

Unidades Temáticas	Capacidades	Temas	Estrategias Metodológicas	Mes
<p>Operaciones y Expresiones Algebraicas</p>	<p>Retroalimentación de contenidos del grado inferior</p> <p>Comprende conceptos y procedimientos fundamentales referidos a conjuntos de números enteros.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Conjuntos de números enteros: conceptos y características. - Números enteros positivos y enteros negativos. - Números enteros opuestos y valor absoluto. - Representación de los números enteros en la recta numérica. - Plano cartesiano. <p>Aplica algoritmos y propiedades de operaciones con números enteros, en situaciones que lo requieran.</p> <ul style="list-style-type: none"> * Operaciones fundamentales con números enteros * Propiedades fundamentales de las operaciones de adición y multiplicación con números enteros * Operaciones, con signos de agrupación o sin ellos, con números enteros <p>Resuelve situaciones problemáticas que involucren algoritmos y propiedades de las operaciones fundamentales con números enteros.</p> <p>Elabora el enunciado de situaciones problemáticas que involucren algoritmos y propiedades de las operaciones fundamentales con números enteros.</p> <p>Reconoce la utilidad de los números enteros en la resolución de situaciones diversas de su realidad.</p> <p>Comprende conceptos y procedimientos fundamentales referidos a conjuntos de números racionales.</p> <ul style="list-style-type: none"> * Conjuntos de números racionales: conceptos y características. * Números racionales positivos y negativos en notación fraccionaria y decimal. * Números racionales opuestos y valor absoluto. * Fracciones decimales. * Números racionales positivos y negativos en notación fraccionaria y decimal * Números racionales opuestos y valor absoluto <p>Aplica algoritmos y propiedades de operaciones con números racionales, en situaciones que lo requieran.</p> <ul style="list-style-type: none"> * Fracción generatriz de números decimales periódicos puros y mixtos. * Amplificación y simplificación de fracciones. * Operaciones fundamentales con números racionales positivos y negativos, en notación fraccionaria y decimal. <p>Utiliza el vocabulario y la notación matemáticos, según contextos que lo requieran.</p>	<p>Operaciones fundamentales el "N" (adición, sustracción, multiplicación y división) operaciones combinadas</p> <ul style="list-style-type: none"> * Números enteros. Concepto. Representación en la recta numérica * Valor absoluto de un número entero. Opuesto de un número entero. Relación de orden * Plano cartesiano * Adición y sustracción de números enteros * Regla de los signos * Propiedades de la adición en Z * Multiplicación y división de números enteros * Operaciones combinadas * Algoritmos y propiedades de las operaciones fundamentales con números enteros * Elaboración del enunciado de situaciones problemáticas * Números enteros utilidad * Números racionales. Fracciones * Números decimales. Clasificación de números decimales * Fracciones decimales * Representación de números racionales en la recta numérica * Opuesto de número racional * Valor absoluto de un número racional * Fracciones decimales. Conversión. Fracción generatriz. Regla * Fracciones equivalentes * Operaciones con números racionales en forma de fracciones: adición y sustracción * Operaciones con números racionales en forma de fracciones: multiplicación y división * Operaciones con números racionales en forma decimal: adición y sustracción * Operaciones con números racionales en forma decimal: Multiplicación y división 	<ul style="list-style-type: none"> * Descubrimiento * Representación * Construcción * Análisis * Deducción * Comprobación * Resoluciones * Estrategia de resolución de problemas. Resolución grafica. Método Pólya * Creación del enunciado de situaciones problemáticas * Socialización participativa y reflexiva * Deducción. Clasificación . representación. Generalizaciones * Análisis * Deducción * Utilización de reglas * Resoluciones * Métodos y procedimientos * Esta capacidad se trabaja al desarrollar las diferentes capacidades de la unidad temática 	<p>Marzo</p> <p>Marzo</p> <p>Marzo</p> <p>Abril</p> <p>Abril</p> <p>Mayo</p> <p>Mayo</p>

