

¿Cuántos ratones hacen un elefante? y otras grandes preguntas sobre el tamaño y la distancia



Autora: Tracey Turner

Ilustrador: Aaron Cuschley

Tracey Turner: nació en Inglaterra. Es editora y autora de muchos libros infantiles, como *El diccionario repugnante de Hodder*, *101 cosas que necesitas saber* y *El gran libro de listas curiosas*.

Aaron Cuschley: nació en Belfast, Irlanda. Estudió ilustración y diseño gráfico en la Universidad de Belfast. Cuando le preguntan cómo empezó a ilustrar, comenta: solté a mi niño interior y le di un lápiz. También resume que su trabajo es producto de la curiosidad que despierta en él el mundo que lo rodea. Ha ilustrado libros para innumerables editoriales de varios países.

Descripción de la obra

A preguntas extraordinarias, respuestas sorprendentes. Este libro permite el acercamiento al mundo de los números de una manera divertida y admirable. Con cuestionamientos originales y atractivos para los niños como: ¿Con cuántos tramos

de escalera se llega a la cima del Everest? o ¿Cuántos saltos de canguro se necesitan para cruzar Australia? o ¿Cuántos areneros caben en el desierto del Sahara? los autores buscan quitar a las cifras los adjetivos de abstractas y lejanas para hacerlas próximas y tangibles.

A los niños les puede parecer fácil imaginar jirafas, una arriba de la otra, para dimensionar la altura de un edificio; o cubitos de hielo, que han tenido en sus manos y derretido en sus bocas, para vislumbrar el tamaño de un iceberg. Además de resultar atractivo, el libro puede ser un interesante apoyo para los maestros que deben explicar a sus alumnos los temas, que suelen ser áridos, sobre altura, distancia, área, volumen, mediciones y comparaciones.

Relación con contenidos del programa escolar

- Comparte las ideas que recupera del texto escuchado.
- Formula preguntas sobre un tema de interés.
- Comprende el contenido general de un texto informativo.
- Localiza información para responder preguntas específicas.
- Resuelve problemas de multiplicación con números naturales.
- Resuelve problemas de división con números naturales.
- Calcula mentalmente, de manera aproximada y exacta, multiplicaciones y divisiones.
- Utiliza el pensamiento lógico y matemático, así como los métodos de las ciencias, para analizar y cuestionar críticamente fenómenos diversos.
- Obtiene, registra y sistematiza información.

Valores que se destacan

Curiosidad, razonamiento, ingenio.

Preguntas para pensar, para hablar

Pregunte a sus alumnos: ¿Les gustan los números? ¿Por qué sí o por qué no? ¿Para qué sirve contar? ¿Por qué es importante medir? ¿En qué áreas del conocimiento se suele contar, medir y hacer registros? ¿Creen que son útiles las comparaciones? ¿En qué momentos de su día a día utilizan números?

OI 10 minutos

Indicadores de comprensión lectora basados en PISA

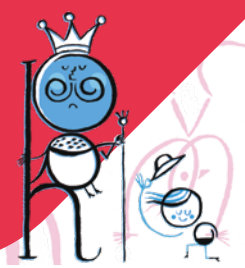
CG Comprender globalmente

OI Obtener información

EI Elaborar una interpretación

RC Reflexionar sobre el contenido de un texto

RE Reflexionar sobre la estructura de un texto



Actividades para empezar

Muestre a los niños la portada del libro y pida que aventuren una respuesta a la pregunta del título: ¿Cuántos ratones hacen un elefante? Anote las cifras en el pizarrón para compararlas después con el dato de la página 11 (240 000 ratones llenan el espacio de un elefante) y comprobar quién o quiénes se acercaron más a esta cifra.

Pida que propongan otras grandes preguntas sobre el tamaño y la distancia cuya respuesta les gustaría conocer.

Lean juntos el libro, deteniéndose en cada página para cerciorarse de que el cálculo, las cifras y los datos les resultan claros.

CG OI RC 20 minutos

Diálogos y reflexiones en torno a la lectura

Comente a sus alumnos que, en la mayoría de los casos, es difícil visualizar los números en abstracto, especialmente cuando se trata de cifras grandes. La comparación de medidas de peso, volumen o distancias con objetos cercanos a nosotros nos ayuda a visualizarlos mejor.

