

Plano de Aula Nº 01**Estagiário(a): Ana Carolina Vila do Amaral****E.E.B. Profª Léa Maria Aguiar Lepper****Série: 8º ano****Turma: 1****Aula Nº 01****Data: 14/05/2018****Duração: 45 min (uma aula)****“Valor numérico de expressões algébricas”**

Objetivos de Ensino: Esquematizar e exemplificar qual o valor numérico obtido da aplicação do valor da(s) variável(is) em uma expressão algébrica.

Objetivos de Aprendizagem: Aplicar o valor da(s) variável(is) na expressão algébrica e obter o seu valor numérico.

Núcleo Conceitual: Valor numérico de expressões algébricas.

Procedimento Didático:

1º momento: Recapitulação.

Tempo previsto: 5 minutos.

Dinâmica: Relembrar oralmente com os alunos o que é uma expressão algébrica e escrever no quadro uma breve definição (Anexo 01).

2º momento: Passo a passo.

Tempo previsto: 15 minutos.

Dinâmica: Escrever no quadro o passo a passo para a obtenção do valor numérico de uma expressão algébrica e exemplificar (Anexo 01).

3º momento: Exercícios.

Tempo previsto: 25 minutos.

Dinâmica: Passar no quadro alguns exercícios (Anexo 01) onde o aluno deve substituir o valor das variáveis na expressão algébrica.

Avaliação: O alcance dos objetivos será medido através da observação da professora nas respostas dos alunos e nos seus cadernos, além da correção oral na aula posterior.

Referências:

Toda Matéria. **Expressões algébricas.** Disponível em: <<https://www.todamateria.com.br/expresoes-algebrica/>>. Acessado em 13 de maio de 2018.
Ensino de Matemática. **Valor numérico de uma expressão algébrica.** Disponível em: <<https://ensinodematemtica.blogspot.com.br/2011/05/valor-numerico-de-uma-expressao.html>>. Acessado em 13 de maio de 2018.

Observações:

ANEXO 01

Expressão algébrica: Expressões algébricas são expressões matemáticas que apresentam números, letras e operações, chamadas de variáveis.

Passo a passo:

Para obter o valor numérico de uma expressão algébrica:

1º) Substituir as letras por números reais **dados**

2º) Efetuar as operações indicadas, devendo obedecer à seguinte **ordem**:

- a) Potenciação
- b) Divisão e multiplicação
- c) Adição e subtração

Exemplo 1: Calcular o valor numérico de $2x + 3a$ para $x = 5$ e $a = -4$

Exemplo 2: Calcular o valor numérico de $x^2 - 7x + y$ para $x = 5$ e $y = -1$

Lista de exercícios:

1) Calcule o valor numérico das expressões, substituindo nas variáveis o valor indicado:

- a) $x - y$ ($x = 5$ e $y = -4$) (R: 9)
- b) $a - b$ ($a = 3$ e $b = -1/2$) (R: $7/2$)
- c) $3x + a$ ($x = 2$ e $a = 6$) (R: 12)
- d) $a^3 - 5a$ ($a = -2$) (R: 2)
- e) $2x + m$ ($x = -1$ e $m = -3$) (R: -5)
- f) $3a^2 - b^2$ ($a = -2$ e $b = -7$) (R: -37)
- g) $m - 2a$ ($m = 3$ e $a = -5$) (R: 13)
- h) $5a^2 + 3ab$ ($a = -3$ e $b = 4$) (R: 19)
- i) $x^2 - 2y$ ($x = -3$ e $y = 5$) (R: -1)