ANEXO 10

MATEMÁTICAS

PROTOCOLO DE OBSERVACIÓN INDIVIDUAL.

INTERVENCIÓN BASADA EN LA OBSERVACIÓN.

Este documento ha sido elaborado por el EOEP Específico de DEA, TEL y TDAH de Comunidad de Madrid, bajo licencia CC BY-NC-SA

Este protocolo de observación pretende ayudar a los profesores y orientadores a valorar el desarrollo de la competencia matemática de alumnado concreto que bien por un bajo desarrollo o por un Trastorno observamos déficits a la hora de enfrentar la asignatura de matemáticas, así como otras asignaturas afines como física.

El objetivo final de la observación es facilitar la adopción de medidas de intervención en el aula.

Se trata de un documento, en el que se puede marcar la adquisición, o no, de los diferentes ítems para cada uno estos alumnos, permitiendo detectar la presencia de dificultades.

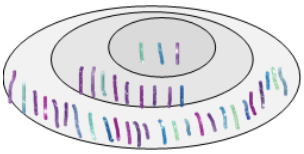
La observación puede realizarse en las actividades diarias del aula o en situaciones de trabajo más individualizadas (en un grupo de refuerzo, en una sesión de trabajo con el orientador).

Es necesario tener en cuenta que este instrumento no tiene como objetivo hacer un diagnóstico de un posible trastorno.Se trata de una herramienta que sirve para planificar la intervención en aquellas áreas que puedan presentar un desarrollo deficitario. **En ningún caso tiene valor diagnóstico.**

Por otro lado, la comparación en diferentes momentos del curso y/o de la etapa, supone una visión global, en cuanto al desarrollo de la competencia matemática en los alumnos, tras la intervención y adopción de medidas metodológicas adecuadas.

Una vez realizado el registro y establecido un perfil de dificultad del alumno concreto, en este mismo documento, se aportan algunas orientaciones dirigidas a intervenir para mejorar los déficits observados.

PROCESAMIENTO	ÍTEM	SI	NO	AV
SENTIDO NUMÉRICO	Estima el número de objetos de un golpe de vista, si hay muchos elementos, utiliza la estrategia de dividirlos en grupos.			
	Realiza correctamente el conteo de objetos.			
	Comprende el sistema en base 10, descompone un número en CM, DM, UM, C, D,U,			
	Compara (dice si es menor o mayor) números grandes (5 cifras o más).			
	Comprende las relaciones que hay entre los números.			
	Realiza operaciones con los números.			
FONOLÓGICO	Lee y escribe símbolos matemáticos en un texto narrativo o en un problema.			
	Lee números en voz alta (con cifras) intercalados en un texto.			
	Escribe números al dictado (con cifras).			
	Lee sin errores de decodificación los problemas matemáticos.			
	Lee y escribe símbolos matemáticos en un texto narrativo o en un problema.			
VISOESPACIAL	En procedimientos algorítmicos coloca adecuadamente las cifras			
	Organiza la información en la hoja			
	Interpreta los gráficos			
	Utiliza el plano de un edificio para saber por dónde tiene que salir en caso de incendio			
	Representa de forma gráfica diferentes polígonos.			
LÉXICO-SEMÁNTICO	Reconoce, interpreta y usa adecuadamente los signos matemáticos.			
	Reconoce e interpreta adecuadamente el significado de las letras en relación con los números.			
	Lee comprensivamente un texto sobre probabilidad, porcentajes, datos estadísticos en la vida cotidiana (juegos de azar, subida de precios, cambios de población, …)			
	Conoce, discrimina y usa la magnitud más adecuada para medir tiempo, longitud, masa y líquidos.			
	Comprende los términos matemáticos con el significado correcto: reducir, dominio, denominador, …			
MEMORIA DE TRABAJO Y PROCEDIMENTAL	Realiza operaciones con números naturales			
	Realiza operaciones con números enteros			
	Realiza operaciones con números decimales			
	Realiza operaciones con fracciones, potencias.			
	Realiza el paso de unas unidades de medida a otras.			

PROCESAMIENTO	ORIENTACIONES
SENTIDO NUMÉRICO	• Tener tarjetas Montessori con números grandes para seguir trabajando la descomposición de números. • Seguir utilizando clave de color para centenas, decenas, unidades añadiendo las nuevas, unidad, decena y centena de millar, o décima, centésima, milésima. • Seguir entrenando números conectados, buscar y establecer relaciones entre los números. • Utilizar representaciones visuales que ayuden a la imagen mental del concepto. Por ejemplo: 3^3 
FONOLÓGICO	• Utilizar las cifras frente al número escrito. • Realizar prácticas diarias breves de escribir números en cifra al dictado. • Realizar práctica diaria de lectura de textos matemáticos. • Tener un glosario permanente para poder revisar de vocabulario matemático, signos y símbolos.
VISOESPACIAL	• Utilizar hojas con pautas para la colocación de las cifras. • Practicar con gráficos sencillos antes de pasar a gráficos complejos, utilizando siempre claves visuales de direccionalidad de la información de menos a más y de situación de la gráfica. • Facilitar con objetos reales pequeños el acceso a la geometría.
LÉXICO-SEMÁNTICO	• Asegurar que los conocimientos previos sobre los términos matemáticos no están interfiriendo en la comprensión si no hay que "vaciar el término" y "llenarlo" con el correcto. • Tener un glosario permanente del significado de los distintos símbolos y letras y conceptos matemáticos. • Tener un glosario permanente del significado de los distintos símbolos y letras. • Traducir los enunciados. Utilizar las pautas de lectura fácil. • Utilizar clave de color para las magnitudes de masa, longitud, tiempo, … • Tener de forma permanente las reglas de representación de las diferentes magnitudes. • Asegurar la comprensión y la relación con la vida real de los conceptos y procedimientos matemáticos.
MEMORIA DE TRABAJO Y PROCEDIMENTAL	• Entrenar de forma sistemática con números pequeños. Al ser más abarcables, liberamos la memoria a corto plazo, para llevar el procedimiento a la memoria a largo plazo. • Evitar los ejercicios complejos que no aportan una mayor competencia matemática, sino al error y al abandono de la necesaria práctica. Realizar repetidamente ejercicios que se parecen al modelo presentado aumentan la probabilidad de éxito y la mejora de la competencia.