
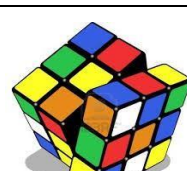


| | | | | | | |
|---|--|---------------|-----------------------------|-------|--------|---|
|  | <div>Institución Educativa EL ROSARIO DE BELLO</div> | | | | |  |
| | PLANEACIÓN SEMANAL | | | | | |
| Área: | MATEMÁTICAS | Asignatura: | ÁLGEBRA - GEOMETRÍA | GRADO | OCTAVO | |
| Periodo: | I | ENERO - MARZO | Intensidad Horaria semanal: | | 5 H. | |

PREGUNTA PROBLEMATIZADORA:

¿Por qué algunas fracciones no pueden escribirse como un decimal exacto? ¿Qué nos dice eso sobre los números racionales? ¿Cómo explicarías que un número racional puede tener muchas formas distintas de escribirse y seguir siendo el mismo número?

COMPETENCIAS:

ÁLGEBRA: Utiliza los números Reales en diferentes representaciones y contextos para plantear y resolver situaciones problemáticas aplicando las propiedades y operaciones que se resuelven con ecuaciones lineales.

GEOMETRÍA: Soluciona problemas reconociendo el cómo, cuándo y por qué del uso de conceptos, procedimientos y razonamientos de tipo deductivo o inductivo.

ESTANDARES BÁSICOS:

PENSAMIENTO NUMÉRICO – VARIACIONAL

1. Utilizo números reales en sus diferentes representaciones y en diversos contextos.
 2. Resuelvo problemas y simplifico cálculos usando propiedades y relaciones de los números reales y de las relaciones y operaciones entre ellos.
 3. Utilizo la notación científica para representar medidas de cantidades de diferentes magnitudes.
- Identifico y utilizo la potenciación, la radicación y la logaritmicación para representar situaciones matemáticas y no matemáticas para resolver problemas.

PENSAMIENTO GEOMÉTRICO - MÉTRICO

1. Conjeturo y verifico propiedades de congruencias y semejanzas entre figuras bidimensionales y entre objetos tridimensionales en la solución de problemas.
2. Reconozco y contrasto propiedades y relaciones geométricas utilizadas en demostración de teoremas básicos (Pitágoras y Tales).

3. Aplico y justifico criterios de congruencias y semejanza entre triángulos en la resolución y formulación de problemas.
4. Uso representaciones geométricas para resolver y formular problemas en las matemáticas y en otras disciplinas.
5. Generalizo procedimientos de cálculo válidos para encontrar el área de regiones planas y el volumen de sólidos.
6. Selecciono y uso técnicas e instrumentos para medir longitudes, áreas de superficies, volúmenes y ángulos con niveles de precisión apropiados.
7. Justifico la pertinencia de utilizar unidades de medida estandarizadas en situaciones tomadas de distintas ciencias.

DBA (DERECHOS BÁSICOS DE APRENDIZAJE)

1. Reconoce la existencia de los números irracionales como números no racionales y los describe de acuerdo con sus características y propiedades.
2. Construye representaciones, argumentos y ejemplos de propiedades de los números racionales y no racionales.
3. Reconoce los diferentes usos y significados de las operaciones (convencionales y no convencionales) y del signo igual (relación de equivalencia e igualdad condicionada) y los utiliza para argumentar equivalencias entre expresiones algebraicas y resolver sistemas de ecuaciones.
4. Describe atributos medibles de diferentes sólidos y explica relaciones entre ellos por medio del lenguaje algebraico.
5. Utiliza y explica diferentes estrategias para encontrar el volumen de objetos regulares e irregulares en la solución de problemas en las matemáticas y en otras ciencias.
6. Identifica relaciones de congruencia y semejanza entre las formas geométricas que configuran el diseño de un objeto.
7. Identifica regularidades y argumenta propiedades de figuras geométricas a partir de teoremas y las aplica en situaciones reales.
8. Identifica y analiza relaciones entre propiedades de las gráficas y propiedades de expresiones algebraicas y relaciona la variación y covariación con los comportamientos gráficos, numéricos y características de las expresiones algebraicas en situaciones de modelación.
9. Propone, compara y usa procedimientos inductivos y lenguaje algebraico para formular y poner a prueba conjeturas en diversas situaciones o contextos.
10. Propone relaciones o modelos funcionales entre variables e identifica y analiza propiedades de covariación entre variables, en contextos numéricos, geométricos y cotidianos y las representa mediante gráficas (cartesianas de puntos, continuas, formadas por segmentos, etc.).
11. Interpreta información presentada en tablas de frecuencia y gráficos cuyos datos están agrupados en intervalos y decide cuál es la medida de tendencia central que mejor representa el comportamiento de dicho conjunto.
12. Hace predicciones sobre la posibilidad de ocurrencia de un evento compuesto e interpreta la predicción a partir del uso de propiedades básicas de la probabilidad.

