

15.1.- DIFICULTADES EN LA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

DESCRIPCIÓN

Las dificultades en la resolución de problemas hacen referencia a las dificultades que tiene una persona en los procesos que pone en juego para superar los obstáculos que encuentra en una tarea matemática.

SÍNTOMAS E INDICADORES PARA EL DIAGNÓSTICO

- Dificultades relacionadas con el lenguaje
- Dificultades para resolver problemas oralmente.
- Dificultades para resolver problemas escritos.
- Dificultades relacionadas con el análisis del problema
- Falta de ordenación temporal del problema(que pasa al principio, que sucede a continuación...).
- Falta de ordenación espacial en el cuaderno(el antes se corresponde con la izquierda del papel, el después con la derecha).
 - Ordena de forma ilógica los datos del problema(toma los datos de manera arbitraria y operan con ellos sin sistematización alguna).
 - Atención poco mantenida o inestable(suelen tender a conseguir la solución sin establecer previamente un plan de trabajo).
 - Dificultades en el razonamiento(proceso a seguir y operaciones)
 - Da una respuesta final a modo de adivinanza.
 - Responde enumerando sucesivamente todas las operaciones posibles sin reflexionar sobre el por qué de la conveniencia de una u otra.
 - Opta por una operación determinada porque se menciona en el enunciado, dándose un error de interpretación verbal y del concepto de las mismas operaciones.
- Falta de comprensión lógica de cada operación.
- Aplica una fórmula general "receta" sin tener en cuenta su aplicación al caso particular.
- Desarrollo intelectual lento.
- Bloqueo emocional.
- Falta de estrategias.
- Dificultades en la ejecución del problema
- Falta de cálculo mental.
- Comete errores en la realización de las operaciones.
- Dificultades relacionadas con la supervisión del problema
- No comprueba que la solución sea coherente con el planteamiento del problema
- No verifica el razonamiento y operaciones realizadas
- No analiza que pueda haber otras soluciones.

ORIENTACIONES Y RECURSOS

- Ofrecer al alumno oportunidades de resolver problemas verbales que surjan en situaciones funcionales, pidiendo al niño que explique el problema, el planteamiento y la solución; ayudando a aprender un vocabulario concreto y reforzar la acción.
 - Aumentar la capacidad de simbolización lingüística.
 - Impulsar el desarrollo de la percepción espacio-temporal y, posteriormente, potenciar su organización.
 - Favorecer la atención, ampliando el campo de conciencia para que pueda abarcar más datos.
 - Enseñarle a utilizar los datos, a manejar signos y símbolos, a secuenciar los problemas y a aplicar las fórmulas.
 - Habituarse al niño a considerar las situaciones desde distintas perspectivas, percibiéndolas como variables, para hacer más ágil su pensamiento.

- Preparar al alumno para generalizar, capacitándole para extraer una norma de la equivalencia de situaciones.
- En sentido inverso, hacerle comprender la aplicación de dicha norma general a casos particulares.
- Hacer que el niño manipule objetos concretos para resolver problemas sencillos, expresando al mismo tiempo, en voz alta, los procedimientos que emplea.
- Pedir al alumno que formule en sus propios términos el proceso de solución de problemas sin números.
- Evitar la utilización de fórmulas mecánicas que le impidan hacerse un planteamiento personal de la situación presentada y de los posibles modos de resolverla.
- Facilitar la flexibilidad del pensamiento y la lógica mediante la presentación, algunas veces, de problemas que no se pueden resolver, imposibles o absurdos, e ir conduciendo el pensamiento hasta el descubrimiento de dicha imposibilidad. Además de ejercitar el pensamiento lógico, esto es muy útil para romper ese mecanismo erróneo que consiste en dar una respuesta, sin analizar su coherencia.
- Resaltar la necesidad de exactitud en el cálculo, habituando a los escolares a comprobar su trabajo siempre.
- Analizar los errores cometidos.
- Enseñar estrategias de resolución de problemas:
- Heurísticas: Un heurístico es un principio o regla general que sirve para guiar la búsqueda de la solución más adecuada a un problema, pero sin llegar a prescribirla paso a paso.
- Algoritmos: Son procedimientos altamente específicos que prescriben paso a paso las acciones que conducen a la solución.

RECURSOS

Manual de TTI - Procedimientos para aprender a aprender. Autor: P. Carlos Gómez – Adoración Garcia – Pilar Alonso. Editorial/Año: EOS/1991. Formato: Cuadernos de fichas (1 y 2). Nivel educativo: 3er. Ciclo de Ed. Primaria

Comprender para Aprender. Autor: Eduardo Vidal-Abarca Gómez/Ramiro Gilabert Pérez. Editorial/Año: Cepe/1991. Formato: Cuaderno de fichas. Nivel Educativo: 3er. Ciclo de Ed. Primaria

Técnicas de Estudio. Autor: Antonio Vallés Arándiga. Editorial/Año: Promolibro/1990. Nivel educativo: 2º y 3er. Ciclo de Ed. Primaria

Motivación para Aprender – Ejercicios Prácticos. Autor: Antonio Vallés Arándiga. Editorial/Año: Cepe/1994. Nivel educativo: 3er. Ciclo de Ed. Primaria

“Ven a estudiar” – Técnicas y Procedimientos de Estudio. Autor: Antonio Vallés Arándiga. Editorial/Año: Cepe/1993. Formato: Cuaderno de fichas. Nivel educativo: 3er. Ciclo de Ed. Primaria

¿Sabes Estudiar? – Método para aprobar a la primera. Autor: Javier Mahillo. Editorial/Año: Espasa Calpe/1992