

Docx19.doc

FORMAÇÃO CONTINUADA NOVA EJA – MATEMÁTICA

MÓDULO 2 - 2º BIMESTRE – 2014

PLANO DE AÇÃO 19

NOME: NILSON RODRIGUES ROCHA

REGIONAL: METROPOLITANA III – IE CARMELA DUTRA

TUTOR: PROF: ELI DE ABREU

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO.....	3
DESENVOLVIMENTO.....	6
AValiação.....	7
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	8

A TRIGONOMETRIA DO TRÂNGULO RETÂNGULO E AS RAZÕES TRIGONOMÉTRICAS.

INTRODUÇÃO: A palavra trigonometria é formada por três radicais gregos: Tri (três), Gonos (ângulos) e Metron (medir). Daí vem seu significado mais amplo medida dos triângulos. Dizemos que a trigonometria é a parte da matemática cujo objetivo é o cálculo dos elementos do triângulo (lados e ângulos). Atualmente, a trigonometria tem aplicação em muitos campos da atividade humana, como Engenharia Civil e Topografia entre outras além de ser muito utilizada no dia a dia. Esse trabalho tem os seguintes objetivos: Auxiliar o aluno a utilizar as razões trigonométricas para calcular o valor do seno, cosseno e tangente dos ângulos de 30 graus, 45 graus e 60 graus, através da atividade “Comparando triângulos” do livro do Professor. Resolver problemas do cotidiano, envolvendo as razões trigonométricas, através da atividade “Caça ao tesouro” do livro do Professor e a atividade “Batendo pênalti” também livro do Professor. Para realizar esse trabalho utilizaremos 2 tempos de 50 minutos para cada atividade, totalizando 100 minutos. Trabalho valendo pontos.

DESENVOLVIMENTO

1° aula

Duração: 100 minutos

Área do conhecimento: Trigonometria do triângulo retângulo – Razões trigonométricas

Objetivo: Calcular as razões trigonométricas e verificar o seno, cosseno e tangente de um mesmo ângulo em triângulos de diferentes tamanhos, porém semelhantes.

Material: Régua, calculadora e cópias da folha de atividade do livro do Professor páginas 114 e 115.

Organização da turma: Trios ou quadras

Metodologia: Observar, medir, calcular e simplificar, analisando os resultados obtidos Tirando conclusões.

2ª aula:

Duração: 100 minutos

Área do conhecimento: Trigonometria do triângulo retângulo – Razões trigonométricas

Objetivo: Resolução de problemas do cotidiano, envolvendo as razões trigonométricas.

Material: Vídeo Um caminho para o curral, disponível em <http://n3me.UNICAMP.br/recurso>, calculadora e cópias da folha de atividade do livro do Professor páginas 116, 117 e 118.

Organização da turma: Duplas

Metodologia: Aplicação do Teorema de Pitágoras e das Razões trigonométricas.

3ª aula:

Duração: 100 minutos

Área do conhecimento: Trigonometria do triângulo retângulo – Razões trigonométricas.

Objetivo: Aplicar as razões trigonométricas no triângulo retângulo para determinar os Valores máximos para ângulos verticais e horizontais que a trajetória da bola pode fazer em uma cobrança de pênalti.

Organização da turma: Duplas

Metodologia: Noção de perspectiva, revisão de triângulo isóscele, utilização da tabela Trigonométrica e cálculo de ângulos através das razões trigonométricas.

AVALIAÇÃO

É realizada em todas as aulas para cada tarefa individual, dupla ou grupo. A pontuação será de 0,5 a 1,5 pontos e serão avaliadas as capacidades de: habilidade em fazer cálculos, habilidade para resolver problemas, capacidade de síntese e assimilação dos conhecimentos adquiridos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CECIERJ – Matemática e suas tecnologias. Módulo II – matemática – Rio de janeiro
Fundação CECIERJ, 2012. 169 p. (nova EJA)- Livro do Professor.

CECIERJ – Matemática e suas tecnologias. Módulo II – matemática – Rio de janeiro:
Fundação CECIERJ, 2012. 312 p. (nova EJA) – Livro do aluno.

BIANCHINI, Edwaldo; PACCOLA, Herval – Matemática – Componente Curricular:
Matemática: Ensino Médio: 1ª série – São Paulo: Moderna, 2004

DANTE. Matemática : Volume único: Ensino Médio – São Paulo: Ática, 2008