| Semana | Asignatura | Referente temático | Actividades | Acciones evaluativas |
|--------|------------|---|---|---|
| 1 | Aritmética | Inducción a estudiantes nuevos y evaluación de refuerzos. | <ul style="list-style-type: none"> Recibir a los padres de familia nuevos con respeto e informar todo lo referente al PEI. Dar las pautas del modelo desarrollista. Aplicar los refuerzos a estudiantes pendientes del año 2017. | |
| | Geometría | | | |
| 2 | Aritmética | Inducción a estudiantes e inicio de actividades académicas. | <ul style="list-style-type: none"> Cada estudiante recibe la información pertinente al horizonte institucional. Desarrollar las actividades programadas sobre M.C. en cada grupo por parte de los docentes. Iniciar las clases en cada una de las asignaturas aplicando los conceptos del Modelo desarrollista con enfoque humanista. | |
| | Geometría | | | |
| 3 | Aritmética | SECUENCIA 1 Números racionales. | <ul style="list-style-type: none"> Números racionales y conversiones. Pág. 10 a 13. | <ul style="list-style-type: none"> Cálculo mental. |

| | | | | |
|----------|-------------------|---|---|---|
| | | SECUENCIA 2 Números Irracionales. | <ul style="list-style-type: none"> • A.A.A. Pág. 3 – 4. • TALLER Pág. 5 • Reconocimiento de Irracionales y recta numérica. Pág. 14 – 15. • A.A.A. Pág. 6 – 7. • TALLER Pág. 8. | |
| | Geometría | SECUENCIA 35 Razonamiento inductivo. | <ul style="list-style-type: none"> • Explicación magistral, ejemplos y ejercicios Pág. 112 – 113. • A.A.A. Pág. • TALLER Pág. | |
| 4 | Aritmética | SECUENCIA 3 Números Reales. | <ul style="list-style-type: none"> • Conjunto de los números reales y sus subconjuntos. Pág. 16 – 17. • A.A.A. Pág. 9 – 10. • TALLER Pág. 11. | <ul style="list-style-type: none"> • Cálculo mental. • Quiz SECUENCIAS 1 y 2 |
| | Geometría | SECUENCIA 36 Elementos básicos de la geometría. | <ul style="list-style-type: none"> • Conceptos, postulados (fichero) Pág. 114 – 115. • A.A.A. Pág. • TALLER Pág. | <ul style="list-style-type: none"> • Quiz SECUENCIA 35. |
| 5 | Aritmética | SECUENCIA 4 Orden en los números Reales intervalos. | <ul style="list-style-type: none"> • Recta numérica de los Reales y propiedades de orden. Pág. 18 a 21. • A.A.A. Pág. 12 -13. • TALLER Pág. 14. | <ul style="list-style-type: none"> • Cálculo mental. • Quiz operaciones números Racionales. |
| | Geometría | SECUENCIA 37 Proposiciones de la forma sí y entonces. | <ul style="list-style-type: none"> • Tablas de verdad para condicional y bicondicional. Pág. 116 – 117. • A.A.A. Pág. • TALLER Pág. | |
| 6 | Aritmética | SECUENCIA 5 Valor absoluto SECUENCIA 6 Adición y sustracción con números reales. | <ul style="list-style-type: none"> • Concepto y ejercicios Pág. 22 – 23. • A.A.A. Pág. 15 – 16. • TALLER Pág. 17. • Ejercicios y propiedades Pág. 26 – 27. • A.A.A. Pág. 18 – 19. • TALLER Pág. 20. | <ul style="list-style-type: none"> • Cálculo mental. • Quiz SECUENCIAS 3 y 4 |
| | Geometría | SECUENCIA 38 Ángulos y rectas perpendiculares. | <ul style="list-style-type: none"> • Conceptos y definiciones (fichero) análisis de ejemplos Pág. 118 – 119. • A.A.A. Pág. • TALLER Pág. | <ul style="list-style-type: none"> • Quiz SECUENCIAS 36 y 37. |
| 7 | Aritmética | SECUENCIA 7 Multiplicación y división con números Reales. | <ul style="list-style-type: none"> • Ejercicios y propiedades Pág. 28 – 29. • A.A.A. Pág. 21 – 22. • TALLER Pág. 23. | <ul style="list-style-type: none"> • Cálculo mental. • Quiz SECUENCIAS 5 y 6. |
| | Geometría | SECUENCIA 39 | <ul style="list-style-type: none"> • Concepto y definiciones de ángulos entre paralelas. Pág. | |

