

PLANO DE AULA I

Escrito por Eliani Pereira de Souza Nascimento

Supervisionado por Rosana Silva Bonfim

1) Título da Aula

Funções no Geogebra

2) Tempo necessário: nº de aulas

3 (três) aulas

3) Etapa de Ensino:

1 ° Série do Ensino Médio (Matemática)

4) Objetivos da aula:

Compreender a construção do gráfico de funções de 1o - grau, sabendo caracterizar o crescimento, o decrescimento e a taxa de variação, Compreender a construção do gráfico de funções de 2o - grau como expressões de proporcionalidade entre uma grandeza e o quadrado de outra, sabendo caracterizar os intervalos de crescimento e decrescimento, os sinais da função e os valores extremos (pontos de máximo ou de mínimo).

5) Conteúdo:

- Reconhecer relações de proporcionalidade direta, inversa, direta com o quadrado, entre outras, representando-as por meio de funções;
- Utilizar em diferentes contextos as funções de 1o - e de 2o - graus, explorando especialmente problemas de máximos e mínimos.

6) Metodologia:

A aula será expositiva dialogada, através do aplicativo Geogebra, pois possibilita uma visão interativa do gráfico, pois ele pode se locomover, e motivar a aprendizagem dos alunos. Apresentar os gráficos referente a função de 1º Grau e função de 2º Grau. Após a apresentação para os alunos, aplicar exercícios para verificação se entenderam o conceito das diferentes funções.

7) Recursos/ Materiais:

Lousa, papel, *data show*, lápis.

8) Avaliação:

A avaliação será através do comportamento da sala de aula, e correção dos exercícios obtidos.

9) Referências Bibliográficas:

Caderno do aluno
CURRÍCULO ESTADO DE SÃO PAULO, MATEMÁTICA E SUAS TECNOLOGIAS.
São Paulo, 2011.

PLANO DE AULA II

Escrito por Estefânia Pereira da Costa

Supervisionado por Rosana Silva Bonfim

1) Título da Aula

Áreas de figuras planas e Geometria Espacial

2) Tempo necessário: nº de aulas

3 (três) aulas

3) Etapa de Ensino:

2º Série do Ensino Médio (Matemática)

4) Objetivos da aula:

Saber identificar propriedades características, calcular relações métricas fundamentais (comprimentos, áreas e volumes) de sólidos como o prisma, utilizando-as em diferentes contextos.

5) Conteúdo:

- Relações métricas fundamentais em triângulos não retângulos, especialmente a Lei dos Senos e a Lei dos Cossenos;
- Construir polígonos regulares e reconhecer suas propriedades fundamentais;
- Aplicar as propriedades dos polígonos regulares no problema da pavimentação de superfícies;
- Calcular de modo compreensivo a área e o volume de um cilindro.

6) Metodologia:

A aula será expositiva dialogada, a princípio terá que construir prismas com cartolina ou palito de madeira, com diferentes bases (triangular, hexagonal, pentagonal e

quadrangular), após a construção dos sólidos, calcular as áreas de cada face, área da base, e área total, e também o volume do prisma.

7) Recursos/ Materiais:

Lousa, papel, cartolina, palito de madeira, tesoura, cola.

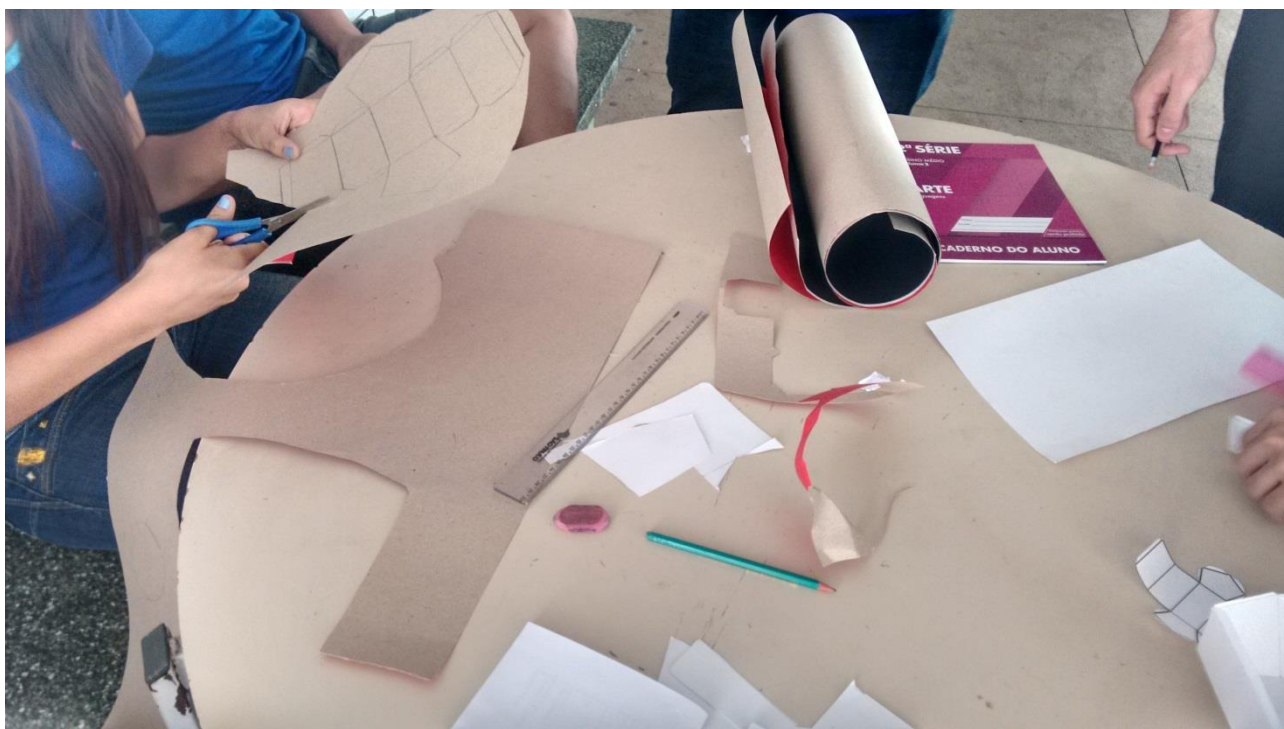
8) Avaliação:

