

Formação Continuada Nova EJA

Plano de Ação 2

Nome: Renan Luís da Silva

Regional: Médio Paraíba

Tutor: Mônica Motta Gomes

Introdução

Cálculo Algébrico

Equações e sistemas do 1º grau – Equações do 2º grau

Este estudo das unidades 2, 3 e 4, é com certeza o maior desafio para o professor de ensino na modalidade Nova Eja. Pois o alunado não vem, normalmente, do ensino regular, muitos encontram-se tempos fora de sala de aula. Assim compreender que um determinado número, pode ser representado por uma letra (incógnita) é algo bastante difícil para eles pois o raciocínio algébrico se constrói de uma forma mais lenta.

Desenvolvimento

Para tornar o aprendizado um pouco mais agradável, fiz leitura atenta do nosso fórum de debate 2, onde a experiência dos professores cursistas, provocados de maneira cativante pela tutora, pôde me ajudar no tocante planejamento deste conteúdo. Utilizei atividades do livro no decorrer das aulas, ajudando eles na construção do conhecimento.

Trabalhei também com uma da balança (de cartolina) um instrumento valioso quanto ao equilíbrio entre os membros de uma equação de 1º grau. Antes, porém, fiz uma recapitulação no tocante ao valor de uma expressão algébrica, afim de proporcionar aos alunos um bom entendimento quanto ao uso do coeficiente. Coisas simples do tipo:

- a) Sendo $X = 5$ o valor da expressão: $X + 15$ é?
- b) Sendo $X = 3$ o valor da expressão: $2X - 2$ é?
- c) Sendo $X = 6$ o valor da expressão : $X^2 - X$ é?
- d) Sendo $X = 4$ e $Y = (-8)$ o valor da expressão: $2X - Y$ é?

Conforme pode ser observado, parti do início buscando passar para eles uma forma de entender e montar uma equação através de certa proposição. Como exemplifiquei: Um número somado a uma dezena é igual a uma dúzia. Qual é esse número?

Neste caso como não sabemos o valor do número, vamos atribuir a ele: X, logo: $X + 10 = 12$.

No caso de um sistema, usei a forma mais simples, como: A soma de dois números é 15 se a diferença entre eles é igual a 7. Quais são esses números? Passei para eles o pensamento alfabético,

Depois do X vem o Y logo: $X + Y = 15$ e $X - Y = 7$ ensinando como montar e resolver o sistema.

No caso da equação de 2º grau. Utilizei a proposição: O quadrado de certo número natural somado ao seu triplo é igual a quatro dezenas. Qual é este número?

Porém neste estudo achei melhor relembrar raiz quadrada, dando seguimento após.

1º / 2º aulas – Cálculo do valor de uma expressão algébrica

3º / 4º aulas - Montagem de uma equação (raciocínio algébrico)

5º / 6º aulas – Desenvolvimento da raiz.

6º / 7º aulas - Montagem de um sistema

8º / 9º aulas - Resolução do sistema.

10º / 11º aulas – Relembrando raiz quadrada.

Segui os conteúdos do livro, fazendo todos os exercícios do livro. Após dar os conteúdos será feito uma avaliação composta pelos conteúdos visto até aqui.

Material de Apoio

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

Balança de cartolina para entendimento do equilíbrio entre os membros da equação.

Sala de informática.

Verificação da Aprendizagem

Nestas unidades, também não mudei a forma de acompanhamento e avaliação, então permanece: 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 sua 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

Como já foi feita uma avaliação referente ao conteúdo proposto no plano de ação 1 e como já colocado acima, que uma forma de avaliar é pela participação do aluno em sala de aula (que totaliza 20 % da nota). Para esses conteúdos foi feito uma avaliação em duplas com atividades relativas aos conteúdos, avaliação essa que corresponde a 40 % da nota, fechando assim o 1 bimestre e oferecendo recuperação paralela àqueles que não conseguiram alcançar a média.

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