Invide a sus alumnos a realizar un nuevo recorrido por las páginas del libro y a elegir los datos que más llamaron su atención, los asombraron o les parecieron más interesantes. Por turno, pídale que comenten frente al resto del grupo el porqué de su elección.

CG OI EI RC RE 15 minutos

Actividades de cierre

Ficha personal. Comente a sus alumnos que ellos están definitivamente ligados a los números. Copie en el pizarrón el siguiente cuadro y pídale que elaboren una ficha y escriban sus datos, con excepción del último renglón.

Nombre	
Edad	

Fecha de nacimiento	oo/ oo/ oooo
Grado escolar	
Peso	
Estatura	
Mi gran número	

Hágales ver que, con excepción del nombre, el resto de los datos son números que proporcionan importante información sobre algunas características personales.

Invítelos a realizar un trivial juego numérico: pida que sumen todos los números de su ficha y obtengan “su gran número”. Comparen los resultados obtenidos y descubran si algunos comparten el mismo número.

OI 20 minutos

¿Cuántos alumnos hacen mi salón de clases? Sugiera a sus alumnos realizar cálculos para obtener una respuesta a esta pregunta. Oriéntelos para que decidan primero cuál es la unidad de medida que se debe utilizar. Proporcione a un grupo de alumnos una cinta métrica y pida que tomen las medidas lineales del salón para calcular posteriormente el volumen en metros cúbicos de este espacio. Pida que consulten la página 45 del libro, en la que se muestra el volumen cúbico de una lavadora.

Para calcular el volumen de cada alumno pueden apoyarse en el dato del volumen que ocupa un astronauta, 0.065 metros cúbicos (página 36), y estimar la proporción entre un astronauta y un alumno de segundo grado.

La operación final que deberán hacer para obtener la respuesta es una división, como se indica en esa página.

OI RC 20 minutos

Distancias, superficies y volúmenes. Solicite a sus alumnos que hagan un recuento de las distintas unidades que se abordan

Indicadores de comprensión lectora basados en PISA

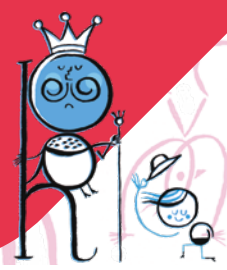
CG Comprender globalmente

OI Obtener información

EI Elaborar una interpretación

RC Reflexionar sobre el contenido de un texto

RE Reflexionar sobre la estructura de un texto



en este libro, lineales, de superficie y de volumen. Pida que repasen una vez más el contenido de sus páginas y que obtengan un registro, como se muestra en el ejemplo.

Título	Medidas lineales	Medidas de superficie	Medidas de volumen
¿Cuántos ratones hacen un elefante?			x
Total			

CG OI EI RC RE 20 minutos

Otras unidades de medida. Pregunte a sus alumnos si conocen otras unidades de medida. Anote en el pizarrón las que propongan y complemente con algunas otras adecuadas a su nivel. **C**omente que hay medidas donde se combinan dos unidades. Por ejemplo, la velocidad es la combinación de una medida de distancia con una medida de tiempo, lo que nos permite saber qué distancia se recorre en un lapso específico. Seguramente han escuchado esta combinación relacionada a los automóviles: velocidad permitida: 80 km/h. Pregunte si se ha empleado una medida de velocidad en otros casos.

Tal vez, porque se mencionan en películas o caricaturas sobre el espacio, han escuchado hablar de los años luz (distancia que recorre la luz en un año, aproximadamente nueve billones de kilómetros) (o de la velocidad de la luz (aproximadamente 300 kilómetros por segundo).

OI 15 minutos

Para desarrollar el pensamiento crítico

Solicite a sus alumnos que se pongan de pie y que formen dos grupos considerando estas categorías: me gustan los números y no me gustan los números. Pida que algunos representantes de cada grupo expongan las razones de su percepción.

Promueva una discusión en torno a este tema. Comente que quienes les tienen miedo a los números posiblemente es porque se han acercado a ellos de manera equivocada.

