

Este curso del cuadro de honor es ponderado en una escala de 4.5.

Prerrequisitos: Culminación satisfactoria de matemáticas del 5.º grado.

Este curso inicia la transición desde un fuerte énfasis en los números y las operaciones aplicado en la escuela primaria hacia un entendimiento más formalizado de las matemáticas que ocurre en la escuela superior. El estudiante conecta el conocimiento previo de multiplicación, división y fracciones hacia coeficientes y relaciones de proporcionalidad; amplía la comprensión previa del sistema numérico y operaciones hacia fracciones y números negativos; aplica y amplía el conocimiento previo de la recta numérica para graficar pares de coordenadas en el plano cartesiano; formaliza el razonamiento algebraico en expresiones y ecuaciones algebraicas; aplica el conocimiento previo de geometría a situaciones matemáticas y de la vida real; y comienza a desarrollar un entendimiento de la variabilidad estadística y distribuciones. Además, el estudiante realizará operaciones con números racionales, incluidos aquellos de las situaciones reales; escribe expresiones algebraicas y las escribe de nuevo utilizando las características de operaciones; soluciona ecuaciones de varios pasos; representa relaciones de dos variables en ecuaciones, cuadros y gráficas; y resuelve problemas verdaderos que implican el porcentaje.

Los Estándares de la Práctica sobre las Matemáticas se aplicará durante cada curso. Estos estándares, juntos con los del contenido fundamental, dictan que el estudiante experimente las matemáticas como una materia coherente, útil y lógica que hace uso de su capacidad para entender las situaciones problemáticas.

INTRODUCCIÓN:

Para entender la mayoría de la información en la clase de matemáticas, es necesario que el estudiante siga practicando sus habilidades. Esto exige que el estudiante se esfuerce en gran medida. Cada estudiante debe programar tiempo para estudiar para la clase de matemáticas. Las sugerencias para la clase de matemáticas incluyen asistir a la clase todos los días, hacer preguntas en la clase y terminar todos los problemas de la tarea cuidadosamente, con soluciones detalladas lo antes posible después de cada sesión de clase.

INFORMACIÓN DEL MAESTRO:

NOMBRE:
CORREO ELECTRÓNICO:
HORA DE PLANIFICACIÓN:
NÚMERO DEL TELÉFONO ESCOLAR:

INFORMACIÓN DE LA CLASE:

NÚMERO DEL CURSO:
HORARIO DE LA CLASE:
SALÓN:
LIBRO DE TEXTO: *Big Ideas Advanced 1 (libro naranja), Larson & Boswell*
**Los estudiantes pueden acceder al libro de texto a través de clever.pgcps.org*

CALCULADORAS:

Para Matemáticas Acelerada 1, se requiere una calculadora de cuatro funciones, incluidas las de raíz cuadrada y de porcentaje. No se permiten las calculadoras gráficas ni científicas.

CALIFICACIÓN:

Matemáticas de la escuela intermedia

Resumen: El objetivo de calificar y presentar informes es proporcionar comentarios al estudiante que reflejen su progreso hacia el dominio de los Estándares de Preparación para la Universidad y la Carrera Profesional de Maryland presentados en la Guía del Progreso del Esquema del Currículo de Matemáticas.

Factores	Descripción breve	Porcentaje de calificación por trimestre
Trabajo en clase	Esto incluye todo trabajo completado en el entorno del salón de clases. Por ejemplo: <ul style="list-style-type: none">• participación en grupo• cuadernos• vocabulario• respuestas escritas• debates en grupo• trabajos de desempeño• laboratorios prácticos• proyecto de colaboración• trabajos reevaluados• finalización de actividades/trabajos	35%
Trabajos independientes	Esto incluye todo trabajo que el estudiante realiza fuera del salón de clases. Las tareas pueden incluir, pero no se limitan a: <ul style="list-style-type: none">• problema de la semana• práctica en internet• oportunidades de autocorrección y revisiones• diarios• proyectos	25%
Evaluación	Esta categoría abarca tanto los métodos tradicionales como los alternativos para evaluar el aprendizaje del estudiante. <ul style="list-style-type: none">• debates en grupo• tareas de desempeño• evaluaciones basadas en problemas• exámenes• cuestionarios• proyectos de investigación/unidad• portafolios• presentaciones orales• encuestas <i>Se debe crear una rúbrica de instrucción para señalar los criterios de éxito y de puntuación para cada evaluación alternativa.</i>	40%

