

I. EDUCAÇÃO GEN. FLORES DA CUNHA - ESCOLA ESTADUAL DE 1º E 2º GRAUS
LABORATÓRIO DE MATEMÁTICA - EQUIPE DE METODOLOGIA DA MATEM. DO 2º GRAU

LINHA METODOLÓGICA PARA O ENSINO-APRENDIZAGEM DA MATEM.

Suporte teórico: Teoria da Equilibração: Jean Piaget

- O crescimento e o desenvolvimento se processam através da interação sujeito x meio. Esta interação busca um equilíbrio cada vez mais estável do sujeito com o meio. A natureza humana resulta de maturações internas que se equilibram com as estimulações externas.

- Toda aprendizagem exige ação do aprendiz

- Conceitos são \leftarrow esquemas de ação
construções feitas pelo sujeito

- A atividade é, em qualquer etapa evolutiva, uma exigência básica do pensamento.

Disso decorre

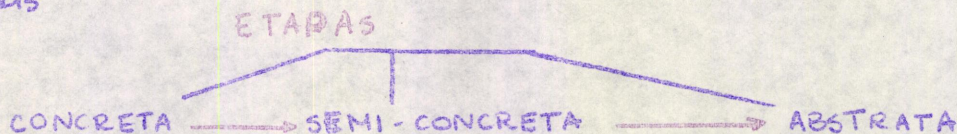
Ênfase na interação do aluno sobre estímulos ambientais - organizados, tendo em vista a descoberta e a construção do conceito matemático.

Para propiciar

a construção do conceito matemático pelo aluno, através da aprendizagem pela descoberta,

propomos

Organização das atividades da criança seguindo determinadas



RECURSOS

- as próprias crianças
- materiais ambientais
- materiais estruturados

LOCAL DAS ATIVIDADES

- macro-espaço: pátio ou chão da aula
- médio-espaço: classe, cartazes, quadro-negro
- micro-espaço: folha de papel

ETAPAS DE TRABALHO

ETAPA CONCRETA

- jogos livres - através da manipulação dos materiais, a criança descobre seus atributos ou características que permitirão a realização da etapa seguinte.
- jogos estruturados - as regras desses jogos são organizadas, visando que a criança descubra a estrutura, os princípios ou as propriedades do conceito matemático. Durante esta etapa de jogo o aluno abstrai o conceito matemático, brincando. Para que isso ocorra é necessário variar os materiais, utilizando as mesmas regras.
- exploração dos jogos através de perguntas - para facilitar o processo de abstração, a professora, explora, através de perguntas, as noções matemáticas implícitas no jogo.

ETAPA SEMI-CONCRETA

Compreende a representação das atividades vivenciadas nos jogos, que permitirá a criança comunicar o que abstraiu. Várias representações são possíveis: diagramas de Venn, gráficos cartesianos, quadros de dupla entrada ou outras representações. O processo de representação envolve os seguintes passos:

- cada criança cria uma representação
- análise dessas representações
- seleção da representação mais adequada
- atividades em fichas gráficas

ETAPA ABSTRATA

- internalização do conceito
- possibilidade de transferi-lo para outras aprendizagens.

Material elaborado pela equipe de
Metodologia do Laboratório
de Matemática