



HUMANISMO QUE
TRANSFORMA
GOBIERNO DE CHIAPAS
2024 - 2030



COBACH 34 "ALAN SAC JUN"
COORDINACIÓN SELVA

2026, "Año de Jaime Sabines Gutiérrez"

Datos generales						
Plantel	34 ALAN SACJUN		Coordinación	Selva	Semestre:	Segundos
Docente	SARAIN GEOVANNI TRUJILLO HERNANDEZ		UAC	Pensamiento matemático II		
Número de la progresión	1	Tiempo total de ejecución		5 hrs.		
Enunciado de la progresión	Representa operaciones aritméticas utilizadas en situaciones de interés, mediante letras y símbolos, para comprender el lenguaje algebraico.					
Elementos presentes en la progresión del aprendizaje						
Categoría	C1. Procedural C3. Solución de problemas y modelación					
Subcategoría	S1. Elementos aritméticos algebraicos S1. Uso de modelos					
Metas de aprendizaje.	C1M1. Ejecuta cálculos y algoritmos para resolver problemas matemáticos de ciencia y de su entorno. C3M1. Selecciona un modelo matemático por la pertinencia de sus variables y relaciones para explicar una situación, fenómeno o resolver un problema tanto teórico como de su contexto. C3M3. Aplica procedimientos, técnicas y lenguaje matemático para la solución de problemas propios del pensamiento matemático, de áreas de conocimiento, recursos sociocognitivos, recursos socioemocionales y de su entorno.					
Aprendizaje de trayectoria. (equivale al perfil de egreso)	Adopta procesos de razonamiento matemático tanto intuitivos como formales tales como observar, intuir, conjeturar y argumentar, para relacionar información y obtener conclusiones de problemas (matemáticos, de las ciencias naturales, experimentales y tecnología, sociales, humanidades y de la vida cotidiana.)					



HUMANISMO QUE
TRANSFORMA
GOBIERNO DE CHIAPAS
2024 - 2030



COBACH 34 “ALAN SAC JUN”
COORDINACIÓN SELVA

2026, “Año de Jaime Sabines Gutiérrez”

Abordaje de la progresión del aprendizaje				
	Descripción de la estrategia o actividad	Tiempo de ejecución	Recursos/ material didáctico	Instrumentos de evaluación.
Apertura	Actividades del docente - Plantea situaciones problematizadoras: “La suma de un número y su doble es 20”. - Recupera conocimientos previos sobre operaciones básicas. - Presenta el propósito y alcance del tema. Actividades del alumno - Participa con ideas y respuestas. - Relaciona operaciones básicas con situaciones cotidianas. - Identifica la necesidad de usar letras para representar valores desconocidos	50 min	Cuadernillos de actividades Copias de ejercicios	Participación oral. Respuestas en lluvia de ideas.
Desarrollo	<i>Actividad 1: Operaciones básicas</i> - Definición formal de: - Suma, diferencia, producto, cociente, razón y residuo. - Ejemplos con números y con variables. <i>Actividad 2: Símbolos y lenguaje algebraico</i> - Identificación de símbolos matemáticos y letras. - Convenciones del lenguaje algebraico. <i>Actividad 3: Concepto de incógnita</i> - Definición y ejemplos.	150 min	Pizarrón y marcadores Hojas de trabajo	Ejercicios en cuaderno. Hoja de trabajo. Participación en equipo.

2026, "Año de Jaime Sabines Gutiérrez"

	- Diferencia entre constante, variable e incógnita. <i>Actividad 4: Términos y expresiones algebraicas</i> - Elementos de un término algebraico. - Clasificación de expresiones: monomio, binomio, trinomio. <i>Actividad 5: Traducción de lenguaje común a algebraico</i> - Ejercicios guiados y colaborativos. - Construcción de expresiones algebraicas a partir de enunciados. Actividades del alumno - Resuelve ejercicios individuales y en equipo. - Analiza y traduce enunciados. - Explica procedimientos.			
Cierre	Actividades del docente - Retroalimenta los aprendizajes. - Realiza preguntas de reflexión. - Relaciona el tema con contenidos posteriores (ecuaciones y funciones). Actividades del alumno - Explica cómo se forma una expresión algebraica. - Resuelve un ejercicio integrador. - Reflexiona sobre la utilidad del lenguaje algebraico.	50 min		Ejercicio integrador. Participación oral.



