



COLEGIO DIOCESANO CORPUS CHRISTI

RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS



**PLAN DE REFUERZO DEL RAZONAMIENTO
LÓGICO-MATEMÁTICO**

PLAN DE REFUERZO DEL RAZONAMIENTO LÓGICO-MATEMÁTICO

TABLA DE CONTENIDOS

0.- TABLA DE CONTENIDOS

1.- INTRODUCCIÓN

2.- JUSTIFICACIÓN

3.- OBJETIVOS

4.- METODOLOGÍA

5.- CONTENIDOS

6.- RECURSOS EN LA WEB

7.- BIBLIOGRAFÍA

PLAN DE REFUERZO DEL RAZONAMIENTO LÓGICO-MATEMÁTICO

1.- INTRODUCCIÓN

La escuela es el lugar donde los alumnos deben aprender a resolver problemas y, si no dedicamos a ello el tiempo que la actividad requiere, difícilmente se logrará en años posteriores. Como George Pólya, matemático húngaro, dijo: “la resolución de problemas es un arte práctico, como nadar o tocar el piano. De la misma forma que es necesario introducirse en el agua para aprender a nadar, para aprender a resolver problemas, los alumnos han de invertir mucho tiempo enfrentándose a ellos”. Poco a poco irán interiorizando estrategias y sugerencias de aplicación, en la medida en que las utilizan para resolver diferentes situaciones.

Uno de los problemas que presentan con más frecuencia los estudiantes es la falta de estrategias para resolver problemas matemáticos.

La mayoría de las personas que tienen problemas con las matemáticas tienen dificultades para pensar en abstracto. Esto significa que les cuesta representar el problema en su mente. Pero, ¿por qué?



El problema está en el hecho de que en casi ningún centro educativo del mundo se adapta la metodología matemática al nivel de desarrollo evolutivo del niño y esto provoca que el niño se vea obligado a dar un salto evolutivo, con las lagunas implícitas que este hecho supone para responder a los requerimientos de la tarea.

Desde la perspectiva de la psicología evolutiva, los niños menores de doce años necesitan manipular los objetos que mencionan los problemas para poderlos entender porque no disponen de habilidades para pensar en abstracto de forma efectiva, sin embargo, en los colegios se les plantean problemas con litros y ninguno lleva el tetrabrik de casa ni le dejan jugar con agua en el aula ¿no?

Por tanto la clave para solventar esta situación es: en presentar los problemas a los niños de forma concreta.

PLAN DE REFUERZO DEL RAZONAMIENTO LÓGICO-MATEMÁTICO

2.- JUSTIFICACIÓN

Teniendo presente que la gran mayoría de nuestros alumnos proviene de un estrato social bajo donde los padres no poseen los conocimientos ni los instrumentos para potenciar en sus hijos el poder profundizar en los contenidos curriculares que vemos en el centro.



Considerando que poseen un desfase significativo en cuanto al razonamiento lógico-matemático que repercute negativamente a la hora de ser competentes para poder solucionar situaciones problemáticas, que es necesario remediar con actuaciones adaptadas a nuestros alumnos.

El Claustro de Profesores del Colegio Diocesano Corpus Christi ve imprescindible poner en práctica un PLAN DE REFUERZO DEL RAZONAMIENTO LÓGICO-MATEMÁTICO, que les permita adquirir las habilidades imprescindibles para la consecución de las competencias básicas del área de Matemáticas y que irá destinado a todos los alumnos del centro.

Asimismo, deseamos, a través de este plan, potenciar el aprendizaje y el rendimiento escolar de nuestros alumnos mediante:

- La adquisición de hábitos de organización y constancia en el trabajo.
- El aliento al estudio, proponiendo formas de trabajo eficaces.
- Mejorar la integración social de los alumnos en el grupo y en el centro.
- Propiciar en los alumnos una actitud positiva y activa hacia el aprendizaje.
- Reforzar la autoestima personal, escolar y social de los alumnos.
- Facilitar a los alumnos el logro de aprendizajes constructivos y significativos mejorando sus procedimientos de aprendizaje.

