

CLASSE PRIMA
DISCIPLINA: MATEMATICA

COMPETENZE CHIAVE: COMPETENZA MATEMATICA E COMPETENZA IN SCIENZE, TECNOLOGIE E INGEGNERIA - COMPETENZA DIGITALE - COMPETENZA PERSONALE, SOCIALE E CAPACITÀ DI IMPARARE A IMPARARE - COMPETENZA IN MATERIA DI CITTADINANZA – COMPETENZA IMPRENDITORIALE

NUCLEO TEMATICO: NUMERI

DOCUMENTO DI VALUTAZIONE:

- MAT_G001: Conoscere ed usare i numeri naturali.
- MAT_G002: Eseguire operazioni con i numeri naturali.

TRAGUARDI	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO	CONTENUTI GUIDA	VALUTAZIONE	
L'alunno si muove con sicurezza nel calcolo scritto e mentale con i numeri naturali e sa valutare l'opportunità di ricorrere a una calcolatrice.	Contare oggetti o eventi, a voce e mentalmente, in senso progressivo e regressivo, entro le prime decine. Conoscere ed usare i numeri nel loro aspetto ricorsivo (contare per contare), cardinale e ordinale. Leggere e scrivere i numeri naturali avendo consapevolezza della notazione posizionale. Confrontare e ordinare i numeri, anche rappresentandoli sulla retta. Eseguire mentalmente semplici operazioni con i numeri naturali e verbalizzare le procedure di calcolo.	Insiemi e sottoinsiemi. Relazioni tra insiemi. Quantificatori e confronti. I numeri naturali da 0 al 20 e oltre. La linea dei numeri e la successione ordinata dei numeri. I numeri ordinali. Unità e decine e il valore posizionale delle cifre. L'abaco e il cambio. Composizione e scomposizione del numero. Memorizzazione degli "amici" dei vari numeri	O	L'alunno/a conta, legge, scrive, rappresenta, ordina e confronta i numeri naturali, anche in situazioni complesse e non proposte in precedenza, con autonomia e consapevolezza. È in grado di utilizzare con continuità le conoscenze, abilità e competenze per eseguire operazioni e applicare procedure di calcolo con i numeri naturali, sia oralmente che per iscritto, in situazioni note e non note, utilizzando in modo originale e personale un'ampia varietà di risorse.
			Ds	L'alunno/a conta, legge, scrive, rappresenta, ordina e confronta i numeri naturali, anche in situazioni complesse, con autonomia e consapevolezza. È in grado di utilizzare le conoscenze, abilità e competenze per eseguire con continuità operazioni e applicare

	Eseguire addizioni e sottrazioni con gli algoritmi scritti.	per eseguire con sicurezza calcoli mentali.		procedure di calcolo con i numeri naturali, sia oralmente che per iscritto, utilizzando un'ampia varietà di risorse.
		Addizioni e sottrazioni entro il 20 sulla linea dei numeri, con le dita, in tabelle a doppia entrata.		
		Addizioni e sottrazioni come operazioni inverse.	B	L'alunno/a conta, legge, scrive rappresenta, ordina e confronta i numeri naturali con autonomia e consapevolezza. È in grado di utilizzare con continuità le conoscenze, abilità e competenze per eseguire operazioni e applicare procedure di calcolo con i numeri naturali, sia oralmente che per iscritto.
			Dc	L'alunno/a conta, legge, scrive, ordina e confronta i numeri naturali con parziale autonomia e consapevolezza. È in grado di utilizzare alcune conoscenze, abilità e competenze per eseguire operazioni e applicare procedure di calcolo non complesse con i numeri naturali, sia oralmente che per iscritto.
			S	L'alunno/a conta, legge, scrive, ordina e confronta i numeri naturali sotto la guida e con il supporto dell'insegnante. È in grado di applicare alcune conoscenze e abilità per svolgere semplici operazioni e applicare procedure di calcolo con i numeri naturali, sia oralmente che per iscritto.

