**Relazione incontro formativo LES 21/01/2019**

**Gruppo di lavoro Matematica - Prof.ssa Robutti**

Il lavoro di gruppo proposto dalla prof.ssa Robutti ha avuto lo scopo di introdurre un approccio metodologico sperimentale nella didattica della matematica, allo scopo di favorire un approccio di indagine da parte degli studenti verso la matematica che ne possa favorire l’apprendimento.

Ai docenti interessati, divisi in gruppi di 3/4, è stato proposto un problema geometrico, il “problema dei due quadrati” (riportato in coda a questa relazione), con lo scopo di metterli nei panni degli studenti.

La successiva discussione ha messo in luce innanzitutto come approcci diversi al problema, da quello classico “carta e penna” a quello tecnologico (attraverso l’uso di Geogebra), consentissero di evidenziare differenti aspetti in grado di agevolare il procedimento di soluzione del problema.

I diversi gruppi hanno inoltre evidenziato come i docenti/studenti fossero portati a congetturare una soluzione che poi si sarebbe rivelata, a un’indagine più approfondita, errata, e fossero coinvolti quindi in un processo di analisi e auto-correzione della propria congettura al fine di risolvere il problema.

Opinione comune dei partecipanti al laboratorio è che la metodologia introdotta abbia sicuramente risvolti estremamente positivi, perché sfidante ed emotivamente coinvolgente per gli studenti, cosa che può aiutare ad avvicinarli allo studio della materia. Il problema proposto, inoltre, ha diversi contesti di applicabilità dal punto di vista didattico, in quanto va a toccare più di un argomento di quella che è la programmazione disciplinare svolta a livello di scuola secondaria superiore e può quindi essere utilizzato per introdurre ciascuno di questi.

Le criticità maggiori sono state evidenziate in quello che è il secondo livello dell’attività, che richiede una capacità di astrazione e di generalizzazione spesso difficile da trovare negli studenti, in particolare nelle classi LES. Si può, d’altra parte, pensare a questo secondo livello come una sfida da proporre in particolare a quegli studenti con maggiori competenze nella disciplina, così da proporre un problema ancora più sfidante che vada a stimolare livelli cognitivi superiori.

****