HUMANISMO QUE
TRANSFORMA
GOBIERNO DE CHIAPAS
2024 - 2030



COBACH 34 "ALAN SAC JUN"
COORDINACIÓN SELVA

2026, "Año de Jaime Sabines Gutiérrez"

Datos generales						
Plantel	34 ALAN SACJUN		Coordinación	Selva	Semestre:	Segundos
Docente	SARAIN GEOVANNI TRUJILLO HERNANDEZ		UAC	Pensamiento matemático II		
Número de la progresión	2	Tiempo total de ejecución		5 hrs.		
Enunciado de la progresión	Comprende la clasificación de las expresiones algebraicas para construir e identificar monomios, binomios, trinomios y polinomios. Comprende la clasificación de las expresiones algebraicas para construir e identificar monomios, binomios, trinomios y polinomios.					
Elementos presentes en la progresión del aprendizaje						
Categoría	C1. Procedural C3. Solución de problemas y modelación					
Subcategoría	S1. Elementos aritméticos algebraicos S1. Uso de modelos					
Metas de aprendizaje.	C1M1. Ejecuta cálculos y algoritmos para resolver problemas matemáticos de ciencia y de su entorno. C3M1. Selecciona un modelo matemático por la pertinencia de sus variables y relaciones para explicar una situación, fenómeno o resolver un problema tanto teórico como de su contexto. C3M3. Aplica procedimientos, técnicas y lenguaje matemático para la solución de problemas propios del pensamiento matemático, de áreas de conocimiento, recursos sociocognitivos, recursos socioemocionales y de su entorno.					
Aprendizaje de trayectoria. (equivale al perfil de egreso)	Adopta procesos de razonamiento matemático tanto intuitivos como formales tales como observar, intuir, conjeturar y argumentar, para relacionar información y obtener conclusiones de problemas (matemáticos, de las ciencias naturales, experimentales y tecnología, sociales, humanidades y de la vida cotidiana.)					

Abordaje de la progresión del aprendizaje				
	Descripción de la estrategia o actividad	Tiempo de ejecución	Recursos/ material didáctico	Instrumentos de evaluación.
Apertura	• Actividades del docente • Presenta una situación contextual: ○ “El costo de producir cuadernos depende del número de cuadernos elaborados. Si cada cuaderno cuesta \$15, ¿cómo expresarías el costo total si produces x cuadernos?” • Recupera saberes previos con preguntas guiadas: ○ ¿Qué es una expresión algebraica? ○ ¿Qué diferencia hay entre un término y una expresión? • Introduce el propósito de la clase: ○ Clasificar expresiones algebraicas y analizar la estructura de los monomios para representar situaciones reales. • Actividades del alumno • Responde de forma oral. • Propone representaciones algebraicas iniciales. • Reconoce el uso de letras para modelar situaciones reales.	50 min	Cuadernillos de actividades Copias de ejercicios Pizarrón y marcadores	Participación oral. Expresiones propuestas en el cuaderno.
Desarrollo	• Docente • Explica la clasificación según el número de términos: ○ Monomio: un solo término (ej. $3x$, $3x^2$) ○ Binomio: dos términos (ej. $x+5x$, $5x+5$) ○ Trinomio: tres términos (ej. x^2+3x-, $x^2 + 3x - 1$) ○ Polinomio: suma de dos o más monomios • Presenta ejemplos y contraejemplos. • Alumno • Clasifica expresiones dadas. • Justifica su respuesta identificando el número de términos. • Docente • Explica los elementos:	150 min	Hojas de trabajo	Expresiones algebraicas correctas. Ejercicios en cuaderno. Hoja de trabajo. Participación en equipo.

Abordaje de las Progresiones de Aprendizaje

	○ Coeficiente: número que multiplica a la variable. ○ Variable: letra que representa un valor desconocido. ○ Exponente positivo: indica cuántas veces se multiplica la variable. ○ Grado del monomio: suma de los exponentes de sus variables. • Alumno • Identifica los componentes de distintos monomios. • Calcula el grado del monomio. • Docente • Plantea problemas contextualizados: ○ Producción, costos, áreas, distancias, consumo. • Modela un ejemplo paso a paso: ▪ “El costo de producir x camisetas es $50x + 200$”. • Alumno • Trabaja en equipos para: ○ Analizar la situación. ○ Identificar variables. ○ Construir monomios o polinomios			
Cierre	Actividades del docente • Realiza preguntas de metacognición: ○ ¿Cómo se clasifica una expresión algebraica? ○ ¿Qué información nos da el grado de un monomio? ○ ¿Por qué es útil modelar situaciones reales con polinomios? • Presenta un ejercicio integrador: ○ Identificar componentes. ○ Clasificar la expresión. ○ Explicar el contexto que representa. Actividades del alumno • Resuelve el ejercicio integrador.	50 min		Ejercicio integrador. Participación oral.

Abordaje de las Progresiones de Aprendizaje

	• Explica su procedimiento. • Reflexiona sobre el uso del álgebra en contextos reales.			
--	---	--	--	--

Fuentes de consulta		
BIBLIOGRAFÍA	VIDEOGRÁFICA	PÁGINAS WEB
• Baldor, A. (2017). <i>Álgebra</i>. Grupo Editorial Patria. (Original publicado en 1941). • Lehmann, C. (2001). <i>Álgebra</i>. Limusa. • Larson, R. (2015). <i>Elementary Linear Algebra</i> [Álgebra lineal elemental] (7.^a ed.). Cengage Learning.		

Lic. Sarain Giovanni Trujillo Hernández

Docente del área de matemáticas