



Plataforma Educativa Zunun

Nivel: Medio

Ciclo: Básico

Establecimiento: Colegio Bilingüe Integridad (Integrity)

Modalidad de entrega: Semipresencial

Área: Matemáticas

Etapas o Grados: Primero

ÍNDICE DE CONTENIDOS

CURSO:

Matemáticas

Competencia	1. Identifica elementos comunes en patrones algebraicos y geométricos.
Modulo	Patrones Algebraicos y Geométricos
Indicador	1.1 Usa variables para representar información.
1.1	Lección 1: Concepto de Término Lección 2: Concepto de Polinomio Lección 3: Operaciones entre polinomios: suma y resta Lección 4: Resta entre Polinomios Lección 5: Tiempo Para Practicar Lección 6: Producto Entre Términos Lección 7: Binomios Al Cuadrado Lección 8: Producto Monomio Por Trinomio Lección 9: Producto Binomio Por Trinomio Lección 10: Tiempo Para Practicar
Indicador	1.2 Elabora diseños reconociendo las figuras utilizadas, sus relaciones y propiedades.
1.2	Lección 1: Geometría Lección 2: Uso De Instrumentos Geométricos Lección 3: ¿Qué Es Un Compás?
Indicador	1.3 Identifica diferentes tipos de triángulos según las características de sus lados y de sus ángulos.
1.3	Lección 1: Triángulos Lección 2: Nombres De Los Triángulos Lección 3: Polígonos Lección 4: Circunferencias Lección 5: Dibujando Figuras Geométricas Lección 6: Unidades Para Medir Distancias Lección 7: Perímetro Lección 8: Perímetro De Un Círculo Lección 9: Perímetros De Figuras Regulares Lección 10: Tiempo Para Evaluar Lección 11: Áreas De Figuras Geométricas Lección 12: Áreas De Los Triángulos Lección 13: Área De Un Círculo Lección 14: Área De Un Polígono Regular Lección 15: Tiempo Para Evaluar

Competencia	2. Utiliza gráficas y símbolos en la representación de información.
Módulo	Gráficas y símbolos
Indicador	2.1 Construye proposiciones compuestas usando conectivos lógicos.
2.1	Lección 1 Lógica Lección 2 Proposiciones Y Valores De Verdad Lección 3 Operadores Lógicos Lección 4 Valor De Verdad De Una Proposición Compuesta Lección 5 Proposiciones Compuestas Lección 6 Black And White
Indicador	2.2 Representa en el plano cartesiano relaciones entre variables.
2.2	Lección 1: Teoría De Conjuntos Lección 2: Tipos De Conjuntos Lección 3: Operaciones Entre Conjuntos Lección 4: Intersección Entre Conjuntos Lección 5: Diferencia Entre Conjuntos Lección 6: Producto Cartesiano Lección 7: Dominio Y Contradominio
Indicador	2.3 Distingue entre relaciones y funciones.
2.3	Lección 1: Relaciones Y Funciones
Indicador	2.4 Resuelve ecuaciones de primer grado con una incógnita.
2.4	Lección 1: Ecuaciones Lección 2: Despejar Variables Lección 3: Ecuaciones De Primer Grado: Una Variable Lección 4: Ecuaciones De Primer Grado: Ejemplificación Lección 5: Ecuaciones De Primer Grado: Fracciones Lección 6: Ecuaciones De Primer Grado: Aplicaciones Lección 7: Problemas Aplicados De Ecuaciones De Primer Grado Lección 8: Aplicando Ecuaciones Lección 9: Análisis De Problemas Lección 10: Ecuaciones De Primer Grado: Repaso
Competencia	3. Calcula operaciones combinadas de los diferentes conjuntos numéricos (naturales, enteros y racionales) con algoritmos escritos, mentales, exactos y aproximados.
Módulo	Conjuntos Numéricos
Indicador	3.1 Opera con seguridad, justificando los pasos y métodos que sigue y verificando sus resultados.
	Lección 1 Planeta Sinnum Lección 2 Números Enteros, Valor Absoluto Lección 3 Valor Absoluto Lección 4 Representación De Números Enteros Lección 5 Números Enteros: Recta Numérica Lección 6 Suma Entre Dos Enteros Lección 7 Más De Dos Números Enteros Lección 8 Resta Entre Enteros

