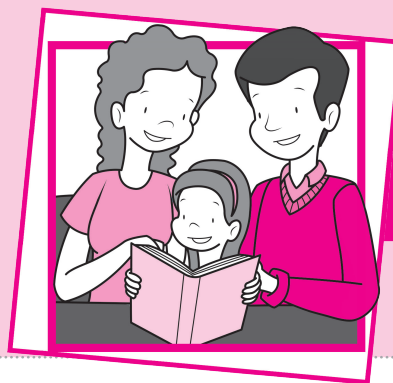


¿CÓMO PUEDO AYUDAR A MI HIJA(O)?

Sexto grado de primaria



Información para
padres de familia

¿Cómo puedo ayudar a mi hija(o) a mejorar en matemática?

Estimado padre de familia:

El Ministerio de Educación, a través de la Dirección General de Evaluación e Investigación Educativa (Digeduca), llevó a cabo en el año 2014 la evaluación de matemática al Nivel de Educación Primaria. En este bifoliar usted encontrará los resultados de los estudiantes de sexto grado.

Ya que usted es parte importante en la educación de sus hijos, esta información le ayudará a conocer sobre los resultados de matemática y trabajar algunos ejercicios que pueden realizar fácilmente en casa.



¿En qué consiste la Evaluación Nacional de Primaria?

A partir de 2006, los estudiantes de primero, tercero y sexto grados del Nivel de Educación Primaria, participan en una evaluación para conocer qué han aprendido en matemática y en lectura. Esta no es una evaluación de la escuela sino del Ministerio de Educación para saber cómo mejorar la calidad educativa en el país.

Es importante saber que en esta evaluación:



No se gana ni se pierde.

Los resultados no son una nota de 0 a 100 puntos, sino que se reportan **niveles de desempeño** de los estudiantes.

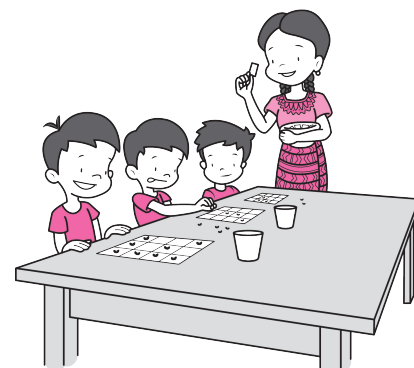
No hay resultados individuales ni por escuela. Participa una muestra de estudiantes de las áreas rural y urbana que representa a los municipios y los departamentos de Guatemala.

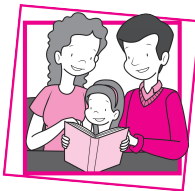
Así como no hay que tomar toda la olla para saber si el atol está endulzado, una muestra permite conocer cuáles son los resultados del país, que sirven a todos los **estudiantes**, docentes, directores y **padres de familia**.

¿Se pueden aprovechar los resultados de la evaluación de matemática en casa?

¡Sí! Porque se pueden identificar los puntos que se necesitan mejorar. Los estudiantes que reciben apoyo de sus familiares para aprender matemática, tienen más oportunidades de ser mejores en la escuela.

Si los niños usan la matemática diariamente, podrán tener un pensamiento analítico y reflexivo, es decir, serán capaces de resolver problemas de la vida cotidiana.





¿Cómo están sus hijos de sexto primaria en matemática?*

Existe un 56 % de los niños que no ha aprendido matemática como se esperaba para sexto primaria. Esto quiere decir que están en NO LOGRO.

1 de cada 10
estudiantes se ubica en
el nivel
Insatisfactorio.



5 de cada 10
estudiantes se ubican
en el nivel
Debe Mejorar.



Por eso, le damos algunas ideas para trabajar en casa...

1 Resuelvan juntos **operaciones de suma**

(Esta es una tarea que realiza un estudiante en el nivel *Insatisfactorio*)

La suma es un problema de matemática que se puede aplicar en cualquier momento. Sus hijos deben pensar qué información tienen, qué datos les sirven, cómo van a llegar a una solución (porque puede existir más de una) y cómo pueden confirmar si su respuesta es válida y correcta.

Por ejemplo:

Esta noche vendrán a cenar tu tío Carlos, tu tía Antonia, tus tres primos y tu abuela Petra. Nosotros cuatro cenaremos con ellos. Si cada uno come media taza de arroz, ¿cuántas tazas necesitamos preparar para que cenemos todos?



