 BRASIL	Acesso à informação	Participe	Serviços	Legislação	Canais
--	---------------------	-----------	----------	------------	--------

VISUALIZAR AULA



Download da aula



Imprimir a aula

Utilizando gráficos em situações práticas

11/11/2010

Autor e Coautor(es)

Autor: ELIANA APARECIDA CARLETO



UBERLANDIA - MG ESC DE EDUCACAO BASICA

Coautor(es): Ana Maria Ferola da Silva Nunes, Denize Donizete Campos Rizzotto, Luciana Soares Muniz, Mariane Ellen da Silva

Estrutura Curricular

MODALIDADE / NÍVEL DE ENSINO	COMPONENTE CURRICULAR	TEMA
Ensino Fundamental Inicial	Matemática	Números e operações
Ensino Fundamental Inicial	Língua Portuguesa	Língua oral: valores, normas e atitudes
Ensino Fundamental Inicial	Ética	Diálogo
Ensino Fundamental Inicial	Matemática	Tratamento da informação
Ensino Fundamental Inicial	Língua Portuguesa	Língua escrita: prática de leitura

Dados da Aula

O que o aluno poderá aprender com esta aula

- Elaborar e interpretar gráficos de barra;
- Resolver problemas aditivos (combinação, equiparação e comparação) com "barras de blocos";
- Identificar gráficos de barras dentre outros tipos (tabelas, segmentos e setores).

Duração das atividades

Aproximadamente 300 minutos – cinco (5) atividades de sessenta (60) minutos cada uma.

Conhecimentos prévios trabalhados pelo professor com o aluno

Para a realização desta aula é necessário que o aluno consiga agrupar objetos segundo um critério estabelecido, utilizar os conceitos de adição e sua utilidade e demonstrar habilidades básicas de leitura e de escrita.

Estratégias e recursos da aula

1ª Atividade: aproximadamente 60 minutos.

INFORMAÇÕES AO PROFESSOR

Professor, os gráficos e as tabelas devem ser apresentados para os alunos como um recurso capaz de resumir, apresentar e classificar dados coletados de uma pesquisa. Em geral, os gráficos permitem uma rápida leitura visual, pois apresentam de forma imediata, mais rápida e simples os dados coletados.

Em gráficos e tabelas encontramos elementos da linguagem verbal, números e em alguns ícones, esses elementos contribuem para a construção do sentido da leitura. Assim, explore essa leitura com os alunos, identifique os elementos e as informações possíveis de serem extraídas e como interpretá-las. Em geral, o gráfico de barras é utilizado quando os dados da pesquisa são discretos, dados enumeráveis que podemos contar um a um. Por exemplo: a quantidade de meninos e meninas da sala, o número de aniversariantes de cada mês, o número de animais que alunos da sala possuem, dentre outros. As barras que formam esse gráfico podem ser dispostas horizontal ou verticalmente, o que permite uma fácil comparação entre os dados. As variáveis pesquisadas podem ser numéricas ou quantitativas (número de números de irmãos, números de livros lidos por mês) e não numéricas ou qualitativas (brinquedo ou esporte preferido).

No sítio <http://www.meuartigo.brasilecola.com/pedagogia/matematica-grandezas-medidas.htm> você terá outras informações sobre tratamento da informação.

Iniciando nosso estudo sobre gráficos

Material necessário: fichas para desenho (papel branco medindo 10 cm x 6 cm, lápis de escrever e de cor e borracha).

Para iniciar o trabalho, estabeleça um diálogo com a turma sobre as hortaliças de sua preferência. Lembrando que as hortaliças, de acordo com o sítio abaixo é a parte da planta que é utilizada como alimento elas são classificadas em: verdura; legume; raízes e tubérculos (http://www7.anvisa.gov.br/legis/resol/12_78_hortalicas.htm).

Aproveite este momento para explorar diferentes tipos de hortaliças, forma de cultivo e como utilizar na alimentação. Em seguida faça uma pesquisa para saber qual é a hortaliça preferida dos alunos de sua classe. Cada aluno deverá desenhar a hortaliça preferida em uma ficha.

