

Instituto de Educação General

Flôres da Cunha

Laboratório de Matemática

Turma : 371

Aluna: Debarli Girheirs de
Araujo

Trabalho sobre : conjunto : noção

elementos e
relação de per-
tinença.

Determinação
por extensão
ou por proprieda-
de característica.

conjunto universo
Atributos: sub-
conjunto. Rela-
ção de inclusão.
conjunto unitá-
rio e vazio.

Sl

Plano de Unidade

a) Dados de identificação

1. G. E.
2. Classe : 1º ano.
3. Professora : Debarli Araujo
4. Data : início :
Termino:
5. Título da unidade :

b) Justificativa :

c) Objetivos : Generalizações

1. Proporcionar à criança conhecimentos conscientes sobre a (formação, reconhecimento, utilização e compreensões) ^{a linguagem} da teoria de conjuntos (e seus atributos).
2. Evidenciar a formação de conjuntos como experiências comuns à vida de qualquer pessoa.

d) Atividades iniciais :

1. incentivos : jogos, exercícios, etc.
2. levantamento de problemas : fazer perguntas às crianças de modo que as mesmas cheguem à percepção dos conceitos desejados. não se trata só de perguntas. Há um processo bem + amplo para a aquisição de um conceito.

e) Atividades de desenvolvimento:

1- Conjunto: Noção } boa determinação dos
 } elementos
 } formações (criações)

Elementos e relação de pertinência.

Determinação de um conjunto por propriedade característica ou por extensão.

conjunto Universo

2- Atributos

Sub-conjuntos

Relações de inclusão

conjunto unitário e vazio.

Relações de atributo com sub-conjunto.

g) Avaliação:

h) Materiais utilizados: materiais manipulativos, blocos lógicos, materiais da sala de aula, do pátio, as próprias crianças, a professora, flanelógrafo, fichinhas etc.

e) Atividades de desenvolvimento:

coação de conjunto

1º - Atividades iniciais: utilizando as próprias crianças da sala, pedirei que todos os meninos da sala se reúnem em torno de mim, depois as meninas, pedirei que vão juntas ao fundo da sala. Poderei pedir também que o conjunto das meninas da aula venham para a frente a fim de apresentá-las aos meninos e vice-versa.

Quando houverem recreios, aconselharei que o conjunto das crianças da aula fiquem mais ou menos juntas para que se conheçam melhor ou sob outro pretexto qualquer.

Convidarei um conjunto de meninas para levarem um recado na secretaria, etc.

Em todas essas atividades utilizarei a palavra "conjunto" com muita naturalidade, ao lado de outras palavras sugeridas pelas próprias crianças, como: coleção, agrupamento, pilhas (de brinquedos, de materiais).

2º - Materiais manipulativos: utilizarei todas as ocasiões possíveis como por exemplo:

- Na hora de desenho, guardar o conjunto do material que está sobre a classe e retirar o conjunto do material de desenho.

- Material escolar, conjunto de lápis,

cadernos, livros, etc.

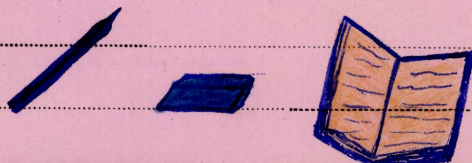
3º - noção de conjunto: salientando sua formação pela vontade da própria pessoa.

- Formação de conjuntos com os coleguinhas da aula por uma determinada criança (os coleguinhas que ela quiser).
aluno melhor come - Eu então, eu entro na sala e digo que vou formar um determinado conjunto, depois pergunto quem teve a ideia de formar o conjunto. As crianças responderão que foi a professora. Perguntarei: qual de vocês quer formar um conjunto diferente do meu?

- As crianças formarão conjuntos com os colegas que quiserem, com a professora, com o material escolar, etc.

Exercício para evidenciar a formação de conjuntos pela vontade da pessoa (ao mesmo tempo estaremos trabalhando com nomeação por extensão).

