

TITULO: Resolución de problemas

Alumnado al que va dirigido:

- Alumnado NEAE con programa específico para el desarrollo del razonamiento lógico-matemático; resolución de problemas.

Temporalización : Todo el curso escolar , una sesión semanal en el aula de PT individual y en su clase a modo grupal.

Descripción: El alumno debe realizar la resolución de problemas matemáticos siguiendo un guión y/o plantilla dado , estos apoyos irán desapareciendo poco a poco, así como las plantillas serán cada vez más simples.



“APLICANDO ESTRATEGIAS VENCEREMOS LAS DIFICULTADES”

NOMBRE: _____ SECCIÓN : _____ Nº DE PROBLEMA: _____

INSTRUCCIONES: A continuación tienes una plantilla para ayudarte a resolver problemas matemáticos. Es recomendable que te acostumbres a seguir sus pasos y las recomendaciones que se indican, con ellas poco a poco conseguirás resolverlos con más facilidad.

1. COMPRENDE EL PROBLEMA

- ❖ Lee atentamente el problema tantas veces como sea necesario hasta que sepas de que trata.
- ❖ Escribe las palabras o expresiones que no entiendas y busca su significado.
- ❖ Representa el problema a través de un dibujo.

2. RESUMO EL PROBLEMA

Datos que me dan

Dato que me piden

3. PIENSO EL PROBLEMA

- ❖ ¿Me falta algún dato para resolver el problema ?

SI

¿Cuál? _____

NO

- ❖ ¿Hay algún dato que no me haga falta?

SI

¿Cuál? _____

NO

¿El dato que me pide el problema debe ser mayor o menor que los que me da el problema ?

¿Qué operaciones o propiedades debo utilizar para resolver

El problema _____



2. RESUELVO EL PROBLEMA Y ESCRIBO LA SOLUCIÓN

2. PIENSO EN LA SOLUCIÓN

 ¿El resultado que he obtenido me parece correcto?

SI ↓

NO → Repasa los pasos anteriores

Explica por qué _____

SOLUCIÓN: _____

4. Final

- Ya has acabado? _____
- Formula otra pregunta para el mismo problema y resuelve

- Crea otro problema parecido al trabajado

PASOS PARA RESOLVER PROBLEMAS

			
LEO bien el enunciado y la pregunta? Rodeo los <u>datos</u> Subrayo la <u>pregunta</u>	ORGANIZO los datos y PIENSO UN PLAN	Pongo en práctica el plan y REALIZO LAS OPERACIONES	Escribo la SOLUCIÓN . REVISO Y COMPRUEBO

© SODIO PASCIA



32

DATOS: _____ _____	¿QUÉ HAGO? <input type="checkbox"/> SUMA <input type="checkbox"/> RESTA <input type="checkbox"/> MULTIPLICACIÓN <input type="checkbox"/> DIVISIÓN
OPERACIÓN	SOLUCIÓN: _____ _____

El maestro de PT será modelo para resolver el problema y guiará al alumno con preguntas y sugerencias. Se utilizará una metodología basada en el éxito, en el modelado y las autoinstrucciones.

El material a utilizar será los mismos problemas que se plantean para el resto de sus compañeros en su aula

Evaluación:

Criterio de evaluación

2. Utilizar procesos de razonamiento y estrategias de resolución de problemas, realizando los cálculos necesarios y comprobando las soluciones obtenidas. CMCT, CAA.

Estándares de aprendizaje:

2.2. Analiza y comprende el enunciado de los problemas (datos, relaciones entre los datos, contexto del problema).

2.3. Valora la información de un enunciado y la relaciona con el número de soluciones del problema.

2.4. Realiza estimaciones y elabora conjeturas sobre los resultados de los problemas a resolver, valorando su utilidad y eficacia.

2.5. Utiliza estrategias heurísticas y procesos de razonamiento en la resolución de problemas reflexionando sobre el proceso de resolución de problemas.

Para evaluar este criterio utilizaremos los siguientes instrumentos y técnicas:

Técnicas :	Instrumentos evaluación
Revisión de tareas	Cuaderno de clase
Observación	Lista de control: rúbrica
entrevista	Guión de entrevista
Pruebas	Prueba escrita

Rúbrica para resolver problemas

Problema:	1	2	3	4
Identifica el problema	No sabe identificar el objetivo del problema ni localiza los datos	No sabe identificar el objetivo del problema pero localiza los datos	Sabe identificar el objetivo del problema y localizar los datos pero no los expresa con claridad y rigor	Sabe identificar el objetivo del problema y localizar los datos y los expresa con claridad y rigor
Selecciona las estrategias	No selecciona las estrategias adecuadas para resolver el problema	Selecciona las estrategias adecuadas para resolver el problema pero no las aplica correctamente	Selecciona y aplica la estrategia adecuada pero no lo hace con rigor matemático	Selecciona y aplica las estrategias adecuadas con precisión y rigor
Expresa adecuadamente la solución	No da el resultado del problema o lo da incorrecto	El resultado es incompleto	Da sólo la solución numérica del problema	Expresa adecuadamente la solución del problema

Guión de entrevista :

Proporcionar una serie de preguntas para que el alumnado pueda utilizar, esforzándose en ver cuáles de ellas le puede ayudar. (Datos importantes)

- ¿Quién hizo algo?
- ¿Qué hay?
- ¿Cuántos cosas había al principio?
- ¿Qué es lo que hizo?
- ¿Cuántas cosas quedaron al final?
- ¿Hay datos absurdos o que no interesan?
- ¿Algún dato escondido?

Utilizamos preguntas claves que permitan reconocer la operación a realizar

- ¿Qué me preguntan?
- ¿Qué tenemos que hacer?
- ¿A qué operación-es corresponde?

Preguntamos sobre la lógica del resultado verbalmente.

- ¿Tiene sentido este resultado?
- ¿Se puede aplicar a otros problemas?
- ¿Es lo que me piden?
- ¿He respondido claramente?

Recursos necesarios :

- Su libro de área
- Guión de respuesta
- Material escolar
- Plantilla de estructuración de problemas
- Material manipulable y de conteo.
- Calculadora
- <http://jueduland.pntic.mec>