|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ASIGNATURA:** | MATEMATICAS | **GRADO:** | SÉPTIMO | **AÑO:** | 2023 |

**PRIMER PERIODO**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **REFERENTES DE CALIDAD** | **LOGROS** | **EJES TEMATICOS** |
| **ESTÁNDARES DE COMPETENCIAS U ORIENTACIONES PEDAGÓGICAS** | **DERECHOS BÁSICOS DE APRENDIZAJE** | **LOGRO COGNITIVO:** Representar y justificar conceptos matemáticos sobre los números enteros, procedimientos y estrategias para la formulación de problemas dentro y fuera de las Matemáticas. **LOGRO PROCEDIMENTAL**: Emplear el lenguaje matemático para justificar el cómo y el porqué de los números enteros. Aplicar diferentes estrategias en la simplificación de resultados para la solución de problemas que se presentan en diferentes contextos.**LOGRO ACTITUDINAL:** Mostrar una actitud de respeto y colaboración acorde a los actos académicos, asistir a clases puntualmente, con una excelente presentación personal, al portar correctamente el uniforme y llevar su cuaderno en orden.  | **TEMAS*** Los Números Enteros

**SUBTEMAS*** El conjunto de los Números Enteros.
* Representación en la Recta Numérica de Números Enteros.
* Representación de puntos en el plano cartesiano.
* Números opuestos.
* Orden y Valor absoluto de enteros.
* Operaciones entre Números Enteros.
* Polinomios aritméticos con Números Enteros.
* Ecuaciones con Números Enteros.
 |
| **DBA MATEMÁTICAS** | **DBA TRANSVERSALES** |
| **PENSAMIENTO NUMÉRICO Y SISTEMAS NUMÉRICOS** | **PENSAMIENTO VARIACIONAL Y SISTEMAS ALGEBRAICOS Y ANALÍTICOS** | **EVIDENCIAS** | **EVIDENCIAS LENGUAJE**  |
| **DBA Nº 1**Describe situaciones en las que los números enteros y racionales con sus operaciones están presentes.Utiliza los signos “positivo” y “negativo” para describir cantidades relativas con números enteros y racionales.**DBA Nº2**Representa los números enteros y racionales en una recta numérica.Estima el valor de una raíz cuadrada y de una potencia. Construye representaciones geométricas y pictóricas para ilustrar relaciones entre cantidades.Calcula e interpreta el máximo común divisor y el mínimo común múltiplo entre números enteros.Describe procedimientos para calcular el resultado de una operación (suma, resta, multiplicación y división) entre números enteros y racionales. | **DBA N° 1**Recoge información con el fin de expresar su punto de vista frente a los medios de comunicación con los que interactúa. |
| Resuelvo y formulo problemas utilizando propiedades básicas de la teoría de números, como las de la igualdad, las de las distintas formas de la desigualdad y las de la adición, sustracción, multiplicación, división y potenciación.Justifico procedimientos aritméticos utilizando las relaciones y propiedades de las operaciones.Resuelvo y formulo problemas cuya solución requiere de la potenciación o radicación. | Identifico las características de lasdiversas gráficas cartesianas (de puntos, continuas formadas porsegmentos, etc.) en relación con la situación que representan.Describo y represento situaciones de variación relacionando diferentesrepresentaciones (diagramas, expresiones verbales generalizadas y tablas). |
| **METODOLOGÍA** | **EVALUACIÓN** | **RECURSOS**  |
| Teniendo en cuenta el enfoque socio – cognitivo, la metodología a utilizar en el área de Matemáticas se divide en las siguientes etapas: 1. **Meta de aprendizaje:** Es el momento inicial en el que docente manifieste a los estudiantes cuál es la meta o propósito de aprendizaje.
2. **Fase exploratoria:** es el momento de conectar a los estudiantes con la clase, planteándoles una pregunta o situación problema.
