Resoldre problemes matemàtics en grup

written by Patricia González | 20 de January de 2024



Cap àmbit de la vida està lliure de matemàtiques. Esta afirmació, clarísima per a tothom, no revela sols una evidència sinó que transmet la importància que té realitzar un bon aprenentatge de les matemàtiques per a, en definitiva, ser capaços de resoldre problemes de la nostra vida diària. Tot això s'aborda a l'article «*Metacognitive strategies in mathematical modelling activities: structuring an identification instrument*». S'hi destaca de manera especial la importància que per a les matemàtiques té el treball en grup.

Les matemàtiques han de servir per a permetre que el nostre alumnat puga traduir situacions reals, que plantegen una problemàtica, a conceptes matemàtics de manera que estos ens ajuden en la seua resolució. **Això es diu modelitzar, i implica set passos:**

1. **Comprendre el problema real**
2. **Simplificar la situació original**
3. **Matematitzar**
4. **Treballar al domini matemàtic**
5. **Interpretar els resultats obtinguts**
6. **Validar**
7. **Presentar els resultats obtinguts**

Per a ser capaç de comprendre un problema real i simplificar-lo de manera que ens resulte més fàcil comprendre'l és més efectiu compartir les reflexions sobre la situació en equip. Així, **exposant els diferents punts de vista en diàleg igualitari amb altres persones serem capaços de saber quins són els nostres encerts i errors, corregir-los i anar conceptualitzant la situació plantejada amb l'ajuda dels altres**.

Seguidament, per a matematitzar i resoldre, la interacció és clau, ja que cal associar el llenguatge matemàtic a la situació real i identificar els algorismes adequats per a construir el model matemàtic vàlid. Este procés, que implica un nivell important d'abstracció, se servix del suport mutu perquè totes les persones implicades el puguen superar amb èxit. **L'ajuda que es presten totes i tots els membres de l'equip és essencial també per a interpretar, validar i presentar resultats de forma correcta, clara i comprensible**.

D'altra banda, perquè els diferents passos permeten avançar amb seguretat cal fer servir estratègies de metacognició: aquelles que ens permeten ser conscients de com aprenem. **Regular la metacognició permet saber com controlem el nostre aprenentatge, i suposa tindre control sobre la planificació, supervisió i avaluació del treball propi**. Gràcies a ella anem prenent consciència de què serem capaços d'aprendre, manifestant les dificultats pròpies sobre com actuar i decidint què fer per aconseguir el nostre objectiu.

El procés metacognitiu és molt més potent si es realitza de manera interactiva, deliberant amb persones diverses que conformen un grup heterogeni. És per això que els grups interactius són el format ideal per a poder abordar les matemàtiques a l'aula. De fet, a les classes en què

s’aprenen matemàtiques dialogant en equip i utilitzant tot el potencial de la intel·ligència cultural del grup, el procés omple de sentit els aprenentatges d’una disciplina tan apassionant i complexa com és la matemàtica.

[Imatge: Freepik]