

	ISTITUTO COMPRENSIVO "A.B. SABIN"	MOD 07 B	
		Rev: 04	
	CURRICOLO DISCIPLINARE PER COMPETENZA DI ISTITUTO	Data: 20.01.26	

- ☐ Scuola Infanzia
☐ Scuola Primaria
☒ Scuola Secondaria di Primo Grado

☐ Disciplina **MATEMATICA**

Classe: PRIMA, SECONDA, TERZA

PER LE COMPETENZE ATTESE AL TERMINE DELL'INFANZIA, DELLA CLASSE QUINTA DELLA PRIMARIA e DELLA CLASSE TERZA DELLA SECONDARIA si rimanda al CURRICOLO VERTICALE D'ISTITUTO

COMPETENZE CHIAVE EUROPEE: competenza matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria; competenza digitale; competenza personale, sociale e capacità di imparare ad imparare; competenza in materia di cittadinanza; competenza imprenditoriale		
NUCLEO FONDANTE	OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO	CONOSCENZE
Numeri	Eseguire operazioni (addizione, sottrazione, moltiplicazione, divisione) con numeri naturali, interi e razionali (frazioni e decimali), scegliendo in modo consapevole tra calcolo mentale, algoritmi scritti e strumenti digitali. Confrontare, ordinare e rappresentare numeri sulla retta; operare in diversi sistemi di numerazione. Stimare misure, risultati e radici, giustificando le strategie adottate. Utilizzare scale graduate e strumenti di misura anche in contesti scientifici e tecnici. Comprendere e usare rapporti, proporzioni, frazioni, numeri decimali e percentuali, riconoscendone equivalenze e invarianti e applicandoli a situazioni reali. Calcolare multipli e divisori, MCD e mcm; scomporre numeri in fattori primi. Utilizzare potenze con esponente intero positivo e relative proprietà; riconoscere la radice come operatore inverso e comprendere l'esistenza dei numeri irrazionali. Applicare proprietà delle operazioni (associativa, distributiva) per semplificare calcoli ed espressioni, rispettando priorità e uso delle parentesi. Tradurre problemi in espressioni numeriche. Esprimere misure anche tramite potenze del dieci e cifre significative.	<i>Numeri naturali, interi, razionali sotto forma di frazioni e decimali e loro rappresentazione sulla retta. Operazioni con i numeri naturali, interi, razionali sotto forma di frazioni e decimali: addizioni, sottrazioni, moltiplicazioni, divisioni, ordinamenti e confronti tra i numeri, e loro proprietà; rapporto fra numeri o misure e loro rappresentazione in forma decimale e mediante frazione; frazioni equivalenti; percentuale e variazione percentuale; numeri primi e scomposizione di numeri naturali in fattori primi; divisibilità: multipli e divisori di un numero naturale, multipli e divisori comuni a più numeri, minimo comune multiplo e massimo comune divisore; potenze, proprietà e operazioni con le potenze; radice quadrata come operatore inverso dell'elevamento al quadrato e problema dell'incommensurabilità; stime della radice quadrata; impossibilità di trovare una frazione o un numero decimale che elevato al quadrato dia 2, o altri numeri primi; scale graduate in contesti significativi per le scienze e per la tecnica. Sistemi di numerazione.</i>

