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