

FORMAÇÃO CONTINUADA PARA PROFESSORES DE MATEMÁTICA
FUNDAÇÃO CECIERJ / SEEDUC-RJ
COLÉGIO: Colégio Estadual Monteiro de Carvalho
PROFESSOR: Denise Maria de Oliveira
MATRÍCULA:09352808
SÉRIE: 3º ano
TUTOR (A): Susi Cristine Britto Ferreira

RELATÓRIO DA APLICAÇÃO DO PLANO DE TRABALHO 1

Denise Maria de Oliveira
esined_oliveira@yahoo.com.br

Ao final da implantação do trabalho 1, pude observar aspectos positivos tais como um maior interesse dos alunos na busca de procurar solucionar problemas e um certo envolvimento na aula. Foi sem dúvida uma aula divertida e bastante produtiva com os objetivos alcançados.

Com relação aos pontos negativos observei em uma de minhas três turmas uma certa falta de interesse, porém não acho que o motivo foi a proposta em si, é uma turma com um certo desinteresse mesmo em aulas, sendo "tradicionais" ou "atrativas" eles sempre reagem dessa maneira.

Quanto ao trabalho ter sido em grupo, facilitou para os alunos, pois eles tiveram oportunidades de tentar buscar soluções e construir sua própria "mágica".

Há modificação que eu faria no plano e no item (3) prevendo que a apresentação fosse com tirinhas, slides ou até mesmo uma dramatização (Por que não?) e também deixaria essas "mágicas" a critério dos alunos é não como foi sugerido no item que resultado seja o dobro do número que a pessoa escolheu inicialmente e para isso aumentando de 2 horas/aulas para 4 horas/ aulas.

De uma forma geral esse plano de trabalho proporcionou aos alunos agregar significados, capacidade de transferência de habilidades e conhecimentos e o mais importante a meu ver foi eles perceberem as aplicações matemáticas envolvidas e se divertirem aprendendo.

FORMAÇÃO CONTINUADA PARA PROFESSORES DE MATEMÁTICA
FUNDAÇÃO CECIERJ / SEEDUC-RJ
COLÉGIO: CE Monteiro de Carvalho
PROFESSOR: Denise Maria de Oliveira
MATRÍCULA: 0935280-8
SÉRIE: 3º ano
TUTOR (A): Susi Cristine Britto Ferreira

PLANO DE TRABALHO SOBRE POLINÔMIOS E EQUAÇÕES ALGÉBRICAS

Denise Maria de Oliveira

esined_oliveira@yahoo.com.br

1. Introdução:

Cada vez mais o conhecimento matemático se faz necessário, pois os avanços tecnológicos fazem com que esse conhecimento seja necessário a outras áreas do conhecimento.

No estudo sobre Polinômios e Equações Algébricas desenvolver situações que agucem a curiosidade do aluno de modo a estimular o aluno a pensar, raciocinar, relacionar e descobrir soluções para os problemas curiosos apresentados e com isso construir a idéia de polinômios e equações algébricas, bem como sua importância.

2. Estratégias adotadas no Plano de Trabalho:

Introduzir o polinômio e equações algébricas com uma atividade que estimule o aluno a pensar e buscar soluções. Essa atividade inicial será apresentada com uma atividade em grupo a partir da leitura de uma história em quadrinho que leve ao aluno a pensar e buscar a solução.

Folha de Atividade em grupo

Acompanhe a história em quadrinhos a seguir:



Façam vocês agora, escolha cada um de vocês um número e siga as instruções dadas na historinha. Qual o resultado que vocês encontraram? Vocês saberiam explicar o porque?

Para entender como isso ocorre realize mentalmente a seguinte brincadeira. Nela, a exceção da primeira instrução, cada uma das outras deve ser executada com o resultado obtido na instrução imediatamente anterior.

