

Lectura matemática. Interpretar el enunciado de los problemas. Propuesta de actividad para 3er ciclo de Primaria

Etapa/curso	3er ciclo de Educación Primaria
Área/ materia	Matemáticas Lengua y Literatura
Destrezas	<ul style="list-style-type: none"> - Comprender el enunciado <ul style="list-style-type: none"> ○ Expresar el enunciado con las propias palabras ○ Ser capaz de reelaborar el enunciado teniendo en cuenta diferentes indicaciones - Adquirir estrategias para poder resolver problemas <ul style="list-style-type: none"> ○ Diferenciar entre datos principales y datos secundarios ○ Identificar los datos e interpretarlos ○ Expresar numéricamente los datos ○ Reconocer qué datos faltan para poder resolver el problema ○ Identificar la pregunta y analizar qué es lo que nos pregunta ○ Deducir las operaciones necesarias y el porqué ○ Identificar enunciados que no planteen problemas ○ Identificar la respuesta que corresponde a un problema determinado y justificarlo - Valorar el resultado obtenido <ul style="list-style-type: none"> ○ Asegurarse de que el resultado obtenido responde a la pregunta del problema ○ Comprobar si el resultado numérico obtenido es posible ○ Identificar el enunciado adecuado a unas operaciones dadas previamente ○ Elaborar enunciados a partir de la operación y/o respuesta dada ○ Escoger entre varios enunciados el que corresponda a un resultado y/o respuesta dada
Temporalización	2-3 sesiones

Contenidos	<ul style="list-style-type: none">- Comprensión de enunciados matemáticos- Adquisición de estrategias para la resolución de problemas- Valoración razonada de los resultados obtenidos
Competencias básicas	<ul style="list-style-type: none">- Competencia en comunicación lingüística- Competencia matemática- Tratamiento de la información y competencia digital- Competencia social y ciudadana- Competencia para aprender a aprender- Autonomía e iniciativa personal
Perfil del alumnado	Alumnos Alumnos de 3 ^{er} ciclo de Primaria, escolarizados en un aula ordinaria, que requieran trabajar aspectos relacionados con el análisis de enunciados matemáticos, principalmente la identificación, localización y análisis de información (a partir de un texto dado); la interpretación de datos y la relación entre los contenidos, para convertirse en lectores activos.
Materiales	<ul style="list-style-type: none">- Texto: Lectura de problemas de Matemáticas- Pizarra digital

PRESENTACIÓN DE LA ACTIVIDAD

En el área de matemáticas, la principal dificultad no está en la realización mecánica de las operaciones sino en la falta de entrenamiento para interpretar los textos de los problemas, por lo que es necesario concretar sesiones para trabajar la resolución de problemas, poniendo especial atención en la interpretación de los enunciados.

La actividad que se presenta a continuación pretende que los alumnos adquieran el hábito de leer con atención, aprendan a analizar el contenido de los enunciados de los problemas y, a la vez, ofrecerles estrategias para resolverlos de manera eficaz.

Se muestra a los alumnos una operación y varios enunciados para que averigüen cuál de ellos es el que corresponde a la operación presentada. A través de esta actividad el alumno demostrará si:

- entiende el concepto de una operación determinada;
- selecciona correctamente los datos necesarios;
- identifica enunciados incompletos;
- identifica el enunciado que se adecua a una operación determinada;
- identifica el enunciado adecuado a una respuesta dada;
- discrimina datos erróneos;
- elabora correctamente enunciados a partir de datos dados.

Mediante este tipo de actividad se potencia tanto la expresión oral como la escrita para que los alumnos aprendan a expresarse matemáticamente, de manera que será más fácil detectar las dificultades y los progresos, lo cual permitirá la intervención del docente en su proceso de aprendizaje.

Lectura de problemas de Matemáticas

Lee con atención los enunciados siguientes y escoge el problema que debe resolverse con la siguiente operación:

$$3/8 + 4/8 + 6/8 =$$

A. El teatro de mi pueblo tiene 3 zonas diferenciadas según la visibilidad del escenario. El último día que fui se llenaron las $3/8$ partes de platea y las $6/8$ partes del anfiteatro y quedaron vacías las $4/8$ partes del 1^{er} piso. ¿Qué fracción del teatro no se llenó?

B. Se acerca fin de mes y pronto tendré que pagar varios recibos. Hoy he contado el dinero que tengo ahorrado y me he dado cuenta de que tengo 3 billetes de 100€. Si tenía previsto destinar $3/8$ de mis ahorros a pagar el gimnasio, $4/8$ a pagar la academia de inglés y $6/8$ para comprarme ropa nueva, ¿cuánto dinero me quedará después de pagarlo todo?

