

PROGETTO DI POTENZIAMENTO SULLE
COMPETENZE DI MATEMATICA PER LE CLASSI
PRIME DELLA SCUOLA SECONDARIA DI PRIMO
GRADO DELL'I.C. MARINO CENTRO.

ANNO SCOLASTICO 2024/2025
Prof.ssa Monica Sarti

**PROGETTO DI POTENZIAMENTO SULLE COMPETENZE DI MATEMATICA
PER LE CLASSI PRIME DELLA SCUOLA SECONDARIA DI PRIMO GRADO
DELL'IC MARINO CENTRO.
ANNO SCOLASTICO 2024/2025
Prof.ssa Sarti Monica**

Il progetto nasce dalla volontà di offrire un percorso progettuale e operativo di didattica per competenze per l'insegnamento disciplinare della matematica nella scuola secondaria di primo grado e particolarmente indicato per le classi prime.

Essere competenti significa mettere in gioco ed utilizzare tutto ciò di cui si dispone in termini di conoscenze dichiarative e procedurali, disposizioni mentali e caratteristiche personali per risolvere efficacemente i problemi in contesti reali.

Si vuole porre l'obiettivo di rendere competenti gli alunni, fornendo loro gli strumenti necessari perché ognuno di loro possa osservare, ricercare, fare ipotesi, progettare, sperimentare, discutere, argomentare le proprie scelte, negoziare con gli altri e costruire nuovi significati per risolvere autonomamente e con responsabilità problemi reali.

Attraverso varie proposte laboratoriali, ogni alunno sarà sollecitato, insieme agli altri, a risolvere situazioni problematiche utilizzando la metodologia della ricerca.

Il passaggio dalla scuola primaria alla scuola secondaria è notoriamente un periodo critico per la crescita emotiva e apprenditiva dell'individuo, senza tralasciare il passaggio da una fase infantile ad una fase adolescenziale. Questo passaggio il più delle volte crea disagio e disorientamento anche nelle relazioni che il ragazzo vive.

La proposta di percorsi didattici laboratoriali rappresenta un'esperienza di scoperta, di coinvolgimento attivo, di condivisione e di confronto.

Il laboratorio così diventa qualsiasi esperienza o attività nella quale lo studente, con la sua combinazione di risorse e difficoltà, lavora insieme agli altri, utilizzando molteplici modalità apprenditive, per la soluzione di una situazione problematica reale. La competenza da acquisire diventa il risultato di una pratica, di una riflessione e di una interiorizzazione del processo di apprendimento sperimentato.

Le ore di potenziamento vengono svolte in compresenza con l'insegnante di matematica della classe e le lezioni vengono concordate con i colleghi seguendo la programmazione da essi stabilita e concordata durante il Dipartimento di matematica.

Il percorso prende in esame due nuclei tematici, di seguito vengono riportati i singoli obiettivi di apprendimento.

Il progetto potrà essere seguito anche attraverso la Didattica Digitale Integrata

Primo nucleo tematico: I NUMERI

Muoversi con sicurezza nell'utilizzo delle quattro operazioni.

Eseguire operazioni, ordinamenti e confronti tra i numeri conosciuti naturali, interi, razionali e decimali a mente e utilizzando gli usuali algoritmi scritti, le calcolatrici e i fogli di calcolo, il

metodo analogico di Camillo Bortolato valutando lo strumento più opportuno nelle diverse situazioni.

Utilizzare il concetto di rapporto fra numeri o misure ed esprimerlo sia nella forma decimale sia mediante frazione.

Individuare multipli e divisori di un numero naturale e comuni a più numeri.

Comprendere il significato e l'utilità del multiplo comune più piccolo e del divisore comune più grande in matematica e in situazioni concrete.

Scomporre numeri naturali in fattori primi e conoscere l'utilità di tale scomposizione per diversi fini.

Comprendere il concetto di potenza e utilizzarne operazioni e proprietà.

Conoscere la radice quadrata come operatore inverso dell'elevamento al quadrato, intesa come operazioni inverse.

Descrivere con un'espressione numerica la sequenza di operazioni che fornisce la soluzione di un problema.

Eseguire espressioni di calcolo con numeri conosciuti rispettando l'algoritmo delle parentesi e le convenzioni sulla precedenza delle operazioni.

Attivare processi di problem solving.

Sviluppare il pensiero critico e strategico.

Secondo nucleo tematico: Spazio e figure.

Rappresentare punti segmenti e figure sul piano cartesiano.

Riprodurre figure e disegni geometrici utilizzando in modo appropriato e con accuratezza opportuni strumenti.

Sviluppare il pensiero critico e strategico.

Marino,03/09/2024

Referente Prof.ssa Monica Sarti