3.1

Lección 9 Sumas Y Restas Entre Números Enteros
Lección 10 Introducción Multiplicación Entre Números Enteros
Lección 11 Multiplicación Entre Números Negativos
Lección 12 Multiplicación Entre Números Enteros
Lección 13 Multiplicación De Tres Factores
Lección 14 División Entre Enteros
Lección 15 División Entre Negativos
Lección 16 Ejercitación, División Entre Enteros
Lección 17 Operaciones Mixtas Entre Números Enteros
Lección 18 Sumas Y Restas Entre Números Enteros
Lección 19 Recordando Propiedades Y Procesos Entre Enteros
Lección 20 Propiedad Distributiva
Lección 21 Plano Cartesiano
Lección 22 Cartografía
Lección 23 Plano Cartesiano: Ejemplos
Lección 24 Coordenadas En El Plano Cartesiano
Lección 25 ¿Qué Son Las Potencias?
Lección 26 Calcular Una Potencia
Lección 27 Producto Entre Potencias
Lección 28 Potencias Y El Uso De La Calculadora
Lección 29 Operaciones Con Potencias
Lección 30 División Entre Potencias
Lección 31 La Tabla De Potencias
Lección 32 Raíces Cúbicas
Lección 33 Construcción De Un Cubo
Lección 34 Cubos
Lección 35 Operaciones Entre Radicales
Lección 36 Repaso Valor Absoluto
Lección 37 Practicando Plano Cartesiano
Lección 38 Repaso Sumas Y Restas Entre Enteros
Lección 39 Aplicando Multiplicación División Entre Enteros
Lección 40 Repaso Raíces Cúbicas
Lección 41 Introducción A Fracciones
Lección 42 Clasificación De Fracciones
Lección 43 Suma Entre Fracciones
Lección 44 Suma Y Resta De Fracciones
Lección 45 Fracciones Equivalentes
Lección 46 Multiplicación Entre Fracciones
Lección 47 División Entre Fracciones
Lección 48 Fracciones Mixtas
Lección 49 Operaciones Combinadas Entre Fracciones
Lección 50 Decimales
Lección 51 Uso De La Calculadora
Lección 52 Operaciones Entre Fracciones
Lección 53 Operaciones Entre Fracciones
Lección 54 Operaciones Entre Decimales
Lección 55 Redondear Decimales

Indicador	3.2 Realiza conversiones entre diferentes sistemas de medición aplicando las proporciones
3.2	Lección 1 Sistemas De Medición
	Lección 2 Conversiones
Competencia	4. Interpreta información estadística representada en tablas, esquemas y gráficas.
Módulo	Introducción a la Estadística
Indicador	4.1 Aplica métodos estadísticos y medidas de tendencia central al resolver problemas.
4.1	Lección 1 Estadística Lección 2 Recolección De Datos Lección 3 Conceptos Básicos Lección 4 Concepto De Estadística Lección 5 Estadística Del Ser Humano Lección 6 Investigación De Datos Lección 7 Más Investigación De Datos Lección 8 Media, Moda Y Mediana Lección 9 Más Ejercitación Lección 10 Tiempo Para Evaluar Lección 11 Comparación De Datos Lección 12 Aplicación De La Estadística Lección 13 Hojas Electrónicas Lección 14 Gráficos Con Grupos De Datos Lección 15 Tiempo Para Evaluar Lección 16 Estimación De Medidas
Indicador	4.2 Calcla la probabilidad simple de que ocurras dos eventos.
4.2	Lección 1 Probabilidades Lección 2: Eventos Dependientes Y Factorial
Competencia	5. Traduce información que obtiene de su entorno a lenguaje lógico simbólico.
Módulo	Sistemas Numéricos
Indicador	5.1 Explica diferencias y similitudes entre diferentes sistemas numéricos.
5.1	Lección 1 Sistemas Numéricos Lección 2 Simbología Y Numeración Maya Lección 3 Operaciones Con Números Mayas
	5.2 Opera en el Sistema de Numeración Maya.
5.2	

¿Para qué estudiar matemáticas?

En la actualidad no es posible reducir la definición de las matemáticas a las ciencias de los números (aritmética) y las formas (geometría). El uso de símbolos (álgebra y teoría de conjuntos), el estudio del cambio (cálculo) y de la incertidumbre (estadística y probabilidad), el análisis de las formas de razonamiento (lógica matemática) y las consideraciones acerca de los enfoques matemáticos en diferentes grupos culturales (etnomatemática), son objeto de estudio de las Matemáticas contemporáneas. La ciencia matemática actual reconoce y valora la presencia de los métodos y las visiones matemáticas en los diferentes Pueblos y grupos culturales, pasados y presentes. Por lo tanto, el Currículum favorecerá la integración de los diferentes elementos culturales con el conocimiento práctico.

Por tanto, orientar el desarrollo del pensamiento analítico y reflexivo, mediante la integración de la búsqueda de patrones y relaciones; la interpretación y el uso de un lenguaje particular, simbólico, abstracto; el estudio y representación de figuras; la argumentación lógica y la demostración; la formulación y aplicación de modelos variados (aritméticos, geométricos y trigonométricos y algebraicos), así como proporcionar herramientas útiles para recolectar, presentar y leer información, analizarla y utilizarla para resolver problemas prácticos de la vida habitual, son propósitos del área de Matemáticas

¿Cuáles son los temas para estudiar?

