

MÈTODES PEDAGÒGICS

La metodologia utilitzada a les classes de matemàtiques es basa en el que diu Pólya (matemàtic hongarès): “Deixa que els estudiants facin conjectures abans de donar-los tu precipitadament la solució; deixa'ls esbrinar per si mateixos tant com sigui possible; deixa als estudiants que facin preguntes; deixa'ls que donin respostes”. Així doncs, esbrinarem quins són els coneixements previs que té l'alumnat i partirem d'aquí per aprofundir més i aclarir conceptes de cada tema. També es fomentarà que els alumnes facin propostes de resolució d'exercicis i problemes abans de donar-los les solucions.

A més, el departament de matemàtiques dissenyarà diverses situacions d'aprenentatge per a cada nivell, relacionades amb l'entorn, la vida diària i els interessos dels adolescents. Aquestes inclouran diverses activitats contextualitzades amb la intenció d'aconseguir una major motivació per part de l'alumnat, a la vegada que s'aconsegueix un aprenentatge més significatiu.

En tractar-se d'una assignatura principalment pràctica, es prioritzarà la realització d'exercicis, problemes i altres activitats per sobre de la memorització de conceptes i fórmules. Tot i això, a cada nivell els docents indicaran quins conceptes o fórmules cal que l'alumnat aprengui i recordi, ja que els necessitaran en cursos posteriors.

Pel que fa a la resolució de problemes, el professorat de matemàtiques del centre és conscient de la dificultat que presenta per a la majoria de l'alumnat. Per això, des del 1r curs de l'ESO es treballaran els següents aspectes:

- **Comprensió lectora**: és fonamental que l'alumnat entengui l'enunciat dels problemes amb la finalitat d'obtenir i seleccionar les dades necessàries per a la seva resolució.
- **Plantejament del problema**: l'alumnat ha d'aprendre a representar la informació seleccionada ja sigui amb una taula, un dibuix, una gràfica, numèricament, etc.
- **Resolució del problema**: es motivarà l'alumnat perquè pensi els conceptes i procediments matemàtics que s'hauran d'aplicar per a la resolució del problema. En aquest sentit, es fomentarà que l'alumnat pensi l'estratègia a seguir i proposi diversos procediments de resolució, sempre usant l'error com a una potent eina d'aprenentatge.

A més de la resolució de problemes i la realització d'activitats i exercicis individuals que ajuden a desenvolupar l'autonomia de l'alumnat, a cada curs es faran diversos treballs en grup on l'alumnat haurà de treballar de manera cooperativa. L'objectiu d'aquests treballs en equip és que l'alumnat s'ajudi i resolgui els dubtes amb l'ajuda de companys o del professor/a, que anirà vigilant la feina dels grups.

D'altra banda, per poder dur a terme totes aquestes activitats, no hem d'oblidar que hi ha conceptes i procediments que l'alumnat aprendrà a partir de les explicacions que farà el docent a l'aula. Aquestes explicacions, que els alumnes hauran de copiar a la llibreta, aniran acompanyades d'exemples, de manera que puguin entendre els diversos conceptes de manera

clara i siguin capaços de seguir tots els passos de la resolució en els exercicis pràctics que es realitzaran a l'aula i a casa posteriorment.