



ISTITUTO COMPRESIVO "AMERIGO VESPUCCI" - VIBO MARINA
SCUOLA PRIMARIA

PROGETTAZIONE DIDATTICA DISCIPLINARE
PER COMPETENZE
di
MATEMATICA
CLASSE QUARTA

ANNO SCOLASTICO 2023/2024

MATEMATICA

CLASSE QUARTA

COMPETENZE-CHIAVE EUROPEE

COMPETENZA MATEMATICA. È l'abilità di sviluppare e applicare il pensiero matematico per risolvere una serie di problemi in situazioni quotidiane, di usare modelli matematici di pensiero e di presentazione. Partendo da una solida padronanza delle competenze aritmetico - matematiche, l'accento è posto sugli aspetti del processo e dell'attività oltre che su quelli della conoscenza. La competenza matematica comporta, in misura variabile, la capacità e la disponibilità a usare modelli matematici di pensiero (pensiero logico e spaziale) e di presentazione (formule, modelli, schemi, grafici, rappresentazioni).

NUCLEI FONDANTI	INDICATORI DI COMPETENZA
NUMERI	<i>Padroneggiare abilità di calcolo scritto e mentale con i numeri naturali. Riconoscere e utilizzare rappresentazioni diverse di oggetti matematici. Risolvere facili problemi in tutti gli ambiti di contenuto, descrivendo il procedimento seguito e riconoscendo soluzioni diverse dalla propria.</i>
SPAZIO E FIGURE	<i>Compiere le prime osservazioni relative alla geometria riconoscendo figure bidimensionali e tridimensionali e indicando le loro caratteristiche. Confrontare, misurare, operare con grandezze e misure utilizzando i più comuni strumenti di misura.</i>

RELAZIONI, DATI E PREVISIONI

Classificare e mettere in relazione.

Raccogliere dati e rappresentarli graficamente in tabelle e grafici.

Riconoscere e quantificare situazioni di incertezza.

Confrontare, misurare, operare con grandezze e misure utilizzando i più comuni strumenti di misura.

COMPETENZE DEL PROFILO DELLO STUDENTE

- *Analizza le situazioni per tradurle in termini matematici.*
- *Riconosce schemi ricorrenti.*
- *Stabilisce analogie con modelli noti.*
- *Sceglie le azioni da compiere in modo efficace al fine di produrre una risoluzione del problema.*
- *Espone e discute con i compagni le soluzioni e i procedimenti seguiti.*

TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE

(dalle Indicazioni nazionali per il curricolo)

- *Si muove con sicurezza nel calcolo scritto e mentale con i numeri naturali e sa valutare l'opportunità di ricorrere a una calcolatrice.*
- *Riconosce e utilizza rappresentazioni diverse di oggetti matematici (numeri decimali, frazioni).*
- *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) e i più comuni strumenti di misura (metro, goniometro...).*
- *Ricerca dati per ricavare informazioni e costruisce rappresentazioni (tabelle e grafici). Ricava informazioni anche da dati rappresentati in tabelle e grafici.*
- *Riesce a risolvere facili problemi in tutti gli ambiti di contenuto, mantenendo il controllo sia sul processo risolutivo, sia sui risultati*
- *Riconosce e utilizza rappresentazioni diverse di oggetti matematici (numeri decimali, frazioni, percentuali, scale di riduzione...).*

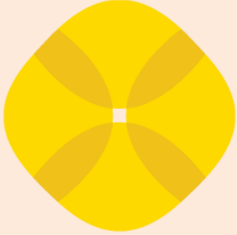
UDA N° 1
“IL MONDO DEI NUMERI”

TEMPI: SETTEMBRE – OTTOBRE – NOVEMBRE

NUCLEI FONDANTI	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO	CONTENUTI	OBIETTIVI MINIMI
NUMERI	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Leggere e scrivere, in cifre e lettere, i numeri naturali e decimali, comprendendo il valore posizionale delle cifre, il significato e l'uso dello zero e della virgola; confrontarli e ordinarli. ▪ Eseguire addizioni, sottrazioni e moltiplicazioni con numeri naturali e decimali e usare le relative proprietà. ▪ Comprendere il concetto di multiplo e di divisore. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Leggere, scrivere e rappresentare i numeri in base dieci oltre il 1000; ▪ comporre, scomporre, confrontare, riordinare i numeri; ▪ effettuare cambi tra migliaia, centinaia, decine, unità; ▪ riconoscere e applicare le proprietà delle operazioni; ▪ eseguire calcoli mentali ed in colonna; ▪ individuare i divisori e i multipli di un numero. 	<ul style="list-style-type: none"> • Leggere e scrivere i numeri entro il 10000. • Contare in ordine progressivo e regressivo. • Effettuare confronti e ordinamenti. • Conoscere il valore posizionale delle cifre (k- h – da – u) • Eseguire moltiplicazioni con due cifre al moltiplicatore con i numeri interi. • Eseguire divisioni con divisore ad una cifra.

