COMPETENZA MATEMATICA

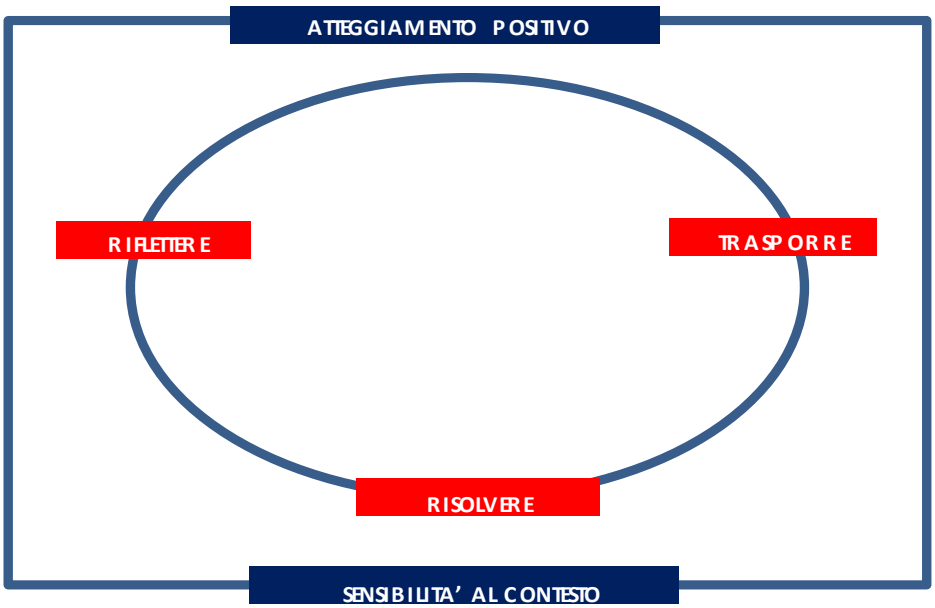
Dalla Raccomandazione del Parlamento europeo e del Consiglio del 18 dicembre 2006

La competenza matematica è l'abilità di sviluppare e applicare il pensiero matematico per risolvere una serie di problemi in situazioni quotidiane. Partendo da una solida padronanza delle competenze aritmetico-matematiche, l'accento è posto sugli aspetti del processo e dell'attività oltre che su quelli della conoscenza. La competenza matematica comporta, in misura variabile, la capacità e la disponibilità a usare modelli matematici di pensiero (pensiero logico e spaziale) e di presentazione (formule, modelli, costrutti, grafici, carte).

Dal Profilo delle competenze al termine del primo ciclo di Istruzione – Indicazioni nazionali 2012

Le sue conoscenze matematiche e scientifico-tecnologiche gli consentono di analizzare dati e fatti della realtà e di verificare l'attendibilità delle analisi quantitative e statistiche proposte da altri. Il possesso di un pensiero razionale gli consente di affrontare problemi e situazioni sulla base di elementi certi e di avere consapevolezza dei limiti delle affermazioni che riguardano questioni complesse che non si prestano a spiegazioni univoche.

Analisi dei processi chiave



I diversi modelli presenti a livello nazionale (Quadri di Riferimento INVALSI) o internazionale (Quadri di riferimento prove OCSE-PISA e IEA-TIMMS) di analisi della competenza matematica tendono ad utilizzare criteri diversi attraverso cui riconoscere le dimensioni di tale competenza: in alcuni casi la complessità delle operazioni richieste (vd. OCSE-PISA e IEA-TIMMS), in altri i differenti ambiti di applicazione (vd. INVALSI). Noi preferiamo assumere come riferimento la soluzione di un problema in chiave matematica e provare a riconoscere alcuni processi chiave che caratterizzano tale operazione:

• **Trasporre:** si tratta innanzi tutto di mettere a fuoco la situazione problematica e di rappresentarla attraverso il linguaggio matematico (riconoscere, identificare, rappresentare, matematizzare, ….);

• **Risolvere**: una volta rappresentata la situazione problematica in chiave matematica si tratta di utilizzare i saperi matematici (conoscenze, procedure, algoritmi, …) per attivare strategie risolutive (eseguire, applicare, esplorare, utilizzare, comunicare, …);

• **Riflettere**: il processo risolutivo richiede un costante monitoraggio e auto-regolazione per adattarsi alla situazione problematica da affrontare e individuare le soluzioni più pertinenti (interpretare, argomentare, rivedere, monitorare, …).

Sullo sfondo possiamo prestare attenzione all'**atteggiamento positivo**, ovvero all'insieme delle disposizioni del soggetto verso la situazione problematica e la sua possibilità di affrontarla efficacemente, e alla **sensibilità al contesto**, ovvero alla capacità di gestire efficacemente le risorse e i vincoli (strumenti, tempo, relazioni, materiali, …) che caratterizzano il contesto operativo.