Pense em um número;

Multiplique-o por 2

Some 4

Multiplique-o por 3

Subtraia 2

Divida por 2

Subtraia 5

Divida-o por 3

Sabe como esta brincadeira foi inventada? Escrevendo as operações para uma variável x que representasse o número que você imaginou na primeira instrução. Veja:

Pense em um número $\rightarrow x$

Multiplique-o por 2 $\rightarrow 2x$

Some 4 $\rightarrow 2x + 4$

Multiplique-o por 3 $\rightarrow 3(2x + 4) \rightarrow 6x + 12$

Subtraia 2 $\rightarrow (6x + 12) - 2 \rightarrow 6x + 10$
Divida por 2 $\rightarrow (6x + 10) : 2 \rightarrow 3x + 5$
Subtraia 5 $\rightarrow (3x + 5) - 5 \rightarrow 3x$
Divida-o por 3 $\rightarrow 3x : 3 \rightarrow x$

Agora veja se você aprendeu realmente o que está por trás da brincadeira fazendo os itens a seguir.

(1) Desvende o resultado da brincadeira abaixo.

Brincadeira 1

Pense em um número;
Some o seu dobro
Subtraia 3
Divida por três
Some 1
Subtraia o número que você pensou inicialmente
A resposta é sempre o número _____

Brincadeira 2

Um professor pediu para seu aluno realizar as seguintes instruções:

Pense em um número;
Multiplique por 4
Some sua metade
Divida por 3
Depois disso o professor pergunta ao aluno: Que número apareceu como resposta?
Depois de o aluno lhe revelar, o professor diz ao aluno o número que ele escolheu.
Explique como ele faz isso!

(2) Agora vocês saberiam responder a proposta apresentada no início da atividade?

(3) Trabalho para o grupo apresentar na próxima aula:

Invente uma dessas brincadeiras e traga na próxima aula uma apresentação. Essa apresentação pode ser em forma de slide, tirinhas ou até mesmo uma dramatização.

Atividade

- **Pré-requisito:**

Propriedades operatórias com polinômios.

- **Tempo de Duração:**

4 aulas horas

- **Recursos Educacionais Utilizados:**

Folha de atividade em grupo, lápis e borracha.

- **Organização da turma:**

Em pequenos grupos e 3 ou 4 alunos.

- **Objetivos:**

Utilizar o desenvolvimento, simplificação e expansão de polinômios para resolução de problemas matemáticos.

Descritores :

H 21 – Resolver situações problemas cuja modelagem envolva conhecimentos algébricos.

H23 – Avaliar propostas de intervenção na realidade utilizando conhecimento algébricos.

- **Metodologia adotada:**

Apresentarei a folha da atividade em grupo para que o grupo busque uma estratégia para resolução e discutiremos as respostas de cada grupo e em seguida, os alunos irão refletir sobre os resultados encontrados, com objetivo de pensar e se colocar diante de cada situação apresentada e as soluções encontradas.

Em um segundo momento (próximas 2 aulas) os grupos devem elaborar uma atividade como as que foram trabalhadas em sala para uma pequena apresentação aos demais grupos.

3. Avaliação:

Ao final das 4 horas/aulas, os alunos deverão: Utilizar o desenvolvimento, simplificação e expansão de polinômios para resolução de problemas matemáticos.

A avaliação será realizada de duas formas:

- Continua – onde através da participação, levantamento de dúvidas, resolução dos exercícios dados na atividade em aula, será observado o rendimento dos grupos no conteúdo;

- Pontual – **Com uma apresentação** em grupo (atividades em grupo promovem situações de ajuda e de ensino aprendizagem entre eles) sobre o conteúdo apresentado e será atribuído um grau de rendimento o grupo.

4. Referências:

DANTE, Luiz Roberto Matemática: conceitos e aplicações, Vol 3 São Paulo: Ática, 2010.

Roteiro 3 disponível em < <http://projetoeduc.cecierj.edu.br/acesso> > Acesso em 02/11/2012

Video <http://www.youtube.com/watch?v=HdnhU5q4p4Q&feature=related> acesso em 02/11/2012