

Facciamo una matematica sensata nella SSPG – a.s. 2025/26



È un percorso di **ricerca-azione** che coinvolge i docenti della SSPG ed è iniziato nell'a.s. 2024/25. In quest'anno scolastico l'idea è di consolidare quanto costruito fino qui e di proseguire con continuità il lavoro svolto, potendo contare sui significativi risultati ottenuti e sulla motivazione chiaramente espressa dai docenti, divenuti ormai un gruppo affiatato. Con uno sguardo alla bozza delle nuove Indicazioni nazionali per il primo ciclo, che prevedono, tra l'altro, l'introduzione dell'informatica e promuovono l'approccio STEM.

Per partecipare **non** è necessario aver seguito le attività nel precedente anno scolastico; anzi, nuovi apporti possono costituire una ricchezza. Tuttavia, per poter intervenire in modo più efficace nella discussione, è utile esaminare i riferimenti e i materiali realizzati nello scorso anno scolastico e ospitati sul portale Iprase nello spazio riservato al corso.

Il Progetto si propone di dare una risposta concreta ai **bisogni** degli studenti e dei loro insegnanti – in particolare nel delicato **passaggio** dalla scuola secondaria di primo grado alla scuola secondaria di secondo grado – riflettendo sul modo di fare matematica a scuola e sul proprio modo di essere docenti, e magari, ripensandoli. In estrema sintesi, come dice il titolo, riteniamo che ciò significhi fare matematica...

insieme agli studenti,

davvero, ossia mettendoci le **mani**,

in modo che le ragazze e i ragazzi ne costruiscano un **senso** e ne dispongano a lungo;

anzi, in modo che quanto così apprendono diventi, gradualmente, parte di sé.

Il lavoro è coordinato da Luciano Cappello e da Anita Erspamer, con la consulenza di Sandro Innocenti.

● Finalità che rispondono a bisogni reali e obiettivi concreti

Ridurre le **difficoltà** degli studenti nel passaggio dal primo al secondo ciclo e contribuire ad **orientare** la scelta dell'indirizzo di studi, ma anche promuovere lo sviluppo di abilità/competenze per il **cittadino** e favorire il confronto e la **relazione** con gli altri. Questi sono i principali intenti del lavoro e si possono concretizzare nei propositi che seguono.

- Confrontare la programmazione e le modalità didattiche adottate in classe con quanto prevedono le **nuove** Indicazioni nazionali e le Linee guida provinciali, con quanto suggerisce la **ricerca** educativa nonché con cosa serve per studiare matematica e le discipline **STEM** nella SSSG.
L'intento è operare con scelte didattiche più consapevoli e che tengano conto delle difficoltà degli studenti
- Costruire un **curricolo** verticale, anche in ottica STEM, che declini in parole e azioni le finalità indicate.
In una prima fase, ciò avverrà su aspetti specifici, ad es. argomenti rilevanti in aritmetica e in geometria
- Riflettere sulla **verifica** e sulla valutazione dell'insegnamento e dell'apprendimento.

● Due direzioni di lavoro necessarie

Ora, come realizzare tali intenti? A nostro avviso, organizzando il lavoro in due tipologie di attività, differenti, ma che si arricchiscono a vicenda.

Una è la **formazione** dei docenti (parte A). Una formazione fondata sul **confronto** e sullo scambio di idee ed esperienze sia tra i partecipanti sia con i coordinatori del corso.

L'altra è la **costruzione** e discussione di **percorsi** didattici (parte B), curata dai partecipanti, con il **supporto** dei coordinatori del corso.

In entrambe le tipologie di attività spesso si partirà dal pensiero e dall'esperienza dei docenti.

● Il programma

Parte A: una formazione per prendere decisioni consapevoli

- a) La **programmazione** di matematica della classe seconda SSPG (come è prevista nei Piani di studio di Istituto dei partecipanti) e uno sguardo a quella della classe seconda della SSSG (anche secondo la formulazione proposta nel Progetto sul curricolo della SSSG).
Esame dei contenuti e delle modalità nonché delle scelte didattiche effettuate
- b) Cosa serve per studiare matematica nella **SSSG**? Ossia conoscenze, abilità e altri aspetti di cui è opportuno gli studenti dispongano in entrata nella SSSG.
Riprenderemo brevemente la discussione iniziata nello scorso anno scolastico, a partire dalle nuove domande assegnate a settembre 2025 nella prova di ingresso per gli studenti delle classi prime del liceo L. da Vinci di Trento
- c) Analisi critica dei **libri di testo**: esame e discussione della correttezza matematica nonché della significatività ed efficacia didattica di quanto proposto in alcune pagine del volume.
Con considerazioni epistemologiche.
- d) Quale **informatica** (o meglio, pensiero computazionale) secondo la bozza delle nuove Indicazioni nazionali per il primo ciclo?
Uno sguardo alla normativa, non solo scrivere codice (l'approccio PRIMM e il ruolo centrale del lettore¹), programmazione con Scratch per lo studente della SSPG, modalità didattiche (compreso il ricorso al foglio elettronico), alcuni riferimenti di base; discussione di una possibile declinazione per la classe prima.

¹ *Scompaia dunque l'autore [...] per lasciare il suo posto a un uomo più cosciente, che saprà che l'autore è una macchina e saprà come questa macchina funziona.* I. Calvino, *Cibernetica e fantasmi*, 1967

In aggiunta, anche in base alle esigenze dei partecipanti, si potranno discutere **attenzioni** e metodologie didattiche **generali**, esempi di **attività** esplorative (a partire da quelle già realizzate e sperimentate dai docenti, questioni epistemologiche e didattiche su aspetti specifici, ed esempi significativi di **quesiti Invalsi** su singoli argomenti).

Parte B: non solo belle parole (ma percorsi didattici spendibili in classe)

- Ogni istituto costruirà un percorso per la **classe seconda**, in modo analogo a quanto è avvenuto nello scorso a.s. per la classe prima; l'argomento sarà scelto tra due proposti (uno di aritmetica e uno di geometria), così da facilitare il confronto tra i gruppi
- I docenti sono invitati a sperimentare i percorsi per la **classe prima** progettati nell'a.s. 2024/25.

Inoltre è opportuno iniziare una **riflessione organica** sui contenuti e le modalità relative all'intera **classe prima**. Un prodotto può essere la precisazione dei contenuti e delle modalità significative e un'indicazione di massima dei tempi.

● **Aspetti operativi**

Partecipanti

Due, tre docenti per ciascuna delle scuole SSPG della rete di **Trento**. A questi si potranno aggiungere alcuni docenti esperti di SSPG, che sono in contatto da tempo con i coordinatori del corso.

Frequenza incontri

Incontri mensili di due ore in presenza, per un totale di 8,9 incontri, presso la SSPG "Winkler" di Trento. Tra un incontro e l'altro i docenti potranno comunque confrontarsi con i coordinatori del corso – anzi, sono invitati a farlo –, in colloqui individuali o organizzati sulla base delle esigenze di gruppi di docenti.

Materiali e condivisione

I materiali discussi negli incontri e quelli realizzati dai docenti saranno condivisi nell'ambiente **Moodle** Iprase.

Modalità di adesione

I docenti che desiderano partecipare potranno manifestare il proprio interesse compilando il modulo allegato, da inviare alla segreteria di Iprase all'indirizzo iprase@pec.provincia.tn.it entro e non oltre il 20 settembre 2025.

Per informazioni e ulteriori dettagli:

luciano.cappello@scuole.provincia.tn.it

anita.erspamer@iprase.tn.it