

INSTITUCION EDUCATIVA ALVERNIA

SEDE SANNICOLAS

Nombre del estudiante	Juan Camilo Riascos Laura Sofia Mora	Grado	Quinto
Problema de aprendizaje	Dificultad en la comprensión y práctica de los conceptos fraccionarios y su desarrollo procedimental.		
Pensamiento numérico	Numérico	Tema	Repaso del concepto de fracciones.
Justificación del tema	<p>Después de realizar un estudio que nos permita identificar las falencias presentadas en el proceso de enseñanza aprendizaje de las fracciones en estudiantes de grado quinto, se reconoció fallas en las estrategias trabajadas al desarrollar su enseñanza, principalmente en la parte práctica y en la comprensión teórica del concepto de fracción y sus diferentes formas básicas.</p> <p>Es necesario que el docente diseñe nuevas estrategias que permitan el aprendizaje significativo al concepto de fracción según la situación en que se esté utilizando.</p>		
Objetivo	Desarrollar ejercicios prácticos a través de estrategias Tic que estimulen el aprendizaje de las matemáticas y refuerzen sus conocimientos conceptuales y prácticos de fracciones en estudiantes de grado quinto de primaria de la escuela San Nicolás de Pto Asís Putumayo		



Ficha de trabajo

MATHS

DIAGNOSTIC TEST

INSTITUCION EDUCATIVA ALVERNIA-SEDE SANNICOLAS

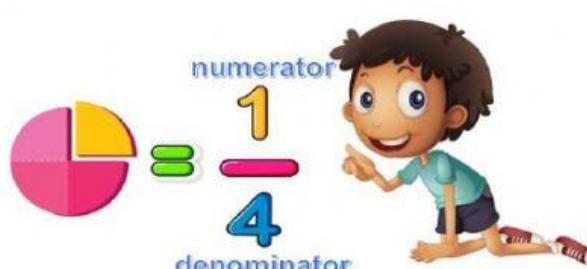
5^{to}

PRIMARIA

1. DEFINITIÓN

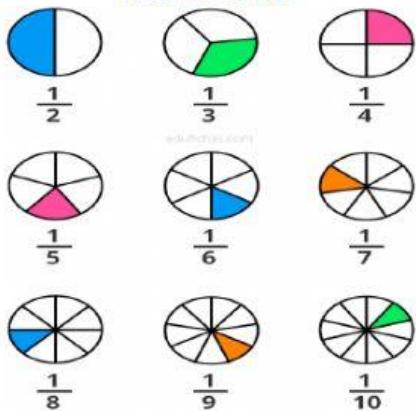
Se considera como fracción a la representación de las partes de un todo, es decir, se divide en partes iguales y cada parte es la fracción del entero.

2. REPRESENTATION OF FRACTIONS



REINFORCEMENT EXAMPLES

FRACTIONS



BASIC OPERATIONS

SUM OF FRACTIONS

Para sumar fracciones del mismo denominador, se suman los numeradores y se deja el mismo denominador.

$$\frac{1}{8} + \frac{3}{8} = \frac{4}{8}$$

SUBTRACT OF FRACTIONS

Para restar fracciones del mismo denominador, se restan los numeradores y se deja el mismo denominador

$$\frac{3}{5} - \frac{1}{5} = \frac{2}{5}$$

PROBLEM WITH FRACTIONS

Maria se ha gastado $\frac{1}{3}$ del dinero que le dieron de paga sus abuelos en comprar un libro de aventuras. También se ha gastado $\frac{1}{9}$ de la paga en comprar una bolsa de chuches. ¿Qué fracción de su paga se ha gastado María?



Hallamos un denominador común:

$$\frac{1}{3} \xrightarrow{\times 3} \frac{3}{9}$$

Operamos:

$$\frac{3}{9} + \frac{1}{9} = \frac{4}{9}$$

Solución:

$$\frac{4}{9}$$

Esta mañana Miguel ha comprado 1 kilo de boquerones. Para comer con su familia, ha hecho $\frac{3}{4}$ de kilo. ¿Qué cantidad de boquerones le quedan en la nevera?

