramento” no quadro branco. Assim começamos a **estudar ângulos**, suas medidas. **O transferidor** o quê é, para que serve. Voltamos para o **caderno** explicando que cada folha pode ser considerada um **plano**, as linhas: uma **reta**. A caneta pode fazer **pontos**. Passamos para a construção de **ângulos** retos utilizando a pauta e as linhas do caderno, conferindo sua medida, dividindo estes ângulos em dois, medindo sempre cada ângulo formado. Após falamos sobre os **polígonos: Triângulos e Quadriláteros**, a **semelhança** entre os polígonos. No caso do triângulo a semelhança se dá simplesmente traçando-se uma **paralela** interna a qualquer lado do mesmo. Porém, no caso dos quadriláteros isso não seria possível, pois faz-se necessário manter a proporcionalidade entre os lados do quadrilátero.

Como **reforço** na aplicação deste conteúdo, faço uma breve revisão sobre: **Razão; proporção e regra de três simples.**

Com relação a quantidade de aulas, acredito que serão necessárias de **oito a dez aulas** que estarão assim divididas:

1° / 2° aulas – “**passeio**” pela sala de aula e **dependências** da escola para observação e **comentários** sobre ângulos – estimular os alunos a **dialogar** entre si: Afinal de contas a medida dos ângulos depende do tamanho dos lados? (**semi-retas**) – Comparação entre: O quadro branco e os cantos da sala.

3° / 4° aulas – Criando ângulos com a ajuda do caderno: Construção e medição com a ajuda do transferidor e régua. Recriando novos ângulos por subdivisões, (**ângulos complementares**) medindo sempre.

5° / 6° aulas – Construção de triângulos (falar sobre a **condição de existência** do triângulo) com ajuda de réguas e esquadros (manuseio correto). Criação de semelhança por **paralelas** explicando o porquê os mesmos são **semelhantes**.

7° / 8° aulas – Quadriláteros: O **quadrado** e o **retângulo** são semelhantes? Verificação dos ângulos e lados. Construindo a semelhança por **proporcionalidade**.

9° / 10° aulas – reforçando o aprendido. Ida a sala de informática para **pesquisa**.

Material de Apoio

Livro **MATEMÁTICA e suas TECNOLOGIAS**.

Pedir aos alunos que levem **transferidores; esquadros e réguas** (um conjunto para cada grupo)

O uso da **internet** na pesquisa de complementação da aula, dando ao aluno a liberdade de manusear o equipamento como **ferramenta de estudo**.

Verificação da Aprendizagem

A verificação da aprendizagem dar-se-á por diversas **formas distintas**. Levando-se em conta, principalmente, a **resposta esperada** de cada aluno, em conformidade com a sua **bagagem**. Onde a **participação** em sala de aula e a interatividade com o grupo terá um peso maior: Devido ser este o caminho que levará o aluno a uma **oportunidade** maior na sua vida **social e profissional**.

Avaliação

A avaliação se dará em parte, como já colocado acima, pela participação do aluno em sala de aula, além é claro de **provas e testes**, onde a **recuperação paralela** poderá ser oferecida, caso o aluno não atinja o objetivo mínimo para **aprovação**.

Bibliografia

Praticando Matemática – Autor : Álvaro Andrini – Editora Brasil- 1989

A Conquista da Matemática – Autor : José Ruy Giovanni Jr – Editora FTD- 2011

Matemática e suas Tecnologias – Produção do material Nova Eja (CECIERJ)- 2014