

Orientacions per a la coordinació: El càlcul a l'educació infantil i primària

Activitat 2. Conèixer l'efecte de les operacions sobre els nombres



Activitat en petit grup.



Activitat en gran grup.



Veure la necessitat d'anticipar el resultat tenint en compte l'operació i la magnitud dels nombres que hi intervenen.



Tenir una idea de la magnitud del resultat d'una operació és molt important per mantenir en tot moment el control de l'operació. El resultat depèn, en part, del tipus d'operació de què es tracti.

Així, si parlem de **nombres naturals** hem d'ajudar que tinguin clar que:

- El resultat d'una suma serà sempre més gran que el sumand més gran.
- El resultat d'una resta serà sempre més petit que el minuend.
- El resultat d'una multiplicació serà sempre més gran que el factor més gran.
- El resultat d'una divisió serà sempre més petit que el dividend.

Cal tenir en compte que si es tracta de **nombres decimals** i la part entera d'un dels nombres que intervenen és zero:

- la multiplicació no fa créixer el nombre del resultat respecte del factor més gran, al contrari, el fa disminuir;
- la divisió no fa disminuir el resultat respecte del dividend, sinó que el fa créixer quan el decimal és el divisor.

Tenir una idea de la magnitud del resultat també passa per saber trobar un resultat aproximat. És a dir, un resultat que s'apropi al que cerquem però encara no és exactament el que necessitem.

Fer una estimació del resultat exigeix conèixer els efectes de l'operació i, alhora, tenir prou coneixement dels nombres per començar per les unitats d'ordre més grans, que són les que ens situen de manera més ràpida en la magnitud del resultat.

Així, si es tracta de sumar $858 + 344$, sumar 800 i 300 ens ajuda a situar-nos ràpidament en el 1.300 que es convertirà en 1.400 perquè les desenes són molt altes.

Cal presentar situacions que ajudin la mainada a veure la diferència entre un resultat aproximat i un resultat erroni. No sempre ho veuen evident.

Us proposem que treballem el document **Descobrim l'error** on hi ha deu casos en els quals heu de valorar la validesa del resultat sense fer els càlculs que es presenten. Després feu una petita posada en comú sobre les estratègies que heu utilitzat.

A continuació, podeu obrir un debat sobre el tema i prendre decisions sobre com treballareu a la vostra escola el tema de l'obtenció d'un resultat aproximat d'una operació i com presentareu la diferència entre error i aproximació. Us pot ajudar plantejar-vos les preguntes següents:

- Penseu que és un tema que es pot tenir present des del primer moment i anar-lo ampliant de mica en mica? Com?
- Penseu que es pot iniciar en un curs determinat i abans treballar només amb resultats exactes? Quin moment creieu que és oportú iniciar-ho?
- Penseu que pot ser bo incorporar als hàbits de treball fer sempre una estimació prèvia de resultat en iniciar una operació?

Incorporeu aquests acords al *document per a la carpeta de formació*.

Documents d'entrada



- Full de treball 8: [Descobrim l'error](#)
- Document per a la carpeta de formació 4: [Acords sobre la introducció de l'estimació de resultats a l'escola](#)

Document per a la carpeta de formació



Document per a la carpeta de formació 4: **Acords sobre la introducció de l'estimació de resultats a l'escola** (empenat)

ORIENTACIONS

Orientacions per a la coordinació

Després de realitzar una petita pràctica que ens ajudarà a fer una presa de contacte amb el tema de la detecció d'errors, passarem a situar-nos en un de més ampli: el del control de resultats, que engloba, també, l'estimació dels càlculs. Aquesta activitat es pot fer de forma ràpida i dedicar, a continuació, una petita estona a compartir les estratègies utilitzades.

El debat que plantegem se centra en el tema de com treballar a l'escola l'aprenentatge, per part de l'alumnat, del càlcul estimatiu, tenint en compte el seu coneixement dels nombres i les característiques de l'operació.

Els resultats del debat seran recollits al document d'acords provisionals.

També es pot posposar aquest debat fins al final de l'activitat 3 i esperar haver fet la valoració de l'experimentació que s'hi realitzarà.