

Formação Continuada Nova EJA

Plano de Ação – Unidade 1 e 2

Nome: Erenilson Ferreira da Silva

Regional: Metro V

Tutor: André Gomes Cardoso

Unidade 1

INTRODUÇÃO À GEOMETRIA ESPACIAL

INTRODUÇÃO

Geometria Espacial começa quando o homem descobre aspectos da natureza que até aquele momento não tinha percebido, como o espaço e a sua grandeza, o volume. Foi na Grécia Antiga (do século V ao século I a.C.) que grandes pensadores, entre eles Tales, Pitágoras, Euclides e Arquimedes iniciaram a grande sistematização e o desenvolvimento lógico da linguagem geométrica. A geometria espacial é dividida basicamente em geometria espacial de posição e geometria espacial métrica. A primeira estuda a posição relativa de pontos e retas, retas e retas, retas e planos e planos e planos. A Segunda estuda os sólidos geométricos, suas propriedades e o cálculo de volumes. Os conceitos primitivos da geometria são conceitos adotados sem definição. São eles: o Ponto, a Reta e o Plano.

DESENVOLVIMENTO

Abordaremos o assunto da Geometria Espacial de maneira que os alunos possam entender o significado da sigla 3D e que ela faz referência ao fato de a grande maioria dos objetos que conhecemos terem três dimensões, por exemplo, comprimento, altura e largura. A partir daí, mostraremos que um objeto cuja forma tem três dimensões é chamado de tridimensional e que o conceito de dimensão, além de constantemente utilizado por nós no dia a dia, é muito importante na Matemática. Entretanto as situações práticas constituem um importante apoio nesse processo, sendo assim, mostraremos que, na tecnologia disponível até então, nossos televisores e computadores reproduziam imagens tridimensionais em telas planas (com apenas duas dimensões). Explicando que o objetivo que se tenta fazer com essa nova tecnologia é projetar espacialmente imagens tridimensionais. As atividades serão realizadas em sala de aula e no laboratório de informática, serão desenvolvidas em grupo, de forma interativa e expositiva.

MATERIAL DE APOIO

O material de apoio a ser utilizado é o material do aluno, o material do professor e recursos de multimídia, utilizando as atividades propostas.

VERIFICAÇÃO DO APRENDIZADO

A verificação do aprendizado será feita com o acompanhamento das atividades de 01 a 06 da unidade 1, dispostas no material do aluno e as atividades, Identificando vértice aresta e face de um poliedro, imaginando outras dimensões, Redescobrimo a Geometria Plana e Espacial, Entender o conceito de dimensão, propostas no material do professor o paralelepipedo e seus elementos, com o objetivo de que os alunos possam entender os conceitos básicos de ponto, reta e plano, identificar posições relativas entre pontos, retas e planos, identificar poliedros e não poliedros, identificar os elementos de um poliedro, aplicar a relação de Euler.

AVALIAÇÃO

A avaliação tem por base o conceito sócio educativo do aluno, seá elaborada com realização de trabalhos em grupos, em sala de aula e no laboratório de informática e, uma prova de conhecimento individual.

BIBLIOGRAFIA UTILIZADA.

Matemática e suas tecnologias. Módulo III - Matemática /Benaia Sobreira de Jesus Lima - Rio de Janeiro: Fundação CECIERJ, 2013.

Material do professor: Fundação CECIERJ, 2013

Recursos multimídia para sala de aula que acompanha o manual do professor software Geogebra.

Unidade 2

REGULARIDADES NUMÉRICAS – SEQUÊNCIAS E PROGRESSÕES

INTRODUÇÃO

As sequências numéricas fazem parte do nosso dia-a-dia e aprenderemos a perceber algumas regularidades para tentarmos buscar algumas generalizações, isso porque quando falamos de sequências, nem sempre estamos nos referindo às sequências numéricas. Uma sequência é uma lista ordenada de objetos, números ou elementos, Entretanto faz-se necessário identificar sequências numéricas, obtendo a expressão algébrica do seu termo geral, além disso, o conceito de sequência também deve ser utilizado para resolver problemas que abordem situações cotidianas.

DESENVOLVIMENTO

O assunto Regularidades numéricas, sequências e progressões, será abordado de maneira que os alunos possam entender que é necessário descobrir alguma informação ou característica que nos leve a entender como esta sucessão é construída e, sobretudo, nos permita determinar os elementos seguintes de uma sequência, verificando se há uma sucessão numérica que respeita uma regra, que essa regra é chamada de “lei de formação” e que conhecendo esta regra, somos capazes de escrever todos os elementos da sequência. Mostraremos como utilizar o conceito de sequência numérica para resolver problemas; Diferenciar Progressão Aritmética (P.A.) de Progressão Geométrica(P.G.) e utilizar as fórmulas do termo geral e da soma dos termos da P.A. e da P.G. na resolução de problemas.

MATERIAL DE APOIO

O material de apoio a ser utilizado é o material do aluno, o material do professor e recursos de multimídia, utilizando as atividades propostas.

VERIFICAÇÃO DO APRENDIZADO

A verificação do aprendizado será feita com o acompanhamento das atividades de 01 a 14 da unidade 2, dispostas no material do aluno e as atividades, generalizando os termos da Sequência, medicação, para correr a São Silvestre, reconhecimento de padrões, Torre de Hanói, número do meio, números vizinhos, para salvar o mundo e sequência de quadradinhos.

AVALIAÇÃO

A avaliação tem por base o conceito sócio educativo do aluno, será elaborada com realização de trabalhos em grupos, em sala de aula e no laboratório de informática e, uma prova de conhecimento individual.

BIBLIOGRAFIA UTILIZADA.

Matemática e suas tecnologias. Módulo III - Matemática /Benaia Sobreira de Jesus Lima - Rio de Janeiro: Fundação CECIERJ, 2013.

Material do professor: Fundação CECIERJ, 2013

Recursos multimídia para sala de aula que acompanha o manual do professor software Geogebra.