PLAN DE REFUERZO DEL RAZONAMIENTO LÓGICO-MATEMÁTICO

3.- OBJETIVOS

- Promover en los alumnos el desarrollo del pensamiento lógico.
- Adquirir los contenidos imprescindibles para el desarrollo de las competencias básicas del área de matemáticas.
- Potenciar el aprendizaje y el rendimiento escolar de los alumnos mediante: la adquisición de hábitos de organización y constancia en el trabajo; el aliento al estudio, proponiendo formas eficaces de trabajo y la mejora en habilidades y actitudes asociadas a la resolución de problemas.
- Mejorar la integración social de los alumnos en el grupo y en el centro.
- Facilitar la transición de un ciclo a otro.
- Propiciar en los alumnos una actitud positiva y activa hacia el aprendizaje.
- Reforzar la autoestima personal, escolar y social de los alumnos.
- Facilitar a los alumnos el logro de aprendizajes constructivos y significativos mejorando sus procedimientos de aprendizaje.
- Poner en marcha el refuerzo de la enseñanza de esta área instrumental básica.
- Mejorar los procesos de enseñanza del profesorado del centro en lo que se refiere a planificación, coordinación y evaluación de las medidas de atención a la diversidad adecuadas a la situación de los alumnos.



PLAN DE REFUERZO DEL RAZONAMIENTO LÓGICO-MATEMÁTICO

4.- METODOLOGÍA



La resolución de problemas es un proceso de acercamiento al mismo, para lo cual debemos de aceptar el desafío, formular preguntas, clarificar el objetivo, definir y ejecutar el plan de acción y evaluar la solución; llevando esto consigo el uso de la heurística, mediante la que deberemos descubrir mediante una serie de planteamientos la resolución de las diferentes situaciones

problemáticas que se nos presenten.

En la resolución de problemas podemos servirnos de modelos o guías que nos faciliten el camino que debemos recorrer a lo largo de todo el proceso de resolución, conllevando una serie de fases que nos harán comprender los mecanismos adecuados en cada circunstancia:

- 1ª.- Familiarización con el problema
- 2ª.- Búsqueda de estrategias
- 3ª.- Llevar adelante la estrategia
- 4ª.- Revisar el proceso y sacar conclusiones de él.

En la primera fase intentaremos sacar todo el mensaje contenido en el enunciado mirando y leyendo el problema pausadamente y con tranquilidad para saber claramente cuál es la situación de partida, cuál la de llegada y lo que hay que lograr. Es decir, **COMPRENDO**.

PLAN DE REFUERZO DEL RAZONAMIENTO LÓGICO-MATEMÁTICO

En la segunda fase, se debe tratar de acumular distintas formas de ataque del problema. Se trata de que fluyan de la mente muchas ideas, aunque en principio puedan parecer descabelladas, en ocasiones las más estafalarias pueden resultar las mejores. Es decir, PIENSO CÓMO RESOLVERLO.



