

Matemáticas

Grado Séptimo

Segundo Periodo

**INSTITUCIÓN EDUCATIVA ALFONSO LÓPEZ PUMAREJO
PLAN DE ÁREA**

NIVEL ESCOLAR: BÁSICA SECUNDARIA	INTENSIDAD HORARIA: 4 HORAS
ASIGNATURA: MATEMATICAS	GRADO: SÉPTIMO
ÁREA: MATEMATICAS	PERIODO: SEGUNDO

ESTÁNDAR BÁSICO DE COMPETENCIA

FACTORES

Justificar la representación polinomial de los números racionales utilizando las propiedades del sistema de numeración decimal y resolviendo problemas utilizando propiedades fundamentales de la teoría de los números

SUBPROCESOS

- Resuelvo y formulo problemas en contextos de medidas relativas y de variaciones en las medidas.
- Utilizo los números racionales en sus distintas expresiones: fracciones, razones, decimales o porcentajes para resolver problemas en contexto de medida.
- Justifico la extensión de la representación polinomial, usual de los números racionales, utilizando las propiedades del sistema de numeración decimal.

FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿Cómo resolver y formular problemas, donde se aplique el concepto de números racionales, sus operaciones y propiedades?

COMPETENCIAS

RESOLUCION DE PROBLEMAS

Buscar estrategias para resolver problemas que involucren operaciones con números racionales

COMUNICACIÓN

Emplear diferentes representaciones para un número racional

RAZONAMIENTO

Interpretar graficas, situaciones y problemas que involucran a los números racionales

LABORAL

Defino un plan de acción para implementar la alternativa escogida.

CIUDADANA

Comprendo que las normas ayudan a promover el buen trato y evitar el maltrato en el juego.

GRUPOS TEMÁTICOS

CONTENIDOS

Conjunto de los números racionales. Concepto de números racionales y su representación, relaciones de orden. Adición y sustracción de números racionales. Propiedades de la adición y sustracción de números racionales. Multiplicación y división de números racionales. Propiedades de la multiplicación y la división de números racionales. Potenciación y radicación de Notación decimal operaciones y propiedades números racionales.

LOGROS ESPERADOS

Identificación del conjunto de los números racionales, su representación, relaciones de orden, notación decimal así como la resolución y formulación de problemas cotidianos, donde se requieran las operaciones básicas y propiedades de los números racionales.

PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN

- Se evaluará por procesos integrales, con criterios interactivos y participativos (asistencia, atención, participación e interés), disciplina.
- Instrumento de evaluación tipo icfes:
- Talleres
- Consultas
- Ejercicios (individuales y en grupo)
- Evaluaciones orales
- Mapas conceptuales

PROCESOS EDUCATIVOS DEL ÁREA

METODOLOGÍA

Clases participativas con dinámicas y lúdicas en referencia a los temas, procesos integrales, utilización de núcleos problematizadores e integradores, trabajo en grupo, trabajo individual y puesta en común. Talleres y exámenes tipo icfes.

MATERIAL DIDÁCTICO

- El aula de clase, tablero, marcadores, reglas, escuadras, transportadores.
- Libros de matemáticas
- Aula de informática
- Instrumentos y juegos didácticos
- Carteleras
- Videos
- Fotocopias

EVALUACIÓN DE COMPETENCIAS

CRITERIOS	DESEMPEÑOS
COGNITIVO	SUPERIOR Utilizo como herramientas las explicaciones de algunos ejercicios para entender los temas vistos durante este periodo escolar
	ALTO Aplico los conocimientos en problemas reales o similares donde interfieren problemas sobre el pensamiento numérico, números racionales, representaciones de los números Q y algunas propiedades de los números Q.
	BÁSICO Analizo problemas propios de los números Q donde busco explicación del docente encargado para comprender los temas como propiedades, suma, resta, multiplicación y división de números Q.
	BAJO No aplico mis conocimientos por falta de interés en clase y por distraerme y/o distraer a los demás cuando el docente esta realizando las explicaciones de los temas visto
PERSONAL	SUPERIOR Conserva un comportamiento integral coherente con los presupuestos filosóficos de la Institución Educativa.
	ALTO Aplica conceptos adquiridos en el aula para afrontar situaciones del contexto.
	BÁSICO Lidero propuestas de diferentes índoles
	BAJO No lidero propuestas de diferentes índoles.
SOCIAL	SUPERIOR Lidero acciones para prevenir el porte de elementos peligrosos
	ALTO Uso vocabulario amable y respetuoso al dirigirme a los demás.
	BÁSICO Trato a los demás con un vocabulario decente
	BAJO Uso inadecuadamente o sin permiso los bienes de los demás.

ESTRATEGIAS PEDAGÓGICAS DE APOYO

DEBILIDADES EN EL PROCESO FORMATIVO (plan especial de apoyo)

- Elaboración de mapas conceptuales en referencia al tema.
- Consultas internet y otros medios.
- Talleres de ampliación y refuerzo

METAS DE CALIDAD

- Garantizar que el 90% de los estudiantes identifiquen los números racionales.
- Asegurar que el 80% de los estudiantes formulen y resuelvan problemas donde se apliquen operaciones y propiedades de los números racionales.
- Incentivar el interés por la consulta y la aplicación de los números racionales en la vida

cotidiana.