O tema escolhido poderá variar de acordo com os estudos que você estiver realizando com a turma. Diferentes conteúdos poderão ser contemplados, por exemplo:

Ciências: animais preferidos pela turma; número de animais que cada aluno possui; fruta preferida pelos alunos.

Geografia: estabelecimentos comerciais do bairro da escola e do bairro que o aluno reside; meios de transporte utilizados para vir para escola; diferentes tipos de moradias em que cada aluno mora.

História: brincadeiras de ontem e de hoje; brinquedos de ontem e hoje.

2ª Atividade: aproximadamente 60 minutos.

Professor, faça uma investigação com seus alunos sobre seus conhecimentos a respeito de gráfico. Questione-os:

* Vocês já ouviram falar a palavra gráfico?

* O que é gráfico?

* Para que serve um gráfico?

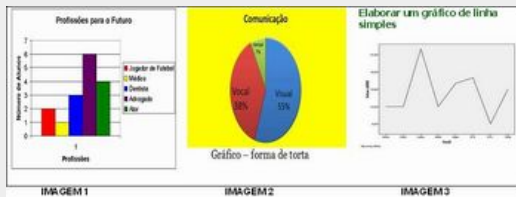
* Vocês já viram um gráfico? Como ele era?

Após o levantamento das hipóteses de seus alunos faça algumas considerações sobre o significado de gráfico e qual sua utilidade, você poderá utilizar os registros anteriores (ver as informações ao professor).

Solicite aos alunos que consultem seu dicionário para descobrirem a definição de gráfico.

Faça a leitura do significado encontrado e explique-o de forma que os alunos possam compreendê-lo.

voce podera utilizar alguns graficos, para exempmncar, sugerimos os seguintes:



Fonte: Imagem 1- <http://gizeldahnrutter.pbworks.com/Representa%C3%A7%C3%A3o-do-Mundo-pela-Matem%C3%A1tica>

Imagem 2- <http://www.nunolevy.org/index.php?paged=2>

Imagem 3- http://ticg0910-tp3-40891.blogspot.com/2010_01_01_archive.html

Professor, realizado o diálogo solicite aos seus alunos que façam uma pesquisa em suas casas sobre gráficos. Escreva as instruções da pesquisa na lousa e peça que os alunos copiem. Você poderá fazer o seguinte registro:

Estudando gráfico

Vamos pesquisar?

Consulte diferentes fontes de pesquisas: livros, revistas, internet ou entreviste alguma pessoa adulta para descobrir informações sobre gráficos. Registre as informações descobertas e também recorte alguns gráficos de revistas e jornais para confeccionarmos um mural. Não se esqueça de registrar o nome da fonte pesquisada e o título do gráfico.

Você deverá trazer a pesquisa no dia: ____/10/2010.

3ª Atividade: aproximadamente 60 minutos.

Professor, retome a atividade realizada em casa.

Converse com a turma sobre as informações que trouxeram sobre gráficos. Faça comentários e registre aquelas que você achar que enriquecerão suas aulas.

Em seguida, organize os alunos em duplas e solicite que comparem os gráficos que trouxeram. Peça que agrupem os gráficos de acordo com suas semelhanças: de barra, linhas, formato de pizza, pictóricos ou de setores (não se preocupe em nomeá-los, fique atenta apenas às semelhanças).

Após a classificação dos gráficos, instrua os alunos para escolherem um deles para utilizarem no registro que farão no caderno. Com seu auxílio a turma deverá confeccionar um mural utilizando os demais gráficos. Abaixo está registrado um mural feito pelos alunos de 3o ano da ESEBA- Escola de Educação Básica da Universidade Federal de Uberlândia.



Fonte: Acervo da autora



Imagem: Fonte: CD Cliparts & CIA - Números 05 e 06

Professor, utilizando o caderno de Matemática registre a atividade desenvolvida. Veja o registro que fizemos com uma turma de 3o ano da ESEBA - Escola de Educação Básica da Universidade Federal de Uberlândia.

Conhecendo gráfico

Já sabemos o que é gráfico e para que ele serve.

Comparamos e analisamos os modelos de gráficos do nosso álbum seriado.

Agora, veja o significado da palavra gráfico que encontramos no dicionário:

Gráfico: (Registro individual conforme o dicionário do aluno)

Os gráficos mais conhecidos por nós são do tipo: barras, tabelas e setores (disco, pizza).