Unidades Temáticas	Capacidades	Temas	Estrategias Metodológicas	Mes
<p>Operaciones y Expresiones Algebraicas</p>	<p>Aplica algoritmos y propiedades de operaciones con números racionales, en situaciones que lo requieran</p> <ul style="list-style-type: none"> * Propiedades fundamentales de las operaciones de adición y multiplicación con números racionales en notación fraccionaria y decimal. * Operaciones, con signos de agrupación o sin ellos, con números racionales en notación fraccionaria y decimal. <p>Resuelve situaciones problemáticas que involucren algoritmos y propiedades de las operaciones fundamentales con números racionales en notación fraccionaria y decimal</p> <p>Reconoce la utilidad de los números racionales positivos y negativos en la resolución de situaciones diversas de su realidad.</p> <p>Aplica el algoritmo y las propiedades de la potenciación de números enteros y racionales en notación fraccionaria y decimal, en situaciones que requieran.</p> <ul style="list-style-type: none"> * Potenciación: Concepto. Elementos. Características. * Potencias con base entera y racional. * Leyes de potencias: multiplicación de potencias de igual base, división de potencias de igual base (ley de cancelación), potencia de una potencia, potencia con exponente cero, potencia de un producto y de un cociente, propiedad distributiva de la potenciación respecto al cociente. <p>Aplica el algoritmo y las propiedades de la radicación de números enteros y racionales, en situaciones que requieran.</p> <ul style="list-style-type: none"> * Radicación como operación inversa a la potenciación: Concepto. Características. * Algoritmo de la raíz cuadrada con raíces exactas e inexactas y enteras. <p>Resuelve situaciones problemáticas que involucren algoritmos y propiedades de la potenciación y la radicación con números enteros y racionales en notación fraccionaria y decimal.</p> <p>Resuelve analíticamente ecuaciones lineales.</p> <ul style="list-style-type: none"> * Ecuación lineal: Concepto. Características. Elementos: miembros, incógnita, término independiente. * Ecuaciones lineales con una incógnita de las formas: $ax = b$, $ax + b = c$, $ax + b = cx + d$. * Ecuaciones con paréntesis, ecuaciones con coeficientes fraccionarios 	<ul style="list-style-type: none"> * Propiedades fundamentales de la adición * Operaciones combinadas * Algoritmos y propiedades de las operaciones fundamentales con números racionales en notación fraccionaria y decimal * Números racionales positivos y negativos. Utilidad * Potenciación de números enteros. Regla de los signos de la potenciación * Potenciación con base racional * Multiplicación de potencias de bases iguales. División de potencias de bases iguales * Potencia con exponente cero. Potencia de una potencia * Potencia de un producto. Potencia de un cociente. Propiedad distributiva * Raíz cuadrada de un número entero * Raíz cuadrada de números fraccionarios * Raíz cuadrada exacta e inexacta * Algoritmo de la raíz cuadrada * Algoritmos y propiedades de la potenciación y la radicación con números enteros y racionales en notación fraccionaria y decimal * Lenguaje algebraico * Ecuación. Concepto. Elementos * Propiedades fundamentales de la ecuación. * Resolución de una ecuación. * Resolución de una ecuación de la forma: $ax + b = cx + d$ con $a = 0$ y $c = 0$ * Resolución de una ecuación con paréntesis * Resolución de una ecuación con denominadores 	<ul style="list-style-type: none"> * Análisis * Comprobación * Generalizaciones * Resoluciones <p>Mayo</p> <ul style="list-style-type: none"> * Estrategia de resolución de problemas * Método de Pólya <p>Mayo</p> <ul style="list-style-type: none"> * Socialización participativa y reflexiva <p>Junio</p> <ul style="list-style-type: none"> * Análisis * Estimación * Resoluciones y verificaciones * Argumentación lógica <p>Junio</p> <ul style="list-style-type: none"> * Estrategia de resolución de problemas * Método de Pólya * Análisis * Deducción * Actividades lúdicas <p>Julio</p> <p>Agosto</p>	