			NS	L'alunno/a non riesce abitualmente a rappresentare, leggere, scrivere, ordinare e confrontare i numeri naturali anche se guidato/a. Applica saltuariamente e solo se supportato/a conoscenze e abilità per eseguire alcune semplici operazioni e procedure di calcolo con i numeri naturali oralmente e per iscritto.
--	--	--	----	---

OBIETTIVI ESSENZIALI NUCLEO TEMATICO: NUMERI

- Contare per contare sia in senso progressivo che regressivo entro il venti.
- Conoscere per quantificare i numeri da 1 a 20 con le dita, con materiale informale e materiale strutturato, sulla semiretta numerica, con gli insiemi, con l'abaco.
- Riconoscere numero e cifra.
- Confrontare, ordinare e collocare sulla retta i numeri naturali entro il 20.
- Eseguire semplici addizioni e sottrazioni con i numeri naturali, con materiale informale e materiale strutturato e sulla linea dei numeri. Eseguire semplici calcoli mentali anche con l'uso di materiale strutturato e non.

NUCLEO TEMATICO: SPAZIO E FIGURE

DOCUMENTO DI VALUTAZIONE:

- MAT_G003: Riconoscere e disegnare elementi geometrici.

TRAGUARDI	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO	CONTENUTI GUIDA	VALUTAZIONE
-----------	----------------------------	-----------------	-------------

Riconosce e rappresenta forme del piano e dello spazio, relazioni e strutture che si trovano in natura o che sono state create dall'uomo. 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...)	Percepire la propria posizione nello spazio e stimare distanze. Comunicare la posizione di oggetti nello spazio fisico, sia rispetto al soggetto, sia rispetto ad altre persone o oggetti, usando termini adeguati. Eseguire e descrivere un semplice percorso. Riconoscere, denominare e disegnare le principali figure geometriche piane.	Le relazioni spaziali. Riconoscimento dei principali concetti topologici. Individuazione ed esecuzione di semplici percorsi e relativa rappresentazione grafica. Caselle e incroci sul piano quadrettato per l'individuazione di posizioni. Figure solide e piane e le loro caratteristiche. Linee, regioni, confini. Riconoscimento di attributi di oggetti misurabili (grandezza, lunghezza, superficie ...) e loro confronti. Misurazioni (di passi, quadretti ...) con oggetti e strumenti elementari (gomma, matita). Concetto di durata per la periodizzazione del tempo.	O	L'alunno/a riconosce e descrive con precisione e sicurezza le principali caratteristiche delle figure geometriche piane, anche in situazioni complesse e non proposte in precedenza, con autonomia e consapevolezza. È in grado di utilizzare con continuità le conoscenze, abilità e competenze per orientarsi con sicurezza nello spazio in situazioni note e non note, utilizzando in modo originale e personale un'ampia varietà di risorse.
			Ds	L'alunno/a riconosce e descrive le principali caratteristiche delle figure geometriche piane con autonomia e consapevolezza. È in grado di utilizzare con continuità le conoscenze, abilità e competenze per orientarsi nello spazio utilizzando un'ampia varietà di risorse.
			B	L'alunno/a riconosce e descrive le principali caratteristiche delle figure geometriche piane con adeguata autonomia e consapevolezza. È in grado di utilizzare con continuità le conoscenze, abilità e competenze per riuscire ad orientarsi nello spazio.
			Dc	L'alunno/a riconosce ed inizia a descrivere le principali caratteristiche delle figure geometriche piane con parziale autonomia e consapevolezza. È in grado di utilizzare alcune conoscenze, abilità e competenze per orientarsi nello spazio in contesti non complessi.

			S	L'alunno/a sotto la guida e con il supporto dell'insegnante riconosce e descrive le principali caratteristiche delle figure geometriche piane. È in grado, se guidato/a, di applicare alcune conoscenze e abilità per orientarsi nello spazio.
			NS	L'alunno/a non riesce abitualmente a riconoscere e descrivere caratteristiche di base delle figure geometriche piane anche se guidato/a. Applica saltuariamente conoscenze e abilità per eseguire, se supportato/a, alcuni semplici compiti di orientamento nello spazio.