Existen muchas actividades en donde usted puede hacer que sus hijos sumen: cuando vayan al mercado, sumen cuántas frutas llevan y cuántas verduras; cuando ayuden a guardar la ropa limpia, pueden sumar cuántas camisas tienen, cuántos pantalones, cuántos vestidos y faldas; también pueden ayudar a papá a ordenar su caja de herramientas y sumar cuántos tornillos hay, cuántos clavos, etcétera.

2 Comparen números naturales

(Esta es una tarea que realiza un estudiante en el nivel *Debe Mejorar*)

Los números naturales son los números que sirven para contar una o varias cosas, personas, actividades, etc.: uno, dos, tres.

Para comparar estos números, sus hijos aprenden a utilizar los signos de igualdad y desigualdad:

$$300 > 125 \quad 125 < 300 \quad 200 = 200$$

mayor que

menor que

igual que



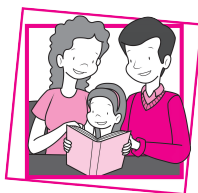
Estos signos tendrán más sentido para ellos si logran hacer comparaciones y ven si los números o las cantidades son mayores, menores o iguales entre sí.

Por ejemplo:

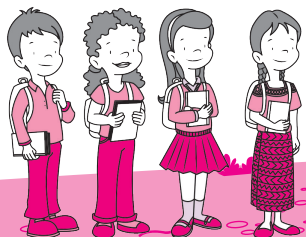
Compramos 3 libras de fresas y 3 libras de higos, ¿cuántas fresas y cuántos higos nos dieron?, ¿cuál cantidad de fruta es mayor, cuál es menor o son iguales?



*Por aproximaciones, la sumatoria de porcentajes no coincide con las estimaciones por estudiantes.



El otro 44 % de los niños ha aprendido matemática como se esperaría para sexto primaria. Esto quiere decir que ellos alcanzan el LOGRO.



4 de cada 10
estudiantes se ubican
en el nivel
Satisfactorio.

1 de cada 10
estudiantes se ubica
en el nivel
Excelente.

Para mejorar estos resultados, le damos algunas ideas para trabajar en casa...

3 Ayude a sus hijos a sacar porcentajes

(Esta es una tarea que realiza un estudiante en el nivel Satisfactorio)

Recuerde que los porcentajes son una referencia proporcional de las cantidades; su valor puede expresarse también en decimales y fracciones. De manera que:

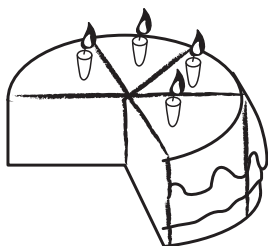
$$50 \% = 0.5 = 1/2 = \text{[Diagrama de un círculo dividido en dos mitades]}$$

Practique con sus hijos cómo calcular porcentajes a partir de situaciones cotidianas. Por ejemplo:



De los 20 metros en los que podemos sembrar, hemos ocupado 15 metros, ¿qué porcentaje del terreno nos queda disponible? (5 metros disponibles, $5/20 = 0.25 = 25 \%$)

Entre todos, nos comimos un tercio del pastel que trajo papá. ¿Qué porcentaje del pastel hemos comido?, ¿qué porcentaje nos queda para tomar café más tarde? ($1/3 = 0.3333 = 33.33 \%$, queda $2/3 = 66.66 \%$)



4 Hagan conversiones entre medidas de peso

(Esta es una tarea que realiza un estudiante en el nivel Excelente)

Las medidas de peso se usan en distintas actividades y por eso aparecen distintos problemas que se necesitan resolver. Para esto, es necesario que se identifique la información importante con la que se cuenta, la manera en que se buscará la solución y también es posible que se necesite conocer sobre las equivalencias que hay entre medidas de peso. Estas las pueden investigar con sus hijos en tablas para conversión de medidas, que encuentra en el libro de texto, en internet o preguntándolas al maestro. Por ejemplo:

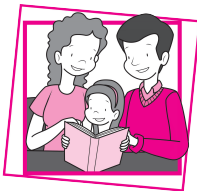
El doctor dice que debes tomar 25 miligramos de esta medicina, pero la medida viene en onzas, ¿cuántas onzas son 25 mg?



El paquete tiene 650 gramos de azúcar, necesitamos 2 libras de azúcar para cocinar un dulce de leche, ¿nos alcanza el paquete?

En cada caja debo colocar un máximo de 25 kilogramos de verdura. Si cosechamos 225 libras, ¿cuántas cajas necesitaremos?





Recuerde: para que sus hijos desarrollen competencias matemáticas, pueden realizar actividades en las que resuelvan operaciones de suma, comparen números, saquen porcentajes y hagan conversiones con medidas de peso.

¿Qué otras actividades puedo hacer con mis hijos en casa?