<p>SPAZIO E FIGURE</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Riconoscere e riprodurre linee parallele, incidenti e perpendicolari. ▪ Confrontare e misurare angoli utilizzando proprietà e strumenti. ▪ Il piano cartesiano. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Definizione di: punto, linee, retta, semiretta, segmento, rette incidenti, perpendicolari e parallele. ▪ Definizione di angolo, misura dell'ampiezza di angoli, uso del goniometro. ▪ Individuazione di un punto sul piano cartesiano. 	<ul style="list-style-type: none"> • Conoscere le caratteristiche dei principali tipi di linee. • Riconoscere l'angolo in contesti concreti.
<p>RELAZIONI, DATI E PREVISIONI</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Rappresentare problemi con tabelle e grafici, che ne esprimono la struttura. ▪ Raccogliere, sistemare, confrontare e interpretare dati. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Rappresentazioni grafiche e situazioni problematiche; ▪ esercizi per la classificazione. 	<ul style="list-style-type: none"> • Risolvere problemi con domande esplicite • Identificare i dati utili ad una classificazione.

PIANO RiGenerazione Scuola

	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO	CONTENUTI	OBIETTIVI MINIMI
<p>RIGENERAZIONE DEI SAPERI</p> 	<ul style="list-style-type: none">▪ Saper esprimere in percentuale una quantità di materiali da riciclare.	<ul style="list-style-type: none">▪ Calcolo della percentuale.	<ul style="list-style-type: none">• Riconoscere la percentuale come frazione decimale

UDA N° 2
“FRAZIONI E PESO”

TEMPI: DICEMBRE-GENNAIO

NUCLEI FONDANTI	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO	CONTENUTI	OBIETTIVI MINIMI
NUMERI	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Eseguire moltiplicazioni e divisioni per 10, 100, 1000 con i numeri interi. <ul style="list-style-type: none"> ▪ Effettuare calcoli approssimati e usare procedure e strategie del calcolo mentale. ▪ Operare con le frazioni. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Esercizi per il calcolo mentale e scritto; ▪ Esercizi per eseguire le prove delle quattro operazioni; ▪ Rappresentazioni grafiche di frazioni come parti di figure geometriche; ▪ lettura e scrittura di frazioni; ▪ unità frazionaria, frazioni proprie, improprie, apparenti complementari ed equivalenti; ▪ la frazione di un numero. 	<ul style="list-style-type: none"> • Eseguire addizioni e sottrazioni in colonna con un cambio. • Memorizzare le tabelline. • Eseguire moltiplicazioni a una cifra con un cambio. • Eseguire semplici divisioni con divisore ad una cifra. • Intuire il concetto di frazione
SPAZIO E FIGURE	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Descrivere, denominare e classificare le principali figure geometriche e riconoscerne proprietà. ▪ Riprodurre una figura geometrica in base ad una descrizione, utilizzando gli strumenti opportuni. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Definizione di poligono; ▪ gli elementi del poligono; ▪ esercizi per il riconoscimento di poligoni concavi e convessi, equilateri, equiangoli e regolari; ▪ le figure piane; ▪ i triangoli rispetto ai lati e agli angoli. 	<ul style="list-style-type: none"> • Conoscere i poligoni.

<p>RELAZIONI, DATI E PREVISIONI</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Analizzare il testo di una situazione problematica, individuandone i dati necessari, superflui, nascosti, manca e rappresentandola con diagrammi. ▪ Classificare eventi oggetti, figure e numeri e costruire relazioni significative in contesti diversi. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Risoluzione di problemi con una o più domande e più operazioni; ▪ rappresentazioni grafiche di ideogrammi, istogrammi, aerogrammi. 	<ul style="list-style-type: none"> • Risolvere problemi con domande esplicite. • Leggere grafici e tabelle.
--	--	---	---

PIANO RiGenerazione Scuola

<p>RIGENERAZIONE DEI COMPORAMENTI</p>	<p>OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO</p>	<p>CONTENUTI</p>	<p>OBIETTIVI MINIMI</p>
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Rappresentare con tabelle e grafici dati relativi ad un'indagine sullo spreco alimentare. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Rappresentazioni grafiche. 	<ul style="list-style-type: none"> • Leggere grafici e tabelle.