| | | | | |
|-----------|-------------------|--|---|---|
| | | Rectas paralelas y transversales. | 120 – 121. • A.A.A. Pág. • TALLER Pág. | |
| 8 | Aritmética | SECUENCIA 8 Potenciación con números Reales. SECUENCIA 9 Notación científica. | • Ejercicios y propiedades Pág. 30 y 31. • A.A.A. Pág. 24 – 25. • TALLER Pág. 26. • Concepto y aplicación Pág. 32 – 33. • A.A.A. Pág. 27 – 28. • TALLER Pág. 29. | • Cálculo mental. |
| | Geometría | SECUENCIA 39 Rectas paralelas y transversales. | • Ejemplos y ejercicios (fotocopia) • A.A.A. Pág. • TALLER Pág. | |
| 9 | Aritmética | SECUENCIA 10 Radicación y logaritmación con números Reales. | • Ejercicios y propiedades Pág. 34 – 35. • A.A.A. Pág. 30 – 31. • TALLER Pág. 32. | • Cálculo mental. • Quiz SECUENCIAS 7, 8 y 9 • Evaluación plataforma ADN. |
| | Geometría | SECUENCIA 40 Ángulos internos y externos de un triángulo. | • Conceptos y definiciones Pág. 124 – 125. • A.A.A. Pág. • TALLER Pág. | • Quiz SECUENCIA 38 Y 39. |
| 10 | Aritmética | SECUENCIA 10 Potenciación y logaritmación con números Reales. | • Ejercicios (fotocopia) • A.A.A. Pág. 30 – 31. • TALLER Pág. 32. | • Cálculo mental. • Quiz SECUENCIA 10 • Auto y coevaluación. • EVALUACIÓN DEL PROCESO Pág. 33 - 34 |
| | Geometría | SECUENCIA 40 Ángulos internos y externos de un triángulo. | • Ejemplos y ejercicios (fotocopia) • A.A.A. Pág. • TALLER Pág. | • Quiz SECUENCIA 40. |

| CRITERIOS EVALUATIVOS | | |
|---|--|--|
| COGNITIVOS (Cognitivo - Saber) | PROCEDIMENTALES (Praxiológicos - Hacer) | ACTITUDINALES (Axiológicos - Ser) |
| 1. Evaluaciones escritas (diagnósticas - externas) y orales 2. Trabajos de consulta. 3. Sustentaciones. 4. Webquest. 5. Plataforma ADN. | 8. Desarrollo de talleres. 9. Desarrollo de competencias texto guía. 10. Manejo eficiente y eficaz del trabajo en el aula. 11. Planteamiento y resolución de problemas. 12. Trabajo Individual. 13. Trabajo en equipo. 14. Trabajo colaborativo. | 21. Participación en clase y respeto por la palabra. 22. Trabajo individual y grupal de manera responsable y eficaz. 23. Presentación personal y de su entorno. 24. Asistencia y puntualidad. |

