|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **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. |