ENTREGABLE DEL CURSO: SI-1 MATEMÁTICAS CON FLIPPED CLASSROOM

Organizado por CFIE

Descripción breve

El documento desarrolla una sesión de clase de matemáticas utilizando la metodología de clase invertida.

Bermejo Herrero, Natividad

natividad.berher@educa.jcyl.es

Sesión de Flipped Classroom

Espacio individual (Pre-clase)

Mediante el vídeo se aprenderán los conceptos teóricos de la unidad de algebra de ecuaciones para realizar la resolución de problemas por grupos en el aula.

- Vídeo

Como trabajo personal fuera del aula, tienen que visualizar el vídeo y contestar a las preguntas que se plantean durante su visualizado. También anotarán en el cuaderno: 3 ideas que hayan aprendido; 2 aspectos que no han entendido; 1 aplicación práctica en que se utilice lo explicado en el vídeo.

https://edpuzzle.com/media/6261a8b0b1fbf142da0ac94e

Espacio grupal (Clase)

- Debate (15 minutos aprox.)

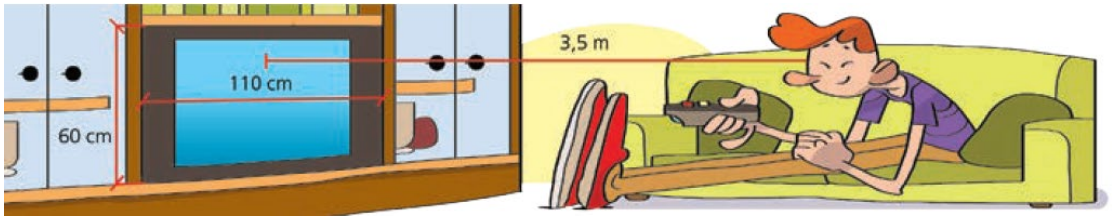
Mediante las anotaciones que realizaron en el espacio individual en el cuaderno, se generará un debate por grupos de 4. El docente dedicará tiempo a cada grupo observando cómo trabajan e interviniendo cuando estime oportuno.

- Resolución de problema grupal obtenido del libro de Matemáticas Académicas para 4ºESO, editorial Oxford. (40 minutos aprox.)

Por grupos de 4 tratarán de resolver el siguiente problema:

Roberto está pensando comprarse un televisor nuevo (formado 16:9) para el salón de su casa con la intención de sustituir el viejo (formado 4:3), que acaba de romperse. Ha ido mirando ofertas y buscando información. Al final, ha preseleccionado dos modelos que están en oferta.

Roberto ha ido informándose sobre lo que tendría que tener en cuenta a la hora de adquirir un televisor y se ha enterado de que la distancia a la cual hay que sentarse tiene que ser entre 2 y 5 veces la longitud de la diagonal de la pantalla. Con el cambio de formato y los nuevos tamaños no sabe si podrá conservar el mueble que tiene para el televisor ni si podrá mantener la distribución del salón.



a) Fíjate en la oferta. ¿Qué formato tienen los televisores que ha preseleccionado? ¿Y qué tamaño?

b) Si 1 pulgada son 2,54 cm, calcula cuál es el tamaño en centímetros de cada uno de los dos televisores.

c) Plantea un sistema de inecuaciones que determine cuánto tendría que medir la diagonal de la pantalla del televisor que compró Roberto teniendo en cuenta la distancia que separa el mueble del sofá.

d) Basándote en el sistema anterior, determina el intervalo de los posibles tamaños del televisor. ¿Le valdrán a Robert las dos que ha elegido?

e) Con las incógnitas “x”, largo (en cm), e “y”, alto (en cm), plantea dos sistemas de ecuaciones que permitan calcular las dimensiones de cada uno de los dos televisores.

f) Resuelve los sistemas anteriores y aproxima los resultados a los milímetros.

g) Dibuja dos rectángulos de diferente tamaño con la proporción adecuada y sitúa los datos y las dimensiones.

h) Fíjate en los resultados y decide qué televisor podría colocar Robert en el mueble del salón.