|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ASIGNATURA:** | ÁLGEBRA | **GRADO:** | 9 | **AÑO:** | 2018 |

**PRIMER PERIODO**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **REFERENTES DE CALIDAD** | **LOGROS** | **EJE TEMÁTICO** | **TEMAS/SUBTEMAS** |
| **ESTÁNDARES DE COMPETENCIAS U ORIENTACIONES PEDAGÓGICAS** | * **LOGRO COGNITIVO:** Comprende los procesos de factorización y los aplica, correctamente, en la simplificación de expresiones y fracciones algebraicas.
* **LOGRO PROCEDIMENTAL:** Reconoce las propiedades de las operaciones entre números reales y las aplica en forma coherente en ejercicios propuestos.
* **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 y expresiones algebraicas.
 | * Números reales
* Operaciones con polinomios
* Productos notables
* Factorización y Aplicaciones
 |
| * 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.
* Construyo expresiones algebraicas equivalentes a una expresión algebraica dada y las clasifica.
 |
| **DERECHOS BÁSICOS DE APRENDIZAJE** |
| * Utiliza los números reales (sus operaciones, relaciones y propiedades) para resolver problemas con expresiones polinómicas.
* Utiliza procesos inductivos y lenguaje simbólico o algebraico para formular, proponer y resolver conjeturas en la solución de problemas numéricos, geométricos, métricos, en situaciones cotidianas y no cotidianas.
 |
| **METODOLOGÍA** | **EVALUACIÓN** | **RECURSOS** |
| Activación de saberes previos, por medio de lectura comprensiva sobre situación problema acerca de los sistemas numéricos. Se plantearán algunas preguntas orientadoras y se socializarán. En el tablero profundizaré el concepto de números reales, relaciones de orden, propiedades de la suma y multiplicación de los reales. | * Se aplicará taller valorativo sobre problemas de aplicación con números reales.
* Ejercitación en el cuaderno
* Evaluación escrita y en el tablero.
 | * Textos escolares.
* Tablero
* Marcadores.
 |
| **BIBLIOGRAFÍA** |  |
| * Matemáticas 9° “Aprender juntos” editorial S.M.
* Matemáticas 9° Santillana “Nueva Edición”.
* Matemáticas para Pensar 9°, editorial Norma.
 |  |

**SEGUNDO PERIODO**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **REFERENTES DE CALIDAD** | **LOGROS** | **EJE TEMÁTICO** | **TEMAS/SUBTEMAS** |
| **ESTÁNDARES DE COMPETENCIAS U ORIENTACIONES PEDAGÓGICAS** | * **LOGRO COGNITIVO:** Comprende las propiedades de la potenciación y la radicación con exponentes enteros y exponentes racionales.
* **LOGRO PROCEDIMENTAL:** Aplica las propiedades de la potenciación y radicación en la simplificación 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.
 | * Potenciación y radicación con números reales.
 | * Potenciación de Números reales
* Notación científica
* Radicación de Números reales
* Operaciones con radicales
* Racionalización.
 |
| * Identifico y utilizo la potenciación y la radicación para representar situaciones matemáticas y no matemáticas y para resolver problemas.
 |
| **DERECHOS BÁSICOS DE APRENDIZAJE** |
| * Utiliza los números reales (sus operaciones, relaciones y propiedades) para resolver problemas con expresiones polinómicas.
 |
| **METODOLOGÍA** | **EVALUACIÓN** | **RECURSOS** |
| Activación de saberes previos, por medio del análisis de situación problema que involucra potencias y radicales con números reales. Se plantearán algunas preguntas orientadoras y se socializarán. En el tablero ampliaré los conceptos de radicación y las propiedades de los radicales para la simplificación de fracciones algebraicas. | * Solución de taller con problemas de aplicación de radicales y sus propiedades.
* Ejercitación en el cuaderno.
* Evaluación escrita y en el tablero.
 | * Textos escolares.
* Tablero
* Marcadores.
 |
| **BIBLIOGRAFÍA** |
| * Matemáticas 9° “Aprender juntos” editorial S.M.
* Matemáticas 9° Santillana “Nueva Edición”.
* Matemáticas para Pensar 9°, editorial Norma.
 |