OBIETTIVI ESSENZIALI NUCLEO TEMATICO: SPAZIO E FIGURE

- Riconoscere e descrivere semplici relazioni spaziali.
- Riconoscere e descrivere semplici concetti topologici.
- Eseguire e descrivere un semplice percorso.
- Riconoscere nel mondo circostante alcune delle principali forme geometriche.
- Riconoscere diversi tipi di linee, regioni e contorni di figure.
- Riconoscere grandezze.

NUCLEO TEMATICO: RELAZIONI, DATI E PREVISIONI

DOCUMENTO DI VALUTAZIONE:

- MAT_G004: Leggere e rappresentare relazioni e dati con diagrammi, schemi e tabelle.

TRAGUARDI	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO	CONTENUTI GUIDA	VALUTAZIONE
-----------	----------------------------	-----------------	-------------

Ricerca dati per ricavare informazioni e costruisce rappresentazioni (tabelle e grafici). Riconosce e quantifica, in casi semplici, situazioni di incertezza	Utilizzare in modo appropriato i termini dei quantificatori più usuali e la negazione. Classificare numeri, figure, oggetti in base a una o più proprietà. Argomentare sui criteri che sono stati usati per realizzare classificazioni e ordinamenti assegnati. Leggere e rappresentare relazioni e dati con diagrammi, schemi e tabelle.	Lettura e rappresentazione di grafici, tabelle e raccolte di dati. Classificazione in base ad una caratteristica o alla negazione di una caratteristica. I quantificatori e il loro significato.	O	L'alunno/a raccoglie dati, li mette in relazione, li rappresenta graficamente e classifica, anche in situazioni complesse e non proposte in precedenza, con autonomia e consapevolezza. È in grado di utilizzare con continuità le conoscenze, abilità e competenze per effettuare misurazioni in modo corretto e adatto alle diverse situazioni. Usa il linguaggio logico e probabilistico in modo sempre corretto, in situazioni note e non note, utilizzando in modo originale e personale un'ampia varietà di risorse.
.			Ds	L'alunno/a raccoglie dati, li mette in relazione, li rappresenta graficamente e classifica anche in situazioni complesse, con autonomia e consapevolezza. È in grado di utilizzare conoscenze, abilità e competenze per effettuare con continuità misurazioni in modo corretto. Usa in modo corretto il linguaggio logico e probabilistico utilizzando un'ampia varietà di risorse.
			B	L'alunno/a raccoglie dati, li mette in relazione, li rappresenta graficamente e classifica con autonomia e consapevolezza. È in grado di utilizzare le conoscenze, abilità e competenze per effettuare misurazioni in modo corretto. Usa il linguaggio logico e probabilistico.

			Dc	L'alunno/a raccoglie dati, li mette in relazione, li rappresenta graficamente e classifica con parziale autonomia e consapevolezza. È in grado di utilizzare alcune conoscenze, abilità e competenze per effettuare misurazioni. Usa il linguaggio logico e probabilistico in situazioni non complesse.
			S	L'alunno/a raccoglie dati, li mette in relazione, li rappresenta graficamente e classifica sotto la guida e con il supporto dell'insegnante. È in grado di applicare alcune conoscenze e abilità per effettuare semplici misurazioni. Usa in maniera basilare il linguaggio logico e probabilistico.
			NS	L'alunno/a non riesce abitualmente a raccogliere dati, a metterli in relazione anche se guidato/a. Applica saltuariamente conoscenze e abilità per elaborare, sempre con il supporto dell'insegnante, prime misurazioni con l'utilizzo di strumenti di base. Ha difficoltà ad utilizzare il linguaggio logico e probabilistico.

OBIETTIVI ESSENZIALI NUCLEO TEMATICO: RELAZIONI, DATI E PREVISIONI

- Comprendere ed utilizzare graficamente i quantificatori.
- Classificare oggetti in base a un solo attributo.
- Leggere semplici grafici.

NUCLEO TEMATICO: SITUAZIONI PROBLEMATICHE ED ARGOMENTAZIONI

DOCUMENTO DI VALUTAZIONE:

- MAT_G005: Risolvere semplici situazioni problematiche.