C. Desde hace un par de años, Luisa y sus amigos salen a cenar todos los sábados. El pasado sábado, querían ir al cine a la sesión de las 10. Para llegar a tiempo cenaron en un bar en el que sirven pizzas en porciones y no se tiene que esperar mucho tiempo a que sirvan los platos. Entre todos se comieron $3/8$ de pizza de queso, $4/8$ de de jamón y $6/8$ de gambas. ¿Cuántas pizzas se comieron entre todos?

Orientaciones para escoger la operación adecuada

Antes de decidir la operación piensa si para resolver el problema tienes que:

- Hacer más grande la cantidad dada (**suma**).
- Hacer más pequeña la cantidad dada (**resta**).
- Saber cuántos faltan para... (**resta**).
- Cuántos hay de más/menos (**resta**).
- Añadir varias veces la misma cantidad (**multiplicación**).
- Sacar varias veces la misma cantidad (**división**).
- Repartir una cantidad en partes iguales (**división**).
- Comparar dos cantidades: igual que, más que, menos que, tantos como, tantos más que, tantos menos que, etc. (**suma, resta, multiplicación, división**. El tipo de comparación indicará la operación que se deberá hacer).
- Relacionar diferentes unidades (pasar de una unidad a otra, **multiplicando o dividiendo** según convenga).

Palabras que pueden ayudar a identificar una operación determinada:

- **Suma**: añadir, dar, recibir, comprar, encontrar, llenar, etc.
- **Resta**: sacar, perder, dar, quitar, romper, etc.
- **Multiplicación**: ... veces más, el doble, el triple, etc.
- **División**: repartir, distribuir, etc.

PLANIFICACIÓN DE LA ACTIVIDAD

Se presenta una operación y cuatro enunciados de los cuales sólo uno puede resolverse mediante la operación indicada.

En esta ocasión se presentan tres enunciados completamente distintos. Sólo tienen en común los datos. De esta manera, deberán leer con atención los tres enunciados ya que, de entrada, cualquiera de ellos podría ser el adecuado. No servirá por lo tanto una lectura superficial. Además, en caso de resolver los problemas no es suficiente identificar y realizar la operación, sino que una vez hecha, es necesario interpretar el resultado para poder contestar la pregunta.

Al tratarse de fracciones deberán interpretar qué representa obtener como resultado una fracción mayor a la unidad.

DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD

Actividades para escoger el enunciado correcto:

Puede presentarse el problema en la pizarra y/o pueden tenerlo por escrito en una hoja. Si se dispone de pizarra digital, proyectarlo facilitará el trabajo.

1. Por parejas deberán plantear situaciones que se puedan resolver con la operación planteada y justificarlo delante del grupo-clase. Pueden redactar cada una de las situaciones planteadas para resolverlas en sesiones posteriores.
2. Se divide la clase en grupos, se les da un tiempo determinado para que lean los 3 enunciados y decidan cuál es el adecuado. Después, deberán subrayar en cada uno de ellos las palabras del texto en las que se han fijado para elegir o descartar el enunciado. Posteriormente se anotará en la pizarra qué enunciado ha escogido cada grupo y cada uno de ellos deberá justificarlo. Se compararan las respuestas y si alguno de los grupos no estuviera de acuerdo, deberán argumentar las respuestas hasta llegar al acuerdo.

Actividades para realizar una vez se ha escogido el enunciado correcto:

Las actividades que se presentan a continuación pueden realizarse tanto individualmente como en grupo. En ambos casos será conveniente dejar que los alumnos justifiquen y argumenten sus decisiones.

1. Se resolverán los problemas planteados siguiendo las cuatro fases de resolución: comprensión, elaboración del plan, ejecución del plan y comprobación. Se valorará la conveniencia o no de resolver el resto de problemas planteados.
2. Por parejas deberán cambiar los datos del enunciado B para que le sobre dinero. Se intercambiarán los enunciados y comprobarán si son correctos.
3. Por parejas, añadirán una pregunta en cada enunciado, completándolo con la información necesaria.
4. Se cambiará la pregunta de cada uno de ellos, para que tenga que resolverse con la operación inversa y, si es necesario, se añadirá nueva información. Después se corregirán en la pizarra.
5. Por parejas cambiarán el enunciado introduciendo la información necesaria para que aparezcan los datos como porcentajes y no como fracciones. Finalmente, se comentará cada enunciado en la pizarra.