

CURRICOLO VERTICALE:
MATEMATICA - classe QUINTA scuola PRIMARIA

COMPETENZA CHIAVE EUROPEA: COMPETENZA MATEMATICA E COMPETENZE DI BASE IN CAMPO SCIENTIFICO E TECNOLOGICO

<i>Competenze</i>	<i>Abilità specifiche</i>	<i>Nuclei tematici (conoscenze)</i>
<p>Competenza Utilizzare con sicurezza le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico scritto e mentale, anche con riferimento a contesti reali.</p>	<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 o con la calcolatrice a seconda delle situazioni. • Eseguire la divisione con resto fra numeri naturali; individuare multipli e divisori di un numero. • Stimare il risultato di una operazione. • 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 e utilizzare scale graduate in contesti significativi per le scienze e per la tecnica. <p>Conoscere sistemi di notazione dei numeri che sono o sono stati in uso</p>	<p>Nucleo 1: Gli insiemi numerici: rappresentazioni, operazioni, ordinamento I sistemi di numerazione Operazioni e proprietà Frazioni e frazioni equivalenti</p>

<p>Competenza Rappresentare semplici figure geometriche del piano e dello spazio nella realtà circostante e in rappresentazioni iconiche</p> <p>Rappresentare e classificare semplici figure geometriche piane (cerchio, quadrato, triangolo, rettangolo)</p>	<p>SPAZIO E FIGURE Descrivere, denominare e classificare figure geometriche, identificando elementi significativi e simmetrie. Costruire o riprodurre una figura in base a una descrizione, utilizzando gli strumenti opportuni. Utilizzare il piano cartesiano per localizzare punti. Riconoscere figure ruotate, traslate e riflesse. Confrontare e misurare angoli utilizzando proprietà e strumenti. Utilizzare e distinguere fra loro i concetti di perpendicolarità, parallelismo, orizzontalità, verticalità. Riprodurre in scala una figura assegnata. 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 scomposizione o utilizzando le più comuni formule. Riconoscere rappresentazioni piane di oggetti tridimensionali, identificare punti di vista diversi di uno stesso oggetto.</p>	<p>Nucleo 2: Figure geometriche piane Piano e coordinate cartesiani Misure di grandezza; perimetro e area dei poligoni. Trasformazioni geometriche elementari e loro invarianti Misurazione e rappresentazione in scala</p>
--	--	--

<p>Competenza</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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. 	<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 frequenza, di moda e di media aritmetica. • Rappresentare problemi con tabelle e grafici che ne esprimono la struttura. • Utilizzare le principali unità di misura per lunghezze, angoli, aree, volumi/capacità, intervalli temporali, masse, pesi e usarle per effettuare misure e stime. • Passare da un'unità di misura ad un'altra, limitatamente alle unità di uso più comune, anche nel contesto del sistema monetario. • 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. • Riconoscere e descrivere regolarità in una sequenza di numeri o di figure. 	<p>Nucleo 3:</p> <p>Unità di misura diverse Grandezze equivalenti Rappresentazione grafica :diagramma,istogramma,ideogramma Frequenza, media, percentuale Elementi essenziali di logica :connettivi e quantificatori Elementi essenziali di calcolo probabilistico e combinatorio</p>
---	--	--

<p>Competenza Risolvere problemi di vario genere, riconoscendo le strategie di soluzione, descrivendo il procedimento seguito e utilizzando i linguaggi specifici in modo consapevole.</p>	<p>PROBLEMI</p> <ul style="list-style-type: none"> • Riconoscere situazioni problematiche. • Individuare e distinguere la richiesta e le informazioni. • Individuare la mancanza, la sovrabbondanza e la contraddittorietà dei dati. • Risolvere problemi che offrano più soluzioni. • Rappresentare e risolvere una situazione problematica: <ul style="list-style-type: none"> a) con le quattro operazioni, b) con frazioni, c) con unità di misura, d) con l'uso di formule, e) con concetti economici (Spesa/ricavo/guadagno, peso lordo/peso netto/tara). • Risolvere problemi con più operazioni e almeno una domanda implicita. 	<p>Nucleo 4: Fasi risolutive di un problema Rappresentazione con diagrammi Tecniche risolutive che utilizzano frazioni, percentuali, formule geometriche</p>
--	--	--

LIVELLI

LA VALUTAZIONE AVVIENE PER LIVELLI COME DA DECRETO n° 62/2017 e O.M. DEL 4 dicembre 2020

TRAGUARDI ALLA FINE DELLA SCUOLA PRIMARIA:

- L'alunno si muove con sicurezza nel calcolo anche con i numeri razionali, ne padroneggia le diverse rappresentazioni e stima la grandezza di un numero e il risultato di operazioni.
- Riconosce e denomina le forme del piano e dello spazio, le loro rappresentazioni e ne coglie le relazioni tra gli elementi.
- Analizza e interpreta rappresentazioni di dati per ricavarne misure di variabilità e prendere decisioni.
- Riconosce e risolve problemi in contesti diversi valutando le informazioni e la loro coerenza.
- Spiega il procedimento seguito, anche in forma scritta, mantenendo il controllo sia sul processo risolutivo, sia sui risultati.
- Confronta procedimenti diversi e produce formalizzazioni che gli consentono di passare da un problema specifico a una classe di problemi.
- Produce argomentazioni in base alle conoscenze teoriche acquisite utilizzando il linguaggio specifico adeguato (ad esempio sa utilizzare i concetti di proprietà caratterizzante e di definizione).
- Sostiene le proprie convinzioni, portando esempi e controesempi adeguati e utilizzando concatenazioni di affermazioni; accetta di cambiare opinione riconoscendo le conseguenze logiche di una argomentazione corretta.
- Nelle situazioni di incertezza (vita quotidiana, giochi, ...) si orienta con valutazioni di probabilità.
- Ha rafforzato un atteggiamento positivo rispetto alla matematica attraverso esperienze significative e ha capito come gli strumenti matematici appresi siano utili in molte situazioni per operare nella realtà.

I livelli di competenza raggiunti dagli alunni e il giudizio sintetico che accompagna la valutazione delle discipline sono il frutto di una valutazione formativa, e non solo sommativa, dei progressi registrati nella disciplina; pertanto alla formulazione del giudizio intermedio e finale concorrono:

- le osservazioni sistematiche sulle conoscenze acquisite dagli alunni;
- gli esiti delle prove di verifica periodiche;
- l'attenzione, l'impegno, l'interesse e la partecipazione;
- l'autonomia e il metodo di studio;
- la maturità nel comportamento e nell'atteggiamento.