3. **Desarrollo de la temática:** Es el momento en el que, partiendo de los conceptos previamente explorados, se construyen unos nuevos conceptos. momento donde el docente aplica las estrategias didácticas o pedagógicas necesarias para la enseñanza del conocimiento.
4. **Aplicación:** Es el momento en el que se propone a los estudiantes uno o varios problemas que les permitan aplicar los aprendizajes que se han construido. Actividades donde se evidencien el desarrollo de los Estándares y los DBA. incluye una actividad transversal por periodo.
5. **Realimentación:** Es el momento final de retroalimentación entre estudiantes, docente a estudiantes y estudiantes a docente con el fin de tomar decisiones respecto a la dinámica de la actividad y estrategia y el camino a seguir en próximas actividades.
 | **Cognitivo – 40%:** La parte cognitiva se divide en un 30% correspondiente al aspecto practico donde se evalúa los saberes de los estudiantes, a través de las actividades que el docente diseñe como instrumentos para identificar el aprendizaje: pruebas escritas y orales. Y un 10% correspondiente a una prueba escrita tipo ICFES que busca verificar el aprendizaje de los contenidos en el periodo y donde se evidencie los componentes y competencias del área (formato institucional).**Actitudinal – 30%:** La disposición, esfuerzo, interés y dedicación que el estudiante pone en la realización de la actividad y/o ejercicio de evaluación. Autoevaluación, heteroevaluación y coevaluación: Su comportamiento en clase permite el desarrollo de las actividades pedagógicas.Cumple con las diferentes actividades asignadas por el docente dentro y fuera de clase.Demuestra iniciativa, participación e interés por las temáticas y responsabilidades de la materia.**Procedimental – 30%:** Evalúa el saber-hacer de los estudiantes, reflejado en situaciones donde se manifiesta lo creativo e innovador, actividades prácticas, laboratorios, talleres, trabajo en grupo Y otras actividades que queden a consideración de cada docente.**Se utiliza como instrumento de medición y evaluación de las actividades realizadas por los estudiantes una rúbrica.**  | * Libros de Texto Guía.
* Tablero.
* Revistas.
* Marcador.
* Periódico
* Papel milimetrado.

  |
| **BIBLIOGRAFÍA**  |
| * Matemáticas 7° “Aprender juntos” editorial S.M.
* Matemáticas 7° Santillana “Nueva Edición”.
* Matemáticas para pensar 7º, editorial Norma.

  |

**SEGUNDO PERIODO**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **REFERENTES DE CALIDAD** | **LOGROS** | **EJES TEMATICOS** |
| **ESTÁNDARES DE COMPETENCIAS U ORIENTACIONES PEDAGÓGICAS** | **DERECHOS BÁSICOS DE APRENDIZAJE** | **LOGRO COGNITIVO:** Expresar ideas en el lenguaje de las matemáticas, generalizar propiedades y relaciones y, justificar la pertinencia de un cálculo exacto o aproximado con los números racionales.**LOGRO PROCEDIMENTAL**: Modelar usando un lenguaje escrito, algebraico, gráfico y pictórico mediante la generalización de propiedades y relaciones entre operaciones con números racionales que le permitan formular y resolver problemas dentro y fuera de las matemáticas. **LOGRO ACTITUDINAL:** Mostrar una actitud de respeto y colaboración acorde a los actos académicos, asistir a clases puntualmente, con una excelente presentación personal, al portar correctamente el uniforme y llevar su cuaderno en orden.  |  * Números Racionales
* Fracciones equivalentes
* Clasificación de racionales
* Números mixtos
* Representación decimal de un Número Racional
* Clasificación de los Números racionales decimales
* Representación de los racionales en la recta numérica
* Ubicación de racionales en el plano cartesiano
* Relaciones de orden
* Operaciones entre Números Racionales.
* Polinomios aritméticos con números racionales.
* Ecuaciones con números racionales.