Um aluno sai da sala, a professora coloca vários materiais sobre a mesa e pede ao Fulano que venha formar o seu conjunto dizendo a todos os colegas quais são os objetos que o formam. Quando o aluno que saiu da sala, entrar deverá adivinhar o conjunto que o colega formou.



Noção de conjunto com uma boa determinação dos elementos:

Atividades para uma boa determinação dos elementos - através de exercícios farei com que as crianças notem a necessidade de determinar bem os elementos que formam um conjunto para que não existam dúvidas.

Exemplos: crianças vestidas com blusa vermelha;

crianças calçadas com sapatos pretos;

crianças usando sandálias.

- Perguntarei o que as crianças preferem, formar o conjunto das meninas de cabelos compridos (ou meninos), ou o conjunto de objetos ou móveis da sala de aula, cadeiras por exemplo. Aproveitando o conjunto das meninas de cabelos compridos levantaremos a dúvida de que: o que poderá ser considerado comprido para uns, não o será para outros, daí a necessidade de determinar bem os elementos que compõem o conjunto.

Elementos

Relação de pertinência

Gerirei às crianças que formem conjuntos com alguns colegas perguntem-

do em seguida o que forma seus conjuntos. Duais os colegas que foram escolhidos; a criança terá que nomear os elementos um por um e chamá-los para junto de si ou pedir-lhes que fiquem de pé (para evidenciar). Perguntarei então, se o Fulaninho que está sentado faz parte ou pertence ao seu conjunto.

- Farei exercícios com materiais no flanelógrafo ou pedirei que as crianças formem conjuntos em suas classes, na mesa da professora com o material que quiserem, fazendo perguntas sobre tal material, se pertence ou não aos conjuntos formados.

- A esta altura poderei introduzir os blocos lógicos. Em determinado dia, colocarei a caixa aberta sobre uma mesa a certa distância das crianças a fim de que elas não possam ver o que está dentro. Direi-lhes que é uma surpresa e peço-lhes que adivinhem o conteúdo da caixa, "asseprando" um pouco, se necessário.

Tirarei um bloco da caixa e o mostrarei às crianças dizendo: "Eis um bloco. Como é ele? Como os blocos têm quatro atributos, pode se aceitar qualquer um como resposta. Apresentarei as demais peças e as crianças formarão conjuntos, brincarão com as mesmas, farão joguinhos. Aproveitarei para ressaltar que as peças que ficaram fora do jogo ou do conjunto pertencem ou não ao mesmo.

Determinação por característica comum ou por extensão.

a) por extensão - pedi a uma criança que forme um conjunto com colegas e nomeie elemento por elemento.

Farei o mesmo trabalho com bichinhos no flanelógrafo, com fichinhas representativas. As crianças nomearão todos os bichos que conhecem.

Trabalharei com os blocos lógicos, material escolar, etc.



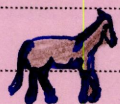
b) por características comuns - formarei conjuntos das crianças: de óculos
de sapato preto
de fita no cabelo

Farei joguinhos para as crianças adicionarem o que foi que a professora escolheu para formar o conjunto. Ex: chamar três alunas na frente e perguntar aos demais alunos o que foi que a professora escolheu para a formação do conjunto.

Trabalhar novamente com os bichinhos. Separar o conjunto dos gatinhos, dos

cachorrinhos. Dos animais domésticos (que as crianças têm em casa), dos que vivem na floresta. Dos animais que têm pelos, dos que têm penas etc.

Trabalhos com os blocos lógicos - pela cor por exemplo.



conjunto Universo

Para a introdução do conceito de conjunto universo fiz exercícios variados tais como:

- ao entrar na aula, perguntar qual o conjunto que vamos trabalhar hoje.

- conjunto das crianças que estão dentro da sala

- conjunto dos materiais da sala, fazendo as crianças sentirem a necessidade de delimitarem os elementos que compõem o conjunto. Exemplo: conjunto de pedrinhas, não são todas as pedrinhas do mundo ou do pátio da escola, mas sim, as que estão sobre a classe.