Unidades Temáticas	Capacidades	Temas	Estrategias Metodológicas	Mes
<p>Operaciones y expresiones algebraicas</p>	<p>Resuelve analíticamente ecuaciones lineales. Representación gráfica de una ecuación lineal en el plano cartesiano. Resuelve situaciones problemáticas que involucren ecuaciones lineales con una incógnita.</p> <p>Interpreta conceptos y principios básicos de la Geometría plana:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ángulo. Concepto. Elementos: vértice, lados (rayos). - Bisectriz de un ángulo. - Unidades de medidas de ángulos en el sistema sexagesimal: grados, minutos, segundos. - Operaciones de adición y sustracción con medidas de ángulos. - Clasificación de ángulos: agudo, recto, obtuso, llano, nulo. - Ángulos complementarios, suplementarios y adyacentes. Complemento y suplemento de un ángulo. - Ángulos opuestos por el vértice, ángulos formados por rectas paralelas cortadas por una secante; alternos internos, alternos externos, correspondientes. - Polígono. Concepto. Elementos. Clasificación según número de lados. Diagonal de un polígono. Polígono regular. - Polígono cóncavo y convexo. Concepto, características. Región: interior, exterior y frontera. - Triángulo. Concepto. Elementos. Características. - Clases de triángulos según sus lados (isósceles, equilátero, escaleno) y según sus ángulos (rectángulo, oblicuángulo). - Elementos notables en un triángulo: altura, mediana, mediatriz, bisectriz. Puntos de intersección de los elementos notables (ortocentro, baricentro, circuncentro, incentro). - Triángulo rectángulo: características, hipotenusa y catetos. - Teorema de Pitágoras. - Cuadriláteros. Concepto. Elementos. Propiedades básicas. - Clases de cuadriláteros: cuadrado, rectángulo, trapecio, rombo, paralelogramo. <p>Características particulares de cada uno.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Axiomas, postulados y teoremas sobre: el punto, el punto y la recta, el punto y el plano, dos puntos, la recta y el plano, intersección de dos planos, suma de ángulos internos de un triángulo, suma de ángulos externos de un triángulo, congruencia de ángulos de un triángulo equilátero. 	<p>Resuelve problemas con datos reales que involucren la utilización del Teorema de Pitágoras, en situaciones diversas. Utiliza el vocabulario y la notación de la geometría y la medida, según contextos que lo requieran.</p> <p>Reconoce la importancia del pensamiento geométrico como instrumento para la comprensión de su entorno.</p> <p>Utiliza encuesta y/o entrevista como técnicas de recolección de datos extraídos de diferentes contextos.</p> <p>Organiza datos en tablas de frecuencias: absoluta, relativa y porcentual.</p> <p>Representa datos utilizando gráficos estadísticos circulares.</p> <p>Interpreta datos representados a través de tablas de frecuencias y gráficos estadísticos circulares.</p> <p>Utiliza la moda para identificar el comportamiento de datos no agrupados.</p> <p>Elabora conclusiones a partir de la interpretación de tablas, gráficos circulares y la moda.</p> <p>Utiliza el vocabulario y la notación de la Estadística, según requerimientos del contexto.</p> <p>Reconoce la importancia de la utilización apropiada de los procedimientos estadísticos y de la comunicación objetiva de los resultados obtenidos.</p>	<p>* Construcción * Representación * Análisis crítico</p> <p>* Estrategia de resolución de problemas. Método de ensayo y error * Pasos de Pólya</p> <p>* Deducción * Clasificaciones (mapa conceptual. Trazado. Comprobación. Construcciones * Demostraciones actividades lúdicas</p> <p>* Estrategia de resolución de problemas. Pasos de Pólya</p> <p>* Construcción de gráficos. Interpretación de tablas y gráficos</p> <p>* Interpretación de la moda. Elaboración de conclusiones objetivas</p> <p>* Debate abierto, participativo y reflexivo</p>	<p>Agosto</p> <p>Set.</p> <p>Oct.</p> <p>Oct.</p> <p>Oct.</p> <p>Oct.</p> <p>Nov.</p>
