

BARAJA DE ECUACIONES

El paquete contiene las siguientes cartulinas

8 cartulinas impresas por ambos lados con barajas de ecuaciones (1/8-8/8)

Introducción

Este paquete de material didáctico ha sido diseñado utilizando la Pedagogía de San Ignacio de Loyola aplicada a la enseñanza-aprendizaje de las matemáticas. Esta metodología pedagógica utiliza cinco pasos para la apropiación del concepto matemático, su aplicación y evaluación. La utilización de este material didáctico en el salón de clase ayuda al profesor y al estudiante a cubrir los pasos 2, 3 y 4. El estudiante utilizando sus sentidos entiende el concepto y lo demuestra para que se dé la comprensión total. Si quieres conocer más sobre esta estrategia pedagógica, los libros de texto de aritmética, preálgebra y temas selectos de matemáticas, trigonometría, álgebra y el material didáctico consulta nuestra página en el internet: www.mathematike.org

Instrucciones para recortar la baraja

En las cartulinas que contienen las barajas (1/8-8/8) debes recortar todas las líneas punteadas.

Objetivos en el uso de este paquete de material didáctico

Este paquete de material didáctico ha sido diseñado para que el estudiante entienda y demuestre el concepto de ecuación y desarrolle la habilidad en resolverlas. Consiste de varias estrategias pedagógicas, en tres niveles de dificultad, que pueden utilizarse de acuerdo al plan de trabajo del maestro. Los estudiantes deben resolver mentalmente la ecuación obteniendo el valor de x que hace cierta la igualdad.

Los niveles de dificultad están identificados con los números 1, 2 y 3. El nivel más elemental, son las cartulinas 1/8-3/8 que corresponden a las cartas 1 a la 48. El nivel intermedio, son las cartulinas 4/8-6/8, cartas 49 a la 96. El tercer nivel, son las cartas de la 97 a la 128 que están en las cartulinas 7/8-8/8.

Instrucciones para usar las barajas como “cartas flash”

El maestro presenta a un alumno o a un grupo de alumnos las cartas en forma sucesiva para que calculando mentalmente el valor de x lo diga en voz alta. Para que el estudiante verifique su contestación voltea la carta en donde aparece la respuesta correcta. El alumno con el mayor número de aciertos, gana el juego u obtiene la más alta calificación.

Una vez que los alumnos pueden realizar con facilidad las ecuaciones de primer nivel entonces pasamos a utilizar las cartas de segundo nivel y posteriormente las del tercero. Cuando los estudiantes están ya familiarizados con los tres niveles se juega combinando todas las cartas.

Instrucciones para usar el material como juego de cartas

Esta estrategia pedagógica puede utilizarse con dos o más estudiantes. Empezamos utilizando únicamente las cartas de primer nivel. Una vez que el estudiante puede resolver, sin mucha dificultad este nivel, entonces pasamos al segundo y después al tercero. Cuando los alumnos han desarrollado la habilidad para resolver las ecuaciones de los tres niveles, podemos jugar utilizando todas las cartas.

Se barajan las cartas y un alumno reparte a cada uno de sus compañeros cinco cartas mostrando únicamente la ecuación. Cada jugador pasa dos cartas al alumno que se encuentra a su derecha. Una vez que

se ha hecho el intercambio de cartas, escribe en un papel la respuesta de sus ecuaciones y las suma. Las respuestas cuyos números pueden ser positivos o negativos (\pm) tomamos el número positivo para efectuar la suma de puntos. Se verifica que las respuestas escritas sean correctas, comparándolas con la respuesta que aparece al reverso de la carta. Por cada respuesta equivocada se le restan diez puntos al total. Gana el estudiante cuya suma de puntos es la mayor.

Instrucciones para usar el material como juego de poker

Una vez que los alumnos han desarrollado la habilidad para resolver ecuaciones de los tres niveles entonces podemos jugar poker con las cartas del material didáctico.

Pueden jugar de 2 a 6 alumnos. Se barajan todas las cartas incluyendo los tres niveles y se reparten cinco cartas a cada jugador las cuales las coloca sobre la mesa mostrando únicamente las ecuaciones sin que se vean las respuestas. Las cartas que sobran se colocan en una pila al centro de la mesa.