A avaliação será através dos cálculos realizados, verificação se estão corretos, comportamento na sala de aula, e verificação das conclusões dos alunos.

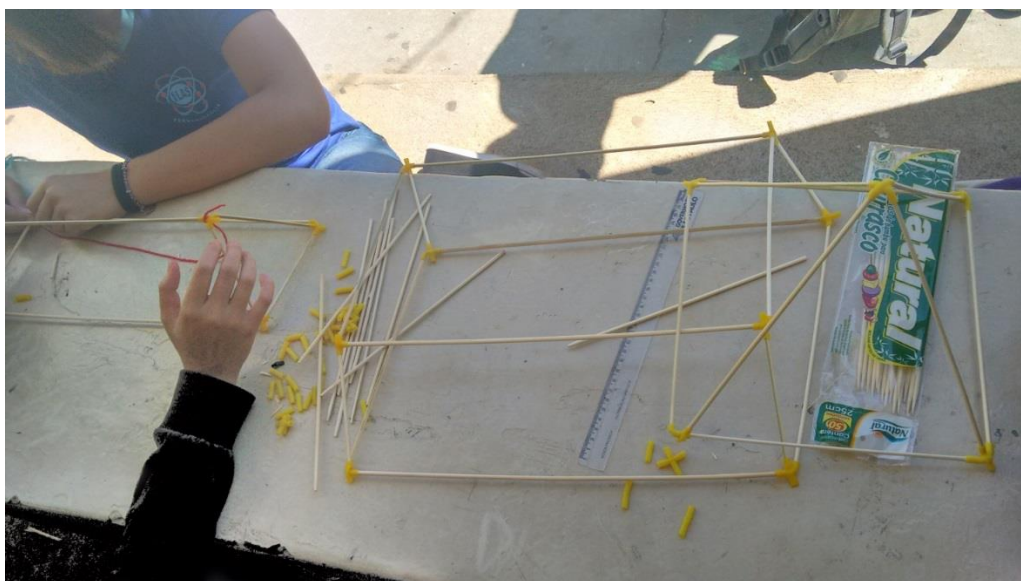
9) Referências Bibliográficas:

Caderno do aluno
CURRÍCULO ESTADO DE SÃO PAULO, MATEMÁTICA E SUAS TECNOLOGIAS.
São Paulo, 2011

10) Anexo registro (fotos)



Construção na cartolina



Construção com o palito de madeira

PLANO DE AULA III

Escrito por Franciele Ferrari

Supervisionado por Rosana Silva Bonfim

1) Título da Aula

Trabalhando com Estatística no Excel

2) Tempo necessário: nº de aulas

3 (três) aulas

3) Etapa de Ensino:

3 ° Série do Ensino Médio (Matemática)

4) Objetivos da aula:

Compreender os raciocínios combinatórios aditivo e multiplicativo na resolução de situações-problema de contagem indireta do número de possibilidades de ocorrência de um evento, Saber construir e interpretar tabelas e gráficos de frequências a partir de dados obtidos em pesquisas por amostras estatísticas.

5) Conteúdo:

- Calcular e interpretar medidas de tendência central de uma distribuição de dados: média, mediana e moda.
- Interpretar medidas de dispersão de uma distribuição de dados: desvio padrão.

- Analisar e interpretar índices estatísticos de diferentes tipos.
- Reconhecer as características de conjuntos de dados distribuídos normalmente; utilizar a curva normal em estimativas pontuais e intervalares.

6) Metodologia:

A aula será expositiva dialogada, a princípio iremos pedir aos alunos realizarem uma pesquisa no intervalo da escola, buscando descobrir as idades dos alunos, após a coleta de dados, construir uma tabela no Excel, e após a construção, o aluno deve calcular a frequência, e realizar sua conclusão diante dos dados coletados.

7) Recursos/ Materiais:

Lousa, papel, *data show*, quadras, planilhas no Excel

8) Avaliação:

A avaliação será através das planilhas no Excel realizadas, verificação se fizeram os cálculos corretos, comportamento na sala de informática, e verificação das conclusões dos alunos.

9) Referências Bibliográficas:

Caderno do aluno
CURRÍCULO ESTADO DE SÃO PAULO, MATEMÁTICA E SUAS TECNOLOGIAS.
São Paulo, 2011