

<p>Ambito dell'iniziativa formativa</p>	<p>Didattica singole discipline previste dagli ordinamenti Matematica</p>
<p>Titolo</p>	<p>Tecniche alternative di calcolo per le quattro operazioni di base</p>
<p>Obiettivi</p>	<p>Le operazioni aritmetiche spesso costituiscono un ostacolo importante nell'apprendimento del bambino. Da un punto di vista culturale la scuola italiana fa ancora riferimento, in modo massiccio, all'approccio del calcolo in colonna, che molto spesso costituisce l'unico, o comunque altamente preponderante, strumento per svolgere le quattro operazioni di base. Tuttavia, l'algoritmo che presiede il calcolo in colonna, porta con sé delle insidie non affatto trascurabili, come ad esempio, la sospensione del processo metacognitivo che è alla base del nostro sistema decimale posizionale. L'idea di fondo di questo corso è quella di proporre altri approcci (il che non significa bandire il calcolo in colonna, bensì allargare le conoscenze di metodologie diverse) al fine di sviluppare processi di metacognizione, di riflettere sulle proprietà delle operazioni, di trovare strategie personali. Ulteriore finalità è quella di affiancare calcolo esatto a calcolo approssimato (quest'ultimo spesso relegato in ruolo alquanto secondario). Tra le linee guida degli argomenti che verranno trattati si farà ad esempio riferimento al calcolo in riga/ragionato, alle tecniche di calcolo mentale, alla matematica vedica.</p>
<p>Programma</p>	<p>Tutti gli incontri verranno registrati e messi in permanenza a disposizione degli iscritti sulla piattaforma www.sapyentstudio.it</p> <p>1° INCONTRO (lunedì 16 gennaio 2023 dalle 17.30 alle 19)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Introduzione: i vari approcci al calcolo numerico • Calcolo in colonna vs altre strategie di calcolo: processi strategici e metacognitivi invece che processi algoritmici e procedurali • Un approccio alternativo per imparare le tabelline

	<p>2° INCONTRO (lunedì 23 gennaio 2023 dalle 17.30 alle 19)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Addizione e sottrazione: quali sono le insidie del calcolo in colonna. • Affrontiamo l'addizione e la sottrazione attraverso il calcolo ragionato, la matematica vedica. <p>3° INCONTRO (lunedì 30 gennaio 2023 dalle 17.30 alle 19)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Parliamo di moltiplicazione e divisione • Cosa implica l'algoritmo del calcolo in colonna? • Come affrontiamo queste due operazioni con il calcolo in riga, con la matematica vedica? • Parliamo della divisione canadese <p>4° INCONTRO (lunedì 6 febbraio 2023 dalle 17.30 alle 19)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Non solo calcolo esatto ma anche calcolo approssimato. Quanto è importante? • Esercitiamoci con tutte le tecniche che abbiamo incontrato in questo percorso
Svolgimento	a.s. 2022/2023
Sedi/periodo di svolgimento	Online
Durata (ore)	6
Destinatari	Docenti scuola primaria, secondaria di primo grado
Costo a carico dei destinatari	75 euro. La quota di iscrizione può essere corrisposta anche con un Buono della Carta del Docente.
Metodologie	Piattaforma Google Meet (incontri), piattaforma SapyentStudio (registrazioni degli incontri, materiali e descrizioni delle esercitazioni)

Materiali e tecnologie usati	PC, slides, web
Tipologie verifiche finali	Questionario di gradimento
Mappatura delle competenze	<ul style="list-style-type: none"> • Presentare la matematica attraverso un percorso che favorisca competenze sia di tipo matematico sia trasversali come la visuo-spazialità, la capacità di osservazione, di argomentazione. • Saper progettare e realizzare attività che possano introdurre l’approccio alle quattro operazioni di base utilizzando strategie diverse • Costruire lezioni dialogate che permettano all’allievo di argomentare, esplorare, e scoprire le proprietà dei numeri e delle sue operazioni. • Permettere lo sviluppo di un pensiero divergente, attraverso la conoscenza di strategie diverse.
Direttore responsabile	<p>Dott.ssa Elisabetta Ferrando (Ph.D. in Mathematics Education)</p> <p><i>Ideatore de “Il Pesce sull’Albero”</i> <i>Direttore Scientifico di Sapyent</i> <i>Formatore Certificata MagicoAbaco</i></p>
Relatori/formatori/facilitatori	Dott.ssa Elisabetta Ferrando