* Problemas de aplicación de números racionales.
 |
| **DBA MATEMÁTICAS** | **DBA TRANSVERSALES** |
| **PENSAMIENTO NUMÉRICO Y SISTEMAS NUMÉRICOS** | **PENSAMIENTO VARIACIONAL Y SISTEMAS ALGEBRAICOS Y ANALÍTICOS** | **EVIDENCIAS** | **EVIDENCIAS LENGUAJE**  |
| **DBA N°2**Representa los números enteros y racionales en una recta numérica.Estima el valor de una raíz cuadrada y de una potencia. Construye representaciones geométricas y pictóricas para ilustrar relaciones entre cantidades.Describe procedimientos para calcular el resultado de una operación (suma, resta, multiplicación y división) entre números enteros y racionales**DBA N°3**Realiza operaciones para calcular el número decimal que representa una fracción y viceversa. Usa las propiedades distributiva, asociativa, modulativa, del inverso y conmutativa de la suma y la multiplicación en los racionales para proponer diferentes caminos al realizar un cálculo. | **DBA N° 1**Recoge información con el fin de expresar su punto de vista frente a los medios de comunicación con los que interactúa. |
| Utilizo números racionales, en sus distintas expresiones(fracciones, razones, decimales o porcentajes) para resolver problemas en contextos de medida.Justifico la extensión de la representación polinomial decimal usual de los números naturales a la representación decimal usual de los números racionales, utilizando las propiedades del sistema de numeración decimal. Reconozco y generalizo propiedades de las relaciones entre números racionales (simétrica, transitiva, etc.) y de las operaciones entre ellos (conmutativa, asociativa, etc.) en diferentes contextos. | Describo y represento situaciones de variación relacionando diferentesrepresentaciones (diagramas, expresiones verbales generalizadas y tablas).Utilizo métodos informales (ensayo y error, complementación) en la solución de ecuaciones. |
| **METODOLOGÍA** | **EVALUACIÓN** | **RECURSOS**  |
| Teniendo en cuenta el enfoque socio – cognitivo, la metodología a utilizar en el área de Matemáticas se divide en las siguientes etapas: 1. **Meta de aprendizaje:** Es el momento inicial en el que docente manifieste a los estudiantes cuál es la meta o propósito de aprendizaje.
2. **Fase exploratoria:** es el momento de conectar a los estudiantes con la clase, planteándoles una pregunta o situación problema.
3. **Desarrollo de la temática:** Es el momento en el que, partiendo de los conceptos previamente explorados, se construyen unos nuevos conceptos. momento donde el docente aplica las estrategias didácticas o pedagógicas necesarias para la enseñanza del conocimiento.
4. **Aplicación:** Es el momento en el que se propone a los estudiantes uno o varios problemas que les permitan aplicar los aprendizajes que se han construido. Actividades donde se evidencien el desarrollo de los Estándares y los DBA. incluye una actividad transversal por periodo.
5. **Realimentación:** Es el momento final de retroalimentación entre estudiantes, docente a estudiantes y estudiantes a docente con el fin de tomar decisiones respecto a la dinámica de la actividad y estrategia y el camino a seguir en próximas actividades.
 | **Cognitivo – 40%:** La parte cognitiva se divide en un 30% correspondiente al aspecto practico donde se evalúa los saberes de los estudiantes, a través de las actividades que el docente diseñe como instrumentos para identificar el aprendizaje: pruebas escritas y orales. Y un 10% correspondiente a una prueba escrita tipo ICFES que busca verificar el aprendizaje de los contenidos en el periodo y donde se evidencien los componentes y competencias del área (formato institucional).**Actitudinal – 30%:** La disposición, esfuerzo, interés y dedicación que el estudiante pone en la realización de la actividad y/o ejercicio de evaluación. Autoevaluación, heteroevaluación y coevaluación: Su comportamiento en clase permite el desarrollo de las actividades pedagógicas.Cumple con las diferentes actividades asignadas por el docente dentro y fuera de clase.Demuestra iniciativa, participación e interés por las temáticas y responsabilidades de la materia.**Procedimental – 30%:** Evalúa el saber-hacer de los estudiantes, reflejado en situaciones donde se manifiesta lo creativo e innovador, actividades prácticas, laboratorios, talleres, trabajo en grupo Y otras actividades que queden a consideración de cada docente.**Se utiliza como instrumento de medición y evaluación de las actividades realizadas por los estudiantes una rúbrica.**  | * Libros de Texto Guía.