●	Formas, patrones y relaciones
●	Modelos matemáticos
●	Conjuntos, sistemas numéricos y operaciones
●	Incertidumbre, investigación y comunicación
●	Etnomatemática
●	
●	

¿Qué serás capaz de hacer al finalizar cada tema?

Competencia	Logro
Formas, patrones y relaciones	Produce patrones aritméticos, algebraicos y geométricos, aplicando propiedades y relaciones, que faciliten el planteamiento, el análisis y la solución creativa de problemas matemáticos.
Modelos matemáticos	Construye modelos matemáticos que le permiten la representación y análisis de relaciones cuantitativas.
Conjuntos, sistemas numéricos y operaciones	Utiliza los diferentes tipos de operaciones en el conjunto de números reales, aplicando sus propiedades y verificando que sus resultados sean correctos.
Incertidumbre, investigación y comunicación	Emite juicios referentes a preguntas que se ha planteado; buscando busca, representando representar e interpretando información de diferentes fuentes.

Etnomatemática	Aplica métodos de razonamiento, el lenguaje y la simbología matemática en la interpretación de situaciones de su entorno.

¿Cómo están estructuradas las lecciones?

Metodología:

En cada tema se presentan diferentes lecciones que desarrollan conocimientos necesarios para adquirir las competencias propuestas. Al inicio del ciclo escolar se le entregan a los estudiantes varios manuales para instruirlos sobre la forma de utilizar la plataforma educativa.

Las lecciones están estructuradas en forma diferente, pero en términos generales se pueden encontrar los siguientes materiales:

 LIBRO	 VIDEO	 AUDIO	 MATERIAL CORTO	 ARCHIVO DE SOPORTE
Material principal en la mayoría de las lecciones.	Contiene información visual y auditiva relacionada con el tema de estudio.	Contiene información auditiva relacionada con el tema de estudio.	¿Sabías que? (Cápsulas del conocimiento ¿Sabías que? (Cápsulas del conocimiento Curiosidades) Chiste, imagen, foto, introducción.	Aquí se encuentran documentos PDF extra, fotos propias, mapas, etc.
 CUESTIONARIO	 ANAGRAMA	 SOPA DE LETRAS	 APAREAMIENTO	 ORDENAMIENTO
Se utilizan para que el estudiante compruebe la comprensión de los conocimientos adquiridos. En ellos se pueden encontrar preguntas con respuestas cerradas, opción múltiple, falso/verdadero Regularmente se tiene más de una oportunidad para responderlos	Las letras de la palabra se han desordenado. El alumno debe colocarlas en el orden correcto. Todas las palabras están relacionadas con el tema en estudio.	Búsqueda de palabras relacionadas con el tema en estudio en un grupo de letras.	Elegir la pareja que corresponde de acuerdo con la pregunta o concepto. Todas las palabras deben ser diferentes para aparear con su concepto.	Para secuencias de ordenamiento. Por ejemplo, el funcionamiento del aparato digestivo: 1. Boca 2. Faringe 3. Esófago 4. Estómago 5. Etc.
 INVESTIGACIÓN	 LABORATORIO	 PRACTICA VERBAL	 DICTADO	 PERFORMANCE

Material con instrucciones precisas sobre temas a investigar, forma de presentación que puede ser: blog, en clase, sin entrega, subir archivo.	Pueden ser ensayos, redacción, síntesis o instrucciones para hacer un trabajo. El método de entrega puede ser: blog, en clase, sin entrega, subir archivo.	Ejercicios en donde el estudiante pronuncia palabras para ampliar su vocabulario.	El alumno escucha y simultáneamente va escribiendo.	Este material se usa para que los alumnos filmen o graben sus propios videos. Deben ser originales no plagiados del internet.
 ENLACE WEB				
En este material se encuentran enlaces web relacionados con el tema en estudio, para que el alumno pueda ingresar a verlos.				

Evaluación:

Cada una de las lecciones está ponderada en 100 puntos y deben de irse completando en forma secuencial y ordenada. Las herramientas de evaluación que la plataforma pondera cuando el alumno indica que ya está seguro de haber terminado la prueba son:

- Cuestionarios
- Anagramas
- Sopas de letras
- Pareamientos
- Ordenamientos

Todas estas actividades deben ser realizadas por el alumno, para ir acumulando el punteo sumativo, que posteriormente se promediará con los resultados obtenidos en las actividades que el maestro califica. Las herramientas de evaluación en donde el maestro utiliza una lista de cotejo o rúbrica para asignar la calificación son:

- Investigación
- Laboratorio
- Práctica verbal
- Dictado
- Performance

Todos estos trabajos deben ser realizados y entregados de acuerdo a las instrucciones del maestro, quién usará una lista de cotejo para calificarlos y posteriormente asignar una calificación, que al promediarse con las actividades calificadas por plataforma, conformará, la calificación final.