|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ASIGNATURA:** | **ÁLGEBRA** | **GRADO:** | 8 | **AÑO:** | 2018 |

**PRIMER PERIODO**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **REFERENTES DE CALIDAD** | **LOGROS** | **EJE TEMÁTICO** | **TEMAS/SUBTEMAS** |
| **ESTÁNDARES DE COMPETENCIAS U ORIENTACIONES PEDAGÓGICAS** | * **LOGRO COGNITIVO**: Utiliza los números reales en contextos numéricos y geométricos.
* **LOGRO PROCEDIMENTAL**: Resuelve situaciones problemas que involucran números reales.
* **LOGRO ACTITUDINAL**: Asiste a clases puntualmente portando correctamente el uniforme que le corresponde cada día, llevando su cuaderno en orden y manteniendo una actitud de respeto y colaboración.
 | * Números reales
 | * Conjunto de los números naturales.
* Conjunto de los números enteros.
* Conjunto de los números racionales.
* Conjunto de los números irracionales.
* Propiedades de los números reales.
* Adición y sustracción de números reales.
* Multiplicación de números reales.
* División de números reales.
 |
| * Utilizo números reales en sus diferentes representaciones y en diversos contextos.
* Identifico y utilizo los diferentes conjuntos numéricos para representar situaciones matemáticas y no matemáticas para resolver problemas.
 |
| **DERECHOS BÁSICOS DE APRENDIZAJE** |
| * Reconoce la existencia de los números irracionales como números no racionales y los describe de acuerdo con sus características y propiedades.
* Construye representaciones, argumentos y ejemplos de propiedades de los números racionales y no racionales.
 |
| **METODOLOGÍA** | **EVALUACIÓN** | **RECURSOS** |
| El método a trabajar es el socio – cognitivo, pues se iniciara con las ideas previas que posean los estudiantes sobre la temática, para socializar los puntos de vistas y en conjunto construir el nuevo conocimiento, luego se pasara a utilizar situaciones del contexto para aplicar los contenidos expuestos en clase y a manera de cierre se desarrollaran ejercicios prácticos con preguntas de análisis.  | La evaluación es constante y permanente durante el proceso académico, se evaluaran aspectos cognitivos, expresivos y procedimentales, hasta tal punto que las evaluaciones serán escritas y orales en todo momento. | * Libros de Texto Guía.
* Tablero.
* Marcador.
* Periódico.
* Revistas
 |
| **BIBLIOGRAFÍA** |
| * Matemáticas 8° “Aprender juntos” editorial S.M.
* Matemáticas 8° Santillana “Nueva Edición”.
* Matemáticas para Pensar 8°, editorial Norma.
 |

**SEGUNDO PERIODO**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **REFERENTES DE CALIDAD** | **LOGROS** | **EJE TEMÁTICO** | **TEMAS/SUBTEMAS** |
| **ESTÁNDARES DE COMPETENCIAS U ORIENTACIONES PEDAGÓGICAS** | * **LOGRO COGNITIVO**: Reconoce con precisión, las expresiones algebraicas como representaciones de operaciones y números generalizados.
* **LOGRO PROCEDIMENTAL**: Resuelve situaciones problemas que requieren el uso de expresiones algebraicas.
* **LOGRO ACTITUDINAL**: Asiste a clases puntualmente portando correctamente el uniforme que le corresponde cada día y llevando su cuaderno en orden en todas las clases manteniendo una actitud de respeto y colaboración en el aula.
 | * Expresiones algebraicas
* Polinomios
 | * Adición y sustracción de expresiones algebraicas
* Multiplicación de expresiones algebraicas
* División de expresiones algebraicas
* División Sintética
* Generalidades
* Operaciones con polinomios.
* Triángulo de Pascal
* Cocientes Notables.
 |
| * Construyo expresiones algebraicas equivalentes a una expresión algebraica dada y las clasifica.
* Uso procesos inductivos y lenguaje algebraico para formular y poner a prueba conjeturas.
 |
| **DERECHOS BÁSICOS DE APRENDIZAJE** |
| * 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.
 |
| **METODOLOGÍA** | **EVALUACIÓN** | **RECURSOS** |
| El método a trabajar es el socio – cognitivo, pues se iniciara con las ideas previas que posean los estudiantes sobre la temática, para socializar los puntos de vistas y en conjunto construir el nuevo conocimiento, luego se pasara a utilizar situaciones del contexto para aplicar los contenidos expuestos en clase y a manera de cierre se desarrollaran ejercicios prácticos con preguntas de análisis. | La evaluación es constante y permanente durante el proceso académico, se evaluaran aspectos cognitivos, expresivos y procedimentales, hasta tal punto que las evaluaciones serán escritas y orales en todo momento. | * Libros de Texto Guía.
* Tablero.
* Marcador.
* Periódico.
* Revistas
 |
| **BIBLIOGRAFÍA** |
| * Matemáticas 8° “Aprender juntos” editorial S.M.
* Matemáticas 8° Santillana “Nueva Edición”.
* Matemáticas para Pensar 8°, editorial Norma.
 |

