

No

Cardinal

IEGFC - II Grau - Magistério - Didática da Matemática - Profs Eliane Rios Nogueira
 Turmas - 41M, 42M, 43M, 44M - 2º semestre/80

Exemplo de um Plano de Aula

Objetivos	Conteúdo	Atividades Procedimentos	Recursos	Avaliação
<p>O aluno deverá ser capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> identificar a relação que originou a organização do material em montes. Associar os símbolos numéricos correspondentes a cada família (classes de equivalência). 	<ul style="list-style-type: none"> Classes de equivalência. conjuntos equipotents número cardinal. 	<p>A professora distribui o material ao grupo e propõe que:</p> <ul style="list-style-type: none"> organizem o material existente em montes. descubram a relação entre as peças de cada monte. traçam as flechas que indiquem esta relação. discutam sobre as flechas em relação às propriedades das relações. dêem um nome à cada monte, associando o símbolo numérico correspondente. <p>Estas atividades serão dirigidas com perguntas que levem o aluno a refletir sobre o trabalho.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Conjunto ludo-ludo. números em cartões ling. (de 0 a 9). 	<p>Será considerado satisfatório se o aluno:</p> <ul style="list-style-type: none"> identificar a relação possível em cada monte (ter a mesma quantidade de elementos que). associar corretamente os símbolos numéricos a cada classe de equivalência.

Trabalho elaborado pelas alunas da 33M - 1º semestre/80 - Prática de Ensino em 4ª série do I Grau

IEGFC - II Grau - Magistério - Didática da Matemática - Profe Eliane Ros Nanyorks
 Turmas: 41M, 42M, 43M, 44M - 2º semestre/80

Exemplo de um Plano de Aula

Objetivos	Conteúdo	Procedimentos	Recursos	Avaliação
<p>O aluno deverá ser capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Associar os símbolos numéricos (de 0 a 5) à quantidade de elementos dos conjuntos. • Refazer o traçado dos números com o dedo no ar, sobre a lixa e após no caderno. 	<p>Números cardinais (de 0 a 5)</p>	<p>Atividades</p> <p>- A professora distribui um cartão do conjunto louco-louco, com diferentes quantidades de elementos, para cada criança do grupo. Apresenta os números reunidos no centro da mesa, e pede que cada criança procure o número correspondente ao seu cartão.</p> <p>- Comenta com cada criança o que ela fez e solicita que reproduza, no ar, o traçado do seu número.</p> <p>- Apresenta os números traçados em lixa para as crianças manusearem, percebendo seu traçado e após redistribuirmos no seu caderno.</p> <p>- Distribui uma folha mimeografada com as seguintes atividades: copiar o traçado dos números pontilhados; completar a etiqueta dos conjuntos com numerais; recortar os conjuntos e colar de acordo com o numeral indicado na etiqueta.</p>	<p>- Conjunto louco-louco.</p> <p>- Números em cartolina.</p> <p>- Folha mimeografada, tesoura, cola.</p>	<p>Será considerada satisfatória se o aluno:</p> <ul style="list-style-type: none"> • associar corretamente o símbolo numérico à quantidade de elementos de seu cartão. • reproduzir corretamente o traçado dos números de 0 a 5, no seu caderno. • completar a ficha corretamente associando numerais aos conjuntos e conjuntos aos numerais.

Trabalho elaborado por alunas da 33M - 1º semestre/80 - Prática de Ensino em 4º série - I Grau

IEGEC - II Grau - Magistério - Didática da Matemática - Profª Eliane Rios Nogueira
Turmas: 414, 424, 434, 444 - 2º semestre/80

Exemplo de um Plano de Aula

Objetivos	Conteúdo	Procedimentos Atividades	Recursos	Avaliação
<p>O aluno deverá ser capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> identificar o conjunto que tem mais elementos, sem contar, justificando sua resposta. completar os diagramas de acordo com as solicitações do professor (concluir que os conjuntos tem a mesma quantidade, quando não sobram nem faltam elementos em algum deles). 	<p>(Correspondência bi-nívoca.</p>	<p>- A professora oferece para os pequenos grupos dois conjuntos com grande quantidade de elementos e lança o problema: "Vocês devem descobrir onde há mais elementos, mas não vale contar e devem também encontrar uma maneira de provar a resposta que vão me dar." - A professora faz perguntas explorando o trabalho realizado. - A professora apresenta um cartaz contendo dois diagramas vazios, e material manipulativo. Propõe as seguintes tarefas: 1. Sem contar dizer qual o conjunto que tem mais elementos. 2. Distribuir o material nos diagramas de modo que o primeiro tenha mais elementos que o segundo. 3. Distribuir o material nos diagramas de modo que o primeiro tenha menos elementos que o segundo. 4. Completar o segundo diagrama de modo que ele tenha a mesma quantidade de elementos que o primeiro.</p>	<p>- Tampinhas, palitos, ou outro material manipulativo que quiser. - Cartaz com dois diagramas vazios.</p>	<p>Será considerado satisfeito se o aluno: - identificar corretamente o conjunto que tem mais elementos, a haver da correspondência um a um, justificando sua resposta. - completar corretamente os diagramas, concluindo que sobram ou faltam elementos, quando os conjuntos não possuem a mesma quantidade.</p>

