

NOME: WELLINGTON REIS
PÓLO: SÃO PEDRO DA ALDEIA
GRUPO: 3
TEMA: CONJUNTOS
DURAÇÃO: 8 AULAS DE 50MIN CADA

INTRODUÇÃO

Estudaremos uma área fundamental da matemática, a teoria de conjuntos. Será apresentado de forma que o aluno possa compreender que o uso de conjuntos é útil na resolução de problemas. Também será feita uma revisão e aprofundamento dos conjuntos numéricos, tendo por objetivo a percepção do aluno nas propriedades de cada conjunto e como cada conjunto está contido no outro. Além disso, deseja-se que o aluno possa identificar intervalos na reta real bem como a posição de cada número na reta.

Serão utilizados programas de gráficos, planilhas eletrônicas e folhas de atividades, a fim de construir e avaliar o conhecimento do aluno.

Os pré-requisitos são Matemática do Ensino Fundamental.

OBJETIVOS

Estudar a Linguagem Matemática e o infinito, a organização dos números em conjuntos numéricos, e sua representação na reta real.

METODOLOGIA e APRESENTAÇÃO DE MATERIAIS

A classe será dividida em trios. Será utilizado um jogo de bingo fabricado pelo próprio professor. O programa Excel e folhas de atividades. Além disso, será utilizado o software: <http://www.uff.br/cdme/edn/edn-html/edn-br.html>.

ROTEIRO DETALHADO

No Primeiro dia (02 aulas) será aplicado aos alunos o roteiro de ação 2 onde devemos resolver 5 problemas lógicos em sala de aula.

Essa é uma aula inicial, antes de serem apresentados os conceitos matemáticos de conjuntos bem como suas operações. Após esses conteúdos serem trabalhados daremos prosseguimento com as atividades seguinte, ao iniciar os conceitos de conjuntos numéricos.

No segundo dia (02 aulas) a aula será no laboratório de informática, onde será aplicado o roteiro de ação 5. Os alunos inicialmente responderão a algumas perguntas propostas na folha de atividades que lhes será entregue pelo professor e depois farão alguns procedimentos no Excel, e responderão as outras perguntas propostas a cerca de alguns conjuntos numéricos.

Terceiro dia (02 aulas) será apresentado o jogo de bingo presente no roteiro de ação 7. Serão apresentadas as regras do jogo, e feita uma simulação de algumas situações do jogo. Após isso, todos irão jogar, cada trio ficará com três cartelas, o grupo que completar as três cartelas primeiro será o vencedor.

As cartelas irão conter números reais e serão sorteados conjuntos numéricos, assim os alunos deverão identificar se seus números pertencem ou não ao conjunto indicado no sorteio.

No quarto dia (02 aulas) Será apresentado num projetor multimídia (Datashow) o software: <http://www.uff.br/cdme/edn/edn-html/edn-br.html>. Porém os alunos poderão manipular o software eles mesmos no laboratório de informática. Será entregue aos alunos algumas atividades relacionadas com o conteúdo, esta atividade será feita com a ajuda do professor.

AVALIAÇÃO

Os alunos serão avaliados pelas suas respostas nas folhas de atividades, seu empenho em executar e discutir com seus colegas. Será levado em consideração a criatividade e a prontidão em responder. Além de ser feita uma avaliação final dos conteúdos apresentados para verificar se foram absorvidos.

DESCRITORES ASSOCIADOS

Identificar a localização de números reais na reta numérica.

Identificar a localização de números inteiros na reta numérica.

Identificar a localização de números racionais na reta numérica.

Resolver problemas usando operações com conjuntos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Roteiros de ação 2, 5, 7 e 8 – Programa de aperfeiçoamento Seeduc – 1º ano 1º bimestre.
- UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE. Conteúdos digitais para o ensino de Matemática e estatística. Disponível em: <http://www.uff.br/cdme/edn/edn-html/edn-br.html> Acesso em: 05 de março. 2012.