

RESOLUCIÓ DE PROBLEMES AMB RECURSOS VISUALS.

La resolució de problemes, entès en un sentit ampli, esdevé el nucli d'ensenyament de l'àrea de les matemàtiques ja que facilita la construcció de nous coneixements, la transferència de conceptes i el desenvolupament d'estratègies de resolució. És per tant una activitat eminentment competencial.

És en aquest sentit que la resolució de problemes ajuda a integrar i a utilitzar de manera funcional els aprenentatges adquirits a partir dels coneixements previs, l'experimentació, la comunicació oral i escrita, la planificació i recerca d'estratègies, la presa de decisions, el contrast amb els altres, la validació de solucions...

Els recursos visuals en els problemes han de ser una eina per facilitar el procés d'abstracció en el nen/a, incrementar la capacitat de comprensió i ajudar al desenvolupament d'estratègies de resolució per part de l'alumne.

L'ús de recursos visuals a l'hora de resoldre problemes ens ajuda a:

► Presentar situacions que serveixin per a la construcció de conceptes i significats de les operacions.

Només es pot arribar a entendre el concepte de les operacions si es treballen els seus diferents significats i si l'alumne és capaç d'aplicar-les en diferents situacions. No té sentit ensenyar a sumar, restar, multiplicar... sense comprendre els diferents significats de cadascuna de les operacions.

Al final de l'etapa d'educació primària els alumnes haurien d'estar familiaritzats amb els diferents conceptes associats a les operacions de sumar, restar, multiplicar i dividir.

► Matematitzar l'entorn.

Matematitzar l'entorn comporta donar resposta i enfrontar-se de manera espontània a una ampla varietat de situacions de la vida quotidiana. També ajuda a que els aprenentatges dels alumnes siguin funcionals i en vegin la seva utilitat. La relació dels problemes amb contextos que tenen interès per als alumnes, en facilita la comprensió i, per tant, la posada en marxa dels mecanismes de resolució.

A la nostra societat una gran part de la informació es percep de manera visual. El fet d'utilitzar recursos visuals com una eina en el treball de la resolució de problemes fa que l'alumne s'acostumi a rebre informació presentada de diferents maneres.

► Proposar situacions obertes en les que es puguin donar diferents solucions.

Resoldre problemes no vol dir partir d'un únic text i obtenir una única resposta possible, per tant convé presentar situacions obertes des d'un bon principi. La utilització dels recursos visuals facilita el fet de poder presentar als alumnes moltes possibilitats d'elecció.

Que cada alumne arribi a la "seva" resposta farà que en el moment de posada en comú hagi d'argumentar i defensar el "seu" procediment, enriquint encara més l'activitat ja que també contribueix al desenvolupament d'habilitats socials (respecte, valorar les idees dels altres...) per part de l'alumne.

Plantejar i resoldre problemes i tots els processos associats a aquesta activitat implica una presa de decisions, la pràctica de les quals incideix en la progressiva adquisició d'autonomia de l'alumnat i de confiança en les pròpies capacitats.

RESOLUCIÓ DE PROBLEMES AMB RECURSOS VISUALS.

► **Analitzar i interpretar la informació i saber seleccionar aquella que més ens interessi.**

Els recursos visuals en els problemes ens ajudaran a poder presentar situacions en els que hi hagi una gran quantitat d'informació. L'alumne haurà de ser capaç de seleccionar i organitzar aquesta informació de manera que li permeti elaborar una estratègia de resolució correcta.

A la vida quotidiana ens troben múltiples situacions en les que és necessari tenir la capacitat de seleccionar i organitzar la informació adequadament (horaris de trens, informacions de sales de cinema, programes de festes, viatges...)

► **Potenciar el raonament lògic.**

L'alumne ha de ser capaç de desenvolupar estratègies de raonament de caire matemàtic per a consolidar el propi pensament i continuar aprenent. És important activar el raonament per construir el coneixement, establir relacions, combinar-les entre elles i progressar en el pensament matemàtic. El fet d'utilitzar suports visuals en la resolució de problemes facilita desenvolupar determinats processos de raonament ja siguin inductius, deductius o creatius i aplicar estratègies de càlcul que condueixin a comprovar la validesa dels raonaments.

► **Atendre millor a la diversitat.**

Pot ser un recurs metodològic que ens ajudi a donar resposta a la gran diversitat que hi ha avui dia a les nostres aules i que ens permeti garantir un equilibri entre la diversitat de l'alumnat i la comprensibilitat del currículum.

Ens facilitarà:

- Presentar activitats per millorar la comprensió per aquells alumnes d'incorporació tardana al sistema educatiu amb problemes de llengua.

Presentar activitats amb diferent grau de complexitat per atendre a alumnes amb diferents nivells d'aprenentatge, tant per aquells amb altes capacitats com en aquells que manifesten alguna dificultat d'aprenentatge.

Problema: Ha arribat la fira	Nivell: CM
El recurs visual ens ajuda a:	
Construcció de conceptes i significats en les operacions	
Matematització de l'entorn	X
Situacions obertes en les que es puguin donar diferents solucions	X
Anàlisi i interpretació de la informació per seleccionar-ne aquella que més ens interessi	X
Potenciació del raonament lògic	
Atenció a la diversitat.	X

RESOLUCIÓ DE PROBLEMES AMB RECURSOS VISUALS.

Observa els preus a la fira i contesta les preguntes
Tens 15 € per gastar-te a la fira. En quines atraccions pujaries?
Quants viatges faries?
Et gastaries tots els diners en atraccions o et compraries alguna altra cosa? Quina?



MUNTANYA RUSSA

1 VIATGE ----- 1,70 €
3 VIATGES ---- 4 €

COTXES DE XOC

1 VIATGE ----- 1,50 €
5 VIATGES ---- 6 €

POP

1 VIATGE ----- 1,50 €
3 VIATGES ---- 4 €

LLITS ELÀSTICS

1 ENTRADA ----- 1,20 €
3 ENTRADES --- 2,50 €