**TERCER PERIODO**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **REFERENTES DE CALIDAD** | **LOGROS** | **EJE TEMÁTICO** | **TEMAS/SUBTEMAS** |
| **ESTÁNDARES DE COMPETENCIAS U ORIENTACIONES PEDAGÓGICAS** | * **LOGRO COGNITIVO**: Identifica los elementos que permiten distinguir diversos casos de factorización.
* **LOGRO PROCEDIMENTAL**: Resuelve problemas aplicando procedimientos de factorización de polinomios.
* **LOGRO ACTITUDINAL**: Asiste a clases puntualmente portando correctamente el uniforme que le corresponde cada día y llevando su cuaderno en orden en todas las clases manteniendo una actitud de respeto y colaboración en el aula.
 | * Productos notables
* Factorización
 | * Cuadrado de un Binomio
* Cuadrado de un Trinomio
* Producto de la Suma por la diferencia
* Producto de dos Binomios por un término común.
* Cubo de un Binomio.
* Concepto de Factorización
* Factor Común.
* Factorización de Binomios.
* Factorización de Trinomios.
 |
| * Identifico productos especiales entre polinomios y utilizo estos criterios para simplificar expresiones algebraicas.
 |
| **DERECHOS BÁSICOS DE APRENDIZAJE** |
| * Identifica y analiza relaciones entre propiedades de las gráficas y propiedades de expresiones algebraicas y relaciona la variación y covariacion con los comportamientos gráficos, numéricos y características de las expresiones algebraicas en situaciones de modelación.
 |
| **METODOLOGÍA** | **EVALUACIÓN** | **RECURSOS** |
| El método a trabajar es el socio – cognitivo, pues se iniciara con las ideas previas que posean los estudiantes sobre la temática, para socializar los puntos de vistas y en conjunto construir el nuevo conocimiento, luego se pasara a utilizar situaciones del contexto para aplicar los contenidos expuestos en clase y a manera de cierre se desarrollaran ejercicios prácticos con preguntas de análisis. | La evaluación es constante y permanente durante el proceso académico, se evaluaran aspectos cognitivos, expresivos y procedimentales, hasta tal punto que las evaluaciones serán escritas y orales en todo momento. | * Libros de Texto Guía.
* Tablero.
* Marcador.
* Periódico.
* Revistas
 |
| **BIBLIOGRAFÍA** |
| * Matemáticas 8° “Aprender juntos” editorial S.M.
* Matemáticas 8° Santillana “Nueva Edición”.
* Matemáticas para Pensar 8°, editorial Norma.
 |

**CUARTO PERIODO**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **REFERENTES DE CALIDAD** | **LOGROS** | **EJE TEMÁTICO** | **TEMAS/SUBTEMAS** |
| **ESTÁNDARES DE COMPETENCIAS U ORIENTACIONES PEDAGÓGICAS** | * **LOGRO COGNITIVO**: Identifica elementos que permiten distinguir casos que involucran fracciones algebraicas.
* **LOGRO PROCEDIMENTAL**: Resuelve y aplica algoritmos y conceptos relacionados con fracciones algebraicas.
* **LOGRO ACTITUDINAL**: Asiste a clases puntualmente portando correctamente el uniforme que le corresponde cada día y llevando su cuaderno en orden en todas las clases manteniendo una actitud de respeto y colaboración en el aula.
 | * Fracciones algebraicas
* Ecuaciones
* Función lineal
* Función cuadrática
 | * Máximo común Divisor.
* Mínimo común Múltiplo.
* Simplificación de Fracciones Algebraicas.
* Operaciones con Fracciones. Algebraicas.
* Ecuaciones de primer grado.
* Problemas de Aplicación.
* Proporcionalidad.
* Pendiente de una recta.
* Rectas paralelas y perpendiculares.
* Gráfica de una función Cuadrática.
* Ceros, Raíces o Soluciones de una Función Cuadrática
* Soluciones de Ecuaciones cuadráticas completas e incompletas.
* Problemas de Aplicación.
 |
| * Modela situaciones de variación con funciones polinómicas.
* Usa procesos inductivos y lenguaje algebraico para formular y poner a pruebas conjeturas.
 |
| **DERECHOS BÁSICOS DE APRENDIZAJE** |
| * Propone, compara y usa procedimientos inductivos y lenguaje algebraico para formular y poner a prueba conjeturas en diversas situaciones o contextos.
 |
| **METODOLOGÍA** | **EVALUACIÓN** | **RECURSOS** |
| El método a trabajar es el socio – cognitivo, pues se iniciara con las ideas previas que posean los estudiantes sobre la temática, para socializar los puntos de vistas y en conjunto construir el nuevo conocimiento, luego se pasara a utilizar situaciones del contexto para aplicar los contenidos expuestos en clase y a manera de cierre se desarrollaran ejercicios prácticos con preguntas de análisis. | La evaluación es constante y permanente durante el proceso académico, se evaluaran aspectos cognitivos, expresivos y procedimentales, hasta tal punto que las evaluaciones serán escritas y orales en todo momento. | * Libros de Texto Guía.
* Tablero.
* Marcador.
* Periódico.
* Revistas
 |
| **BIBLIOGRAFÍA** |
| * Matemáticas 8° “Aprender juntos” editorial S.M.
* Matemáticas 8° Santillana “Nueva Edición”.
* Matemáticas para Pensar 8°, editorial Norma.
 |

|  |
| --- |
| **LOGROS PROMOCIONALES** |
| * **LOGRO COGNITIVO:** Reconoció los elementos que intervienen en una expresión algebraica e interpreta las operaciones que intervienen en ella.
* **LOGRO PROCEDIMENTAL:** Utilizó elementos propios de la geometría para calcular productos de expresiones algebraicas, las operaciones con polinomios para expresar el área y el perímetro de una figura y realizó descomposición de figuras para expresar el área de una región como la suma de áreas menores.
* **LOGRO ACTITUDINAL:** Demostró gran interés por la aprehensión de los ejes temáticos.
 |