

ISTITUTO COMPRENSIVO RONCOFERRARO

POTENZIAMENTO ORGANICO L.107/2015

DENOMINAZIONE PROGETTO	Laboratorio matematico
PRIORITÀ DI RIFERIMENTO <i>individuabili nella normativa vigente</i>	L.107/2015 art.1 c.7 - "potenziamento delle competenze matematico-logiche e scientifiche... potenziamento delle metodologie laboratoriali e delle attività di laboratorio;"
RIFERIMENTI AL RAV / PDM	RAV: priorità Rinnovare la didattica ordinaria, attraverso esperienze attive e interdisciplinari miranti a valorizzare le competenze e a favorire l'inclusione PDM: obiettivi di processo Rinnovamento delle metodologie e degli strumenti didattici
DESTINATARI DEL PROGETTO	Alunni della scuola secondaria di primo grado
OBIETTIVI	<ul style="list-style-type: none"> • potenziare le capacità logico-matematiche attraverso l'analisi e la soluzione di situazioni problematiche in cui è necessario usare in maniera attiva e creativa tutte le conoscenze di regole e procedure di calcolo acquisite; • sviluppare la capacità di affrontare situazioni problematiche costruendo e verificando ipotesi, individuando le risorse adeguate, raccogliendo e valutando i dati, proponendo soluzioni, utilizzando, secondo il tipo di problema, contenuti e metodi delle diverse aree della matematica • potenziare la capacità di individuare e rappresentare dati, cogliendo relazioni significative tra essi • promuovere l'utilizzo di software per lo studio della matematica (fogli di calcolo, strumenti di geometria dinamica, web-app)
COMPETENZE ATTESE	<p>Analizzare dati e fatti della realtà e verificare l'attendibilità delle analisi quantitative e statistiche proposte da altri.</p> <p>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.</p>
DISCIPLINA O DISCIPLINE COINVOLTE	Matematica e scienze
SCELTE METODOLOGICHE	<p>Il progetto si propone di affiancare un approccio di tipo laboratoriale alla tradizionale lezione frontale di matematica.</p> <p>Il laboratorio a cui ci si riferisce non è un luogo fisico, ma un approccio metodologico in cui abbia un ruolo significativo il <i>problem solving</i>, la 'discussione' matematica, oltre ad alcune pratiche come il <i>cooperative learning</i> e il <i>collaborative learning</i>.</p> <p>Gli studenti saranno coinvolti in attività matematiche e saranno privilegiati i seguenti aspetti in un'ottica costruttivista:</p> <ul style="list-style-type: none"> · costruzione delle conoscenze (e non riproduzione) · apprendimento collaborativo

	<ul style="list-style-type: none"> · uso delle nuove tecnologie · pratiche riflessive e metacognitive <p>Verranno predisposti specifici moduli didattici su argomenti di matematica, calati in situazioni problematiche legate alla vita quotidiana e caratterizzate da una forte componente di ricerca (dalla congettura alla risoluzione del problema) e dalla possibilità di esplorazione con le nuove tecnologie (calcolatrice, foglio di calcolo, software di geometria dinamica...) o con materiale povero (carta...).</p> <p>Si prevede di utilizzare la LIM, software opensource, materiali e risorse da piattaforme disponibili in rete.</p>
SCELTE ORGANIZZATIVE	Il docente coinvolto svolgerà specifici moduli in compresenza con il docente titolare. I contenuti dei moduli saranno concordati tra i due docenti; gli interventi si effettueranno secondo un calendario che verrà definito alla luce dei bisogni delle varie classi.
TEMPI PREVISTI ED EVENTUALI FASI DI REALIZZAZIONE	Il progetto si svolgerà nell'interno triennio.
RISULTATI ATTESI / PRODOTTI PREVISTI	<ul style="list-style-type: none"> • Miglioramento delle competenze chiave di matematica e scienze, imparare ad imparare, sviluppo competenze digitali. • Promozione del successo scolastico. • Conoscenza del sé e delle proprie capacità attitudinali.
VERIFICA E VALUTAZIONE	Compiti di realtà per la verifica e la valutazione delle competenze. Monitoraggio della validità dell'offerta attraverso questionari alle famiglie.
DOCENTI RICHIESTI IN ORGANICO POTENZIATO	Docente di matematica per la scuola secondaria di primo grado (18 ore settimanali) - classe di concorso A059