

Algunas estrategias para facilitar el aprendizaje de las matemáticas

Manuel Borges Ripoll

El planteamiento de estas seis estrategias, que considero podrían facilitar el aprendizaje de las Matemáticas y como consecuencia aumentar los índices de su éxito escolar, surge tras el análisis y reflexión tanto individual como colectivo, de las posibles causas de las dificultades observadas en el alumnado de la antigua "segunda etapa" de la Educación General Básica (EGB) y del actual primer ciclo de la Educación Secundaria Obligatoria (ESO) en el área de Matemáticas.

Aún con el convencimiento particular de que unas metodologías favorecen más que otras el aprendizaje de las Matemáticas, considero que estas estrategias se pueden poner en práctica, independientemente de la metodología que se utilice, y por lo tanto no deberían suponer un esfuerzo adicional para el profesorado en su práctica docente.

Prácticamente todas estas estrategias se pueden aplicar en cualquiera de los niveles de la Educación Primaria y de la Secundaria Obligatoria, y algunas de ellas desde la Educación Infantil.

Estrategia 1

Utilizar en el lenguaje habitual del aula un vocabulario matemático que frecuentemente no se utiliza o que se sustituye por términos no precisos desde el punto de vista de las Matemáticas. Esta estrategia podría utilizarse desde la Educación Infantil en muchos casos y en todos los niveles de la Educación Primaria y de la Secundaria Obligatoria.

Justificación

A la dificultad que el aprendizaje de las Matemáticas presenta para una parte considerable del alumnado por diferentes razones, se le suele unir la dificultad derivada de tener que adquirir un nuevo vocabulario relacionado con conceptos matemáticos, que podría haber sido adquirido de forma natural desde mucho tiempo antes y de esa forma serles familiar en el momento en que se empieza formalmente a adquirir el concepto matemático.

Se podría comparar esta situación con la del aprendizaje de una lengua extranjera que se facilita si se tiene relación con ella en edades tempranas.

Algunos ejemplos

Sustituir los términos:	Por estos otros (utilizándolos frecuentemente):
“acostado”, “tumbado”	horizontal
“de pie”, “hacia arriba”, “recto”	vertical
“esquina”	ángulo
“raya”	línea recta
“redondo”, “redondel”	circular o esférico (según el caso), círculo
“punta”	vértice
“alrededor de...” “borde”	por el perímetro de
“desconocido”	incógnita
“trozo”	fracción
“es más grande que...” “es más pequeño que...”	tiene más longitud que... ; menos superficie que...; más volumen que... ; menos capacidad que... (según los casos)

Utilizar los términos:	En las siguientes situaciones:
paralelo; perpendicular	dibujos, juegos, croquis, planos, órdenes verbales o escritas, enunciados de situaciones: <ul style="list-style-type: none"> - Esta fila es paralela a esta... - Esta calle es perpendicular a... - Esta figura es un polígono de... lados... - Dibuja un segmento de color... - Dibuja con color... las diagonales de..., el radio de..., el diámetro de... - Caminar en la misma dirección que... pero en sentido contrario a... - El tejado tiene forma de trapecio... - Esta caja es un prisma... - Este tubo es un cilindro...
polígono	
diagonal, radio, diámetro	
segmento	
inverso-opuesto	
dirección-sentido	
Nombres de polígonos o cuerpos geométricos, que aunque aparecen con frecuencia en situaciones habituales, no se suelen denominar con su nombre: trapecio, hexágono, pentágono, rombo, romboide... cilindro, cono, cubo, prisma, pirámide, esfera...	