

6TH GRADE MATH PRIORITY STANDARDS- "I CAN..."

Razones y relaciones proporcionales

- Puedo usar el lenguaje de razones para describir una relación de razón entre dos cantidades y entender qué es una razón. (6.RP.1)
- Puedo hacer tablas de razones equivalentes, encontrar valores faltantes en las tablas y usar las tablas para comparar razones. (6.RP.3a)
- Puedo trazar proporciones en un plano de coordenadas. (6.RP.3a)
- Puedo resolver problemas de tasas unitarias. (Ej: si se necesitaron 7 horas para cortar 4 céspedes, entonces a ese ritmo, ¿cuántos céspedes se podrían cortar en 35 horas?) (6.RP.3b)
- Puedo encontrar un porcentaje de una cantidad como tasa por 100. (Ejemplo: 30% de una cantidad significa 30/100 veces la cantidad). (6.RP.3c)
- Puedo resolver problemas que implican encontrar el todo si me dan una parte y el porcentaje. (6.RP.3c)

El sistema numérico

- Puedo dividir dos fracciones, incluidos problemas planteados que involucran la división de fracciones por fracciones. (6.NS.1)
- Puedo encontrar el máximo común divisor de dos números enteros menores o iguales a 100. (6.NS.4)
- Puedo encontrar el mínimo común múltiplo de dos números enteros menores o iguales a 12. (6.NS.4)
- Puedo usar la propiedad distributiva para mostrar la suma de dos números enteros (1-100) de diferentes maneras. (Ej: mostrar $36 + 8$ como $4(9+2)$). (6.NS.4)
- Puedo entender que los números positivos y negativos se usan para describir cantidades que tienen valores opuestos y puedo aplicarlo a la vida real. (6.NS.5)
- Puedo ampliar diagramas de recta numérica y ejes de coordenadas para mostrar números positivos y negativos. (6.NS.6)
- Puedo encontrar y colocar números enteros y otros números racionales en un diagrama de recta numérica. (6.NS.6)
- Puedo ordenar números racionales. (6.NS.7)
- Puedo entender enunciados de desigualdad (por ejemplo: $-3 > -7$) y explicar sus posiciones y distancias en una recta numérica. (6.NS.7)
- Puedo entender el valor absoluto de un número como su distancia del 0 en la recta numérica. (6.NS.7)
- Puedo representar gráficamente puntos en los cuatro cuadrantes del plano de coordenadas para ayudarme a resolver problemas matemáticos y del mundo real. (6.NS.8)

Expresiones y ecuaciones

- Puedo escribir, leer y descifrar expresiones en las que las letras representan números. (6.EE.2)
- Puedo encontrar diferentes respuestas a expresiones cuando se me dan valores específicos para la variable. (6.EE.2)
- Puedo resolver problemas matemáticos, incluidos aquellos con exponentes, en el orden habitual (orden de operaciones). (6.EE.2)
- Puedo aplicar las propiedades de las operaciones para generar expresiones equivalentes. (6.EE.3)
- Puedo reconocer cuando dos expresiones son equivalentes. (6.EE.4)
- Puedo resolver ecuaciones y desigualdades de una variable. (6.EE.5, 6.EE.6)
- Puedo resolver problemas matemáticos y del mundo real escribiendo y resolviendo ecuaciones de la forma $x + p = q$ y $px = q$ (6.EE.7)
- Puedo escribir una ecuación para mostrar una cantidad (la variable dependiente) en términos de la otra cantidad (la variable independiente). (6.EE.9)
- Puedo usar gráficos y tablas para mostrar la relación entre variables dependientes e independientes. (6.EE.9)

Geometría

- Puedo dibujar polígonos en el plano de coordenadas cuando me dan las coordenadas de los vértices. (6.G.3)

Estadística y probabilidad

- Puedo entender que un conjunto de datos recopilados para responder una pregunta estadística tiene una distribución que puede describirse por su centro, extensión y forma general cuando se representa en un gráfico. (6.SP.2)
- Puedo mostrar datos numéricos en gráficos sobre una recta numérica (incluidos diagramas de puntos, histogramas y diagramas de caja). (6.SP.4)

Fluidez

- Puedo dividir números de varios dígitos usando el algoritmo estándar. (6.NS.2)
- Puedo sumar, restar, multiplicar y dividir números de varios dígitos con decimales. (6.NS.3)

8 STANDARDS FOR MATHEMATICAL PRACTICE: GRADES K- 12

Práctica matemática

Cómo un estudiante puede utilizar el estándar.
Declaraciones de “yo puedo” de los estudiantes.

Cómo un padre o cuidador puede apoyar el estándar.

Dar sentido a los problemas y perseverar en resolverlos.

- Puedo hacer un plan para resolver el problema.
- Puedo seguir adelante incluso cuando es difícil.
- Puedo comprobar si mi respuesta es razonable.
- Puedo resolverlo de otra manera para comprobar mi respuesta.
- Puedo visualizar el problema para ayudarme a hacer un plan para resolverlo.
- Probaré otra estrategia si la primera no funciona.

