

1, 2 y 3: Cómo entender las Matemáticas de hoy

HISD | Family and Community Engagement
EMPOWERING FAMILIES. ADVANCING LEARNING.



Normas

1. Permanezca atento y participe.
2. Desactive su micrófono.
3. No mencione información confidencial de estudiantes o miembros del personal.
4. Escriba sus comentarios o preguntas a los presentadores en el cuadro de chat público –en cualquier momento.

Expectativas

Sentirse a gusto con las Matemáticas



Determinar sus conocimientos de Matemáticas



Ayudar a su hijo a tener éxito en Matemáticas



Abrirse a nuevas formas de entender las Matemáticas

Actividad de integración

Observe la siguiente operación de suma y trate de encontrar al menos dos maneras de hallar el resultado:

$$\begin{array}{r} 45 \\ +37 \\ \hline \end{array}$$

Siéntase a gusto con las Matemáticas



Qué muestran las investigaciones

- Cuando los estudiantes están con el tiempo contado se estresan, no pueden hacer memoria y les cuesta recordar los conocimientos de Matemáticas que han adquirido. (Beilock, 2011; Ramirez, et al, 2013)
- Los estudiantes que desarrollan habilidades de razonamiento crítico pueden:
 - ser líderes en Matemáticas y Lectura
 - tener éxito en la escuela
 - graduarse de la preparatoria
 - mejorar su desempeño en los estudios de Matemáticas desde un principio (Clements, 2017)



Siéntase a gusto con las Matemáticas

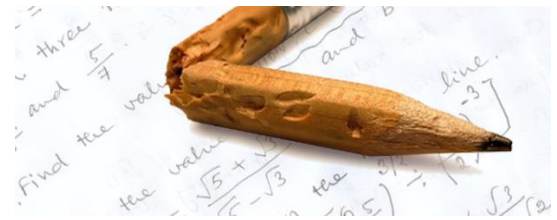
¿Qué piensa acerca de las Matemáticas?



Siéntase a gusto con las Matemáticas

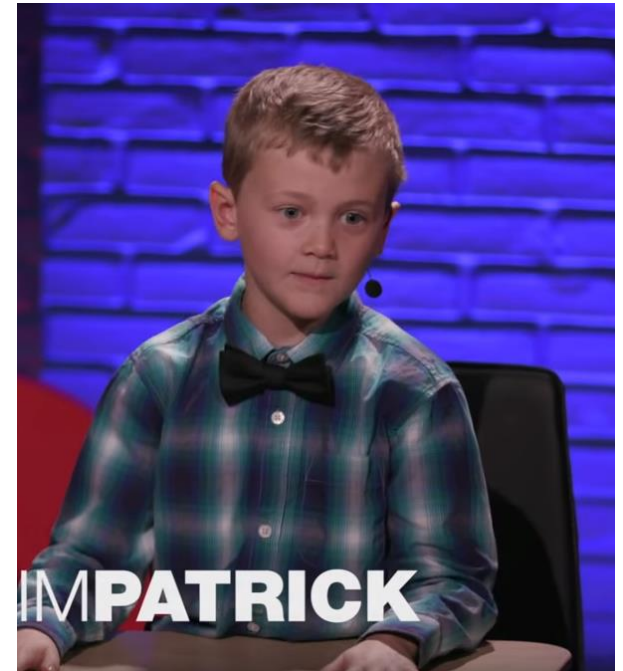
¿Qué puede hacer para manejar mejor las Matemáticas?

