

STRUMENTI DELLA MATEMATICA	MATEMATICA
Insiemi, tabelle, grafici	CLASSE PRIMA
<p>TRAGUARDI DI COMPETENZE DISCIPLINARI IN RIFERIMENTO ALLE INDICAZIONI NAZIONALI</p> <p>Analizza e interpreta rappresentazioni di dati per ricavarne misure di variabilità e prendere decisioni. Utilizza e interpreta il linguaggio matematico e ne coglie il rapporto col linguaggio naturale. 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.</p>	
<p>COMPETENZE TRASVERSALI IN RIFERIMENTO ALLE INDICAZIONI NAZIONALI E AL POF</p> <p>OBIETTIVI DI CITTADINANZA Analizzare dati e fatti della realtà, affrontare problemi e situazioni reali anche utilizzando e confrontando linguaggi diversi</p> <p>COMPETENZE CHIAVE EUROPEE</p> <p>COMPETENZA MATEMATICA E COMPETENZE DI BASE IN SCIENZA E TECNOLOGIA Riconosce e risolve problemi relativi a situazioni concrete usando strategie appropriate. Utilizza strumenti matematici per operare nella realtà. Rileva dati, li analizza e li interpreta.</p> <p>IMPARARE A IMPARARE L'alunno ha raggiunto una buona conoscenza di sé. Sa valutare la soluzione più idonea ad un problema. Sa fare le sue scelte sulla base di una serie di valori condivisi e accettati dalla comunità. Individua collegamenti e relazioni e li trasferisce in altri contesti. Ha raggiunto un metodo di studio personale. Ha acquisito consapevolezza dei propri tempi e stili di apprendimento.</p>	
<p>CONOSCENZE Il concetto di insieme e sottoinsieme Il significato dei termini e dei simboli dell'insiemistica Le relazioni di appartenenza, di inclusione, di intersezione e di unione La rappresentazione di dati con tabelle e grafi</p> <p>ABILITA' Riconoscere e formare un insieme matematico Rappresentare gli insiemi in modi diversi Operare con gli insiemi Rappresentare informazioni con tabelle Rappresentare relazioni con i grafi Comprendere un testo e applicare aspetti logici e matematici Descrivere e confrontare il procedimento risolutivo seguito</p> <p>OBIETTIVI MINIMI Leggere e rappresentare insiemi di dati e informazioni con tabelle e grafici Rappresentare almeno graficamente insiemi e sottoinsiemi Operare con gli insiemi: intersezione e unione.</p>	

MEZZI E STRUMENTI	libro di testo (anche con risorse digitali), calcolatrice, computer/tablet, digital board, fogli di calcolo
METODOLOGIE	Lezione frontale, lavoro individuale e di gruppo, esercizi di recupero e potenziamento, problem solving, giochi matematici, utilizzo di applicativi informatici a scopo didattico.

VERIFICA/VALUTAZIONE

Verifiche formative in itinere e verifiche sommative.

Prove scritte strutturate, semistrutturate o aperte per verificare e valutare conoscenze, abilità operative, competenze disciplinari e trasversali.

Interrogazioni orali.

Schede di autovalutazione.

Prove su modello Invalsi.

Criteri di valutazione

Risultati dell'apprendimento in rapporto al percorso dell'alunno, considerando il livello di partenza e gli eventuali miglioramenti.

Partecipazione al dialogo educativo.

Applicazione allo studio.

Contenuti disciplinari e abilità specifiche disciplinari.

Abilità di studio trasversali

Recupero

Per facilitare l'apprendimento di tutti gli alunni che presentano delle difficoltà, sono previste le seguenti strategie:

Semplificazione dei contenuti

Reiterazione degli interventi didattici

Lezioni individualizzate a piccoli gruppi (compresenze)

Esercizi guidati e schede strutturate

Potenziamento

Percorsi autonomi di apprendimento.

Attività legate all'interesse specifico.

Giochi matematici.

