

**ISTITUTO COMPRENSIVO “GIOVANNI PAOLO II” VALLEFOGLIA
CLASSE QUINTA**

**PROGRAMMAZIONE ANNUALE
AREA MATEMATICO – SCIENTIFICO – TECNOLOGICA
Matematica**

MATEMATICA		
COMPETENZE AL TERMINE DELLA SCUOLA PRIMARIA	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO Indicazioni nazionali	CONOSCENZE ABILITÀ
<ul style="list-style-type: none"> • L'alunno si muove con sicurezza nel calcolo scritto e mentale con i numeri naturali. • Riconosce e utilizza rappresentazioni diverse di oggetti matematici (numeri decimali, frazioni, percentuali). • Riconosce e rappresenta forme del piano. • Descrive, denomina e classifica figure in base a caratteristiche geometriche, ne determina misure, progetta e costruisce modelli concreti di vario tipo. • Utilizza strumenti per il disegno geometrico (riga, compasso, squadra). • Ricerca dati per ricavare informazioni e costruisce rappresentazioni (tabelle e grafici). • Ricava informazioni anche da dati rappresentati in tabelle e grafici. • Riconosce e quantifica, in casi semplici, situazioni di incertezza. • Legge e comprende testi che coinvolgono aspetti logici e matematici. • Riesce a risolvere facili problemi in tutti gli ambiti di contenuto, mantenendo il controllo sia sul processo risolutivo, sia sui risultati. • Descrive il procedimento 	<p>Numeri</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Leggere, scrivere, confrontare numeri decimali. ➤ Eseguire le quattro operazioni con sicurezza, valutando l'opportunità di ricorrere al calcolo mentale, scritto. ➤ Eseguire la divisione con resto fra numeri naturali; individuare multipli e divisori di un numero. ➤ Operare con le frazioni e riconoscere frazioni equivalenti. ➤ Utilizzare numeri decimali, frazioni e percentuali per descrivere situazioni quotidiane. ➤ Interpretare i numeri interi negativi in contesti concreti. ➤ Rappresentare i numeri conosciuti sulla retta. ➤ Conoscere il numero e la sua storia. <p>Spazio e figure</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Descrivere, denominare e classificare figure geometriche, identificando elementi significativi e simmetrie, anche al fine di farle riprodurre da altri. ➤ Riprodurre una figura in base a una descrizione, utilizzando gli strumenti opportuni (carta a quadretti, riga e compasso, squadre, software di geometria). ➤ Utilizzare il piano cartesiano per localizzare punti. ➤ Riconoscere figure ruotate, traslate e simmetriche. ➤ Confrontare e misurare angoli utilizzando proprietà e strumenti. ➤ Utilizzare e distinguere fra loro i concetti di perpendicolarità, parallelismo, orizzontalità, verticalità. ➤ Determinare il perimetro di una figura utilizzando le più comuni formule o altri procedimenti. ➤ Determinare l'area di rettangoli e triangoli e di altre figure per 	<p>Numeri</p> <p><u>Conoscenze</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Valore posizionale delle cifre. ✓ Algoritmo di calcolo di ciascuna operazione. ✓ Classi e ordini nella scrittura dei numeri. ✓ Frazioni e il suo calcolo. ✓ Algoritmo per il calcolo della percentuale. ✓ Strategie per il calcolo veloce. <p><u>Abilità</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Esegue velocemente calcoli orali e scritti anche in forma di espressione. ✓ Opera con le frazioni e la percentuale. <p>Spazio e figure</p> <p><u>Conoscenze</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Formule per il calcolo del perimetro e dell'area delle varie figure. <p><u>Abilità</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Calcola perimetri e aree delle figure conosciute. <p>Relazioni, dati e previsioni</p> <p><u>Conoscenze</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Istogramma, areogramma, ideogramma, frecce di relazione. ✓ Procedimenti risolutivi del problema. ✓ Dati utili, inutili/sovrabbondanti, nascosti. ✓ Domande esplicite/implicite. ✓ Sistemi di misurazione, unità di misura (multipli

<p>seguito e riconosce strategie di soluzione diverse dalla propria.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Costruisce ragionamenti formulando ipotesi, sostenendo le proprie idee e confrontandosi con il punto di vista di altri. • Riconosce e utilizza rappresentazioni diverse di oggetti matematici (numeri decimali, frazioni, percentuali, scale di riduzione,..). • Sviluppa un atteggiamento positivo rispetto alla matematica, attraverso esperienze significative, che gli hanno fatto intuire come gli strumenti matematici che ha imparato ad utilizzare siano utili per operare nella realtà. 	<p>scomposizione o utilizzando le più comuni formule.</p> <p>Relazioni, dati e previsioni</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Rappresentare relazioni e dati e, in situazioni significative, utilizzare le rappresentazioni per ricavare informazioni, formulare giudizi e prendere decisioni. ➤ Usare le nozioni di media aritmetica, se adeguata alla tipologia dei dati a disposizione. ➤ In situazioni concrete, di una coppia di eventi intuire e cominciare ad argomentare qual è il più probabile, dando una prima quantificazione nei casi più semplici, oppure riconoscere se si tratta di eventi ugualmente probabili. ➤ Comprendere la struttura del testo del problema. ➤ Risolvere situazioni problematiche trovando adeguate strategie di soluzione. ➤ Riflettere sul procedimento risolutivo seguito e confrontarlo con altre possibili soluzioni. ➤ Utilizzare le principali unità di misura per lunghezze, angoli, aree, volumi/capacità, intervalli temporali, masse, pesi per effettuare misure e stime. ➤ Passare da un'unità di misura a un'altra, limitatamente alle unità di uso più comune, anche nel contesto del sistema monetario. 	<p>e sottomultipli)</p> <p><u>Abilità</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Raccoglie e organizza informazioni con tecniche di tipo statistico. ✓ Formula giudizi di probabilità. ✓ Risolve problemi logici. ✓ Elabora e applica varie strategie di soluzione. ✓ Utilizza le unità di misura convenzionali; equivalenze.
---	---	--

MEDIAZIONE DIDATTICA

TEMPI	METODO	SOLUZIONI ORGANIZZATIVE	SCELTE DI CONTENUTO
<p>intero anno scolastico</p>	<ul style="list-style-type: none"> - problem solving - insegnamento cooperativo - didattica laboratoriale 	<ul style="list-style-type: none"> - gruppi di compito - gruppi di livello - laboratori - gruppo classe 	<p>Si rimanda alla programmazione didattica della classe</p>

L'insegnante