<p>Geometría y medidas</p>	<p>Resuelve analíticamente ecuaciones lineales. Representación gráfica de una ecuación lineal en el plano cartesiano. Resuelve situaciones problemáticas que involucren ecuaciones lineales con una incógnita.</p> <p>Interpreta conceptos y principios básicos de la Geometría plana:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ángulo. Concepto. Elementos: vértice, lados (rayos). - Bisectriz de un ángulo. - Unidades de medidas de ángulos en el sistema sexagesimal: grados, minutos, segundos. - Operaciones de adición y sustracción con medidas de ángulos. - Clasificación de ángulos: agudo, recto, obtuso, llano, nulo. - Ángulos complementarios, suplementarios y adyacentes. Complemento y suplemento de un ángulo. - Ángulos opuestos por el vértice, ángulos formados por rectas paralelas cortadas por una secante; alternos internos, alternos externos, correspondientes. - Polígono. Concepto. Elementos. Clasificación según número de lados. Diagonal de un polígono. Polígono regular. - Polígono cóncavo y convexo. Concepto, características. Región: interior, exterior y frontera. - Triángulo. Concepto. Elementos. Características. - Clases de triángulos según sus lados (isósceles, equilátero, escaleno) y según sus ángulos (rectángulo, oblicuángulo). - Elementos notables en un triángulo: altura, mediana, mediatriz, bisectriz. Puntos de intersección de los elementos notables (ortocentro, baricentro, circuncentro, incentro). - Triángulo rectángulo: características, hipotenusa y catetos. - Teorema de Pitágoras. - Cuadriláteros. Concepto. Elementos. Propiedades básicas. - Clases de cuadriláteros: cuadrado, rectángulo, trapecio, rombo, paralelogramo. <p>Características particulares de cada uno.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Axiomas, postulados y teoremas sobre: el punto, el punto y la recta, el punto y el plano, dos puntos, la recta y el plano, intersección de dos planos, suma de ángulos internos de un triángulo, suma de ángulos externos de un triángulo, congruencia de ángulos de un triángulo equilátero. 	<p>* Representación gráfica de una ecuación lineal * Ecuaciones lineales con una incógnita</p> <p>* Elementos de la geometría * Posiciones relativas de dos rectas en el plano. Mediatriz</p> <p>* Ángulos. Medición y trazado de ángulos * Unidades de medida de ángulos * Adición y sustracción con medidas de ángulos * Clasificación de ángulos según sus medidas. Ángulos complementarios, suplementarios y adyacentes</p> <p>* Bisectriz de un Angulo * Angulo opuesto por el vértice. Rectas paralelas cortas por una secante * Concepto de polígono. Elementos de un polígono * Descomposición de polígonos en triángulos. Suma de las medidas de los ángulos internos * El triángulo. Elementos. Clasificación. * Propiedades del triángulo. Construcción de triángulos * Líneas y puntos notables en un triángulo * Teorema de Pitágoras</p> <p>* Aplicaciones del teorema de Pitágoras * Importancia del pensamiento geométrico como instrumento para la comprensión del entorno</p> <p>* Tabla de frecuencias. Frecuencia absoluta y relativa</p> <p>* Grafico circular * Moda. Interpretación de datos</p> <p>* Procedimientos estadísticos. Comunicación objetiva. importancia</p>	<p>* Construcción * Representación * Análisis crítico</p> <p>* Estrategia de resolución de problemas. Método de ensayo y error * Pasos de Pólya</p> <p>* Deducción * Clasificaciones (mapa conceptual. Trazado. Comprobación. Construcciones * Demostraciones actividades lúdicas</p> <p>* Estrategia de resolución de problemas. Pasos de Pólya</p> <p>* Construcción de gráficos. Interpretación de tablas y gráficos</p> <p>* Interpretación de la moda. Elaboración de conclusiones objetivas</p> <p>* Debate abierto, participativo y reflexivo</p>	<p>Agosto</p> <p>Set.</p> <p>Oct.</p> <p>Oct.</p> <p>Oct.</p> <p>Oct.</p> <p>Nov.</p>