

Papás:

Con este folleto queremos darles un recurso para ayudar en matemática a sus hijos. Son ideas sencillas para “jugar” con ellos aprendiendo diversos contenidos.

El recurso descrito permite resolver diversos problemas con estrategias variadas. Primero pruébelas usted y luego invente situaciones similares a las dadas y juegue con sus hijos.

En relación a la matemática escolar, les recomendamos que:

- 1) **Valoricen la escuela.** Junto con la familia, es el lugar más importante para aprender y en el que su hijo pasa muchas horas de su vida.
- 2) **Alienten el trabajo innovador de los docentes** que buscan mejorar los aprendizajes de sus hijos. Hoy, más que nunca, se necesitan docentes innovadores y papás colaboradores.
- 3) **Generen un espacio y un tiempo para que sus hijos hagan las tareas escolares.** Siempre que puedan, ayúdenlos, pero no les hagan los deberes. Si no comprenden, díganles que pregunten a su maestra.
- 4) **Eviten decir a sus hijos que la matemática es difícil o que, como usted tuvo dificultades, ellos también las van a tener.** Denles confianza y estímulo para aprenderla. No se ha probado aún que “entender matemática” (o no) es genético.
- 5) **Comprendan que las habilidades matemáticas que se necesitan hoy son distintas de las de ayer,** siendo la más importante la de resolver problemas variados (no solo de aritmética) pensando de muchas maneras y usando variedad de recursos.
- 6) **Muestren a sus hijos el pensamiento que ustedes usan en los problemas de la vida.** Ustedes usan estimación, cálculo aproximado, miran si su resultado tiene sentido, poseen referentes acerca de las medidas, calculan porcentajes en base a otros que conocen, entienden lo que es un pronóstico, comprenden los gráficos del diario... En fin, dominan un montón de la matemática necesaria para moverse en la vida, con la que pueden ayudar a sus hijos para desempeñarse en la escuela.



GRUPO PATAGÓNICO DE
DIDÁCTICA DE LA MATEMÁTICA
2000-2009

PARA LOS PAPÁS

ROMPECABEZAS GEOMÉTRICOS

Azucena Riechert

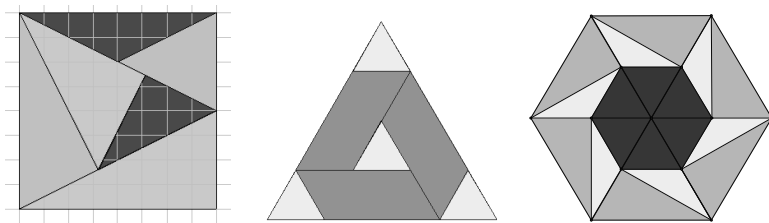
CONTÁCTENOS en: www.gpdmatematica.org.ar



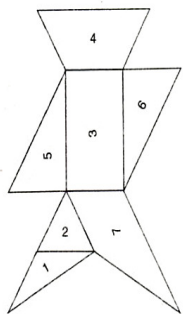
Rompecabezas Geométricos¹

Los rompecabezas geométricos son figuras geométricas compuestas por la unión de varias piezas. Estimulan la imaginación y son generadores de problemas. Estos rompecabezas representan para los chicos un gran desafío, ya que al plantearse como un juego, los invita a disfrutar, mientras aprenden cosas sin tener la intención.

A continuación le mostramos algunos de los rompecabezas que usted puede encontrar en nuestra página².



El primer contacto con los rompecabezas es de juego libre. Luego, a través de actividades sugeridas, se los estimula a pensar, cuestionar, intercambiar ideas matemáticas, compartir diseños y generar diferentes problemas. Se les exige que observen, expliquen, describan y comuniquen ciertas formas y propiedades de las figuras, desarrollando así la habilidad de razonar.



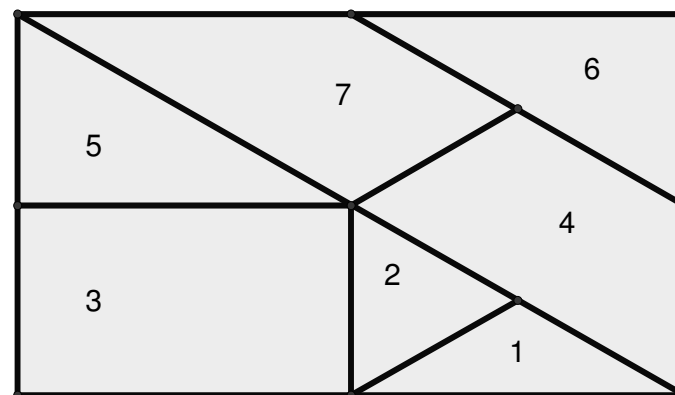
El siguiente rompecabezas "rectángulo" de 7 piezas es una muestra de ello. Mientras los chicos juegan, arman diferentes objetos como: casas, personas (fig. izq.), objetos abstractos, etc. Luego unen piezas para hacer otras del rompecabezas, las comparan, registran las soluciones mediante dibujos y trabajan visualmente con ángulos y lados. Pueden ampliar las piezas creando otras; por ejemplo, las piezas 2 y 4 unidas pueden ser una ampliación de la pieza 2. También se les pide que inventen

su propio rompecabezas de 7 piezas. Los chicos disfrutaron de crear rompecabezas para que otros los resuelvan.

Este rompecabezas también permite, en grados superiores, abordar los siguientes conceptos: fracción, paralelismo, simetría y área.

Incentive a sus chicos en este tipo de juegos y actividades para nutrir su pensamiento geométrico y así estarán en mejores condiciones de entender la geometría que se ve en la escuela. Para ello le proponemos que experimente el siguiente desafío:

- ❖ Recorte las piezas del rompecabezas y juegue libremente.



- ❖ Nombre todas las piezas del rompecabezas.
- ❖ Construya una casa alta pero estrecha, con sólo dos piezas y luego, la misma casa, con sólo tres piezas; ahora una casa baja y ancha con dos piezas y con tres piezas; luego una casa con cinco piezas y una casa con seis piezas.
- ❖ A parte del rectángulo, ¿qué otra pieza se puede formar con las siete piezas del rompecabezas?
- ❖ ¿Qué piezas pueden ser hechas combinando otras piezas del rompecabezas? ¿Por qué? Explore diferentes maneras en que una pieza dada del rectángulo puede ser cubierta por dos o más piezas de las restantes.

¹ Pierre van Hiele. "Desarrollando el pensamiento geométrico a través de actividades que comienzan como un juego." Teaching Children Mathematics 5(6):310-16, February 1999.

² En nuestra página, en materiales para el aula, encontrará una Galería de Puzzles Geométricos muy interesantes para trabajar con los chicos.