	ISTITUTO COMPRENSIVO "A.B. SABIN"	MOD 07 B	
		Rev: 04	
	CURRICOLO DISCIPLINARE PER COMPETENZA DI ISTITUTO	Data: 20.01.26	

NUCLEO FONDANTE	OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO	CONOSCENZE
Relazioni e funzioni	Generalizzare sequenze numeriche e geometriche, esprimendole in linguaggio simbolico. Rappresentare relazioni e funzioni in forma numerica, simbolica, grafica e verbale, passando da un linguaggio all'altro. Costruire e interpretare tabelle e grafici nel piano cartesiano a partire da equazioni (es. $y = ax$, $y = a/x$, $y = ax^2$), anche in contesti scientifici, con strumenti materiali o digitali. Comprendere il legame tra funzioni e proporzionalità (diretta e inversa). Risolvere problemi mediante equazioni di primo grado. Comprendere e utilizzare il concetto di algoritmo come procedimento risolutivo.	<i>Proporzionalità. Introduzione al linguaggio algebrico ed equazioni di primo grado; funzioni $y = ax$, $y = a/x$, $y = ax^2$, $y = 2^n$ e loro grafici.</i>
Spazio e figure	Costruire e riprodurre figure piane e solide con strumenti tradizionali e digitali, descrivendo e comunicando correttamente le procedure. Rappresentare figure nel piano cartesiano e passare tra rappresentazioni bidimensionali e tridimensionali; utilizzare scale e similitudini. Descrivere, classificare e analizzare figure piane e solide, riconoscendo trasformazioni geometriche (isometrie e similitudini) e relativi invarianti. Calcolare aree e volumi, anche con metodi di stima; applicare il teorema di Pitagora e il teorema di Euclide; utilizzare il numero π nella risoluzione di problemi.	<i>Figure geometriche nel piano e nello spazio; definizioni e proprietà (angoli, assi di simmetria, diagonal, ...) delle principali figure piane (triangoli, quadrilateri, poligoni regolari, cerchio); punti, segmenti e figure nel piano cartesiano; teorema di Pitagora e sue applicazioni; area e perimetro di semplici figure regolari e di figure delimitate anche da linee curve; il numero π e alcuni modi per approssimarlo; area del cerchio e lunghezza della circonferenza; volume di figure solide (es. prismi, piramidi, sfera, ecc., ma anche solidi irregolari); trasformazioni geometriche (traslazioni, rotazioni e simmetrie) e i loro invarianti (distanza, area, misura degli angoli): isometrie e similitudini.</i>
Dati e relazioni	Rappresentare e analizzare insiemi di dati, anche con software, utilizzando frequenze e frequenze relative per confronti e decisioni. Scegliere e calcolare indici statistici adeguati (moda, mediana, media aritmetica) e valutare la variabilità dei dati (es. campo di variazione). Operare in contesti di incertezza individuando eventi elementari e composti, calcolandone la probabilità e riconoscendo eventi complementari, incompatibili e indipendenti.	<i>Rappresentazione di insiemi di dati; valori medi (moda, mediana, media aritmetica) adeguati alla tipologia ed alle caratteristiche dei dati a disposizione; variabilità di un insieme di dati; probabilità di eventi elementari e di eventi complementari, incompatibili, indipendenti.</i>
Informatica	Esaminare un algoritmo o un programma per capirne il comportamento, identificarne eventuali difetti e correggerli (debug). Scrivere semplici programmi con strutture di controllo e condizioni, anche utilizzando variabili. Valutare l'esito di un algoritmo o di un programma seguendone i passi e tenendo traccia del valore delle variabili.	<i>Concetto di algoritmo e sua esecuzione rigorosa; sistema binario; variabili; strutture di controllo; operatori logici elementari; moduli di un programma: funzioni e procedure; analisi del comportamento di un algoritmo o di un programma per correggerne gli eventuali difetti (debug).</i>

	ISTITUTO COMPRENSIVO "A.B. SABIN"	MOD 07 B	
		Rev: 04	
	CURRICOLO DISCIPLINARE PER COMPETENZA DI ISTITUTO	Data: 20.01.26	

Metodologia

L'insegnamento della matematica si basa su metodologie attive e inclusive finalizzate allo sviluppo delle competenze logico-matematiche e del pensiero critico. La didattica laboratoriale e il problem solving favoriscono la costruzione dei concetti e l'applicazione delle conoscenze in contesti reali. Il lavoro cooperativo e l'uso delle tecnologie digitali supportano l'esplorazione, la rappresentazione e l'analisi dei dati. La personalizzazione degli apprendimenti e la valorizzazione dell'errore consentono di rispondere ai diversi ritmi e stili cognitivi degli studenti.

Strumenti di valutazione

Si rimanda ai criteri disciplinari di valutazione (rubriche valutative) pubblicati sul sito nella sezione "valutazione".
 Valutazione diagnostica iniziale
 Valutazione formativa in itinere: controllo quaderni, esercizi estemporanei, interrogazioni, osservazioni sistematiche
 Valutazione sommativa, al termine dei percorsi didattici, fornendo all'alunno consapevolezza dei criteri di valutazione
 Autovalutazione
 Nella valutazione quadrimestrale si terrà conto non solo dei risultati delle verifiche, ma anche dei progressi realizzati dai singoli alunni rispetto al livello di partenza, della partecipazione al lavoro scolastico, dell'impegno dimostrato.

La commissione revisione curriculum verticale e disciplinare.

Data