Estándares Curriculares de Matemáticas

Los Estándares Curriculares de Matemáticas presentan la visión de una población que sabe utilizar los conocimientos matemáticos. Comprenden el conjunto de aprendizajes que se espera de los alumnos en los cuatro periodos escolares para conducirlos a altos niveles de alfabetización matemática.

Se organizan en:

1. Sentido numérico y pensamiento algebraico.

2. Forma, espacio y medida.

3. Manejo de la información.

4. Actitud hacia el estudio de las matemáticas.

Su progresión debe entenderse como:

• Transitar del lenguaje cotidiano a un lenguaje matemático para explicar procedimientos y resultados.

• Ampliar y profundizar los conocimientos, de manera que se favorezca la comprensión y el uso eficiente de las herramientas matemáticas.

• Avanzar desde el requerimiento de ayuda al resolver problemas hacia el trabajo autónomo.

En este periodo los Estándares Curriculares se organizan en dos aspectos: número, y Forma, espacio y medida. En relación con los conocimientos y las habilidades matemáticas, al término de este periodo (tercero de preescolar), los estudiantes saben utilizar números naturales hasta de dos cifras para interpretar o comunicar cantidades; resuelven problemas aditivos simples, mediante representaciones gráficas o el cálculo mental; identifican las características generales de figuras y cuerpos, y saben ubicarlos en el espacio. Con base en la metodología didáctica que se propone para el desarrollo de las actividades, se espera que los alumnos desarrollen, además de los conocimientos y habilidades matemáticos, actitudes y valores que les permitan transitar hacia la construcción de la competencia matemática.

1. número

1.1. Conteo y uso de números.

1.2. Solución de problemas numéricos.

1.3. Representación de información numérica.

1.4. Patrones y relaciones numéricas.

Los Estándares Curriculares para este rubro son los siguientes. El niño:

*1.1. Conteo y uso de números*

1.1.1. Comprende relaciones de igualdad y desigualdad; esto es: más que, menos que, y la misma cantidad que.

1.1.2. Comprende los principios del conteo.

1.1.3. Observa que los números se utilizan para diversos propósitos.

1.1.4. Reconoce los números que ve a su alrededor y forma numerales.

1.1.5. Usa estrategias para contar; por ejemplo, organiza una fila de personas o añade objetos.

*1.2. Solución de problemas numéricos*

1.2.1. Forma conjuntos de objetos.

1.2.2. Resuelve problemas numéricos elementales en situaciones cotidianas.

1.2.3. Comprende problemas numéricos elementales y estima resultados.

1.2.4. Explica su proceder para resolver un problema numérico.

*1.3. Representación de información numérica*

1.3.1. Agrupa conjuntos de objetos de acuerdo con diferentes criterios y compara el tamaño de los conjuntos.

1.3.2. Reúne información de situaciones familiares y las representa por medio de objetos, dibujos, números o cuadros sencillos y tablas.

1.3.3. Agrupa objetos según sus atributos cualitativos y cuantitativos; por ejemplo, forma, color, textura, utilidad, cantidad y tamaño.

1.3.4. Recopila datos del ambiente y los expresa en una tabla de frecuencias.

*1.4. Patrones y relaciones numéricas*

1.4.1. Enuncia una serie elemental de números en orden ascendente y descendente.

1.4.2. Identifica el lugar que ocupa un objeto dentro de una serie ordenada (primero, tercero, etcétera).

1.4.3. Identifica algunos usos de los números en la vida cotidiana; por ejemplo, la identificación de casas, números telefónicos o las tallas de la ropa.

1.4.4. Identifica cómo se utilizan los números en una variedad de textos, como revistas, cuentos, recetas de cocina, publicidad y otros.

1.4.5. Anticipa lo que sigue en un patrón e identifica elementos faltantes.

1.4.6. Identifica patrones en una serie usando criterios de repetición e incremento.

2. Forma, espacio y medida

Este rubro puede ser visto como cuatro conjuntos de ideas que se superponen:

2.1. Nombres y propiedades de las figuras.

2.2. Ubicación.

2.3. Comparación y unidades no convencionales.

2.4. Uso de instrumentos de medición.

Los Estándares Curriculares para este rubro son los siguientes. El niño:

*2.1. Nombres y propiedades de las figuras*

2.1.1. Identifica los nombres y las propiedades de algunos objetos bidimensionales comunes; por ejemplo, un cuadrado.

2.1.2. Usa algunos términos elementales para describir y comparar características medibles de algunos objetos comunes; por ejemplo, grande, largo, pequeño, frío, caliente, alto, lleno y vacío.

*2.2. Ubicación*

2.2.1. Identifica y usa expresiones elementales que denotan desplazamientos y posiciones.

2.2.2. Identifica algunas figuras comunes en el medio ambiente y describe sus propiedades. Identifica y utiliza expresiones elementales que se relacionan con propiedades de dos y tres dimensiones.

2.2.3. Reconoce y describe figuras geométricas elementales y cuerpos desde distintas perspectivas.

*2.3. Comparación y unidades no convencionales*

2.3.1. Identifica y usa expresiones elementales para referirse a medidas.

2.3.2. Identifica y usa expresiones elementales para denotar comparación.

2.3.3. Identifica y usa expresiones elementales para indicar secuencia temporal.

2.3.4. Categoriza objetos según su tamaño, masa y capacidad.

2.3.5. Identifica y usa expresiones elementales para denotar objetos no convencionales y sus características.

*2.4. Uso de instrumentos de medición*

2.4.1. Identifica los nombres y uso particular de algunos instrumentos de medición comunes.

2.4.2. Verifica sus estimaciones de longitud, capacidad y peso, mediante un intermediario.

**3. Actitudes hacia el estudio de las matemáticas**

3.1. Expresa curiosidad por las propiedades matemáticas de los seres vivos, así como de los entornos naturales y humanos en diversos contextos.

3.2. Desarrolla un concepto positivo de sí mismo como ser humano matemático; el deseo y la tendencia para comprender y usar la notación matemática, y desarrolla gusto e interés en entender y aplicar vocabularios y procedimientos matemáticos.

3.3. Aplica el razonamiento matemático para resolver problemas sociales y naturales, y acepta el principio de que los problemas particulares tienen soluciones alternativas.

3.4. Aplica el razonamiento matemático a su estilo de vida personal y a las decisiones de su vida, incluyendo las relacionadas con la salud.

3.5.Tiene una actitud favorable hacia la conservación del ambiente y su sustentabilidad, usando notaciones y métodos científicos y matemáticos.

3.6. Desarrolla hábitos de pensamiento racional y utiliza evidencias de naturaleza matemática.

3.7. Comparte e intercambia ideas sobre aplicaciones matemáticas teóricas y prácticas en el mundo.