

PROGETTAZIONE ANNUALE DI MATEMATICA - CLASSE 1^a scuola secondaria di primo grado

COMPETENZE SPECIFICHE DELLA DISCIPLINA

1. Utilizza con sicurezza le tecniche di calcolo nei diversi insiemi numerici e stima il risultato di operazioni
2. Riconosce e determina le forme del piano e dello spazio e le loro rappresentazioni
3. Riconoscere proprietà varianti e invarianti, analogie e differenze;
4. Registrare, ordinare e correlare dati;
5. Porsi problemi e prospettare soluzioni giustificando il procedimento utilizzato;
6. Verificare se vi è corrispondenza tra ipotesi formulate e risultati sperimentali;
7. Inquadrare in un medesimo schema logico questioni diverse;
8. Comprendere la terminologia scientifica corrente ed esprimersi in modo chiaro, rigoroso e sintetico;
9. Usare ed elaborare linguaggi specifici della matematica e delle scienze sperimentali, il che fornisce anche un contributo alla formazione linguistica;
10. Considerare criticamente affermazioni ed informazioni, per arrivare a convinzioni fondate e a decisioni consapevoli.
11. Comprende l'utilità degli strumenti matematici appresi nelle situazioni reali

COMPETENZE TRASVERSALI

ITALIANO: le seguenti competenze trasversali si intendono riferite a tutti gli argomenti dell'anno scolastico

ITA 1 Comprende testi sia orali che scritti che utilizzano il linguaggio specifico della disciplina cogliendone il senso globale, le informazioni sia concettuali che di metodo

ITA 2 Sa scegliere ed utilizzare tra i vari registri linguistici quello più adatto alla situazione e alla disciplina

ITA 3 Utilizza abilità funzionali allo studio: individua nei testi scritti informazioni utili per l'apprendimento di un argomento dato e le mette in relazione; le sintetizza, in funzione anche dell'esposizione orale; acquisendo una terminologia specifica sempre più completa

TECNOLOGIA:

TEC 1 Produce semplici modelli o rappresentazioni grafiche del proprio operato utilizzando elementi del disegno tecnico o strumenti multimediali.

SCIENZE:

SCI 1 Fa misurazioni, registra dati significativi, identifica relazioni spazio/temporali

PROGETTAZIONE ANNUALE DI MATEMATICA - CLASSE 1[^] scuola secondaria di primo grado

NUMERI

RIFERIMENTI alle COMPETENZE	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO	CONTENUTI	I B I M	II B I M	III B I M	IV B I M
1; 3-11	<ul style="list-style-type: none"> -Eseguire addizioni, sottrazioni, moltiplicazioni, divisioni, ordinamenti e confronti tra i numeri conosciuti, quando possibile a mente oppure utilizzando gli usuali algoritmi scritti. -Dare stime approssimate per il risultato di una operazione e controllare la plausibilità di un calcolo. -Rappresentare i numeri conosciuti sulla retta. -Utilizzare la notazione usuale per le potenze con esponente intero positivo, consapevoli del significato, e le proprietà delle potenze per semplificare calcoli e notazioni. -Utilizzare la proprietà associativa e distributiva per raggruppare e semplificare, anche mentalmente, le operazioni. -Descrivere con un'espressione numerica la sequenza di operazioni che fornisce la soluzione di un problema. -Eseguire semplici espressioni di calcolo con i numeri conosciuti, essendo consapevoli del significato delle parentesi e delle convenzioni sulla precedenza delle operazioni. -Esprimere misure utilizzando anche le potenze del 10 e le cifre significative. 	Numeri e sistemi di numerazione	X			
		Le quattro operazioni aritmetiche fondamentali	X			
		L'elevamento a potenza di un numero e nozione di estrazione di radice		X		
		Notazione esponenziale e ordine di grandezza		X		
		Problemi con le quattro operazioni e le potenze	X	X	X	

1; 3-11	<ul style="list-style-type: none"> -Individuare multipli e divisori di un numero naturale e multipli e divisori comuni a più numeri. -In casi semplici scomporre numeri naturali in fattori primi e conoscere l'utilità di tale scomposizione per diversi fini. -Comprendere il significato e l'utilità del multiplo comune più piccolo e del divisore comune più grande, in matematica e in situazioni concrete. 	Divisibilità e fattorizzazione			X	
		Massimo Comune Divisore e minimo comune multiplo Problemi con MCD e mcm			X	X
1; 3-11	<ul style="list-style-type: none"> -Eeguire addizioni, sottrazioni, moltiplicazioni, divisioni, ordinamenti e confronti tra i numeri conosciuti, quando possibile a mente oppure utilizzando gli usuali algoritmi scritti. -Dare stime approssimate per il risultato di una operazione e controllare la plausibilità di un calcolo. -Rappresentare i numeri conosciuti sulla retta. -Comprendere il significato e l'utilità del multiplo comune più piccolo e del divisore comune più grande, in matematica e in situazioni concrete. -Eeguire semplici espressioni di calcolo con i numeri conosciuti, essendo consapevoli del significato delle parentesi e delle convenzioni sulla precedenza delle operazioni. 	La frazione come operatore La frazione come numero razionale				X
		Le operazioni nell'insieme Q^+ I problemi con le frazioni				X

SPAZIO E FIGURE

RIFERIMENTI alle COMPETENZE	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO	CONTENUTI	I B I M	II B I M	III B I M	IV B I M
2; 3; 4; 7; 8; 9; 10; 11 TEC. 1 SCI. 1	–Riprodurre figure e disegni geometrici, utilizzando in modo appropriato e con accuratezza opportuni strumenti (riga, squadra, compasso, goniometro, software di geometria). –Rappresentare punti, segmenti e figure sul piano cartesiano. –Conoscere definizioni e proprietà (angoli, assi di simmetria, diagonali, ...) delle principali figure piane (triangoli, quadrilateri, poligoni regolari, cerchio).	Primi elementi di geometria euclidea: punto, retta, piano, angoli	X	X	X	
		Operazioni con segmenti e angoli		X	X	X
		Rette perpendicolari e rette parallele		X	X	
		Le figure geometriche nel piano				X

METODI E MEZZI

1. Richiamo dei prerequisiti pertinenti, accertando anche la loro acquisizione
2. Lezione dialogata e discussione
3. Lezione frontale
4. Lavoro in “coppie d’aiuto”
5. Uso guidato del libro di testo
6. Attività di recupero
7. Esercizi guidati in classe

I compiti saranno costantemente assegnati perché necessari per favorire un ripensamento ed una maggiore assimilazione di ciò che è stato trattato in classe.

Durante le lezioni ci saranno momenti in cui si opererà per recuperare o sviluppare le abilità di base, soprattutto mentre si correggono i compiti o si svolgono esercizi alla lavagna.

I mezzi a disposizione per svolgere l’attività didattica sono:

1. Libro di testo e quaderno
2. Testi didattici di supporto
3. Schede e appunti appositamente predisposti
4. Lavagna tradizionale
5. L.I.M.
6. Eventuali software didattici abbinati al libro di testo
7. Materiale specifico per matematica (riga, squadra, compasso, tavole, tabelle, carta millimetrata) e per scienze (strumenti disponibili nel laboratorio della scuola e mezzi audiovisivi).