



PROGRAMACIÓN ANUAL VIRTUAL AÑO ESCOLAR 2021

I. DATOS INFORMATIVOS:

- 1.1. INSTITUCIÓN EDUCATIVA : COLEGIO “ALGARROBOS”
1.2. NIVEL : Secundaria
1.3. CICLO CN : V
1.4. ÁREA : Matemática
1.5. AÑO : 6°
1.6. SECCION : A - B
1.7. LUGAR : Pimentel
1.8. DIRECTOR : Dr. Hugo Calienes Bedoya
1.9. SUB DIRECTOR : Mgtr. Manuel Vera Vera.
1.10. COORDINADOR NIVEL : Mgtr. Elmer Guevara Nuñez
1.11. DOCENTE : Carlos Arboleda, Edmundo Burga, Denis Edquén, Mario Sandoval, César Silva

II. DESCRIPCIÓN GENERAL:

COMPETENCIA	ESTÁNDAR DE APRENDIZAJE DESCRIPCIÓN DE LOS NIVELES DEL DESARROLLO DE LA COMPETENCIA
RESUELVE PROBLEMAS DE CANTIDAD.	<p style="text-align: center;">Nivel esperado al final del ciclo V</p> <p>Resuelve problemas referidos a una o más acciones de comparar, igualar, repetir o repartir cantidades, partir y repartir una cantidad en partes iguales; las traduce a expresiones aditivas, multiplicativas y la potenciación cuadrada y cúbica; así como a expresiones de adición, sustracción y multiplicación con fracciones y decimales (hasta el centésimo). Expresa su comprensión del sistema de numeración decimal con números naturales hasta seis cifras, de divisores y múltiplos, y del valor posicional de los números decimales hasta los centésimos; con lenguaje numérico y representaciones diversas. Representa de diversas formas su comprensión de la noción de fracción como operador y como cociente, así como las equivalencias entre decimales, fracciones o porcentajes usuales³⁸. Selecciona y emplea estrategias diversas, el cálculo mental o escrito para operar con números naturales, fracciones, decimales y porcentajes de manera exacta o aproximada; así como para hacer conversiones de unidades de</p>