* Tablero.
* Revistas.
* Periódicos
* Papel milimetrado.
* Marcador.
 |
| **BIBLIOGRAFÍA**  |
| * Matemáticas 7° “Aprender juntos” editorial S.M.
* Matemáticas 7° Santillana “Nueva Edición”.
* Matemáticas para pensar 7º, editorial Norma.

  |

**TERCER PERIODO**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **REFERENTES DE CALIDAD** | **LOGROS** | **EJES TEMATICOS**  |
| **ESTÁNDARES DE COMPETENCIAS U ORIENTACIONES PEDAGÓGICAS** | **DERECHOS BÁSICOS DE APRENDIZAJE** | **LOGRO COGNITIVO:** Describir relaciones entre ideas o conceptos matemáticos, justificar el cómo y por qué para llegar a una solución y generalizar estrategias para la solución de problemas de proporcionalidad directa e inversa. **LOGRO PROCEDIMENTAL**: Modelar usando un lenguaje oral, expresar patrones en el lenguaje y desarrollar y aplicar diferentes estrategias para la solución de problemas con razones y proporciones.**LOGRO ACTITUDINAL:** Mostrar una actitud de respeto y colaboración acorde a los actos académicos, asistir a clases puntualmente, con una excelente presentación personal, al portar correctamente el uniforme y llevar su cuaderno en orden. | * Razones y Proporciones
* Propiedad fundamental de las proporciones
* Magnitudes directas e inversamente correlacionadas.
* Regla de tres simple directa e inversa.
* Regla de tres compuesta
* Repartos proporcionales
* Porcentaje e Intereses.
* Problemas de Aplicación
 |
| **DBA MATEMÁTICAS** | **DBA TRANSVERSALES** |
| **PENSAMIENTO NUMÉRICO Y SISTEMAS NUMÉRICOS** | **PENSAMIENTO VARIACIONAL Y SISTEMAS ALGEBRAICOS Y ANALÍTICOS** | **EVIDENCIAS** | **EVIDENCIAS LENGUAJE**  |
| **DBA N°2**Resuelve problemas en los que se involucran variaciones porcentuales. | **DBA N° 1**Recoge información con el fin de expresar su punto de vista frente a los medios de comunicación con los que interactúa. |
| Justifico el uso de representaciones y procedimientos enSituaciones de proporcionalidad directa e inversa. | Analizo las propiedades de correlación positiva y negativa entre variables, de variación lineal o deproporcionalidad directa y de proporcionalidadinversa en contextosaritméticos y geométricos. |
| **METODOLOGÍA** | **EVALUACIÓN** | **RECURSOS**  |
| Teniendo en cuenta el enfoque socio – cognitivo, la metodología a utilizar en el área de Matemáticas se divide en las siguientes etapas: 1. **Meta de aprendizaje:** Es el momento inicial en el que docente manifieste a los estudiantes cuál es la meta o propósito de aprendizaje.
2. **Fase exploratoria:** es el momento de conectar a los estudiantes con la clase, planteándoles una pregunta o situación problema.
3. **Desarrollo de la temática:** Es el momento en el que, partiendo de los conceptos previamente explorados, se construyen unos nuevos conceptos. momento donde el docente aplica las estrategias didácticas o pedagógicas necesarias para la enseñanza del conocimiento.
4. **Aplicación:** Es el momento en el que se propone a los estudiantes uno o varios problemas que les permitan aplicar los aprendizajes que se han construido. Actividades donde se evidencien el desarrollo de los Estándares y los DBA. incluye una actividad transversal por periodo.