Trabalho elaborado pelas alunas da 314 e 324 - 1º semestre/80 - Prática de Ensino em 1ª série

IEGFC - II Grau - Magistério - Didática da Matemática - Profe Eliane Rios Nayorks
 Turmas: 41M, 42M, 43M, 44M - 2º semestre/80

Exemplo de um Plano de Aula

Objetivos	Conteúdos	Procedimentos	Recursos	Avaliação
<p>O aluno deverá ser capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> manipular livremente o material para conhecimento do mesmo. Organizar o material em montes, em filas e em batalhões. identificar e nomear a relação que originou a formação dos montes, filas e batalhões. estabelecer relações entre os cartões. reconhecer os cartões nomeando seus atributos. 	<p>Relação de ordem e de equivalência.</p>	<p>A professora distribui o material e propõe que os alunos:</p> <ul style="list-style-type: none"> realizem jogo livre Organizem o material em montes, filas e batalhões. discutam sobre a formação dos montes, filas e batalhões. comparam dois cartões relacionando-os através de leis, tais como: <ul style="list-style-type: none"> ... vale mais do que... ... tem mais elementos que... ... tem a mesma quantidade que... ... tem menos elementos que... realizem os seguintes jogos: <ul style="list-style-type: none"> esconde peça troca peça O que vem antes O que vem depois 	<p>- Conjunto - Conjunto - Conjunto - Conjunto</p>	<p>Será considerada satisfatória se o aluno:</p> <ul style="list-style-type: none"> identificar os atributos do material relacionar corretamente os elementos do conjunto de acordo com as leis das relações.

Trabalho elaborado pelas alunas da 32 M - 1º semestre/80 - Prática de Ensino em 1ª série

Conteúdo de Turma 30
Introdução do Número Cardinal

Recursos: Cordões, flechas, pinos de encaixe, números de plástico, material manipulativo variado.

Procedimento: a) organizar os alunos em grupos, deixando um livre no centro da sala.

b) pedir a cada grupo que forme um conjunto com o material que recebeu e delimite o conjunto com um cordão (cuidar para que não se tenha mais de 3 conjuntos com mesma quantidade).

c) distribuir aos alunos de encaixe

d) pedir que coloquem um pino ao lado de cada elemento de seu conjunto, fazendo correspondência e após agrupem os pinos formando uma "escada".

e) os alunos comparam suas "escadas" e agrupam no chão, no interior do cordão, os conjuntos que tem a "escada" da mesma altura.

f) aplicar a lei "ter tantos elementos quanto": se um conjunto fosse dizer para o outro tenho a mesma quantidade que tu" para quem ele poderia mandar flechas?

g) colocar flechas.

h) explorar as propriedades.

i) determinar a partição.

j) associar um número a cada classe.

l) deixar uma classe para o vazio, que é ú-

nico

m) mostrar o símbolo dos números.

n) trabalhar a escrita dos números.

LEBFC - 1º Grau - Magistério - 2º semestre - 80

Turmas: 41M.

Profa: Maria de Lurdes Carlucci Cavalcanti

1) Jogo dos montículos crescentes ou jogo de mais um.

Pré-requisitos: trabalhar as noções "mais" "menos", através de correspondência.

Recursos: cordões, material manipulativo qualquer (fichas, fósforos, tampinhas, etc).

Desenvolvimento:

a) a professora constrói um conjunto com um elemento e delimita-o com cordão ou giz.

b) solicita que um aluno construa um conjunto bem como o anterior e coloque um elemento a mais.

c) a seguir a professora pede que outro aluno construa um outro conjunto como o que o colega fez e depois acrescente um elemento a mais.

d) continua neste procedimento até que se obtenha um conjunto com mais de 9 elementos.

Observação: convém dispor este conjunto em sucessão retilínea no chão, se possível em ordem crescente da esquerda para a direita.

e) explorar através de perguntas:

• apontam-se dois conjuntos quaisquer e pergunta-se: qual desses dois conjuntos tem mais objetos? Quantos a mais?

• se a resposta não for adequada, sugere-se que o aluno estabeleça uma correspondência entre os elementos desses conjuntos para verificar quantos elementos este conjunto tem a mais do que o outro.

• repetir este procedimento com outros dois conjuntos consecutivos até que a criança verifique que qualquer conjunto imediatamente a direita tem um elemento a mais que aquele que o preceda à esquerda.