	<p>medida de masa, tiempo y temperatura, y medir de manera exacta o aproximada usando la unidad pertinente. Justifica sus procesos de resolución, así como sus afirmaciones sobre las relaciones entre las cuatro operaciones y sus propiedades, basándose en ejemplos y sus conocimientos matemáticos.</p>
<p>RESUELVE PROBLEMAS DE REGULARIDAD, EQUIVALENCIA Y CAMBIO</p>	<p style="text-align: center;">Nivel esperado al final del ciclo V</p> <p>Resuelve problemas de equivalencias, regularidades o relaciones de cambio entre dos magnitudes o entre expresiones; traduciéndolas a ecuaciones que combinan las cuatro operaciones, a expresiones de desigualdad o a relaciones de proporcionalidad directa, y patrones de repetición que combinan criterios geométricos y cuya regla de formación se asocia a la posición de sus elementos. Expresa su comprensión del término general de un patrón, las condiciones de desigualdad expresadas con los signos $>$ y $<$, así como de la relación proporcional como un cambio constante; usando lenguaje matemático y diversas representaciones. Emplea recursos, estrategias y propiedades de las igualdades para resolver ecuaciones o hallar valores que cumplen una condición de desigualdad o proporcionalidad; así como procedimientos para crear, continuar o completar patrones. Realiza afirmaciones a partir de sus experiencias concretas, sobre patrones y sus elementos no inmediatos; las justifica con ejemplos, procedimientos, y propiedades de la igualdad y desigualdad.</p>
<p>RESUELVE PROBLEMAS DE GESTIÓN DE DATOS E INCERTIDUMBRE</p>	<p style="text-align: center;">Nivel esperado al final del ciclo V</p> <p>Resuelve problemas relacionados con temas de estudio, en los que reconoce variables cualitativas o cuantitativas discretas, recolecta datos a través de encuestas y de diversas fuentes de información. Selecciona tablas de doble entrada, gráficos de barras dobles y gráficos de líneas, seleccionando el más adecuado para representar los datos. Usa el significado de la moda para interpretar información contenida en gráficos y en diversas fuentes de información. Realiza experimentos aleatorios, reconoce sus posibles resultados y expresa la probabilidad de un evento relacionando el número de casos favorables y el total de casos posibles. Elabora y justifica predicciones, decisiones y conclusiones, basándose en la información obtenida en el análisis de datos o en la probabilidad de un evento.</p>
<p>RESUELVE PROBLEMAS DE FORMA, MOVIMIENTO Y LOCALIZACIÓN</p>	<p style="text-align: center;">Nivel esperado al final del ciclo V</p> <p>Resuelve problemas en los que modela características y datos de ubicación de los objetos a formas bidimensionales y tridimensionales, sus elementos, propiedades, su movimiento y ubicación en el plano cartesiano. Describe estas formas reconociendo ángulos rectos, número de lados y vértices del polígono, así como líneas paralelas y perpendiculares, identifica formas simétricas y realiza traslaciones, en cuadrículas. Así también elabora croquis, donde traza y describe desplazamientos y posiciones, usando puntos cardinales y puntos de referencia. Usa lenguaje geométrico. Emplea estrategias y procedimientos para trasladar y construir formas a través de la composición y descomposición, y para medir la longitud, superficie y capacidad de los objetos, usando unidades convencionales y no convencionales, recursos e instrumentos de medición. Elabora afirmaciones sobre las figuras compuestas; así como relaciones entre una forma tridimensional y su desarrollo en el plano; las explica con ejemplos concretos y gráficos.</p>

III. ORGANIZACIÓN DE UNIDADES DIDÁCTICAS.

3.1. Unidades didácticas

UNIDAD DIDÁCTICA	CURSO	TÍTULO DE LA UNIDAD	ENFOQUE TRANSVERSAL	VIRTUDES	PRODUCTO	DURACIÓN
						SEMANAS
01	ÁLGEBRA	Números enteros y teoría de exponentes	Enfoque ambiental	Respeto Responsabilidad	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Presentaciones de PowerPoint. ✓ Videos de cómo se resuelve un problema de un tipo determinado. ✓ Álbum de evidencias, de trabajos asignados. ✓ Cuestionarios competenciales. 	13
	ARITMÉTICA	Teoría de conjuntos, numeración y estadística.				
	GEOMETRÍA	Segmentos, ángulos y triángulos				
	RAZ. MAT.	Conteo de figuras, operadores matemáticos y criptoaritmética				
02	ÁLGEBRA	Expresiones algebraicas, monomios y polinomios	Enfoque orientación al bien común	Orden Generosidad	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Presentaciones de PowerPoint. ✓ Videos de cómo se resuelve un problema de un tipo determinado. 	12
	ARITMÉTICA	Operaciones con números naturales, regla de tres, divisibilidad, números primos y MCD y MCM.				

	GEOMETRÍA	Triángulos notables, congruencia de triángulos, polígonos y cuadriláteros			<ul style="list-style-type: none"> ✓ Álbum de evidencias, de trabajos asignados. ✓ Cuestionarios competenciales. 	
	RAZ. MAT.	Planteo de ecuaciones, razones, proporciones y orden de información				
03	ÁLGEBRA	Ecuaciones de primer grado y sistemas de ecuaciones	Enfoque búsqueda de la excelencia	Trabajo responsabilidad	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Presentaciones de PowerPoint. ✓ Videos de cómo se resuelve un problema de un tipo determinado. ✓ Álbum de evidencias, de trabajos asignados. ✓ Cuestionarios competenciales. 	13
	ARITMÉTICA	Fracciones y números decimales				
	GEOMETRÍA	Circunferencia y áreas de regiones planas				
	RAZ. MAT.	Sucesiones, cuatro operaciones, problemas con edades y móviles				