**TERCER PERIODO**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **REFERENTES DE CALIDAD** | **LOGROS** | **EJE TEMÁTICO** | **TEMAS/SUBTEMAS** |
| **ESTÁNDARES DE COMPETENCIAS U ORIENTACIONES PEDAGÓGICAS** | * **LOGRO COGNITIVO:** Identifica un sistema de ecuación lineal y conoce los métodos gráfico y algebraico para la solución de sistemas de ecuaciones lineales con dos o tres variables.
* **LOGRO PROCEDIMENTAL:** Plantea y resuelve sistemas de ecuaciones lineales en diferentes contextos.
* **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.
 | * Sistemas de ecuaciones lineales.
 | * Funciones de variables Reales
* Función lineal y función a fin
* Línea recta. Ecuaciones
* Sistemas de Ecuaciones Lineales, métodos de solución
* Problemas de aplicación.
 |
| * Identifico las relaciones que existen entre las propiedades de las gráficas de funciones lineales y la de las ecuaciones algebraicas que representa.
* Interpreto los diferentes significados de la pendiente en situaciones de variación.
* Identifico diferentes métodos para solucionar sistemas de ecuaciones lineales.
 |
| **DERECHOS BÁSICOS DE APRENDIZAJE** |
| * Propone y desarrolla expresiones algebraicas en el conjunto de los números reales y utiliza las propiedades de la igualdad y de orden para determinar el conjunto solución de relaciones entre tales expresiones.
* Utiliza expresiones numéricas, algebraicas o gráficas para hacer descripciones de situaciones concretas y tomar decisiones con base a su interpretación.
 |
| **METODOLOGÍA** | **EVALUACIÓN** | **RECURSOS** |
| Activación de saberes previos, por medio del análisis de ejemplos de la vida cotidiana que involucran funciones. Se plantearán algunas preguntas orientadoras y se socializarán. En el tablero analizaré los ejemplos dados en la contextualización, ampliando el concepto de funciones, notación y elementos de una función. | * Solución de taller con problemas de funciones.
* Ejercitación en el cuaderno.
* Evaluación escrita y en el tablero
 | * Textos escolares.
* Tablero
* Marcadores.
 |
| **BIBLIOGRAFÍA** |
| * Matemáticas 9° “Aprender juntos” editorial S.M.
* Matemáticas 9° Santillana “Nueva Edición”.
* Matemáticas para Pensar 9°, editorial Norma.
 |

**CUARTO PERIODO**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **REFERENTES DE CALIDAD** | **LOGROS** | **EJE TEMÁTICO** | **TEMAS/SUBTEMAS** |
| **ESTÁNDARES DE COMPETENCIAS U ORIENTACIONES PEDAGÓGICAS** | * **LOGRO COGNITIVO:** Identifica, comprensivamente, las características de la función cuadrática, exponencial y logarítmica y su representación gráfica.
* **LOGRO PROCEDIMENTAL:** Plantea y resuelve ecuaciones cuadráticas, exponenciales y logarítmicas
* **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.
 | * Función y ecuación cuadrática. función exponencial.
 | * Gráfica de la función cuadrática y solución gráfica.
* Solución de Ecuaciones Cuadrática
* Problemas de Aplicación
* Función exponencial
* Función logarítmica
* Solución de ecuaciones exponenciales y logarítmicas
* Problemas de aplicación
 |
| * Analizo en representaciones gráficas cartesianas los comportamientos de cambios de funciones específicas pertenecientes a la familia de funciones polinómicas, racionales, exponenciales y logarítmicas.
* Represento gráficamente funciones exponenciales y logarítmicas y describo sus características.
 |
| **DERECHOS BÁSICOS DE APRENDIZAJE** |
| * Utilizas números reales, sus operaciones, relaciones y representaciones para analizar procesos infinitos y resolver problemas.
* Propone y desarrolla expresiones algebraicas en el conjunto de los números reales y utiliza las propiedades de la igualdad y de orden para determinar el conjunto solución de relaciones entre tales expresiones.
 |
| **METODOLOGÍA** | **EVALUACIÓN** | **RECURSOS** |
| Activación de saberes previos, por medio de lectura comprensiva sobre situación problema acerca de las diferentes funciones. Se plantearán algunas preguntas orientadoras y se socializarán. En el tablero realizaré explicación magistral sobre la función cuadrática, dominio, vértice y aplicaciones. | * Solución de taller con problemas de funciones.
* Ejercitación en el cuaderno.
* Exposiciones.
* Evaluación escrita.
 | * Textos escolares.
* Tablero
* Marcadores.
* Video vean.
* Computador.
 |
| **BIBLIOGRAFÍA** |
| * Matemáticas 9° “Aprender juntos” editorial S.M.
* Matemáticas 9° Santillana “Nueva Edición”.
* Matemáticas para Pensar 9°, editorial Norma.
 |

|  |
| --- |
| **LOGROS PROMOCIONALES** |
| * **LOGRO COGNITIVO:** Identificó y realizó operaciones con radicales y sistemas de ecuaciones lineales.
* **LOGRO PROCEDIMENTAL:** Resolvió adecuadamente operaciones con radicales y sistemas de ecuaciones lineales
* **LOGRO ACTITUDINAL:** Se destacó por ser un Estudiante responsable académica y disciplinariamente durante el año.
 |