Abais especificamente:

- blocos lógicos (somente os que estão em cada caixa)

- material escolar, material manui-

pulativo.

As crianças sugerirão o nome que devemos dar ao conjunto grande, ou a letra.

Atributos

Formarei conjuntos e perguntarei aos alunos o que pensei para formá-los.

Escolherei a uma criança que forme um conjunto e perguntarei aos demais alunos em que o aluno pensou para formar o conjunto.

Jogos com blocos lógicos:

1. Amigo, amiga.

2. Jogo de adivinhação com auxílio de um saco.

Coloca-se uma peça dentro de um saco não transparente e fecha-se bem o mesmo, passando-o de mão em mão num grupo de 4 crianças para que adivinhem a peça apenas apalpando-a, o que terão de adivinhar no sentido exato da palavra será a cor da peça.

3. Jogo do "Sim" ou "Não"

4. Jogo das peças d'igual.

Sub-conjunto

Farei com que as crianças formem conjuntos com os colegas da sala de aula. Depois de formados os conjuntos pedirei que formem novos, dentro do mesmo conjunto; procedendo da mesma maneira com materiais manipulativos, blocos lógicos etc.

Ex.: caixas transparentes (de lenço) para a formação de sub-conjuntos. Fichinhas coloridas (separar pela cor). O conjunto inicial será o das caixas e das fichinhas, depois as caixas contendo os elementos do conjunto grande inicial, serão os sub-conjuntos.

Relação de inclusão:

Com a formação de conjuntos por mim e pelas crianças, formarei sub-conjuntos e perguntarei se o conjunto pequeno faz parte do conjunto grande, ou está contido no conjunto grande.

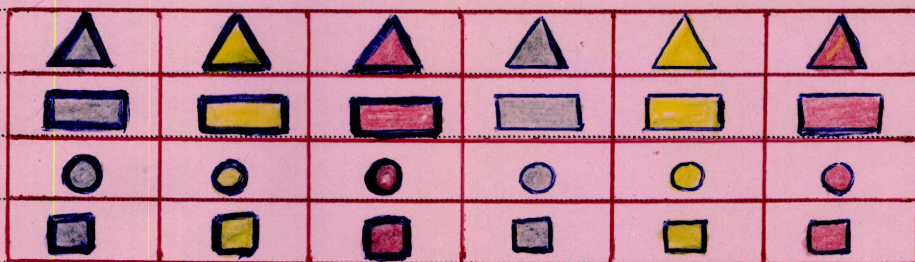
O jogo das matrizes (com blocos lógicos - adaptado) poderá servir para esta noção.

(Jogo das matrizes - separa-se 24 peças com um critério combinado antes, por ex. peças pequenas.

Faz-se um quadro com 24 espaços (matriz). A professora coloca algumas

peças sobre a matriz, seguindo um critério por ela estabelecido sem que as crianças conheçam este.

As crianças deverão terminar de encher a matriz seguindo este mesmo critério que terá que adivinhar. Não se trata de regras de inclusão aqui.



Peças grandes, grossas e finas.

conjunto Unitário

Convidarei um criança para tirar na frente e perguntarei se a mesma forma um conjunto, aos demais.

Através de materiais pedirei as crianças que formem conjuntos com um só elemento.

Isso é por demais formado

conjunto Vazio

Quando formarmos conjuntos com os alunos, objetos, móveis, flores da sala

de aula, aproveitarei para pedir que os alunos formem conjuntos com os alunos que não estão presentes, com objetos que não tem na sala fazendo - os ver que mesmo assim (sem os elementos estarem presentes) temos um conjunto, o conjunto vazio.

Delarby

Embora eu tenha subdividido em itens o assunto, não quer dizer que na atividade com as crianças se faça separação tão minúscula. Quando se forma um conjunto pode-se abordar no mesmo momento os aspectos: exigências para a existência de um conjunto, relação de pertinência, determinação por extensão ou outros.

Concordo com as observações de Esther que estar com o bem posto.
Lafente

02/09/1988
Mestral