Nombre del estudiante

Firma del padre o tutor

Fecha

Matemáticas Acelerada 1

Secuencia del curso

Área		Estándar	Math 5 Q4/ Extensiones
Los cinco primeros apartados			
Unidad 1: los números racionales (primer trimestre)			
Parte A: Números racionales en las rectas numéricas	6.NS.C: aplicar y ampliar el conocimiento previo de los números al sistema de números racionales.	6.NS.5	
		6.NS.6	
		6.NS.7	7.NS.1
		6.NS.8	5.G.1, 5.G.2
Parte B: Operaciones con números racionales	6.G.A: Solucionar problemas matemáticos y verdaderos empleando los conceptos de área, superficie del área y volumen.	6.G.3	
		6.NS.1	7.NS.2
Parte B: Operaciones con números racionales	6.NS.A: aplicar y ampliar el conocimiento previo de la multiplicación y división para dividir las fracciones entre otras fracciones.	6.NS.2	
		6.NS.3	7.NS.3
Unidad 2: expresiones y ecuaciones algebraicas (segundo trimestre)			
Parte A: Expresiones algebraicas	6.EE.A: aplicar y extender el conocimiento previo de la aritmética a expresiones algebraicas.	6.EE.1	5.OA.1, 5.OA.2
		6.EE.2	7.EE.2
		6.EE.3	7.EE.1
		6.EE.4	
Parte B: Ecuaciones y desigualdades	6.EE.B: analizar solucionar las ecuaciones de una sola variable y desigualdades.	6.EE.6	
		6.NS.B: encontrar factores comunes y múltiplos.	6.NS.4
Parte B: Ecuaciones y desigualdades	6.EE.B: analizar y solucionar las ecuaciones de una sola variable y desigualdades.	6.EE.5	7.EE.3
		6.EE.7	7.EE.4a
		6.EE.8	
Unidad 3: el razonamiento con coeficientes y tasas (tercer trimestre)			
Parte A: Ratios y tasas	6.RP.A: comprender conceptos de coeficiente y emplear el razonamiento de coeficiente para solucionar los problemas.	6.RP.1	
		6.RP.2	7.RP.1
Parte B: Aplicación de ratios y tasas	6.RP.A: comprender conceptos de coeficiente y emplear el razonamiento de coeficiente para solucionar los problemas.	6.RP.3	7.RP.2
		6.EE.C: emplear funciones para demostrar las relaciones entre cantidades.	7.RP.3
Parte B: Aplicación de ratios y tasas	6.EE.C: emplear funciones para demostrar las relaciones entre cantidades.	6.EE.9	
Unidad 4: área, superficie del área y volumen (tercer y cuarto trimestres)			
Parte A: área, área de la superficie y volumen	6.G.A: solucionar problemas matemáticos y verdaderos al emplear los conceptos de área, superficie del área y volumen.	6.G.1	5.G.B.3, 5.G.B.4
		6.G.4	
		6.G.2	
Parte B: variabilidad estadística	6.SP.A: desarrollar la comprensión de la variabilidad estadística.	6.SP.1	
		6.SP.2	
		6.SP.3	
	6.SP.B: resumir describir distribuciones.	6.SP.4	
		6.SP.5	
Guía: ■ Área principal ■ Área auxiliar ■ Área adicional			

