

Plano de Aula Nº 13**Estagiário(a): Ana Carolina Vila do Amaral****E.E.B. Profª Léa Maria Aguiar Lepper****Série: 8º ano****Turma: 1****Aula Nº 07****Data: 04/06/2018****Duração: 45 min (uma aula)****“Polinômios”**

Objetivos de Ensino: Introduzir o conceito de polinômio e exemplificar.
Estabelecer a adição de polinômios.

Objetivos de Aprendizagem: Compreender o conceito e identificar um polinômio.
Entender como ocorre a adição de polinômios.

Núcleo Conceitual: Polinômios.

Procedimento Didático:

1º momento: Introdução do conceito de polinômio, grau de polinômios e exemplos.

Tempo previsto: 15 minutos.

Dinâmica: A professora irá passar no quadro o conceito de polinômio, seguido de alguns exemplos ilustrativos, bem como o grau de um polinômio (Anexo M).

2º momento: Adição de polinômios.

Tempo previsto: 30 minutos.

Dinâmica: Através de exemplos (Anexo M), a professora irá mostrar aos alunos como resolver a operação de adição de polinômios. Os exemplos devem ser resolvidos em conjunto com a turma.

Avaliação: O alcance dos objetivos será medido através da observação da professora nas respostas dos alunos.

Referências:

Brasil Escola. **O que é polinômio?** Disponível em: <<https://brasilescola.uol.com.br/o-que-e/matematica/o-que-e-polinomio.htm>>. Acessado em 2 de junho de 2018.

Mundo Educação. **Polinômios.** Disponível em: <<https://mundoeducacao.bol.uol.com.br/matematica/polinomios-1.htm>>. Acessado em 2 de junho de 2018.

Toda Matéria. **Polinômios.** Disponível em: <<https://www.todamateria.com.br/polinomios/>>. Acessado em 2 de junho de 2018.

Observações:.

ANEXO M**Polinômios:**

Polinômios são expressões algébricas formadas pela adição ou subtração de monômios.

Exemplos:

a) $p_1(x) = 2x + 3$

b) $p_2(x) = 4x^4 - x^2 + 60x - 7$

Grau do polinômio

É a maior potência do x encontrada no polinômio.

$p_1(x) = 2x + 7 \rightarrow$ grau 1

$p_2(x) = 3x^2 + 4x + 12 \rightarrow$ grau 2

$p_3(x) = 5x^3 + 2x^2 - 4x + 81 \rightarrow$ grau 3

$p_4(x) = 10x^4 - 3x^3 + 2x^2 + x - 10 \rightarrow$ grau 4

$p_5(x) = 4x^5 + 2x^4 - 3x^3 + 5x^2 + x - 1 \rightarrow$ grau 5

Operações com polinômios**1. Adição**

a)

$p_1(x) = 3x^3 + 2x^2 + x + 1$

$p_2(x) = x^3 + 4x^2 + 15x + 1$

$(3x^3 + 2x^2 + x + 1) + (x^3 + 4x^2 + 15x + 1)$

$3x^3 + x^3 + 2x^2 + 4x^2 + x + 15x + 1 + 1$

$4x^3 + 6x^2 + 16x + 2$

$p_1(x) + p_2(x) = 4x^3 + 6x^2 + 16x + 2$

b)

$p_1(x) = 7x^3 + 5x^2 + x + 4$

$p_2(x) = 2x^2 + 8x + 7$

$p_3(x) = x^2$

$(7x^3 + 5x^2 + x + 4) + (2x^2 + 8x + 7) + (x^2)$

$7x^3 + 5x^2 + 2x^2 + x^2 + x + 8x + 4 + 7$

$7x^3 + 8x^2 + 9x + 11$

$p_1(x) + p_2(x) + p_3(x) = 7x^3 + 8x^2 + 9x + 11$

c)

$p_1(x) = 6x^2 + 2x + 11$

$p_2(x) = -4x^2 - x + 1$

$(6x^2 + 2x + 11) + (-4x^2 - x + 1)$

$6x^2 - 4x^2 + 2x - x + 11 + 1$

$2x^2 + x + 12$

$p_1(x) + p_2(x) = 2x^2 + x + 12$