

**Plano de Aula Nº 01****Estagiário(a): Ana Carolina Vila do Amaral****E.E.B. 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)