Estándares para la práctica de las matemáticas	Lenguaje que el estudiante puede entender
1. Entender los problemas y perseverar en solucionarlos. 	<ul style="list-style-type: none"> Puedo intentar muchas veces para entender y solucionar un problema matemático.
2. Razonamiento abstracto y cuantitativo. 	<ul style="list-style-type: none"> Primero, puedo pensar en el problema.
3. Desarrollar argumentos viables y criticar el razonamiento del prójimo. 	<ul style="list-style-type: none"> Puedo elaborar un plan, llamado estrategia para resolver el problema y debatir las estrategias de mis compañeros de clase.
4. Demostrar con matemáticas. 	<ul style="list-style-type: none"> Puedo emplear los símbolos matemáticos y los números para resolver el problema.
5. Utilizar las herramientas adecuadas estratégicamente. 	<ul style="list-style-type: none"> Puedo utilizar herramientas matemáticas, imágenes, dibujos y objetos para solucionar el problema.
6. Atender a la precisión. 	<ul style="list-style-type: none"> Puedo comprobar si mi estrategia y cálculos son correctos.
7. Buscar y utilizar la estructura. 	<ul style="list-style-type: none"> Puedo utilizar mis conocimientos previos sobre las matemáticas para resolver el problema.
8. Buscar y expresar la periodicidad en el razonamiento constante. 	<ul style="list-style-type: none"> Puedo usar una estrategia que ya usé para solucionar un problema anterior.

Estándares para la práctica de las matemáticas

Guía para padres

Los Estándares para la Práctica de las Matemáticas describen varios conocimientos que los educadores de todo nivel deben procurar que sus estudiantes comprendan. Mientras su hijo trabaja en los ejercicios de la tarea, usted le puede ayudar a desarrollar sus habilidades empleando estos estándares al hacerle las siguientes preguntas:

1. Entender los problemas y perseverar en resolverlos.

- ¿En qué te enfocas al resolver el problema?
- ¿Puedes pensar en algún problema parecido que ya hayas solucionado antes?
- ¿Cómo lo resolverás? ¿Cuál es tu plan?
- ¿Avanzas hacia alguna solución? ¿Deberías intentar un plan diferente?
- ¿Cómo puedes comprobar tu respuesta? ¿La puedes comprobar usando un método distinto?

2. Razonar de forma abstracta y cuantitativa.

- ¿Puedes escribir o recordar una expresión o ecuación para que corresponda a la situación problemática?
- ¿A qué se refieren los números o las variables de la ecuación?
- ¿Cómo se relacionan los números y las variables de la ecuación?

3. Elaborar argumentos viables y analizar la lógica de los demás.

- Explícame lo que significa tu respuesta.
- ¿Por qué es correcta tu respuesta?
- Si te dijera qué pienso que la respuesta debe ser (ofrézcale una respuesta incorrecta), ¿cómo me explicarías que no es correcta?

4. Demostrar con matemáticas.

- ¿Sabes alguna fórmula o relación que corresponde a esta situación problemática?
- ¿Cómo se relacionan los números de este problema?
- ¿Es razonable tu respuesta? ¿Cómo lo sabes?
- ¿A qué se refieren los números de tu respuesta?

5. Usar herramientas apropiadas de manera estratégica.

- ¿Cuáles herramientas podrías emplear para resolver este problema? ¿Cómo te podría ayudar cada herramienta?
- ¿Cuál herramienta te sirve más para resolver este problema? Explícame el motivo de tu elección.
- ¿Por qué es mejor esta herramienta (la que el niño escogió) que (otra herramienta que se mencionó)?
- Antes de resolver el problema, ¿puedes estimar la respuesta?

6. Prestar atención a los detalles.

- ¿Qué significan los símbolos que usaste?
- ¿Cuáles unidades de medida estás empleando (para los problemas de medición)?
- Explícame (un término de la lección).

7. Buscar y usar la estructura.

- ¿Qué observas con respecto a las respuestas a los ejercicios que acabas de hacer?
- ¿Qué te señalan las partes distintas de la expresión o ecuación que estás usando en cuanto a las posibles respuestas correctas?

8. Buscar y demostrar periodicidad en el razonamiento constante.

- ¿Puedes pensar en algún método más rápido que siempre te servirá al resolver este tipo de problemas?
- ¿Notas algún patrón? ¿Puedes elaborar una regla o generalización?