Explique que las matemáticas son una forma fascinante de conocer el mundo que nos rodea porque nos permite hacerlo con exactitud. Mencione algunas bondades de esta disciplina: nos ayuda a aprender a pensar, a razonar ordenadamente, a estar preparados para tener un pensamiento crítico, es decir, a elaborar las preguntas correctas. Las matemáticas se encuentran ocultas en todos los objetos, en todas las acciones que hacemos durante el día.

Evaluación

Mi operación favorita. Pida a sus alumnos que elijan la pregunta del libro que más les gustó. Divida al grupo en equipos que hayan hecho la misma elección y proporcione a cada uno la información sin el resultado para que los equipos realicen la operación necesaria. Además de la respuesta, deberán explicar por qué hicieron esa operación.

Comprueben juntos los resultados.

CG OI EI RC 20 minutos

De la lectura a la escritura

Pida a sus alumnos que mencionen algunas de las formas divertidas y originales que la autora Tracey Turner propone para dar a conocer alturas, distancias, superficies y volúmenes.

Comente con los niños las características del tipo textual narrativo. Señale que en este tipo de texto el autor cuenta una historia que puede ser real o fantástica y que relata una sucesión de hechos y acciones del o de los protagonistas y

Indicadores de comprensión lectora basados en PISA

CG Comprender globalmente
OI Obtener información

EI Elaborar una interpretación
RC Reflexionar sobre el contenido de un texto

RE Reflexionar sobre la estructura de un texto



un desenlace. Recalque que este tipo de narración es la que utilizamos en mayor medida en nuestra vida diaria.

Invite a sus alumnos a mencionar los nombres de textos narrativos que recuerden y que hayan leído recientemente. Mencione como ejemplos *El príncipe feliz*, de Óscar Wilde, o *El patito feo*, de Hans Christian Andersen, y pida que algunos voluntarios narren al grupo estos cuentos.

Recuerden cuáles son las características del texto narrativo y muéstreles ejemplos de pequeños relatos para que identifiquen cómo se puede desarrollar uno.

A escribir...

Solicite a sus alumnos que escriban un pequeño cuento que narre una forma original de medir la altura de algún objeto, la distancia entre dos lugares, la superficie o el volumen de un sitio, utilizando formas no convencionales de medición y describiendo el procedimiento para lograrlo. Es importante que les mencione que utilicen su parte racional junto con su imaginación. Por ejemplo, si se les ocurre plantear que podrían medir la distancia desde su casa a la escuela con lombrices, deben hacer una narración fantástica de dónde encontraron las lombrices, cómo las convencieron de que se quedarán quietas o cómo las acomodaron para lograr su objetivo.

Permíta que tengan a la mano el libro *¿Cuántos ratones hacen un elefante?* para que se inspiren. Insista en que, en esta ocasión no importan los números sino la originalidad del relato. Pida que pongan un título a su cuento en el que se resuma el contenido de manera atractiva. Incítelos a que ilustren su narración.

Revisión del texto

Pida a sus alumnos que se reúnan en parejas para que lean y revisen sus textos y los de su compañero en turno, considerando los siguientes parámetros.

CONTENIDO	Sí	No
¿El título de la narración resume el contenido?		
¿Es atractivo?		
¿El planteamiento del texto es original?		
¿Se trata de un texto ficticio?		
¿Es interesante?		

FORMA	Sí	No
¿Se utilizan las palabras adecuadas?		
¿Está escrito correctamente?		
¿Tiene faltas de ortografía?		
¿La puntuación es la recomendable?		
¿Es clara la forma de exponer los hechos?		

Promueva la lectura de sus narraciones frente al grupo. Sugiera que hagan una votación para distinguir los cinco mejores textos y pida a sus autores que pasen al frente y reciban un aplauso de sus compañeros.

Pregunte a los niños si les gustó realizar este ejercicio y si creen que les sirvió para desarrollar su creatividad y en qué puede beneficiarlos.

No olvide reforzar los conocimientos de las características de un texto narrativo.

Tiempo

Dos sesiones de 45 minutos cada una.

Indicadores de comprensión lectora basados en PISA

CG Comprender globalmente

OI Obtener información

EI Elaborar una interpretación

RC Reflexionar sobre el contenido de un texto

RE Reflexionar sobre la estructura de un texto