



Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union

Producto Intelectual 2

Creatividad matemática

4 Creativities

Nº2019-1-BG01-KA201-062354





INTRODUCCION

El objetivo del proyecto FCREATIVITIES es mejorar la capacidad de los profesores para generar una educación creativa, que conduzca a la creación de alumnos capaces de pensar, analizar y resolver problemas cotidianos. Con las siguientes seis actividades se pretende dotar a los profesores de unos ejercicios fáciles de implementar y divertidos de organizar para ser utilizados con alumnos de 10 a 12 años, centrándose en mejorar su motivación, su pensamiento lógico y su creatividad matemática. La propia naturaleza de las matemáticas proporciona una plataforma adecuada para desarrollar la creatividad. La creatividad matemática podría definirse como el proceso que da como resultado soluciones inusuales y perspicaces a un problema determinado, independientemente de su nivel de complejidad. La creatividad matemática se observa cuando se genera una solución no estándar para un problema que puede no ser resuelto tan fácilmente con los métodos convencionales.



Título de la actividad

Habitación de escape matemático



Descripción

Esta actividad consiste en la elaboración de una Sala de Escape en la asignatura de Matemáticas. Un grupo de 4-5 estudiantes se encierran en un aula y su objetivo es salir en un tiempo determinado. Los estudiantes tendrán que descifrar códigos, resolver rompecabezas y operaciones matemáticas que les darán la siguiente pista que les llevará a la llave para salir de la habitación. Si puedes encerrarlos (contigo dentro por supuesto) la fuga será más real, si no, pon la llave de la puerta en la última caja con y quien consiga los números para abrirla habrá ganado.



Objetivos

1. *Tiene éxito en motivar a los estudiantes*
2. *Conseguir mejores resultados, ya que sirve para absorber mejor algunos conocimientos*
3. *Facilita la internalización del conocimiento de una manera más divertida, generando una experiencia positiva para el usuario.*
4. *Fomenta el trabajo en equipo y la coordinación entre ellos.*
5. *Mejora la habilidad matemática. Uso de la lógica y el conocimiento matemático.*



Pasos a seguir

1. Colocando el material en la sala o en la clase. El profesor esconderá los rompecabezas y las operaciones matemáticas en diferentes lugares del aula, por ejemplo, dentro de los libros, en la calculadora, bajo el teclado de un ordenador, etc.)
2. Una vez que los materiales estén preparados, creará grupos de 4-5 estudiantes.
3. Cada grupo puede participar sucesivamente
4. Una vez que los grupos estén creados, el profesor explicará que tienen que encontrar enigmas y operaciones matemáticas que están escondidas y resolverlos. Una vez resueltas las operaciones matemáticas tendrán 4 cifras que deberán combinar para poder abrir la cerradura de la caja donde está la llave.
5. El profesor pondrá en marcha el cronómetro con el tiempo establecido. Los alumnos tendrán ese tiempo para encontrar y resolver las operaciones matemáticas y poder abrir la caja donde está la llave.



Materiales

- ✓ Cronómetro
- ✓ Materiales donde se pueden esconder los rompecabezas y las operaciones matemáticas (libros, sobres, calculadora, teclado de ordenador portátil, etc.)...
- ✓ 1 hoja con una adivinanza de caballos y herraduras →
- ✓ Hojas con operaciones matemáticas
- ✓ 1 caja con candado de cuatro dígitos →

$$\begin{aligned} \text{Caballo} + \text{Caballo} + \text{Caballo} &= 30 \\ \text{Caballo} + \text{Herradura} + \text{Herradura} &= 18 \\ \text{Herradura} - \text{Herradura} &= 2 \\ \text{Herradura} + \text{Caballo} \times \text{Herradura} &= ?? \end{aligned}$$



Consejos

Los profesores pueden adaptar la dificultad de la sala de escape matemático, según el nivel matemático de los alumnos y pueden hacerlo de tal manera que marque el orden a seguir o esconda las diferentes operaciones matemáticas que deben resolver para la clase (por ejemplo dentro de un libro, bajo el teclado de un ordenador o de los diferentes elementos que hay en la clase,) y una vez que las hayan resuelto y tengan los números deberán buscar la combinación que abre la cerradura para acceder a la caja donde está la llave.