IL NUMERO Operazioni con i numeri naturali Potenze Multipli e divisori Frazioni	MATEMATICA CLASSE PRIMA
TRAGUARDI DI COMPETENZE DISCIPLINARI IN RIFERIMENTO ALLE INDICAZIONI NAZIONALI L'alunno esegue le operazioni con i numeri naturali, quando possibile a mente, anche applicando proprietà opportune. Riesce a dare stime approssimative al risultato di un'operazione e controlla così la plausibilità di un calcolo già fatto. Legge e comprende testi che coinvolgono aspetti logici e matematici Riesce a risolvere facili problemi in tutti gli ambiti di contenuto Sviluppa un atteggiamento positivo rispetto alla matematica attraverso esperienze significative che gli hanno fatto intuire come gli strumenti matematici appresi siano utili per operare nella realtà	
COMPETENZE TRASVERSALI IN RIFERIMENTO ALLE INDICAZIONI NAZIONALI E AL POF OBIETTIVI DI CITTADINANZA Analizzare dati e fatti della realtà, affrontare problemi e situazioni reali anche utilizzando e confrontando linguaggi diversi COMPETENZE CHIAVE EUROPEE <u>COMPETENZA MATEMATICA E COMPETENZE DI BASE IN SCIENZA E TECNOLOGIA</u> Riconosce e risolve problemi relativi a situazioni concrete usando strategie appropriate. Utilizza strumenti matematici per operare nella realtà. Rileva dati, li analizza e li interpreta. <u>IMPARARE A IMPARARE</u> L'alunno ha raggiunto una buona conoscenza di sé. Sa valutare la soluzione più idonea ad un problema. Sa fare le sue scelte sulla base di una serie di valori condivisi e accettati dalla comunità. Individua collegamenti e relazioni e li trasferisce in altri contesti. Ha raggiunto un metodo di studio personale. Ha acquisito consapevolezza dei propri tempi e stili di apprendimento.	

CONOSCENZE

Conosce il sistema di numerazione decimale
Conosce significato e proprietà delle quattro operazioni
Conosce il significato di potenza e le relative proprietà
Conosce i concetti di divisore e multiplo e i criteri di divisibilità
Conosce la frazione come numero, come operatore e come quoziente

ABILITA'

Sa rappresentare informazioni con tabelle e grafici
Sa rappresentare i numeri sulla retta
Sa operare con le quattro operazioni, anche applicando le relative proprietà
Sa eseguire calcoli con potenze applicandone anche le proprietà
Sa utilizzare la notazione esponenziale
Sa individuare multipli e divisori di un numero naturale
Sa scomporre in fattori primi e determinare MCD e mcm
Sa operare con le frazioni e risolvere i problemi fondamentali con esse
Sa rappresentare le frazioni sulla retta
Sa utilizzare frazioni equivalenti e numeri decimali per denotare uno stesso numero razionale

OBIETTIVI MINIMI

Rappresenta i numeri conosciuti sulla retta
Sa scrivere un numero naturale in cifre e in lettere
Riconosce il valore posizionale delle cifre
Sa eseguire le quattro operazioni fondamentali
Sa calcolare il valore di semplici potenze
Distingue multipli e divisori di un numero naturale
Sa calcolare MCD e mcm in casi semplici
In situazioni semplici, sa scomporre un numero in fattori primi
Sa risolvere problemi parzialmente impostati
Riconosce e utilizza la frazione come operatore
Sa eseguire semplici calcoli con le frazioni

CONTENUTI

Sistema di numerazione decimale
Le quattro operazioni
Le potenze
La divisibilità
Le frazioni

MEZZI E STRUMENTI libro di testo (anche con risorse digitali), calcolatrice, computer/tablet, digital board, fogli di calcolo, applicativi didattici

METODOLOGIE Lezione frontale, lavoro individuale e di gruppo, esercizi di recupero e potenziamento, problem solving, giochi matematici, utilizzo di applicativi informatici a scopo didattico.

VERIFICA/VALUTAZIONE

Verifiche formative in itinere e verifiche sommative.

Prove scritte strutturate, semistrutturate o aperte per verificare e valutare conoscenze, abilità operative, competenze disciplinari e trasversali.

Interrogazioni orali.

Schede di autovalutazione.

Prove su modello Invalsi.

Criteri di valutazione

Risultati dell'apprendimento in rapporto al percorso dell'alunno, considerando il livello di partenza e gli eventuali miglioramenti.

Partecipazione al dialogo educativo.

Applicazione allo studio.

Contenuti disciplinari e abilità specifiche disciplinari.

Abilità di studio trasversali

Recupero

Per facilitare l'apprendimento di tutti gli alunni che presentano delle difficoltà, sono previste le seguenti strategie:

Semplificazione dei contenuti

Reiterazione degli interventi didattici

Lezioni individualizzate a piccoli gruppi (compresenze)

Esercizi guidati e schede strutturate

Potenziamento

Percorsi autonomi di apprendimento.

Attività legate all'interesse specifico.

Giochi matematici.