- Dé tiempo a los estudiantes para pensar cuando hagan preguntas.
- “¿Qué plan puedes hacer para resolver este problema?”
- “¿Qué información hay en el problema y qué estás tratando de descubrir?”
- Para los problemas escritos, anímelos a explicar de qué se trata sin considerar las matemáticas o cómo resolverlo primero.
- Anime a que las matemáticas se centren en el proceso/el pensamiento de los estudiantes en lugar de en la única respuesta correcta.
- “¿Por qué crees que esa podría ser la respuesta?”

Razonar de forma abstracta y cuantitativa

- Puedo usar números y palabras para ayudar a entender el problema.
- Puedo pensar en las relaciones entre los números del problema.
- Puedo pensar en lo que representa cada número o variable del problema.
- Puedo mostrar el problema de formas que no son el algoritmo estándar (símbolos, imágenes, objetos manipulables, etc.)
- Puedo explicar mi pensamiento.

- “¿Puedes explicar qué significan los números o variables del problema?”
- “¿Cómo decidiste utilizar esta operación o estrategia?”
- Haga preguntas que ayuden a los estudiantes a comprender.
- Fomentar el pensamiento y el razonamiento críticos.
- Anime a los estudiantes a explicar su pensamiento incluso si la respuesta no es correcta.

Construir argumentos viables y criticar el razonamiento de los demás.

- Puedo hacer preguntas para aclarar mi comprensión.
- Puedo hacer conexiones con otras estrategias.
- Puedo comunicar a los demás lo que estoy pensando y por qué.
- Puedo justificar mi respuesta/conclusión.
- Puedo considerar el pensamiento de otros estudiantes.
- Puedo usar lenguaje matemático y evidencia para respaldar mi respuesta.

- “¿Cómo obtuviste tu respuesta?”
- “¿Cómo sabes que tu respuesta es correcta?”
- Haga preguntas aclaratorias.
- Establezca un entorno donde el estudiante no tenga miedo de dar una respuesta incorrecta siempre que pueda explicar su razonamiento.

Modelo con matemáticas

- Puedo relacionar las matemáticas con situaciones de la vida real.
- Puedo usar imágenes, palabras, objetos o símbolos para resolver problemas.
- Puedo utilizar diferentes objetos manipulables (por ejemplo, rectas numéricas, matrices, bloques de base 10, fichas de álgebra, etc.) para representar y resolver mi problema.

- ¿Qué modelo puedes utilizar para ayudarte a resolver este problema?
- “¿Puedes visualizar lo que está sucediendo en este problema?”
- Señale dónde están las matemáticas en situaciones de la vida real.

8 STANDARDS FOR MATHEMATICAL PRACTICE: GRADES K- 12

Práctica matemática

Cómo un estudiante puede utilizar el estándar.
Declaraciones de "yo puedo" de los estudiantes.

Cómo un padre o cuidador puede apoyar el estándar.

Utilizar estratégicamente las herramientas adecuadas.

- Puedo seleccionar y utilizar herramientas matemáticas como rectas numéricas, calculadoras, objetos, tablas, gráficas, palabras, objetos manipulables, etc., para ayudarme a resolver el problema.
- Puedo explicar por qué elegí una herramienta específica para resolver el problema.
- Puedo estimar para ayudarme a resolver el problema.

- "¿Existe alguna herramienta que pueda ayudarle a resolver este problema?"
- "¿Qué información tienes o sabes que podría ayudarte a resolver este problema?"
- "¿Por qué elegiste esta herramienta para ayudarte a resolver este problema?"
- "Antes de resolver el problema, ¿puedes estimar la respuesta?"
- Anímelos a encontrar elementos cotidianos que ayuden a resolver el problema.

Attend to
Atender a la
precisión..

- Siempre pienso si mi respuesta es razonable.
- Puedo comunicarme con otras personas utilizando vocabulario matemático para que entiendan lo que estoy haciendo.
- Soy preciso en mis cálculos.
- Utilizo símbolos y unidades de medida apropiados.

- "¿Cómo sabes que tu solución es razonable?"
- "¿Qué unidades de medida estás usando?"
- Animar a los estudiantes a utilizar el lenguaje matemático.
- Anime a los estudiantes a tomarse su tiempo y tener siempre una razón para sus acciones.
- Anime a los estudiantes a explicar exactamente lo que entienden y lo que no entienden. (Desaliente la frase "No entiendo nada de eso")

Buscar y hacer uso de la estructura.

- Busco patrones que puedan ayudarme a resolver un problema.
- Puedo relacionar otros problemas que he resuelto anteriormente para ayudarme a resolver nuevos problemas.
- Intento conectar ideas matemáticas.

- "¿Cuáles son otros problemas similares a este?"
- "¿Ves algún patrón/similitud en los problemas que has estado resolviendo?"

Buscar y expresar regularidad en razonamientos repetidos.

- Puedo notar cuando se repiten los cálculos y utilizar estas ideas para crear una estrategia.
- Puedo crear reglas para patrones.
- Puedo determinar si mi respuesta es razonable.

- Anime a los estudiantes a crear reglas para los patrones que observan y exploran si siempre son ciertos.
- "¿Qué crees que está pasando en este problema?"
- "¿Qué atajo se te ocurre que siempre funcione para este tipo de problemas?"