



E.M.E.M. - Escola Municipal de Ensino Médio Alfredo Aveline- PIBID
Plano de aula – Outubro de 2019
Atividades para 7º ano do ensino fundamental

Bolsistas: Amanda C. Cenci e Marília Scarton

Supervisora: Jucele Glowaki

Disciplina: Matemática

Ano: Sétimo ano

Turmas: 71, 72 e 73

Carga horária:

Dia 15/10 -1 hora e 30 minutos para cada grupo.

Conteúdo: Sistema de equações com duas incógnitas

Recursos: Quadro negro, giz para quadro, resumo e atividades impressas.

Objetivos: Identificar a incógnita de cada equação e calcular o valor numérico da variável.
Interpretar e resolver problemas que envolvam equações de 1º grau com duas incógnitas.

Metodologia: A aula será expositiva dialogada, utilizando o quadro negro.

1º momento (anexo I)

Revisão geral do conteúdo e resolução de exemplos.

2º momento (anexo II)

Os alunos resolverão uma lista de exercícios e a partir dela, tirarão suas dúvidas sobre o conteúdo estudado.

Resultados:

Nessa aula foram retomadas as equações de 1º grau com uma incógnita e após, foi iniciada a revisão sobre os sistemas de equações de 1º grau.

Foram explicados e exemplificados os métodos de adição e de substituição.
Novamente percebe-se maior dificuldade nas questões onde é necessária interpretação para a resolução.

Na utilização do método da adição não foram identificadas dificuldades, porém, no método da substituição notou-se grande dificuldade.

A partir disso, foi elaborada outra lista de exercícios e o conteúdo foi explicado novamente de maneira diferente, para melhor entendimento dos educandos.

Percebeu-se uma melhora significativa, mas o conteúdo não ficou totalmente claro para alguns alunos que estavam com maior dificuldade.

Bibliografia:

DE SOUZA, Joamir. **Matemática realidade e tecnologia**, PNLD 2020, anos finais do ensino fundamental.

Anexo I

SISTEMA DE EQUAÇÃO COM DUAS INCÓGNITAS

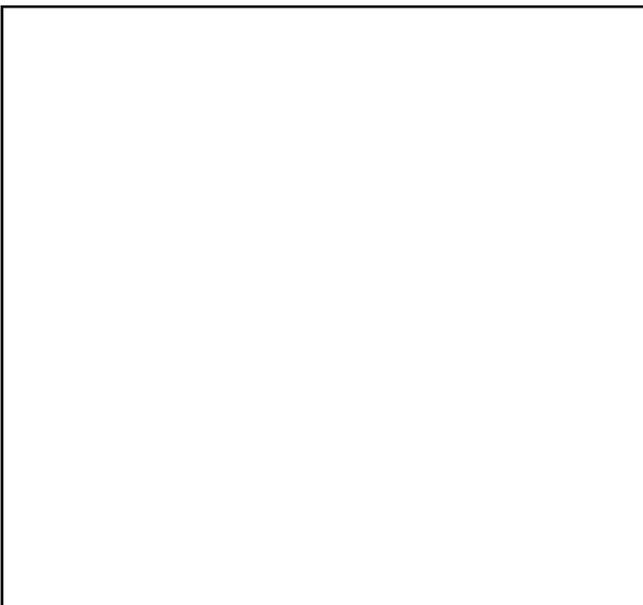
Um sistema de equações do 1º grau com duas incógnitas é formado por duas equações, onde cada equação possui duas variáveis x e y .



A resolução de um sistema consiste em calcular o valor de x e y que satisfazem as equações do sistema. A solução de um sistema pode ser feita através de dois métodos resolutivos: adição e substituição.

Adição

Consiste em somarmos as variáveis semelhantes das duas equações no intuito de obter resultado igual à zero.



Substituição

Consiste em isolar x ou y em qualquer uma das equações do sistema, e substituir o valor isolado na outra equação.



Anexo II



INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO,
CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO RIO
GRANDE DO SUL
LICENCIATURA EM MATEMÁTICA
MARÍLIA SCARTON E AMANDA CENCI



ATIVIDADES:

Em cada item, verifique qual das fichas corresponde à solução do sistema.

a)
$$\begin{cases} x - 2y = 1 \\ 3x + y = 10 \end{cases}$$

I. $x = 5$ e $y = 2$
II. $x = 3$ e $y = 1$
III. $x = 2$ e $y = 4$
IV. $x = 0$ e $y = 1$

b)
$$\begin{cases} 2x + 4y = 4 \\ \frac{x}{2} + 3y = 5 \end{cases}$$

I. $x = 3$ e $y = -1$
II. $x = 4$ e $y = 1$
III. $x = 1$ e $y = \frac{1}{2}$
IV. $x = -2$ e $y = 2$

Na turma de Natália estudam 35 alunos, sendo que há 5 meninos a mais do que meninas.

a) Considerando x a quantidade de meninos e y , a de meninas, qual sistema de equações a seguir representa essa situação?

I)
$$\begin{cases} x + y = 35 \\ x + y = 5 \end{cases}$$
 II)
$$\begin{cases} x + y = 35 \\ x - y = 5 \end{cases}$$

III)
$$\begin{cases} x - y = 35 \\ x + y = 5 \end{cases}$$

b) Qual das fichas a seguir apresenta a solução do sistema que você indicou no item a)?

I. $x = 25$ e $y = 10$
II. $x = 15$ e $y = 20$
III. $x = 20$ e $y = 15$

c) Quantos meninos e quantas meninas estudam nessa turma?

5. Observe o que Lúcia e Jonas afirmaram sobre o sistema $\begin{cases} 4x - 2y = 8 \\ x - \frac{y}{2} = 2 \end{cases}$.

Esse sistema tem $x = 3$ e $y = 2$ como solução.



ARTUR FLUITA

Sei que $x = 2$ e $y = 0$ é solução desse sistema.



ARTUR FLUITA

Faça os cálculos necessários e verifique quem fez uma afirmação verdadeira: Lúcia ou Jonas. Depois, justifique.

Resolva os sistemas de equações.

a) $\begin{cases} x + y = 2 \\ x - y = -4 \end{cases}$

c) $\begin{cases} 4x + 3y = 37 \\ -4x + 2y = -2 \end{cases}$

b) $\begin{cases} 3x - y = 3 \\ x + 2y = 29 \end{cases}$

d) $\begin{cases} 6x + 4y = -6 \\ 5x - 2y = 27 \end{cases}$