El primer jugador toma una carta de la pila del centro, sin ver la respuesta que está al reverso la toma si le sirve, y coloca una de sus cartas en el centro para empezar a formar una segunda pila de cartas. Si la carta no le sirve la coloca en la nueva pila de cartas. El siguiente jugador tiene la opción de tomar la carta que el jugador anterior colocó sobre la segunda pila de cartas o una nueva carta de la pila original. Si la carta le sirve la toma y coloca una de sus cartas sobre la segunda pila.

Se continua el juego de esta manera, hasta que alguno de los jugadores cuando le toca su turno en lugar de tomar una carta dice mathematiké.

Los jugadores voltean su juego mostrando las respuestas de las ecuaciones, para determinar quien es el ganador. Se trata al igual que en el poker de formar pares, tercias, fules, corridas, poker y quintillas. En las ecuaciones cuya respuesta es un número positivo o negativo (\pm) escogemos el número que necesitamos para hacer nuestro juego. El jugador que reparte las cartas, antes de empezar el juego, puede escoger uno o varios números como comodines.

El orden ascendente del valor de un juego es:

Un par (dos cartas iguales)

Dos pares (dos cartas iguales + dos cartas iguales)

Una tercia (tres cartas iguales)

Un ful (tres cartas iguales + dos cartas iguales)

Una corrida sencilla (cuatro cartas con números en orden ascendente sin brincarse ninguno)

Un poker (cuatro cartas iguales)

Una corrida imperial (cinco cartas con números en orden ascendente sin brincarse ninguno)

Una quintilla (cinco cartas iguales)

Álgebra

Octavo nivel

Juegos educativos

José Luis Moreno Aranda

Grupo Mathematiké, SA de CV

Prohibido Reproducir

Todos los Derechos Reservados

Impreso en México

2008

Baraja de ecuaciones

Octavo nivel

Cartulina 2

1

$$x + 15 = 40$$



1

$$x + 23 = 47$$



1

$$x - 11 = 13$$



1

$$x - 17 = 20$$



1

$$x + 9 = 21$$



1

$$x + 18 = 50$$



1

$$x - 12 = 12$$



1

$$x - 17 = 24$$



1

$$x + 17 = 34$$



1

$$x + 21 = 39$$



1

$$x - 13 = 21$$



1

$$x - 14 = 15$$



1

$$x + 11 = 25$$



1

$$x + 13 = 28$$



1

$$x - 19 = 12$$



1

$$x - 19 = 21$$



29

$x = 40$



25

$x = 31$



21

$x = 15$



17

$x = 14$



30

$x = 29$



26

$x = 34$



22

$x = 18$



18

$x = 17$



31

$x = 41$



27

$x = 24$



23

$x = 32$



19

$x = 12$



32

$x = 37$



28

$x = 24$



24

$x = 24$



20

$x = 25$



Baraja de ecuaciones

Octavo nivel

Cartulina 8

3

$$x + 2 = -7$$



3

$$x + 13 = -8$$



3

$$5x + 10 = -35$$



3

$$9x + 27 = 0$$



3

$$x + 5 = -16$$



3

$$x + 7 = -18$$



3

$$4x + 11 = -17$$



3

$$8x + 14 = -2$$



3

$$x + 12 = -10$$



3

$$x + 8 = -24$$



3

$$3x + 8 = -16$$



3

$$7x + 7 = -28$$



3

$$x + 9 = -8$$



3

$$x + 15 = -4$$



3

$$2x + 2 = -10$$



3

$$6x + 12 = -12$$



125

$$x = -4$$



121

$$x = -6$$



117

$$x = -19$$



113

$$x = -17$$



126

$$x = -5$$



122

$$x = -8$$



118

$$x = -32$$



114

$$x = -22$$



127

$$x = -2$$



123

$$x = -7$$



119

$$x = -25$$



115

$$x = -21$$



128

$$x = -3$$



124

$$x = -9$$



120

$$x = -21$$



116

$$x = -9$$