- Reconozca que le da ansiedad.
- Hable sobre el tema.
- Beneficios para su hijo
 - Aumenta su confianza y mejora su rendimiento
 - Puede inscribirse en clases avanzadas



Determine sus conocimientos de Matemáticas

- Las Matemáticas están en todas partes.
- Las usamos todos los días.
- Actividades diarias en que usamos las Matemáticas:
 - horarios
 - dinero
 - cocina
 - al conducir
 - temperatura



Las Matemáticas en todas partes

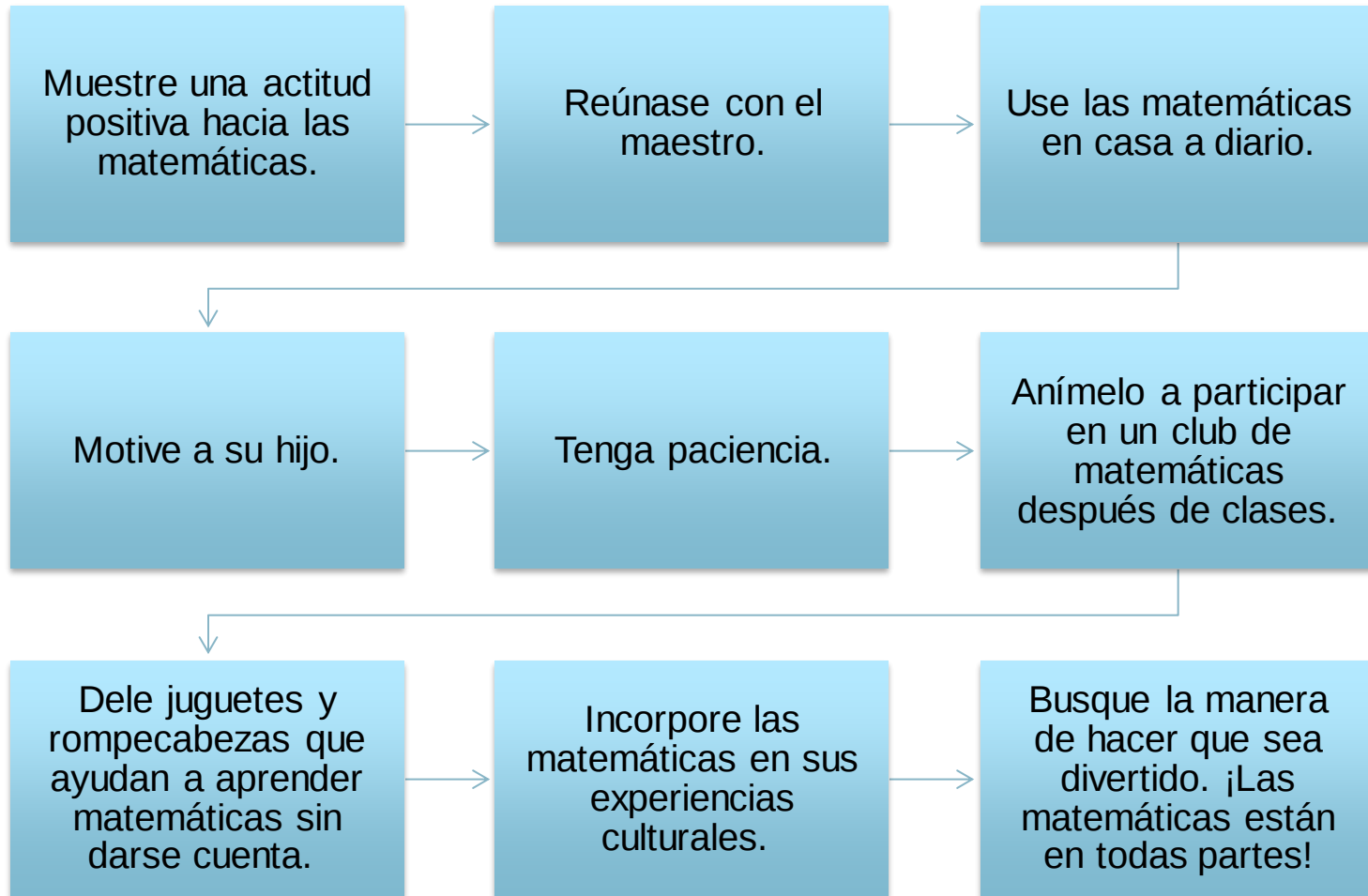


Actividad: Matemáticas de uso cotidiano

Usted está en un restaurante almorzando con su familia. El mesero le trae la cuenta de \$50.00 y usted quiere calcular el 20% para dejar propina.