3.2. Competencias y capacidades

ÁREA	COMPETENCIA	CAPACIDAD	UNIDAD 01	UNIDAD 02	UNIDAD 03
MATEMÁTICA	RESUELVE PROBLEMAS DE CANTIDAD.	Traduce cantidades a expresiones numéricas	X	X	X
		Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones	X	X	X
		Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo	X	X	X
		Argumenta afirmaciones sobre las relaciones numéricas y las operaciones	X	X	X
	RESUELVE PROBLEMAS DE REGULARIDAD, EQUIVALENCIA Y CAMBIO	Traduce datos y condiciones a expresiones algebraicas	X	X	X
		Comunica su comprensión sobre las relaciones algebraicas	X	X	X
		Usa estrategias y procedimientos para encontrar reglas generales	X	X	X
		Argumenta afirmaciones sobre relaciones de cambio y equivalencia	X	X	X
	RESUELVE PROBLEMAS DE GESTIÓN DE DATOS E INCERTIDUMBRE	Representa datos con gráficos y medidas estadísticas o probabilísticas	X	X	X
		Comunica la comprensión de los conceptos estadísticos y probabilísticos	X	X	X
		Usa estrategias y procedimientos para recopilar y procesar datos	X	X	X
		Sustenta conclusiones o decisiones con base en información obtenida	X	X	X
	RESUELVE PROBLEMAS DE FORMA, MOVIMIENTO Y LOCALIZACIÓN	Modela objetos con formas geométricas y sus transformaciones	X	X	X
		Comunica su comprensión sobre las formas y relaciones geométricas	X	X	X
		Usa estrategias y procedimientos para orientarse en el espacio	X	X	X
		Argumenta afirmaciones sobre relaciones geométricas	X	X	X

IV. ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS E INSTRUMENTOS / RECURSOS TECNOLÓGICOS DE EVALUACIÓN DEL ÁREA:

AREA	ESTRATEGIAS	TÉCNICAS	INSTRUMENTOS/RECURSOS TECNOLÓGICOS
MATEMÁTICA	<ul style="list-style-type: none"> Integración de saberes previos Confrontación de saberes previos Trabajo individual Trabajo grupal 	<ul style="list-style-type: none"> Intervención oral. Observación directa e indirecta juegos lúdicos, aplicaciones virtuales. Grupos de trabajo Resolución de problemas 	<ul style="list-style-type: none"> Registro auxiliar Cuestionarios Portafolio Trabajos prácticos Formulario de Google. Kahoot Padlet Jamboard Wordwall Nearpod

V. ORIENTACIONES PARA LA EVALUACIÓN VIRTUAL

- Estará dirigida al desarrollo de las competencias, capacidades y actitudes.
- La evaluación será permanente y flexible, de acuerdo con las diferentes características y ritmos de aprendizaje de los alumnos.
- Se promoverá la autoevaluación, coevaluación y heteroevaluación.
- Se desarrollarán actividades metacognitivas.
- Se utilizarán diversas técnicas e instrumentos.

VI. MEDIOS VIRTUALES

MEDIOS VIRTUALES/ HERRAMIENTAS
<ul style="list-style-type: none">• Diapositivas• Laptop, PCs, celulares, tablets• Vídeo• Intranet• Correo electrónico• TICs

VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

7.1. PARA EL DOCENTE

- MINISTERIO DE EDUCACIÓN. (2019) Currículo Nacional de la Educación Básica". Lima
- Páginas web de Internet
- Matemática 6 grado de primaria - Corefo

7.2. PARA EL ESTUDIANTE

- Matemática 6 grado de primaria - Corefo
- Páginas web de Internet



FIRMA DEL DOCENTE