

## Formação Continuada Nova EJA

### Plano de Ação 1

Nome: Carla Barroso de Souza

Regional: Baixada Litorânea

Tutor: Deivis de Oliveira Alves

## INTRODUÇÃO

O ensino de geometria é de suma importância para o desenvolvimento matemático dos alunos. Eles estudam geometria desde pequenos. A geometria deveria ser um pouco mais fácil, pois encontramos com certa facilidade, alguns objetos que podem nos dar a ideia de alguns elementos geométricos.

O problema de trabalhá-la na EJA, é que deixamos para o final. Para o caso de dar tempo. Acontece que nunca dá tempo. E o que temos, são alunos que não possuem um conhecimento mínimo. Muitos não conhecem nem os instrumentos, como transferidor ou esquadro.

Portanto, veremos com eles alguns destes conceitos que eles já deveriam saber.

## DESENVOLVIMENTO

Começarei com aula expositiva, definindo os entes geométricos e citando exemplos que podemos encontrar no nosso dia-a-dia.

Depois desse primeiro momento, trabalharemos com dobraduras, para que possamos ver os elementos já vistos de uma forma mais lúdica.

Depois estudaremos os ângulos, retas paralelas interceptadas por transversais, triângulos, quadriláteros e polígonos, terminando assim a unidade 5.

Ao terminarmos a unidade 5, veremos a unidade 6, onde trabalharemos a proporcionalidade e a semelhança de polígonos.

Para finalizar, faremos exercícios e duas avaliações.

Veremos abaixo, as 5 aulas mais bem detalhadas:

Aula 1: Introdução à geometria:

Aula expositiva onde trabalharemos:

- As definições dos entes geométricos primitivos (ponto, reta e plano) e alguns exemplos que podemos encontrar em sala de aula.
- As definições de retas, semirretas e segmentos de retas.
- Construiremos com dobradura, um copo de papel. Durante a construção do copo, trabalharemos todas as definições que já foram dadas;

- A definição de ângulo, assim como aprender a medi-los através do transferidor: ( Entregarei a cada aluno diversos ângulos de diferentes medidas, para que eles aprendam a medir;
- Retas paralelas interceptadas por transversais, através de exercícios.
- Faremos a atividade cartas para a memória dos ângulos e a segunda atividade da seção 3 do livro do professor e todas as atividades do livro do aluno referentes à este assunto.

#### Aula2: Polígonos, triângulos e Quadriláteros.

- Levarei para a sala de aula, diversos polígonos recortados (incluindo regulares e não regulares) para que eles identifiquem aqueles onde todos os lados são congruentes, apresentando assim os polígonos regulares e explicando suas nomenclaturas. Veremos da mesma forma, os convexos e não convexos;
- Estudaremos os triângulos. Para que possam entender sua classificação quanto aos lados e aos ângulos, levarei também vários triângulos de cada tipo e veremos juntos as diferenças entre eles.
- Para mostrar que a soma dos ângulos internos é igual a  $180^\circ$ , pegarei um triângulo qualquer e vou cortá-lo em 3 partes, cada uma contendo um ângulo. Juntarei os três ângulos em um ângulo raso, fazendo assim uma demonstração empírica;
- Estudaremos os quadriláteros, assim como sua classificação e diagonais.
- Faremos as atividades percebendo polígonos e artes com polígonos do livro do professor e diversas atividades do livro do aluno.
- Faremos uma avaliação referente ao conteúdo estudado.

#### Aula 3: Proporcionalidade

Veremos os tópicos:

- Razões e proporções, ajustando as unidades de medida ao contexto, razão entre as medidas de duas grandezas, proporcionalidade, regra de três simples.
- Tudo isso através de diversos exercícios no quadro, da atividade do livro do professor medindo sem se molhar e de diversas atividades do livro do aluno.

#### Aula 4: Teorema de Tales e triângulos semelhantes, teorema de Pitágoras e grandezas diretas e inversas.

- Tráves de exercícios no quadro e de triângulos recortados e entregues aos alunos, trabalharemos primeiramente a semelhança de triângulos;
- Depois veremos, através de uma aula expositiva, os teoremas de Tales e de Pitágoras;
- Para terminar, veremos através de exemplos e exercícios, as grandezas diretas e inversas.
- Faremos exercícios diversos do livro do aluno e alguns no quadro.

#### Aula 5: Avaliação

## MATERIAL DE APOIO

Atividades do material do aluno;

Atividades do Material do Professor;

Exercícios Retirados de livros que estarão na Bibliografia.

## VERIFICAÇÃO DO APRENDIZADO

A avaliação será feita de acordo com os seguintes critérios:

- a) Participação em sala e tarefas de casa: 2 pontos;
- b) 2 provas individuais valendo 8 pontos.

## BIBLIOGRAFIA UTILIZADA

- 1) Bianchini, Edwaldo. Matemática Bianchini/Edwaldo Bianchini.- 7. Ed. – São Paulo: Moderna, 2011.
- 2) Giovanni, José Ruy. A conquista da Matemática, 7º ano/José Ruy Giovanni, Benedicto Castrucci, José Ruy Giovanni Júnior. – São Paulo: FTD, 2012.
- 3) Matemática e suas tecnologias. Módulo 1 – Matemática/Cléa Rubinstein- Rio de Janeiro: Fundação CECIERJ, 2013.
- 4) Rodrigues, Solange. O origami e a sustentabilidade no ambiente escolar. São Paulo, All Print Editora, 2012.