- ¿Qué hace para calcular la propina?
- ¿Cuánto será la propina?

Cómo ayudar a su hijo a tener éxito en Matemáticas



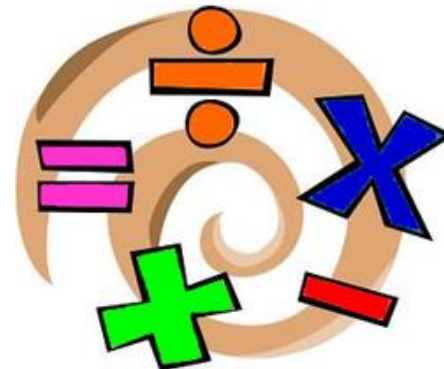
Cómo ayudar a su hijo a tener éxito en Matemáticas

Sentido numérico

- Es la base de las matemáticas de orden superior.
- Los estudiantes que usan el sentido numérico tienen más probabilidades de lograr un rendimiento académico elevado.
- Activa conexiones importantes en el cerebro.

Memorización

- Los estudiantes tienen un rendimiento académico inferior en comparación con aquellos que aprenden usando estrategias.



Sea receptivo a nuevas maneras de resolver problemas de Matemáticas

- Cierto o falso:
 - Mi hijo está aprendiendo de la misma manera que yo aprendí.

Falso

- Resuelva de 2 maneras distintas: 67×52

$$\begin{array}{r} 67 \\ \times 52 \\ \hline + 134 \\ 3350 \\ \hline 3,484 \end{array}$$

60	7
3,000	350
120	14

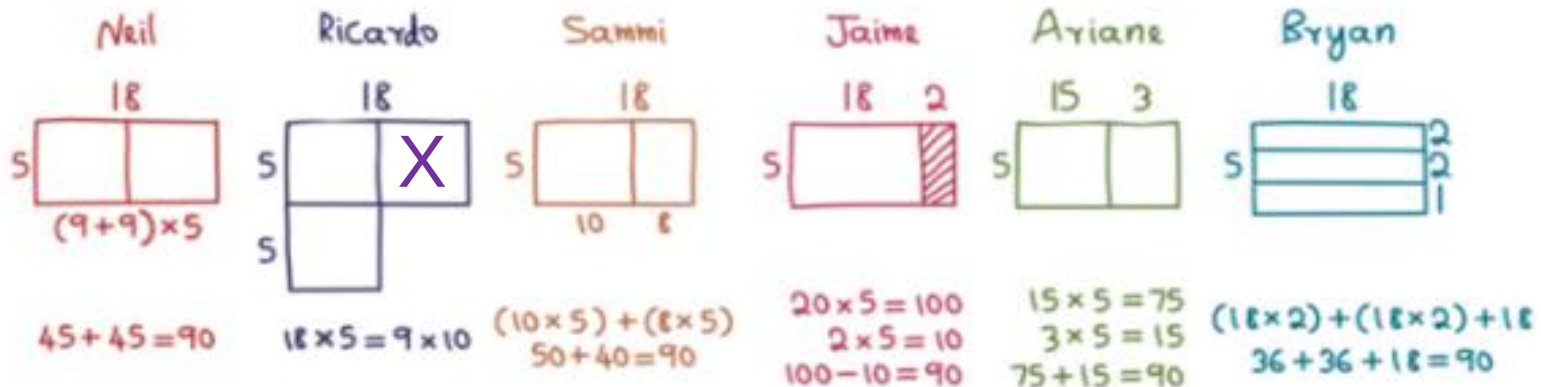
$$\begin{array}{r} 3,000 \\ + 350 \\ \hline 120 \\ \hline 14 \\ \hline 3,484 \end{array}$$

Nuevas maneras de resolver problemas de Matemáticas

Los niños deben pensar en distintas maneras de resolver un problema.