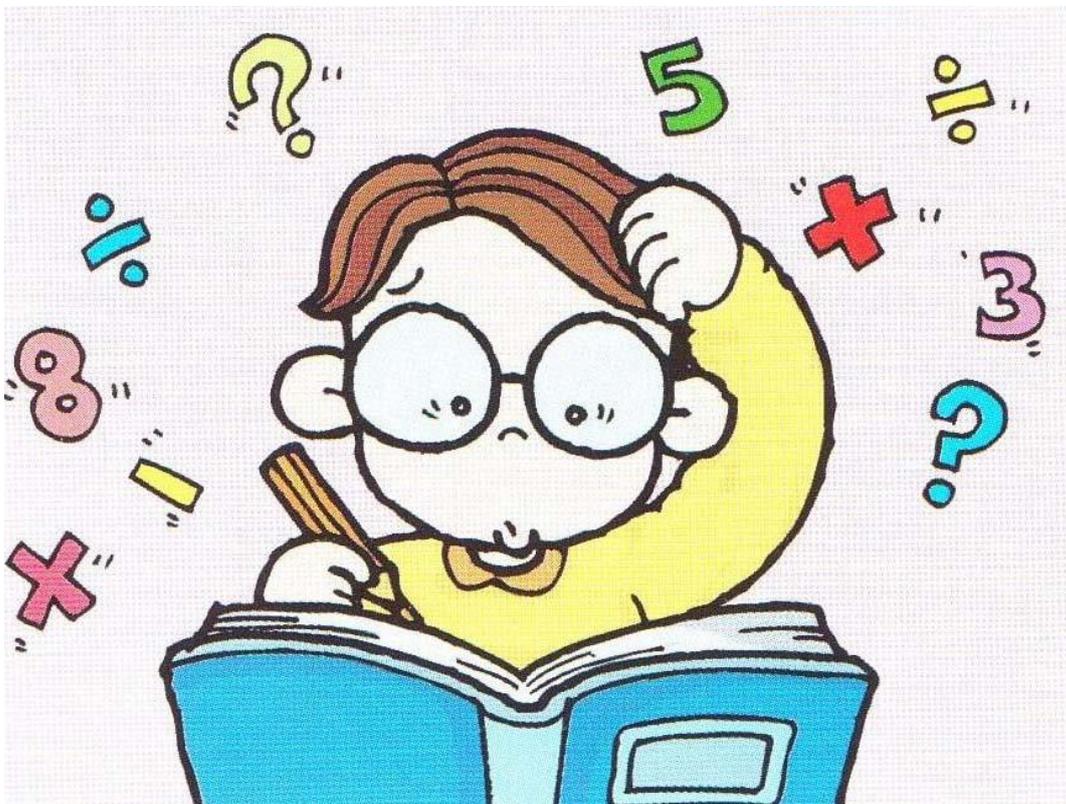
En la tercera fase, es el momento de juzgar de entre todas las estrategias que han surgido, aquella o aquellas que tengan más probabilidad de éxito. Después de elegir una la llevamos adelante con decisión y si no nos condujera a buen puerto volveríamos a la fase anterior de búsqueda de estrategias hasta conseguir dar con la o las adecuadas que nos conduzcan a la solución. Sería igual que la anterior, PIENSO CÓMO RESOLVERLO.

En la cuarta fase, ya se ha decidido finalizar el trabajo sobre la resolución del problema que nos ocupa, no importa mucho que se haya resuelto o no; a veces se aprende más de los problemas intentados con interés y tesón... y no resueltos, que de los que se resuelven casi a primera vista. Es decir, RESUELVO.

PLAN DE REFUERZO DEL RAZONAMIENTO LÓGICO-MATEMÁTICO

5.- CONTENIDOS

Para poner en práctica nuestro plan de refuerzo utilizaremos los cuadernos “Mejora tu... resolución de problemas” de la Editorial SM y los de otras editoriales para la etapa de Primaria, que se centran en la dificultades que encuentran los alumnos en el proceso de resolver problemas matemáticos.



Por eso, desarrollaremos fundamentalmente

- la comprensión de los enunciados.
- la elección de la estrategia de resolución.
- la reflexión sobre la coherencia del resultado obtenido.
- la expresión del pensamiento que se ha seguido en el proceso.

PLAN DE REFUERZO DEL RAZONAMIENTO LÓGICO-MATEMÁTICO

6.- RECURSOS EN LA WEB

* <http://laeduteca.blogspot.com.es/>

* http://matesymas.es/jm/primaria/documentos/problemas/resolucion_problemas_sexto.pdf

* <http://www.aulapt.org/2015/08/29/109/>

* http://www.ricardovazquez.es/MATEMATICASarchivos/PROBLEMAS/PR03%20OrganizTaller/DOCU/resolucion_problemas_tercero.pdf

7.- BIBLIOGRAFÍA

* <http://www.orientacionandujar.es/2013/06/15/taller-de-problemas-de-matematicas-para-primaria/>

* https://recursos.educarex.es/pdf/exito_escolar/plan_refue_pl.pdf

* <https://www.unizar.es/ttm/2007-08/ESTRATEGIASI.pdf>

* <https://resoluciondeproblemasenprimaria/orientacionessanvicente>