****

**Nome dos integrantes:**

**PCNP Matemática:**

Evaristo Glória

Juliana Leite Boranelli Oliveira

Maria Regina Duarte Lima

Paula Soares Gomes da Silva

**Área:** Matemática

**Ano/Série:** 6º Ano

**Tema:** Números

**Título da Atividade:** Explorando adição e subtração de frações.

**Número de Aulas previstas:** 06

**Habilidade (s) a ser(em) Desenvolvida (s):**

**-Principal:** MP10 Realizar as operações de adição e subtração de frações, com denominadores diferentes.

**-Interligadas:** - Compreender a ideia de fração equivalente;

- Saber obter frações equivalentes a uma fração dada.

**Objetos de Conhecimento:** Frações: significados (parte/todo, quociente), equivalência, adição e subtração de frações.

**Materiais necessários para a aula:**

* Materiais de baixo custo: tiras de papel sulfite; lápis de cor/giz de cera;
* Indicação de material para aquisição: Estojo de frações, disponível na BEC.

**Questão Disparadora:** Que o aluno compreenda o processo de adição e subtração de frações equivalentes.

**Contexto:**

**Mão na Massa (atividades):**

**Orientações para o professor:** comentar com os alunos que irão explorar as frações através de dobraduras e faça um levantamento de quais conhecimentos os alunos já têm sobre o tema...

**Sugestão:** adaptação do quadro de frações dos materiais do EMAI para resgatar as ideias de frações equivalentes.

Dividir os alunos em grupo para construir uma régua de frações como a apresentada a seguir:

|  |
| --- |
| 1 |
| 1/2 | 1/2 |
| 1/3 | 1/3 | 1/3 |
| 1/4 | 1/4 | 1/4 | 1/4 |
| 1/6 | 1/6 | 1/6 | 1/6 | 1/6 | 1/6 |
| 1/12 | 1/12 | 1/12 | 1/12 | 1/12 | 1/12 | 1/12 | 1/12 | 1/12 | 1/12 | 1/12 | 1/12 |

Adaptação do quadro de frações do caderno do quinto ano p.79.- (EMAI- Volume 1)

Entregar seis tiras de sulfite medindo 24cm de comprimento e 3 cm de largura para cada grupo;

Pedir para cada grupo dividir cinco das seis tiras em partes iguais, sendo que cada tira seja dobrada de modo diferente uma da outra;

**Orientação para o professor:**

Durante a realização da atividade circule entre os grupos e anote as suas observações, para poder fazer os encaminhamentos necessários após a apresentação dos resultados dos grupos.

Socialização:Pedir para um integrante do grupo explicar em quantas partes foram divididas as tiras e indicar qual fração representa;

Após os grupos apresentarem suas respostas, solicitar que determinado grupo indique qual fração representa cada parte da tira que foi dividida em duas partes; em três partes; em quatro partes e assim sucessivamente.

O professor com o apoio de fichas confeccionadas em tamanho maior e coloridas, em EVA ou colorset, expostas em local visível na sala de aula, fará a socialização relacionando as partes e as respectivas frações encontradas pelos alunos e solicitar que pintem as fichas que indiquem as mesmas frações da mesma cor.

**Questões norteadoras do professor:**

Observando as fichas das frações compare as tiras que representam as frações 1/2 e 2/4 o que você conclui comparando as duas tirinhas?

Professor solicite que o aluno compare as demais tiras que representam frações equivalentes.

**Atividade 2:**

Escolha uma fração diferente da apresentada na régua e posteriormente indique através do número ou da representação com desenho as possíveis frações equivalentes.

**Professor** promova a socialização dos diferentes grupos e as respectivas frações equivalentes encontrados por eles.

**Atividade 3**

Paulo é um garoto que gosta muito de computador e criou o seguinte quadro de frações.

|  |
| --- |
| 1 |
| 1/2 | 1/2 |
| 1/3 | 1/3 | 1/3 |
| 1/4 | 1/4 | 1/4 | 1/4 |
| 1/6 | 1/6 | 1/6 | 1/6 | 1/6 | 1/6 |
| 1/12 | 1/12 | 1/12 | 1/12 | 1/12 | 1/12 | 1/12 | 1/12 | 1/12 | 1/12 | 1/12 | 1/12 |

Observando o quadro de frações construído por Paulo:

a) Qual o valor de ¼ +¼?

b) Qual o valor de 2/6+ 3/6?

c) Agora, indique frações equivalentes às frações 1/3 e 1/4 que tenham o mesmo denominador.

d) E se somarmos a parte representada por ⅓ com a parte representada por ¼, que fração encontraremos? Explique como você resolveu.

e) Analisando as situações vivenciadas até agora, responda como somamos frações?

**Observações ao professor:** Após as discussões propor atividades envolvendo subtração de frações e situações-problemas envolvendo as operações de adição e subtração de frações.

**Sistematização/avaliação:**

O professor avalia durante a realização das atividades, circulando e atendendo os grupos. Uma proposta de avaliação é que os alunos elaborem situações envolvendo adição e subtração de frações e troquem entre os grupos (ou individualmente) para que resolvam.

**Referências:**

São Paulo (Estado) Secretaria da Educação. Coordenadoria de gestão da

Educação básica. Departamento de Desenvolvimento Curricular e de gestão

da Educação básica. Centro de Ensino Fundamental dos Anos Iniciais.EMAI: educação matemática nos anos iniciais do ensino fundamental;

organização dos trabalhos em sala de aula, material do aluno - quinto ano

/ Secretaria da Educação. Centro de Ensino Fundamental dos Anos Iniciais.

- São Paulo : SE, 2013.p. 79

