

INSTITUTO DE EDUCAÇÃO GEN. FLORES DA CUNHA

LABORATÓRIO DE MATEMÁTICA

DOS OBJETIVOS DA MATEMÁTICA NA ESCOLA BAILÁRIA

Adaptação e tradução:

Maria Nestrovsky

" É o propósito da aritmética ajudar as crianças a aprenderem / problemas e compreender as situações quantitativas da vida".

XXXXXXXXXXXX---XXXXXXXXXXXX

Diz Wheat que "o objetivo é proporcionar às crianças os métodos de pensamento, idéias de ação, significação nas relações numéricas, princípios gerais de combinação e concordância, de tal modo que as situações / quantitativas de vida possam ser elaboradas inteligentemente.

Ainda que o aluno não seja capaz de compreender um passo novo até que seja dado, a sua compreensão dos passos anteriores, se tiver oportunidade, poderá esclarecer o novo passo à medida que se aproxima dele. Critica-se nas explicações do professor, bem como nas do livro, o fato de ensinarem a criança a confiar no pensamento de outros mais do que em sua própria capacidade de pensar.

Explicações não devem originar-se do professor ou do livro, mas deve evoluir da própria compreensão crescente do aluno sobre que esteja / aprendendo.

Ao invés de explicar, o professor e o livro devem esforçar-se em ajudar o aluno na explicação dos novos passos que ele encara cada vez mais em si mesmo e assim, confiar sempre mais nêle próprio. Compreensão, depois correção, e depois rapidez".

XXXXXXXXXXXX---XXXXXXXXXXXX

E Morton - "O objetivo do trabalho nos quatro processos fundamentais é a resolução de problemas".

XXXXXXXXXXXX---XXXXXXXXXXXX

" O objetivo da aritmética é levar as crianças a verem o sentido daquilo que fazem, proporcionar experiências através das quais as crianças compreendam seu significado, orientar a manipulação de números para que as crianças compreendam o sistema numérico, oportunizar a solução de problemas para a compreensão de um processo, desenvolver para cada indivíduo uma maneira in-

dependente de resolver os problemas, ajudar as crianças na aquisição dessas habilidades que são necessárias na vida e no comércio, e ajudar as crianças a adquirirem uma apreciação "(uma visão)" das áreas da aritmética que não são tão importantes para domínio".

XXXXXXXXXXXX---XXXXXXXXXXXX

Do Manual para Professores da Universidade de Nova York, pag. 16:

" O objetivo principal do ensino da matemática nas escolas públicas é habilitar as crianças a desenvolverem uma competência funcional em // sentir, compreender e reagir aos elementos matemáticos nas situações sociais econômicas e culturais à sua volta".

XXXXXXXXXXXX---XXXXXXXXXXXX

De Spitzer - " The Teaching of Arithmetic"

" Os objetivos da aritmética.....sãoos seguintes:

- 1 - Desenvolver métodos de pensamento exato em situações ^{em} que seja essencial a consideração da quantidade.
- 2- Proporcionar um veículo (instrumento) para o estabelecimento de ordem, sistema e precisão.
- 3 - Proporcionar às crianças o conhecimento suficiente dos processos matemáticos e procedimentos comerciais afim de habilitá-los a resolver eficazmente os problemas quantitativos comuns da vida diária.
- 4 - Propiciar o conhecimento de números e de pesos e medidas como base para uma compreensão melhor da civilização".

XXXXXXXXXXXX-----XXXXXXXXXXXX

Stokes, em " Teaching the Meanings of Arithmetic": " a única relação certa para o ensino e a aprendizagem do número é a que ajuda a criança a ver o número funcionando em sua vida - em relação a ela como uma personalidade".

" O objetivo da aritmética na escola primária é dar bastante experiências reais envolvendo a quantidade afim de que as crianças sejam capazes de agir eficazmente nas situações numéricas da vida cotidiana e capazes de interpretar e relacionar com suas próprias necessidades as situações numéricas que encontram lendo, escutando, olhando e conversando".

XXXXXXXXXXXX---XXXXXXXXXXXX

Charlotte W. Junge diz serem os atuais objetivos de ensino da aritmética:

- 1 - O aumento sensível de atenção dada nos programas de elaboração de conceitos.
- 2 - Adiantamento de trabalho abstrato até que se consiga compreensão.
- 3 - Aumento decisivo ou a volta ao uso do trabalho oral e de estimativa.
- 4 - Ênfase no atendimento ao indivíduo.
- 5 - Reconhecimento da grande importância do ensino para compreensão.
- 6 - Decidida conclusão de que o uso de grande variedade de materiais de ensino resulta numa melhor aprendizagem.

2º TEMA OFICIAL -A MATEMÁTICA NA ESCOLA PRIMÁRIAI - CONCLUSÕES

C O N S I D E R A N D O

- que o ensino da Matemática é de importância para o progresso e o desenvolvimento do país;
- que se faz necessária uma renovação na orientação atual do ensino de Matemática nos cursos primários.

C O N C L U I:

- 1 - É imprescindível que sejam estabelecidos os objetivos mediatos e imediatos do ensino da Matemática no curso primário.
- 2 - O ensino da Matemática deve ter sua base no conhecimento da Psicologia e das estruturas matemáticas.
- 3 - A Matemática deve ser ensinada de maneira a favorecer o trabalho de pensamento da criança, no descobrimento dos "conceitos".
- 4 - O ensino da Matemática não pode ter seu início com a simbolização, que é mero registro de idéias adquiridas significativamente.
- 5 - Os exercícios de fixação não devem ser dados antes de completado o processo de compreensão.
- 6 - Impõe-se que o professor saiba interpretar as respostas da criança, compreendendo os fatores que influem nas diferenças individuais.
- 7 - Para o estabelecimento de uma psico-pedagogia da resolução dos problemas de matemática, é necessário levar em consideração a sua linguagem e o número de operações implicadas.
- 8 - O material Cuisinaire é de inestimável valor para o ensino da Matemática em face das seguintes razões:
 - a) - está relacionado diretamente às estruturas matemáticas;
 - b) - desperta o interesse da criança;
 - c) - o material é fácil de manusear e pode ser construído pelas próprias crianças de classes adiantadas, apresentando grande multiplicidade de aplicações.
- 9 - É possível estabelecer-se uma seriação dos tipos de raciocínio aritmético, por ordem de sua dificuldade psicológica.

II - RECOMENDAÇÕES

C O N S I D E R A N D O

- que o interesse pela Matemática concentrou na discussão do tema, cerca de 50% dos congressistas participantes deste IV Congresso,

R E C O M E N D A:

- 1 - Ao professorado de todo o Brasil, que realize pesquisas com o objetivo de, no futuro próximo, ser possível o estabelecimento de uma psico-pedagogia do ensino da Matemática, adaptada às nossas condições.
- 2 - Aos administradores que considerem a necessidade de uma tomada de consciência da importância da Matemática para se atender aos interesses de progresso e desenvolvimento nacionais.