Ambito dell'iniziativa formativa	**Didattica singole discipline previste dagli ordinamenti (Matematica)** **Didattica e metodologie.**
Titolo	**Corso di formazione** **Le mille insidie nascoste nell'insegnamento delle frazioni: un percorso a tappe tra il sapere matematico e la trasposizione didattica**
Obiettivi	Le frazioni sono uno degli argomenti caposaldo della didattica nella scuola primaria (e non solo). Nei nostri incontri affronteremo i numerosi concetti legati alla definizione di frazione, esplorando tutte quelle insidie nascoste che spesso, anche come insegnanti, non scorgiamo e che sono causa di misconcezioni e difficoltà nell'apprendimento di questo concetto da parte dei bambini. Assieme, inoltre, affronteremo diverse proposte didattiche per poter ovviare ad errori comunemente compiuti nell'insegnamento del concetto di frazione. Il corso si snoda attraverso un cammino che tocca la prima tappa di tipo teorico (tappa imprescindibile), per poi proseguire verso mete di tipo didattico nelle quali si affronteranno diverse "sfaccettature" del concetto di frazione, le insidie nascoste ed alcune proposte per superarle. **TUTTI GLI INCONTRI SONO A DISPOSIZIONE DEGLI ISCRITTI SULLA PIATTAFORMA www.sapyentstudio.it.**
Programma	**Le registrazioni di tutti gli incontri verranno messe in permanenza a disposizione degli iscritti sulla piattaforma www.sapyentstudio.it** **PRIMO INCONTRO: LUNEDì 23 NOVEMBRE 17:30-19:30** **NON POSSIAMO FARE A MENO DELLA "CONSAPEVOLEZZA MATEMATICA"** In questo incontro verrà presentata la costruzione dell'insieme dei numeri razionali (Q), affrontando inoltre alcuni punti nodali sulle possibili misconcezioni relative al concetto di frazione che possono portare ad un'errata trasposizione didattica di questo argomento.

Esploreremo, attraverso domande mirate, il concetto di frazione per poterne poi discutere assieme.

A seguire affronteremo la costruzione dell'insieme dei numeri razionali al fine di poter acquisire una chiara visione di cosa intendiamo quando parliamo di frazioni.

SECONDO INCONTRO: LUNEDì 30 NOVEMBRE 17:30-19:30

COME AFFRONTARE LA DEFINIZIONE DI FRAZIONE SENZA CADERE IN FALSE CONCEZIONI

La presentazione e rappresentazione di frazione come 'PARTE DI UN UNO-TUTTO' è quella più consueta - e spesso quella in cui ci si sente maggiormente nella propria "*comfort zone*".

Analizzeremo le insidie nascoste che tale definizione porta con sé, tra le quali ad esempio l'utilizzo della parola UGUALE, non così chiaramente affrontata dal punto di vista matematico e spesso utilizzata impropriamente quando spieghiamo le frazioni.

Assieme condivideremo diverse proposte di attività da presentare in classe.

TERZO INCONTRO: MERCOLEDì 9 DICEMBRE 17:30-19:30

L'IMPORTANZA DELL'UNITÀ FRAZIONARIA… TUTTO HA INIZIO DA LÌ!

Quante volte, quando si presentano le frazioni, si dice ai bambini che il denominatore è "*quello per cui si divide*" e il numeratore è "*quello per cui si moltiplica*"?

Però, poi si propongono anche problemi che richiedono di dividere per il numeratore e moltiplicare per il denominatore…

E allora si cominciano a creare molteplici sovrastrutture: *se ho "l'intero" (l'unità) e devo trovare "la parte" allora divido per il denominatore e moltiplico per il numeratore; se ho "la parte" e devo trovare "l'intero" (l'unità) allora devo dividere per il numeratore e moltiplicare per il denominatore"* - arrivando così a veicolare il messaggio che la matematica altro non è che una serie di regole, che vanno incastrate una ad una nella casistica più opportuna! (mentre tutto è la matematica, ma non questo…!!)

E quindi: come superare questo ostacolo didattico? Partiamo dall'unità frazionaria! Tutto ha inizio da lì…

	QUARTO INCONTRO: LUNEDI' 14 DICEMBRE 17.30-19.30 **QUANTE ACCEZIONI PER IL CONCETTO DI FRAZIONE?** Esploreremo le diverse accezioni che la ricerca in didattica della matematica, di Martha Isabel Fandiño Pinilla, ha portato in evidenza, soffermandoci su molte di esse. Un altro fondamentale passo nello studio delle frazioni è la loro rappresentazione sulla retta numerica. Tale approccio pone diverse riflessioni legate al senso di frazione come numero razionale, alla densità dell'insieme dei numeri reali, al concetto di frazioni equivalenti, alle frazioni maggiori, minori di 1 cercando quindi di ovviare ad uno dei più grandi errori relativi al concetto inesistente di frazione propria, impropria e apparente. Anche in questa lezione si condivideranno proposte didattiche pronte ad affrontare questo argomento. **QUINTO INCONTRO: MERCOLEDI' 16 DICEMBRE 17.30-19.30** **TORNIAMO SULLE DIVERSE ACCEZIONI DI FRAZIONE**
Svolgimento	Anno scolastico 2026/2027
Sedi/periodo di svolgimento	Incontri online.
Durata (ore)	10
Destinatari	Docenti della scuola primaria e secondaria di primo grado
Quota di iscrizione	130 euro. E' possibile pagare con carta di credito e poi, emettendo il Buono della Carta del Docente alla riapertura, ricevere il rimborso del pagamento originale.
Metodologie	• Webinar sincroni interattivi su Piattaforma Google Meet con momenti teorici, discussione guidata e analisi dei quadri concettuali. • Ambiente di apprendimento asincrono su Piattaforma Sapyent Studio per la fruizione delle registrazioni (anche per consentire la frequenza a coloro che non hanno potuto seguire in diretta), repository materiali e schede operative.
Materiali e tecnologie usati	Piattaforma Google Meet

Tipologie verifiche finali	Questionario di soddisfazione
Mappatura delle competenze	• Presentare la **matematica come strumento** per **modellizzare fenomeni reali**, evidenziando la differenza tra "**il fare conoscendo il come**" e "**il *saper fare* conoscendo il *perché*.**" • Saper progettare e realizzare un'attività laboratoriale sulle frazioni. • Costruire e/o scegliere casi o situazioni-problema sulle frazioni da sottoporre ai propri allievi. • Presentare lo stesso significato (di frazione) in rappresentazioni semiotiche diverse. • Individuare i limiti e i lati positivi di ciascuna rappresentazione semiotica. • Scegliere le rappresentazioni più efficaci nei vari contesti. • Presentare il termine "uguale" nelle sue diverse accezioni, distinguendo quelle matematicamente corrette nell'ambito delle frazioni. • Presentare attività sulle frazioni che permettano di osservare che esistono diverse possibilità per risolvere un problema. • Presentare diversi modelli concreti per esprimere lo stesso concetto.
Direttore responsabile	Dott.ssa **Elisabetta Ferrando** (Ph.D. in Mathematics Education) *Ideatore de "Il Pesce sull'Albero" e dell'"Accademia del Soroban"* *Direttore scientifico di Sapyent* *Formatrice Certificata MagicoAbaco.*
Relatori/formatori/facilitatori	Dott.ssa Elisabetta Ferrando