2) Jogo dos copinhos

Recursos: 10 copos de plástico, 10 cartões para tapar-las material manipulativo (de 0 a 9, dígitos numerais de 0 a 9).

IEGFC - Magistério Outubro 82 - Didática da Matemática.
 Profa: M. Laralcauti Turma 4AM Nome do aluno: _____

- 1) Descreve as perguntas, que farias a teus alunos para o jogo "louco-louco" explorar as relações reflexiva, simétrica, transitiva. b) Desenhe o conjunto de conjuntos que representa o número 6, coloca setas no mesmo indicando as relações exploradas.
- 2) O jogo dos "copos" e o dos "montículos crescentes" exploram o mesmo conteúdo? Cita o conteúdo matemático explorado nestes jogos. Cita o conteúdo pré-requisito deste jogo e o jogo que o explora. Não precisas discriminar nada.
- 3) Escreve um exercício, fase gráfica, numérica sobre ordenação de números ou conceitos de números ou comparação de números.
- 4) Tendo em vista o universo: alunos de uma sala de aula, determina dois conjuntos, utilizando como recursos os alunos, para explorar o fato básico da adição $3+4=7$.
 Representa o gráfico de conjuntos relativo ao fato. Responde Explora-o através de perguntas.
- 5) Que tipo de atributos dos próprios alunos determinam reunião disjunta? Por que este tipo de reunião fundamenta a adição?
- 6) Desenha a tabela de decomposição do 6, material Cuisenaire.
 A propriedade comutativa da adição é explorada de modo indireto nesta tabela? Por que?
- 7) Dá um exemplo de fato básico difícil da adição. Dá um exemplo do fato da subtração relativo a ele. Explora através de perguntas ambas os fatos, usando como recurso os "trens" material Cuisenaire. Desenha os trens.
- 8) Determina dois conjuntos utilizando os alunos como recursos. Explora o complementar e a negação. Justifica a necessidade da variação da negação. Representa graficamente os conjuntos, que determinaste. Escreve a operação numérica, que se refere a eles.
- 9) Desenha os gráficos de conjuntos relativo as idéias subtrativa e comparativa da subtração, explorando o fato básico $9-2=$
- 10) Cita três jogos utilizados na fase de fixação dos fatos básicos. Descreve em poucas palavras o procedimento de um deles.

Conteúdo de Turma 30.

1 - Descreve o jogo do copo em relação aos itens:

Material: nº de copos:
nº de fichas:
nº de numerais:

Desenvolvimento:

Objetivo do jogo:

Conteúdo explorado:

Relações exploradas a partir do conteúdo:

2 - Quantos elementos há no quarto conjunto do jogo no pátio com a bandeira?

Explora as relações "mais um"; "menos um"; "tantos quantos" em relação ao número relativo ao 4º conjunto? Inclui ordens e perguntas.

3 - Diferencia número e numeral, dando exemplos.

4 - Escreve um exercício para o seguinte conteúdo: escrita de números em ordem decrescente; correspondência entre conjuntos e numerais.

5 - Escolhe umas das questões abaixo, desenvolvendo-a; inclua neste ordens e perguntas objetivas.

a) Como ajudarias a um aluno esclarecer suas dúvidas sobre as noções: 2 maior do que 1 e menor do que 3 e igual a si mesmo.

b) Exploração das relações implícitas no jogo do copo que descreveste acima de cada copo consigo mesmo e de cada copo com seu sucessor e com seu antecessor.

IEGFC - 1981 - Turmas 41Me42M - Didática da Matemática
Profa: M. Caralautis - Nome do aluno:

- 1) Diferencia número e numeral, dando exemplos.
- 2) Numera os conteúdos, ordenando-os em relação aos pré-requisitos
 - () ordenação de números.
 - () conceito de número; classe de equivalência; conjuntos equipotentes.
 - () ordenação de conjuntos
 - () comparação de conjuntos: uso dos sinais $>$, $<$ e $=$
 - () comparação de números: uso dos sinais $>$, $<$, $=$
- 3) Desenha um exercício com representação gráfica para o seguinte conteúdo: ordenação de números de 0 a 9, correspondência entre conjuntos e numerais.
- 4) Qual o número que está relacionado ao "copo vazio" e ao conjunto com a bandeira nos jogos de ordenação?
Formula no mínimo duas perguntas para explorar tal número?
- 5) Escolhe uma das questões abaixo, desenvolvendo-a.
 - a) Como ajudarias a um aluno esclarecer suas dúvidas sobre as noções: 6 maior de que 5 e menor do que 7, e todo número tem a mesma quantidade que ele mesmo.
 - b) Exploração das ^{ou} relações ter "mais um" do que; "menos um" do que; ter "tantos" quantos" no jogo no pátio com a bandelira.

Obs: inclui em teu desenvolvimento ordens e perguntas objetivas.

MC