UDA N^ 3
“MISURE E RAGIONAMENTO”

TEMPI: FEBBRAIO – MARZO

NUCLEI FONDANTI	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO	CONTENUTI	OBIETTIVI MINIMI
NUMERI	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Operare con i numeri decimali. ▪ Rappresentare numeri decimali sulla retta numerica. ▪ eseguire moltiplicazioni e divisioni per 10, 100, 1000 con i numeri decimali. ▪ Consolidare la conoscenza della divisione, con divisore a due cifre. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Leggere e scrivere i numeri decimali indicando il valore di ogni cifra; ▪ comporre, scomporre, confrontare e ordinare i numeri decimali; ▪ il calcolo mentale; ▪ Esercizi per eseguire divisioni in colonna con il dividendo decimale, o il divisore a due cifre. 	<ul style="list-style-type: none"> • Intuire il concetto di numero decimale. • Eseguire addizioni e sottrazioni con numeri decimali. • Eseguire divisioni con divisore intero.
SPAZIO E FIGURE	<ul style="list-style-type: none"> • Riconoscere e classificare i trapezi e parallelogrammi • Determinare il perimetro e l'area di una figura utilizzando le più comuni formule, riconoscendo figure equiestese ed isoperimetriche. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Classificazione dei quadrilateri; ▪ le caratteristiche dei trapezi e dei parallelogrammi; ▪ esercizi di calcolo per la misurazione del perimetro. 	<ul style="list-style-type: none"> • Riconoscere figure geometriche piane e solide. • Calcolare il perimetro delle principali figure piane.

RELAZIONI, DATI E PREVISIONI	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Utilizzare ed operare con le principali unità di misura. ▪ Eseguire, in contesti significativi, equivalenze e calcoli utilizzando multipli e sottomultipli. ▪ Individuare eventi probabili e non in situazioni concrete. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Esercizi sulle unità di misura di lunghezza, peso e capacità. ▪ Esercizi di equivalenze con i numeri interi e decimali; ▪ Calcolo delle probabilità. 	<ul style="list-style-type: none"> • Conoscere le principali unità di misura.
-------------------------------------	--	--	--

PIANO RiGenerazione Scuola

RIGENERAZIONE DELLE INFRATRUTTURE FISICHE E DIGITALI	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO	CONTENUTI	OBIETTIVI MINIMI
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Determinare la superficie di un'area destinata ad impianti per la produzione di energia pulita. 	<p>Applicare le formule convenzionali per il calcolo dell'area.</p>	<p>Riconoscere il concetto di area.</p>

UDA N^ 4
“MATEMATICA...MENTE”

TEMPI: APRILE – MAGGIO – GIUGNO

NUCLEI FONDANTI	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO	CONTENUTI	OBIETTIVI MINIMI
NUMERI	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Eseguire le quattro operazioni con i numeri naturali e decimali e usare le relative proprietà. ▪ Individuare la struttura del sistema monetario e operare con l’Euro in contesti concreti. ▪ Peso netto-peso lordo-tara. ▪ La compravendita. ▪ Costo unitario e costo totale. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Eseguire le quattro operazioni in colonna, con le prove. ▪ Le misure di valore; costo unitario e costo totale; Spesa, ricavo, guadagno. ▪ Risoluzione di problemi con peso lordo-peso netto-tara. 	<ul style="list-style-type: none"> • Comprensione ed uso corretto del sistema posizionale nei numeri interi e decimali. • Eseguire le quattro operazioni anche con numeri decimali (divisione con divisore intero) • Risolvere problemi con domande esplicite anche con le unità di misura.
SPAZIO E FIGURE	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Riconoscere figure ruotate, traslate e riflesse e riprodurre in scala. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Rappresentazione grafiche di figure per traslazione, rotazione e simmetria. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Riconoscere simmetrie interne ed esterne.
RELAZIONI, DATI E PREVISIONI	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Usare le nozioni di frequenza, di moda e di media aritmetica. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Confronto di raccolte di dati mediante la moda; ▪ saper calcolare la media aritmetica. 	<ul style="list-style-type: none"> • Identificare i dati utili ad una classificazione.

PIANO RiGenerazione Scuola			
RIGENERAZIONE DELLE OPPORTUNITA'	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO	CONTENUTI	OBIETTIVI MINIMI
	<ul style="list-style-type: none"> Costruire relazioni significative tra ambienti diversi e sviluppo sostenibile. 	<ul style="list-style-type: none"> Rappresentazioni grafiche. 	Distinguere: aerogrammi da istogrammi e ideogrammi.

METODOLOGIE	STRUMENTI E CANALI DI COMUNICAZIONE	VERIFICA	VALUTAZIONE NARRATIVA
<ul style="list-style-type: none"> -Esercitazioni varie; _problemi tratti dall'esperienza quotidiana; -lezione frontale; -indagine statistica in classe; -spiegazione orale e disegni rappresentativi; -sperimentazione di misurazione di superfici con sistemi arbitrari e convenzionali. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Registro elettronico. ✓ Piattaforma G-Suite e applicativi. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Esercizi applicativi di vario tipo, disegno, esercizi di completamento, interventi dal posto, letture di semplici relazioni in tabella. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Per i criteri valutativi riferirsi a quelli approvati dal Collegio dei docenti e inseriti nel Piano Triennale