Convertimos el 1 en una fracción con mismo denominador:

$$\frac{1}{1} \xrightarrow{\times 4} \frac{4}{4}$$

Operamos:

$$\frac{4}{4} - \frac{3}{4} = \frac{1}{4}$$

Solución:

$$\frac{1}{4}$$

MULTIPLICATION OF FRACTIONS

El producto de dos o más fracciones es otra fracción cuyo numerador es el producto de los numeradores y cuyo denominador es el producto de los denominadores.

Ejemplo: $\frac{4}{5} * \frac{2}{3} * \frac{1}{4} = \frac{4 * 2 * 1}{5 * 3 * 4} = \frac{8}{60}$

DIVISION OF FRACTIONS

Para dividir una fracción $\frac{a}{b}$ por otra fracción $\frac{c}{d}$, se multiplica la fracción $\frac{a}{b}$ por la fracción inversa de $\frac{c}{d}$ ($\frac{c}{d} \xrightarrow{\text{Inversa}} \frac{d}{c}$), o lo que es lo mismo, se multiplican en cruz los términos de las fracciones $\frac{a}{b} : \frac{c}{d} = \frac{a * d}{b * c}$.

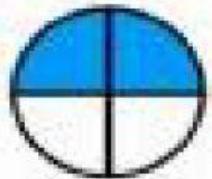
Ejemplo: $\frac{4}{5} : \frac{3}{8} = \frac{4 * 8}{5 * 3} = \frac{32}{15}$

DIRECTED PRACTICE N° 1

1. Escribir la fracción de acuerdo al grafico



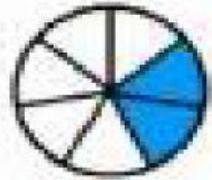
$$\frac{2}{3}$$



$$\underline{\quad}$$



$$\underline{\quad}$$



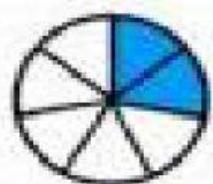
$$\underline{\quad}$$



$$\underline{\quad}$$



$$\underline{\quad}$$



$$\underline{\quad}$$



$$\underline{\quad}$$



$$\underline{\quad}$$



$$\underline{\quad}$$

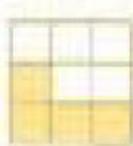
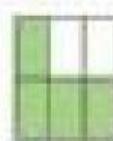


$$\underline{\quad}$$



$$\underline{\quad}$$

2. Arrastra cada grafico con su fraccion correspondiente



$\frac{3}{6}$

$\frac{4}{6}$

$\frac{4}{9}$

$\frac{2}{3}$

$\frac{1}{3}$

$\frac{3}{4}$

$\frac{1}{2}$

$\frac{3}{1}$

$\frac{1}{4}$

$\frac{5}{10}$

3. Suma y resta las fracciones según la grafica.

$$\frac{5}{9} + \frac{3}{9} = \underline{\quad}$$

$$\frac{6}{8} - \frac{3}{8} = \underline{\quad}$$

$$\frac{2}{8} + \frac{1}{8} = \underline{\quad}$$

$$\frac{5}{12} - \frac{1}{12} = \underline{\quad}$$

$$\frac{6}{24} + \frac{8}{24} = \underline{\quad}$$

$$\frac{7}{14} - \frac{3}{14} = \underline{\quad}$$

$$\frac{3}{10} + \frac{5}{10} = \underline{\quad}$$

$$\frac{6}{9} - \frac{3}{9} = \underline{\quad}$$

$$\frac{1}{9} + \frac{1}{9} = \underline{\quad}$$

$$\frac{7}{10} - \frac{2}{10} = \underline{\quad}$$

DIRECTED PRACTICE N° 2

1. Juan comio $\frac{3}{6}$ de pastel en el desayuno y $\frac{1}{3}$ en el almuerzo. ¿Cuánto pastel comio en total?

$$\frac{3}{6} + \frac{1}{3} = \underline{\quad}$$



RTA: Juan comio _____ de pastel

2. Camilo recorre $\frac{2}{3}$ de la carrera en la primera hora y $\frac{4}{6}$ en la segunda hora. ¿Qué fracción de la carrera a recorrido en las dos primeras horas?

