|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **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 las  diversas gráficas cartesianas (de puntos, continuas formadas por  segmentos, etc.) en relación con la situación que representan.  Describo y represento situaciones de variación relacionando diferentes  representaciones (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 diferentes  representaciones (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 en  Situaciones de proporcionalidad directa e inversa. | Analizo las propiedades de correlación positiva y negativa entre variables, de variación lineal o de  proporcionalidad directa y de proporcionalidad  inversa en contextos  aritméticos 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 las  respuestas 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 diferentes  representaciones (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 | | | | | |