Work out 18×5 and show a visual solution.

Resuelva 18×5 y muestre un esquema de la solución.



from Jo Boaler. Mathematical Mindsets (2016)

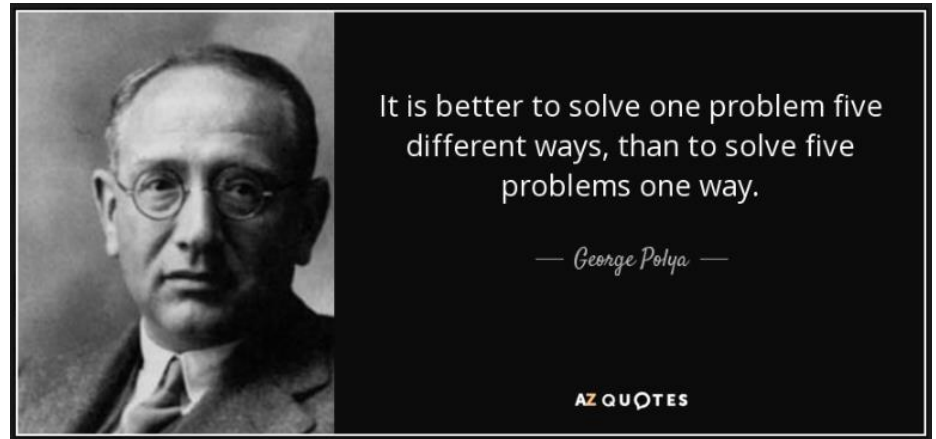
Repaso



Cita de salida

Técnica de resolución de problemas de George Polya:

1. Entender el problema.
2. Formular un plan.
3. Llevar a cabo el plan.
4. Verificar el trabajo.



Es mejor resolver un problema de cinco maneras distintas,
que resolver cinco problemas de una sola manera.

Recursos

- <https://www.usatoday.com/story/opinion/2018/12/07/parents-math-anxiety-affects-children-research-app-can-help-column/2201416002/>
- <http://med.stanford.edu/news/all-news/2018/01/positive-attitude-toward-math-predicts-math-achievement-in-kids.html>
- Inter-American Development Bank (IDB) <https://vimeo.com/115601045>
- Banco Interamericano de Desarrollo (BID) <https://vimeo.com/115601272>
- <https://www.imaginelearning.com/blog/2017/04/math-real-life-examples> by Ruth Christensen
- <https://www.imaginelearning.com/blog/2017/05/build-math-motivated-students> by Megan Clark and Ruth Christensen
- Joe Boaler, Mathematical Mindsets 2016
- Overdeck, L. (2017). Workbooks – Work = Truly Fun Math. Retrieved October 2, 2017 from <http://www.pbs.org/parents/education/math/math-tips-for-parents/truly-fun-math/>.
- Schroeter, E. (2017). Part 1: The importance of spatial reasoning and geometry in kindergarten. Retrieved October 3, 2017 from <https://thelearningexchange.ca/importance-spatial-reasoning-geometry-kindergarten/>.
- <http://www.amathsdictionaryforkids.com/>
- <https://www.pbs.org/parents/learn-grow/all-ages/math>
- 50 Simple Things You Can Do to Raise a Child Who Loves Math **by Kathy A. Zahler**
- Math Power: How to Help Your Child Love Math, Even if You Don't **by Patricia Clark Kenschaft**

Datos de contacto

- Teléfono: 713-556-7290
- Email: FACE@HoustonISD.org
- Sitio web: www.HoustonISD.org/FACE
- Twitter: [@HISDFACE](https://twitter.com/HISDFACE)

Gracias.

HISD | Family and Community Engagement
EMPOWERING FAMILIES. ADVANCING LEARNING.