5. **Realimentación:** Es el momento final de retroalimentación entre estudiantes, docente a estudiantes y estudiantes a docente con el fin de tomar decisiones respecto a la dinámica de la actividad y estrategia y el camino a seguir en próximas actividades.
 | **Cognitivo – 40%:** La parte cognitiva se divide en un 30% correspondiente al aspecto practico donde se evalúa los saberes de los estudiantes, a través de las actividades que el docente diseñe como instrumentos para identificar el aprendizaje: pruebas escritas y orales. Y un 10% correspondiente a una prueba escrita tipo ICFES que busca verificar el aprendizaje de los contenidos en el periodo y donde se evidencie los componentes y competencias del área (formato institucional).**Actitudinal – 30%:** La disposición, esfuerzo, interés y dedicación que el estudiante pone en la realización de la actividad y/o ejercicio de evaluación. Autoevaluación, heteroevaluación y coevaluación: Su comportamiento en clase permite el desarrollo de las actividades pedagógicas.Cumple con las diferentes actividades asignadas por el docente dentro y fuera de clase.Demuestra iniciativa, participación e interés por las temáticas y responsabilidades de la materia.**Procedimental – 30%:** Evalúa el saber-hacer de los estudiantes, reflejado en situaciones donde se manifiesta lo creativo e innovador, actividades prácticas, laboratorios, talleres, trabajo en grupo Y otras actividades que queden a consideración de cada docente.**Se utiliza como instrumento de medición y evaluación de las actividades realizadas por los estudiantes una rúbrica.**  | * Libros de Texto Guía.
* Tablero.
* Revistas.
* Marcador.
* Papel milimetrado.
 |
| **BIBLIOGRAFÍA**  |
| * Matemáticas 7° “Aprender juntos” editorial S.M.
* Matemáticas 7° Santillana “Nueva Edición”.
* Matemáticas para pensar 7º, editorial Norma.

  |

**CUARTO PERIODO**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **REFERENTES DE CALIDAD** | **LOGROS** | **EJES TEMATICOS** |
| **ESTÁNDARES DE COMPETENCIAS U ORIENTACIONES PEDAGÓGICAS** | **DERECHOS BÁSICOS DE APRENDIZAJE** | **LOGRO COGNITIVO:** Describir relaciones entre ideas o conceptos matemáticos, explorar ejemplos y generalizar estrategias para la solución de problemas con expresiones algebraicas.**LOGRO PROCEDIMENTAL**: Modelar usando un lenguaje escrito, algebraico, gráfico, pictórico, expresar patrones en el lenguaje de las matemáticas y justificar la pertinencia de un cálculo exacto o aproximado con expresiones algebraicas.**LOGRO ACTITUDINAL:** Mostrar una actitud de respeto y colaboración acorde a los actos académicos, asistir a clases puntualmente, con una excelente presentación personal, al portar correctamente el uniforme y llevar su cuaderno en orden. |  **TEMAS*** Expresiones Algebraicas
* Clasificación de expresiones algebraicas
* Términos semejantes.
* Valor numérico.
* Operaciones con expresiones algebraicas.
 |
| **DBA MATEMÁTICAS** | **DBA TRANSVERSALES** |
| **PENSAMIENTO NUMÉRICO Y SISTEMAS NUMÉRICOS** | **PENSAMIENTO VARIACIONAL Y SISTEMAS ALGEBRAICOS Y ANALÍTICOS** | **EVIDENCIAS** | **EVIDENCIAS LENGUAJE**  |
| **DBA N°3**Determina el valor desconocido de una cantidad a partir de las transformaciones de una expresión algebraica.**DBA N°7**Plantea modelos algebraicos, gráficos o numéricos en los que identifica variables y rangos de variación de las variables. Toma decisiones informadas en exploraciones numéricas, algebraicas o gráficas de los modelos matemáticos usados. Utiliza métodos informales exploratorios para resolver ecuaciones. | **DBA N° 1**Recoge información con el fin de expresar su punto de vista frente a los medios de comunicación con los que interactúa. |
| Justifico la pertinencia de un cálculo exacto o aproximado en la solución de un problema y lo razonable o no de lasrespuestas obtenidas.Justifico la elección de métodos e instrumentos de cálculo en la resolución de problemas.Reconozco argumentos combinatorios como herramienta para interpretación de situaciones diversas de conteo. | Describo y represento situaciones de variación relacionando diferentesrepresentaciones (diagramas, expresiones verbales generalizadas y tablas). |
| **METODOLOGÍA** | **EVALUACIÓN** | **RECURSOS** |
| Teniendo en cuenta el enfoque socio – cognitivo, la metodología a utilizar en el área de Matemáticas se divide en las siguientes etapas: 1. **Meta de aprendizaje:** Es el momento inicial en el que docente manifieste a los estudiantes cuál es la meta o propósito de aprendizaje.
