

FORMAÇÃO CONTINUADA NOVA EJA

PLANO DE AÇÃO 1

Nelson Coelho Fernandes

Regional Metropolitana VI

Tutor: Deivis de Oliveira Alves

Rio de Janeiro, 02 de setembro de 2014.

UNIDADE 1

INTRODUÇÃO

Este Plano de Ação foi criado com o intuito de introduzir a Geometria Espacial, considerando o perfil da turma e que o aluno deve saber formular e entender os conceitos de dimensão, ponto, reta e plano, identificar as posições relativas entre ponto/reta, ponto/plano, reta/reta, reta/plano e plano/plano assim como identificar os poliedros e os não poliedros e distinguir os diversos tipos de poliedros, os elementos do poliedro, reconhecer os poliedros de Platão e utilizar a relação de Euler.

Trabalhou-se com o material do aluno. Módulo 3. Confeccionado pela Fundação CECIERJ, num primeiro momento, iniciou-se a Introdução à Geometria Espacial (Texto: Para início de conversa..., ps. 5 até 9) promovendo a leitura e após esta organizou-se um debate sobre o texto.

Em um segundo momento foram trabalhadas as leituras das seções 1 e 2 com debates referentes às respectivas seções, com o auxílio do espaço da sala de aula para reforçar os debates e posterior resolução das atividades 1, 2 e 3 (ps. 10 até 23).

No terceiro momento, utilizando a seção 3: Sólidos Geométricos (material do aluno, ps. 24 até 32), os sólidos geométricos existentes na EU, papel, régua, borracha e lápis observou-se as diferenças entre poliedros e não poliedros, com isso, chegou-se ao conceito de poliedro. Este último momento também foi usado para introduzir a relação de Euler como observamos na p.29 desse material.

DESENVOLVIMENTO

1º momento:

Duração: 50 min.

Formação: em duplas

Objetivo: Fazer com que o aluno compreenda e reconheça as grandezas de comprimento, área e volume.

Material de apoio: material do aluno (Fundação CECIERJ – módulo 3 – ps. 5 à 9), o ambiente da sala de aula, caderno, lápis, régua, borracha e lápis coloridos.

Aula: serão realizadas em sala de aula, a leitura do texto “Para início de conversa...”, debate sobre o texto, observações e anotações sobre o texto e o ambiente da sala de aula.

2º momento:

Duração: 100 min.

Formação: em duplas

Objetivo: Fazer com que o aluno forme conceitos para ponto, reta e plano e conheça as posições relativas entre esses três entes geométricos.

Material de apoio: material do aluno (Fundação CECIERJ – módulo 3 – ps. 10 à 23), o ambiente da sala de aula, caderno, lápis, régua, borracha, lápis coloridos.

Aula: serão lidos os textos, realizados debates sobre os textos, feitos resumos dos mesmos, feitas observações do ambiente da sala de aula para comparar com os textos e trabalhadas as atividades 1, 2 e 3, respectivamente das páginas 14, 18, 19, 22 e 23.

3º momento:

Duração: 100 min.

Formação: em grupos de 4 alunos.

Objetivo: Fazer com que o aluno reconheça os sólidos geométricos saiba distinguir os poliedros dos não poliedros, saiba determinar os sólidos de Platão e conheça a relação de Euler e como e porque ela é utilizada.

Material de apoio: material do aluno (Fundação CECIERJ – módulo 3 – ps. 24 à 32), os sólidos geométricos existentes na EU, papel, compasso, régua, borracha e lápis.

Aula: serão comparados os desenhos dos sólidos geométricos do material do aluno com os sólidos geométricos que eles estão manuseando, são feitas comparações entre os sólidos, desenhos, anotações das características de cada sólido e das diferenças entre eles e, por fim, escrevem-se as deduções.

MATERIAL DE APOIO:

Material do aluno (Matemática: e suas tecnologias – ps. 5 até 32 – Módulo 3 – Fundação CECIERJ), espaço físico da sala de aula (paredes, piso, teto, quadro e carteiras), sólidos geométricos, papel, caderno, lápis, lápis de cor, borracha, régua e pilot colorido.

VERIFICAÇÃO DO APRENDIZADO:

O aprendizado foi verificado com a utilização da Atividade extra, momento em que os alunos resolvem os exercícios do 22.1 até o 22.15, ps. 45 à 47 do material do aluno.