$$\frac{2}{3} + \frac{4}{6} = \underline{\quad}$$



Rta: Camilo recorre _____ en las dos primeras horas de la carrera

DIRECTED PRACTICE N° 3

1. Calcula los siguientes productos de fracciones

$$\frac{2}{3} \times \frac{1}{4} \times \frac{3}{5} =$$

$$\frac{1}{8} \times \frac{2}{3} \times \frac{2}{9} =$$

$$\frac{3}{7} \times \frac{2}{9} \times \frac{1}{8} =$$

$$\frac{4}{7} \times \frac{5}{6} \times \frac{9}{5} =$$

$$\frac{1}{9} \times \frac{3}{11} \times \frac{4}{7} =$$

$$\frac{3}{2} \times \frac{9}{10} \times \frac{4}{6} =$$

2. Calcula las siguientes divisiones de fracciones

$$\frac{3}{7} : \frac{2}{8} =$$

$$\frac{4}{5} : \frac{3}{7} =$$

$$\frac{9}{12} : \frac{7}{5} =$$

$$\frac{4}{11} : \frac{3}{16} =$$

$$\frac{7}{9} : \frac{2}{12} =$$

$$\frac{4}{17} : \frac{3}{16} =$$

RESULTADOS ESPERADOS

- Resolucion de problemas que impliquen suma o resta de fracciones.
- Resolucion de problemas que impliquen multiplicación o división de fracciones.
- Reconocimiento de fracciones graficas .
- Lectura y escritura de numeros fraccionarios.
- Interpretación y solucion de problemas de fraccionarios.
- Uso del calculo mental para resolver problemas de suma y resta de fracciones.

RUBRICA DE EVALUACIÓN

CATEGORIA	SUPERIOR	ALTO	BASICO	BAJO
CONTENIDOS CONCEPTUALES	Comprende notoriamente el concepto de fracción, sus terminos y expresiones graficas.	Comprende el concepto de fracción, sus terminos y expresiones graficas.	Comprende con poca claridad el concepto de fracción, sus terminos y expresiones graficas.	Se le dificulta comprender el concepto de fracción, sus terminos y distinguir las expresiones graficas.
CONTENIDOS PROCEDIMENTALES	Aplica correctamente el algoritmo para la solución de ejercicios problemas de fracciones.	Aplica el algoritmo para la solución de ejercicios problemas de fracciones.	Aplica regularmente el algoritmo para la solución de ejercicios problemas de fracciones.	Aplica con dificultad el algoritmo para la solución de ejercicios problemas de fracciones.

Referencias bibliograficas

Fandiño Pinilla, M. (2009). Las fracciones. Aspectos conceptuales y didácticos. Bogotá: Cooperativa Editorial Magisterio. Recuperado el 14 de 09 de 2017, de
<http://bibliotecadigital.magisterio.co/libro/las-fracciones-aspectos-conceptuales-y-didcticos>

Ministerio de Educación Nacional. (2006). eduteka. Recuperado el 11 de 10 de 2017, de
<http://eduteka.icesi.edu.co/pdfdir/MENEstandaresMatematicas2003.pdf>

Repositorio pedagógico la implementación de las TIC en el aula de matemáticas: Una mirada sobre su concepción en el siglo XXI
<http://repositorio.pedagogica.edu.co/bitstream/handle/20.500.12209/618/TO-18106.pdf?sequence=1&isAllowed=y>