SPAZIO E FIGURE Enti geometrici fondamentali Poligoni, triangoli	MATEMATICA CLASSE PRIMA
TRAGUARDI DI COMPETENZE DISCIPLINARI IN RIFERIMENTO ALLE INDICAZIONI NAZIONALI <p>Riconosce e denomina le forme del piano, le loro rappresentazioni e coglie le relazioni tra i loro elementi Utilizza strumenti per il disegno geometrico Legge e comprende testi che coinvolgono aspetti logici e matematici Costruisce ragionamenti formulando ipotesi e confrontandosi con il punto di vista degli altri Riesce a risolvere semplici problemi con segmenti, angoli e triangoli Sviluppa un atteggiamento positivo rispetto alla matematica attraverso esperienze significative che gli hanno fatto intuire come gli strumenti matematici appresi siano utili per operare nella realtà</p>	
COMPETENZE TRASVERSALI IN RIFERIMENTO ALLE INDICAZIONI NAZIONALI E AL POF <p>OBIETTIVI DI CITTADINANZA Analizzare dati e fatti della realtà, affrontare problemi e situazioni reali anche utilizzando e confrontando linguaggi diversi</p> <p>COMPETENZE CHIAVE EUROPEE</p> <p>COMPETENZA MATEMATICA E COMPETENZE DI BASE IN SCIENZA E TECNOLOGIA Riconosce e risolve problemi relativi a situazioni concrete usando strategie appropriate. Utilizza strumenti matematici per operare nella realtà. Rileva dati, li analizza e li interpreta. Comprende e usa termini specifici Comprende il ruolo della definizione Individua regolarità in contesti e fenomeni osservati Schematizza anche in modi diversi la situazione di un problema, allo scopo di elaborare una adeguata procedura risolutiva</p> <p>IMPARARE A IMPARARE L'alunno ha raggiunto una buona conoscenza di sé. Sa valutare la soluzione più idonea ad un problema. Sa fare le sue scelte sulla base di una serie di valori condivisi e accettati dalla comunità. Individua collegamenti e relazioni e li trasferisce in altri contesti. Ha raggiunto un metodo di studio personale. Ha acquisito consapevolezza dei propri tempi e stili di apprendimento.</p> <p>CONOSCENZE Conosce le grandezze geometriche Conosce le principali unità di misura utilizzate in geometria Conosce gli enti geometrici fondamentali Conosce il parallelismo e la perpendicolarità Conosce le caratteristiche principali di un poligono Conosce il concetto di perimetro Conosce le proprietà dei lati e degli angoli di un triangolo Conosce la classificazione dei triangoli rispetto i lati e agli angoli Riconosce le altezze, le mediane, le bisettrici e gli assi di un triangolo</p> <p>ABILITA' Sa esprimere ed utilizzare diverse unità di misura Sa riprodurre figure e disegni utilizzando gli opportuni strumenti (riga, squadra, compasso) Sa misurare segmenti e angoli ed eseguire con essi le operazioni fondamentali Sa rappresentare punti, segmenti e figure sul piano cartesiano Sa risolvere problemi fondamentali con segmenti e con angoli Sa risolvere problemi relativi ai lati e agli angoli di un triangolo</p>	

OBIETTIVI MINIMI:

Sa riconoscere e disegnare rette parallele o perpendicolari
Riconosce e sa disegnare segmenti consecutivi o adiacenti
Riconosce sa disegnare i principali angoli
Riconosce e sa disegnare i principali tipi di triangoli
Sa calcolare il perimetro di un poligono

CONTENUTI

Le grandezze; gli strumenti di misura; le unità di misura; il S.I.
Gli enti geometrici fondamentali
I vari tipi i segmenti
I vari tipi di angoli
Misura di un angolo
Le operazioni nel sistema sessagesimale
Posizione di due rette nel piano
I poligoni; i triangoli

MEZZI E STRUMENTI libro di testo (anche con risorse digitali), calcolatrice, computer/tablet, digital board, fogli di calcolo, applicativi didattici, software di geometria dinamica, riga, squadra, compasso, goniometro.

METODOLOGIE Lezione frontale, lavoro individuale e di gruppo, esercizi di recupero e potenziamento, problem solving, giochi matematici, utilizzo di applicativi informatici a scopo didattico.

VERIFICA/VALUTAZIONE

Verifiche formative in itinere e verifiche sommative.
Prove scritte strutturate, semistrutturate o aperte per verificare e valutare conoscenze, abilità operative, competenze disciplinari e trasversali.
Interrogazioni orali.
Schede di autovalutazione.
Prove su modello Invalsi.

Criteri di valutazione

Risultati dell'apprendimento in rapporto al percorso dell'alunno, considerando il livello di partenza e gli eventuali miglioramenti.
Partecipazione al dialogo educativo.
Applicazione allo studio.
Contenuti disciplinari e abilità specifiche disciplinari.
Abilità di studio trasversali

Recupero

Per facilitare l'apprendimento di tutti gli alunni che presentano delle difficoltà, sono previste le seguenti strategie:

Semplificazione dei contenuti
Reiterazione degli interventi didattici
Lezioni individualizzate a piccoli gruppi (compresenze)
Esercizi guidati e schede strutturate

Potenziamento

Percorsi autonomi di apprendimento.
Attività legate all'interesse specifico.
Giochi matematici.

