



DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICAS

Matemáticas en el IES Villa de Vilar



Análisis de las actividades realizadas a lo largo del curso

1.- Vídeos matemáticos

Con esta serie de actividades ([enlace](#)) he intentado ofrecer una nueva visión de las operaciones que se pueden hacer de forma distinta a la habitual y sin hacer uso de la calculadora.

Realizamos especial hincapié en los vídeos que trataban sobre la **multiplicación con líneas** y la **multiplicación hindú**, observando la gran capacidad de aceptación, incluso por los menos trabajadores, que tuvo la primera de ellas ya que descubrieron que no hace falta ni saberse las tablas ni usar números para poder resolver de manera sencilla una multiplicación de tres cifras. Todo el alumnado trabajó de manera adecuada y con gran interés hacia lo deseado y buscado con dicha actividad, demostrando una gran capacidad de trabajo ante esta novedad operativa.

Además estuvimos trabajando con el uso de las identidades notables para calcular cuadrados de números de dos o tres cifras cercanos al 100, ya que tuvieron un mal resultado en el examen de dichas propiedades e intenté que vieran una utilidad de las mismas. Se realizaron actividades de la forma:

$$95^2 = (90 + 5)^2 = 90^2 + 2 \cdot 90 \cdot 5 + 5^2 = \dots$$

$$99^2 = (100 - 1)^2 = 100^2 - 2 \cdot 100 \cdot 1 + 1^2 = \dots$$

De esta forma comprendieron un poco mejor el uso de dichas operaciones y empezaron a usar menos la calculadora para realizar este tipo de operaciones.

2.- Mensajes secretos

Aquí descubrieron el fundamento matemático que tiene la actividad de intentar comunicarse en clave con otras personas, estudiamos un poco de CRIPTOGRAFÍA. Les resultó muy interesante observar que cosas que hacían de pequeños para que nadie pudiese entender lo que hablaban con sus compañeros se podía “matematizar” y empezaron a elaborar mensajes para que intentásemos descifrarlos entre todos, lo cual les lleno bastante. Hubo de todo, frases más complejas, frases breves y alguna que otra tontería pero lo disfrutaron bastante.

Estuvimos buscando información sobre otros tipos de cifrados pero no los llevamos a la práctica en demasía, sino que observamos su complejidad y su uso en el mundo actual.



DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICAS

Matemáticas en el IES Villa de Vilar



3.- Actividades de lógica

Son las actividades que estamos haciendo en este tercer trimestre. Viendo la evolución del alumnado pensé en hacer algo de lógica después de ver como trabajaban con las otras actividades elaboradas por la coordinadora del grupo M^a Ángeles Gil Piedra, para ver si lo que yo pensaba sobre ellos era lo correcto.

La primera hoja de actividades la realizaron sin ningún tipo de problemas, aunque tuvieron que recibir alguna que otra pista por parte mía, pero el trabajo colaborativo entre todos también fue muy importante y relevante; ya que no solo se copiaban sino que se ayudaban para que lo pudiesen comprender.

La segunda hoja la estamos resolviendo en la actualidad y les parece un poco más compleja, aunque entre todos vamos obteniendo buenos resultados.