Actividades

- Aproveche alguna visita que quiera hacer el fin de semana para que sus hijos sumen el tiempo que tardarán en llegar al lugar. Por ejemplo: *El fin de semana iremos a visitar al abuelo Jorge. Son 40 minutos para llegar a la estación de buses, 3 horas en la camioneta y 25 minutos para llegar a la casa del abuelo. ¿Cuánto tardaremos en llegar? Y si dedicamos 1 hora para comer, ¿cuánto más nos tardaremos?*
- Durante la semana pida a sus hijos que anoten el tiempo que esperan el bus o el tiempo que tardan en llegar a la casa al salir de la escuela. Al finalizar la semana, pídeles que le muestren lo que anotaron y que comparen: *¿qué días tardó más tiempo el bus o fue más tardado el camino de regreso?, ¿qué días fue menos tiempo?, ¿qué días son iguales?*
- Pídeles a sus hijos que le ayuden a sacar el porcentaje de detergente que usa diariamente para lavar la ropa. Por ejemplo: *El bote de 5 litros de jabón para ropa dura 10 días. Cada día se utilizan aproximadamente 0.5 litros. ¿Qué porcentaje del bote consumimos a diario?* ($0.5/5 = 0.10 = 10\%$)
- Las medidas de peso las pueden usar en distintas actividades: cuando compran alimentos, mezclen ingredientes para preparar una comida, o cuando vayan al doctor y le receten alguna medicina.

Consejos

- Hable de la matemática de manera positiva y explique a sus hijos que todos los días se usa; por eso es importante aprender sobre ella.
- Aproveche oportunidades para aprender: en la cocina, en proyectos de casa, en juegos, en las siembras, en las compras, en el mercado, en la comunidad... Recuerde que el uso del reloj, del calendario, de mapas, de diagramas o de medidas necesitan conocimientos matemáticos.
- Pregunte a sus hijos sobre lo que aprenden de matemática en la escuela: *¿qué actividades realizaron en clase?, ¿qué ejercicios están practicando?, ¿qué tareas tienen de matemática?*
- Valore los intentos que sus hijos hagan por resolver un problema, deles tiempo para buscar distintas soluciones; recuerde que puede existir más de una manera de resolverlo.
- Si sus hijos se equivocan, use las respuestas incorrectas para ayudarlos a identificar por qué se equivocaron o qué han entendido mal.
- Aunque es importante saber utilizar la calculadora correctamente, sus hijos necesitan aprender a realizar por ellos mismos las operaciones matemáticas para comprenderlas y entender de dónde salen las respuestas.
- Conforme aumente la confianza de sus hijos para resolver bien los problemas, irá subiendo el nivel de dificultad en las actividades.
- Si usted ve que su hijo tiene alguna dificultad con la matemática, hable con el maestro de la escuela y cuénteles sobre ello..



GOBIERNO DE LA REPÚBLICA DE
GUATEMALA
MINISTERIO DE EDUCACIÓN



DIGEDUCA
Ministerio de Educación
Guatemala, C.A.

Ministerio de Educación de Guatemala. Dirección General de Evaluación e Investigación Educativa.

©Digeduca 2018 todos los derechos reservados. Se permite la reproducción de este documento total o parcial, siempre que se cite la fuente, no se alteren los contenidos ni los créditos de autoría y edición, y su reproducción sea únicamente con fines educativos. Queda prohibido el uso de este material, reproducción o traducción con fines comerciales.

Disponible en red: www.mineduc.gob.gt/digeduca
Tercera edición.

Mediación pedagógica: María José Castillo Noguera

Actualización: María Teresa Marroquín Yurrita / Alan Palala

Edición: María Teresa Marroquín Yurrita

Diseño y diagramación: Eduardo Avila

Referencias

- Departamento de Educación de los Estados Unidos. (2005). *Cómo ayudar a su hijo con las matemáticas*. Estados Unidos: autor.
- Ministerio de Educación de Ontario. (2013). *Haciendo matemáticas con su hijo/a: Guía para padres*. Canadá: autor.
- Oficina de Educación del Condado de Sonoma. (2014). *Matemáticas en la casa: ayudando a sus niños a aprender y disfrutar de las Matemáticas*. Estados Unidos: SCOE, CMP: NC, CMC.
- Quiñónez, A. (2015). *Informe pedagógico de las evaluaciones 2013 a tercero y sexto grados del Nivel de Educación Primaria y factores asociados 2010*. Serie: Evaluar, un aporte para mejorar la calidad educativa. Guatemala: Dirección General de Evaluación e Investigación Educativa. Ministerio de Educación.