2. **Fase exploratoria:** es el momento de conectar a los estudiantes con la clase, planteándoles una pregunta o situación problema.
3. **Desarrollo de la temática:** Es el momento en el que, partiendo de los conceptos previamente explorados, se construyen unos nuevos conceptos. momento donde el docente aplica las estrategias didácticas o pedagógicas necesarias para la enseñanza del conocimiento.
4. **Aplicación:** Es el momento en el que se propone a los estudiantes uno o varios problemas que les permitan aplicar los aprendizajes que se han construido. Actividades donde se evidencien el desarrollo de los Estándares y los DBA. incluye una actividad transversal por periodo.
5. **Realimentación:** Es el momento final de retroalimentación entre estudiantes, docente a estudiantes y estudiantes a docente con el fin de tomar decisiones respecto a la dinámica de la actividad y estrategia y el camino a seguir en próximas actividades.
 | **Cognitivo – 40%:** La parte cognitiva se divide en un 30% correspondiente al aspecto practico donde se evalúa los saberes de los estudiantes, a través de las actividades que el docente diseñe como instrumentos para identificar el aprendizaje: pruebas escritas y orales. Y un 10% correspondiente a una prueba escrita tipo ICFES que busca verificar el aprendizaje de los contenidos en el periodo y donde se evidencien los componentes y competencias del área (formato institucional).**Actitudinal – 30%:** La disposición, esfuerzo, interés y dedicación que el estudiante pone en la realización de la actividad y/o ejercicio de evaluación. Autoevaluación, heteroevaluación y coevaluación: Su comportamiento en clase permite el desarrollo de las actividades pedagógicas.Cumple con las diferentes actividades asignadas por el docente dentro y fuera de clase.Demuestra iniciativa, participación e interés por las temáticas y responsabilidades de la materia.**Procedimental – 30%:** Evalúa el saber-hacer de los estudiantes, reflejado en situaciones donde se manifiesta lo creativo e innovador, actividades prácticas, laboratorios, talleres, trabajo en grupo Y otras actividades que queden a consideración de cada docente. **Se utiliza como instrumento de medición y evaluación de las actividades realizadas por los estudiantes una rúbrica.**  | * Libros de Texto Guía.
* Tablero.
* Revistas.
* Marcador.
* Papel milimetrado.
 |
| **BIBLIOGRAFÍA**  |
| * Matemáticas 7° “Aprender juntos” editorial S.M.
* Matemáticas 7° Santillana “Nueva Edición”.
* Matemáticas para pensar 7º, editorial Norma.
 |
| **LOGROS PROMOCIONALES** |
| * **LOGRO COGNITIVO:** Formular, representar y solucionar situaciones problemas en un contexto real y matemático, relacionadas con los números enteros y racionales, los sistemas de ecuaciones, proporciones y razones.
* **LOGRO PROCEDIMENTAL:** Modelar el sistema numérico de los números enteros y racionales usando un lenguaje algebraico, pictórico y grafico para resolver situaciones problemas.
* **LOGRO ACTITUDINAL:** Mostrar una actitud de respeto y colaboración acorde a los actos académicos, asistir a clases puntualmente, con una excelente presentación personal, al portar correctamente el uniforme y llevar su cuaderno en orden
 |