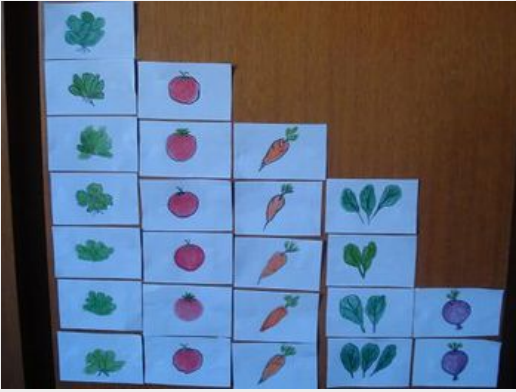
Cole aqui um modelo de gráfico. (Cada aluno colará o seu gráfico).

4ª Atividade: aproximadamente 60 minutos

Construindo um gráfico

Professor, utilizando os desenhos que os alunos fizeram sobre as hortaliças de sua preferência proponha que elaborem um gráfico.

HORTALIÇAS PREFERIDAS DO 3o ANO



Fonte: Acervo da autora
Utilizando papel quadriculado, copie o gráfico construído com os alunos.

HORTALIÇAS PREFERIDAS DO 3o ANO



LEGENDA

- ALFACE
- TOMATE
- CENOURA
- COUVE
- BETERRABA

Professor, solicite que os alunos consultem o significado da palavra legenda no dicionário e em seguida escreva o conceito encontrado.

Legenda: -----

Observando o gráfico faça o que se pede:

a- Complete a tabela com o número de votos de cada hortaliça:

HORTALIÇAS	ALFACE	CENOURA	TOMATE	COUVE	BETERRABA
NÚMERO DE VOTOS	8	5	6	4	2

- b- Quantos tipos de hortaliças foram escolhidos pela turma? _____
- c- Qual a foi a hortaliça preferida do 3o Ano? _____
- d- Qual foi a hortaliça que recebeu o menor número de votos? _____
- e- Quantos alunos votaram na hortaliça de sua preferência? _____
- f- Quantos votos recebeu a cenoura como hortaliça preferida dos alunos? _____
- g- Qual a soma entre a primeira e última hortaliça preferida pela turma? _____
- h- Quantos tomates ficarão se eu acrescentar mais uma dúzia? _____
- i- O que tem mais: alface ou hortaliças? Justifique sua resposta. _____
- j- Quantos alunos participaram dessa pesquisa? _____

Professor, sua tarefa neste momento é muito importante, pois os alunos se apropriarão da leitura e compreensão da construção e do significado de um gráfico e de uma tabela. Faça intervenções, a fim de que os alunos possam interpretar adequadamente as diversas situações apresentadas no decorrer da atividade proposta.

5ª Atividade: aproximadamente 60 minutos.

Professor, se em sua escola tiver Laboratório de Informática, você poderá utilizar alguns jogos que contemplem terminologias trabalhadas no decorrer das propostas de trabalho: gráfico, tabela, linhas, colunas. Você poderá utilizar os sítios abaixo:

- <http://www.rpedu.pintoricardo.com/jogos/arcade-lines/arcade-lines-online.htm>
- <http://www.atividadeseducativas.com.br/index.php?id=496> (Consultado em 26/09/2010)

Recursos Complementares

- Outras informações sobre tipos de representação gráfica você encontrará nos sítios
- <http://www.brasilecola.com/matematica/graficos.htm>
- <http://www.klickeducacao.com.br/2006/materia/16/display/0,5912,POR-16-43-624-,00.html>
- <http://www.del.ufms.br/tutoriais/excel7/capitulo7.htm>
- <http://www.anped.org.br/reunioes/27/gt19/p191.pdf> (Sítios consultados em 26/09/2010).

Avaliação

Professor, a avaliação deve conter o significado básico de investigação, de questionamento e de levantamento de problemas. Assim, é importante que a avaliação aconteça durante todo o trabalho. Para isso verifique se os alunos conseguem identificar e interpretar gráficos de barra utilizando as situações problemas apresentadas. Analise os erros e as dúvidas de seus alunos como elementos primordiais para a reorientação de suas estratégias de trabalho.