TRAGUARDI	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO	CONTENUTI GUIDA	VALUTAZIONE	
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 seguito e riconosce strategie di soluzione diverse dalla propria. Costruisce ragionamenti formulando ipotesi, sostenendo le proprie idee e confrontandosi con il punto di vista di altri.	Individuare situazioni problematiche nella realtà circostante. Ricerca modalità di rappresentazione delle situazioni individuate attraverso il supporto di facilitatori. Risolvere semplici situazioni problematiche nell'ambito dell'addizione e della sottrazione. Individuare in modo personalizzato il procedimento risolutivo di semplici problemi.	Riconoscimento e risoluzione di situazioni problematiche nella realtà. Rappresentazione iconica e con tabelle, schemi grafici o numerici del processo di risoluzione di un problema.	O	L'alunno/a nell'analisi del problema rileva dati numerici e non in modo sempre corretto, anche in situazioni complesse e non proposte in precedenza, con autonomia e consapevolezza. È in grado di utilizzare con continuità le conoscenze, abilità e competenze per rappresentare graficamente e risolvere situazioni problematiche con sicurezza e flessibilità utilizzando in modo originale e personale un'ampia varietà di risorse. Riesce a spiegare correttamente la strategia risolutiva adottata in semplici problemi, con particolare proprietà di linguaggio, capacità critica e di argomentazione.
			Ds	L'alunno/a nell'analisi del problema rileva dati numerici e non in modo sempre corretto e adeguato, anche in situazioni complesse, con autonomia e consapevolezza. È in grado di utilizzare conoscenze, abilità e competenze

				per rappresentare graficamente e risolvere situazioni problematiche con sicurezza utilizzando un'ampia varietà di risorse. Riesce a spiegare correttamente la strategia risolutiva adottata in semplici problemi, con proprietà di linguaggio e capacità di argomentazione, in modalità adeguate al contesto.
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.			B	L'alunno/a nell'analisi del problema rileva dati numerici e non in modo sostanzialmente corretto con autonomia e consapevolezza. È in grado di utilizzare con continuità le conoscenze, abilità e competenze per rappresentare graficamente e risolvere situazioni problematiche con modalità di lavoro funzionali alla realizzazione del compito. Riesce a spiegare correttamente la scelta adottata in semplici problemi utilizzando un linguaggio adeguato al contesto.

			Dc	L'alunno/a nell'analisi del problema rileva dati numerici e non con parziale autonomia e consapevolezza. È in grado di utilizzare alcune conoscenze, abilità e competenze per rappresentare graficamente e risolvere in modo essenziale situazioni problematiche con modalità di lavoro non complesse e funzionali alla realizzazione del compito. Riesce a spiegare in modo essenziale in semplici problemi la scelta adottata utilizzando un lessico semplice e adeguato al contesto. Con il supporto dell'insegnante è in grado di organizzare una semplice procedura risolutiva.
			S	L'alunno/a nell'analisi del problema rileva dati numerici e non in modo prevalentemente corretto in situazioni basilari sotto la guida e con il supporto dell'insegnante. È in grado di applicare alcune conoscenze e abilità per rappresentare graficamente e risolvere semplici situazioni problematiche. Riesce a spiegare, supportato da domande guida dell'insegnante, con linguaggio semplice la strategia risolutiva adottata.

			NS	L'alunno/a nell'analisi del problema riesce a rilevare dati numerici e non in modo impreciso anche se guidato/a. Applica saltuariamente conoscenze e abilità per eseguire alcuni semplici problemi. Non riesce a definire autonomamente una rappresentazione grafica o risolutiva della situazione problematica e si esprime con incertezza e in maniera non adeguata al contesto.
--	--	--	----	---

OBIETTIVI ESSENZIALI NUCLEO TEMATICO: SITUAZIONI PROBLEMATICHE ED ARGOMENTAZIONI

- Individuare una semplice situazione problematica.
- Individuare l'obiettivo da raggiungere in una situazione problematica.
- Riconoscere le parti di un problema: testo, dati utili, domanda.
- Formulare, guidato dall'insegnante, semplici ipotesi di risoluzione.