BIBLIOGRAFIA UTILIZADA:

CECIERJ. Fundação, Matemática e suas Tecnologias, módulo 3, Rio de Janeiro, CECIERJ, 2013.

UNIDADE 2

INTRODUÇÃO:

Este Plano de Ação foi criado com o intuito de introduzir as Regularidades numéricas – sequências e progressões, considerando o perfil da turma e que o aluno deve identificar sequências numéricas e formular a expressão algébrica que identifica seu termo geral, resolver problemas utilizando o conceito de sequência numérica, distinguir a progressão aritmética da progressão geométrica e saber como e quando utilizar as fórmulas do termo geral e da soma de seus termos na progressão aritmética e na progressão geométrica.

Trabalhou-se com o material do aluno. Módulo 3. Confeccionado pela Fundação CECIERJ, num primeiro momento, iniciou-se o estudo da unidade 2: Regularidades numéricas – sequências e progressões (Texto: Para início de conversa..., p. 49) promovendo a leitura, a seguir foi realizada a observação da fig.1 – sucessão de retângulos e trabalhando na resolução das atividades 1, 2, 3 e 4, respectivamente das páginas 53, 55, 58 e 59, terminando este primeiro momento comentando a sequência de Fibonacci.

No segundo momento trabalhou-se, também com o material do aluno, as atividades 5, 6, 7 e 8, páginas 61, 63 e 65. Ocasão em que estudou-se a Progressão Geométrica (termo geral e soma dos termos da P.A.)

No terceiro e último momento, usando o mesmo material, foi trabalhada a progressão geométrica (P. G.) resolvendo as atividades 11, 12 e 13, páginas 69, 70, 71 e 74, abordando a fórmula do termo geral da P. G. e a fórmula da soma dos termos de uma P. G. finita.

DESENVOLVIMENTO:

1º momento:

Duração: 50 min.

Formação: em duplas

Objetivo: Fazer com que o aluno compreenda e reconheça as sequências, calcule o termo geral da sequência e saber resolver problemas utilizando o conceito de sequência numérica.

Material de apoio: material do aluno (Fundação CECIERJ – módulo 3 – ps. 49 à 60), caderno, lápis e borracha.

Aula: serão realizadas em sala de aula, a leitura do texto “Para início de conversa...”, debate sobre o texto e resolução das atividades 1, 2, 3 e 4 das páginas 53, 55, 58 e 59.

2º momento:

Duração: 100 min.

Formação: em duplas

Objetivo: Fazer com que o aluno reconheça a progressão aritmética, saiba os cálculos para encontrar o termo geral e a soma dos termos da progressão aritmética assim como utilizar as fórmulas em problemas significativos.

Material de apoio: material do aluno (Fundação CECIERJ – módulo 3 – ps. 60 à 68), caderno, lápis, borracha, lápis, quadro e pilot.

Aula: serão trabalhadas as atividades 5, 6, 7, 8 e 10, respectivamente das páginas 61, 63, 65 e 68.

3º momento:

Duração: 100 min.

Formação: em grupos de 2 alunos.

Objetivo: Fazer com que o aluno reconheça a progressão geométrica saiba distinguir P. A. de P. G. e utilize as fórmulas do termo geral e da soma dos termos da P. G. para resolver problemas significativos.

Material de apoio: material do aluno (Fundação CECIERJ – módulo 3 – ps. 68 à 74), caderno, borracha, lápis, quadro, pilot e calculadora científica.

Aula: serão trabalhadas as atividades 11, 12 e 13 das páginas 69, 70, 71 e 74.

MATERIAL DE APOIO:

Material do aluno (Matemática: e suas tecnologias – ps. 49 até 74 – Módulo 3 – Fundação CECIERJ), caderno, lápis, borracha, quadro e pilot.

VERIFICAÇÃO DO APRENDIZADO:

O aprendizado foi verificado com a utilização da Atividade extra, momento em que os alunos resolvem os exercícios do 26.7, 26.11, 26.13 e 26.14 e 26.15, ps. 89, 90 e 91 do material do aluno.

BIBLIOGRAFIA UTILIZADA:

CECIERJ. Fundação, Matemática e suas Tecnologias, módulo 3, Rio de Janeiro, CECIERJ, 2013.