

Disciplina: MATEMATICA per la Scuola sec. I grado
Dipartimento Matematica, Scienze e Tecnologia
CLASSI PRIME

COMPETENZA n° 1	Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico e algebrico, rappresentandole anche sotto forma grafica.
OBIETTIVI della programmazione associati alla competenza per il I QUADRIMESTRE	<ul style="list-style-type: none"> → Conoscere e utilizzare alcuni simboli del linguaggio degli insiemi → Utilizzare le proprietà delle quattro operazioni per il calcolo rapido → Eseguire espressioni con le quattro operazioni → Eseguire l'operazione dell'elevamento a potenza
CONOSCENZE associate alla competenza per il I QUADRIMESTRE	<ul style="list-style-type: none"> → Concetto di insieme; caratteristiche di un insieme; cardinalità di un insieme; sottoinsiemi; operazione di unione e intersezione → Il significato delle quattro operazioni; le proprietà e gli algoritmi di calcolo delle quattro operazioni; lo zero e l'uno nelle quattro operazioni; ordine delle operazioni e uso delle parentesi nelle espressioni aritmetiche → Il significato dell'elevamento a potenza e delle sue operazioni inverse; le proprietà delle potenze
ABILITA' associate alla competenza per il I QUADRIMESTRE	<ul style="list-style-type: none"> → Rappresentare insiemi e sottoinsiemi con diversi metodi; operare con gli insiemi → Eseguire calcoli con le quattro operazioni; risolvere espressioni con le quattro operazioni → Calcolare la potenza di un numero; applicare le proprietà delle potenze per abbreviare il calcolo; risolvere espressioni aritmetiche contenenti potenze
UNITA' di APPRENDIMENTO svolte nel I quadrimestre	<p>Caratteristiche dei numeri naturali - Il sistema di numerazione decimale - I numeri con la virgola - Le quattro operazioni - Espressioni aritmetiche - Il concetto di potenza - Le proprietà delle potenze e le espressioni con le potenze - I numeri grandi e l'ordine di grandezza - Gli insiemi.</p> <p>TECNOLOGIA: COMPETENZA 2 USO TECNOLOGIE</p>
CHE COSA SI VALUTA	<ul style="list-style-type: none"> → Conoscenza dei contenuti → Capacità di calcolo numerico in N
PROVA SCRITTA - I QUADRIMESTRE	Si allega copia della prova scritta
PROVA ORALE - I QUADRIMESTRE	Non prevista
GRIGLIA per la correzione	Vedere griglia allegata

OBIETTIVI della programmazione associati alla competenza per il II QUADRIMESTRE	<ul style="list-style-type: none"> → Trovare multipli e divisori di un numero, MCD e mcm → Eeguire le quattro operazioni e le potenze con le frazioni → Eeguire espressioni con le frazioni → Operare nel sistema sessagesimale
CONOSCENZE associate alla competenza per il II QUADRIMESTRE	<p>Criteri di divisibilità</p> <ul style="list-style-type: none"> → I numeri primi e i numeri composti → MCD e mcm → L'unità frazionaria → La classificazione delle frazioni → Le frazioni equivalenti → I numeri razionali assoluti (Q) → Operazioni con gli angoli
ABILITA' associate alla competenza per il II QUADRIMESTRE	<ul style="list-style-type: none"> → Utilizzare i criteri di divisibilità → Calcolare MCD e mcm tra due o più numeri → Classificare e confrontare frazioni → Ridurre una frazione ai minimi termini → Ridurre allo stesso denominatore più frazioni → Le quattro operazioni con le frazioni → L'elevamento a potenza di una frazione → Le espressioni con le frazioni → Operare con le ampiezze degli angoli e la riduzione delle stesse in forma normale
UNITA' di APPRENDIMENTO svolte nel II quadrimestre	<p>Multipli, divisori e divisibilità - I numeri primi e la fattorizzazione - Il Massimo Comun Divisore e il minimo comune multiplo – Il sistema sessagesimale - La frazione come operatore - Operazioni con le frazioni</p> <p>TECNOLOGIA: COMPETENZA 2 USO TECNOLOGIE</p> <p>MUSICA: COMPETENZA 2 LEGGERE E PRODURRE</p>
CHE COSA SI VALUTA	<ul style="list-style-type: none"> → Conoscenza dei contenuti → Capacità di calcolo numerico in N, in Q e nel sistema sessagesimale
PROVA SCRITTA - II QUADRIMESTRE	Si allega copia della prova scritta
PROVA ORALE - II QUADRIMESTRE	Non prevista
GRIGLIA per la correzione	Vedere griglia allegata

COMPETENZA n° 2	Confrontare e analizzare figure geometriche, individuando invarianti e relazioni.
------------------------	--

OBIETTIVI della programmazione associati alla competenza per il I QUADRIMESTRE	→ Conoscere, disegnare e indicare correttamente gli enti fondamentali della geometria euclidea, la semiretta e il segmento → Classificare e confrontare segmenti
CONOSCENZE associate alla competenza per il I QUADRIMESTRE	→ Gli enti geometrici fondamentali; gli assiomi → Gli enti geometrici derivati
ABILITA' associate alla competenza per il I QUADRIMESTRE	→ Disegnare gli enti geometrici fondamentali e derivati → Saper confrontare e operare con i segmenti
UNITA' di APPRENDIMENTO svolte nel I quadrimestre	Enti geometrici fondamentali - I segmenti e le loro proprietà - Operazioni con i segmenti – Misurare* (vedere Programmazione MATE e SCIE sec I grado) TECNOLOGIA: COMPETENZA 1 PROGETTAZIONE TECNOLOGIA: COMPETENZA 2 USO TECNOLOGIE ARTE: COMPETENZA 2 OSSERVARE E LEGGERE IMMAGINI
CHE COSA SI VALUTA	→ Conoscenza dei contenuti → Disegno di elementi geometrici → Uso di strumenti di misura
PROVA SCRITTA - I QUADRIMESTRE	Si allega copia della prova scritta
PROVA ORALE - I QUADRIMESTRE	Non prevista
GRIGLIA per la correzione	Vedere griglia allegata
OBIETTIVI della programmazione associati alla competenza per il II QUADRIMESTRE	→ Riconoscere e misurare gli angoli → Classificare poligoni e triangoli → Disegnare i triangoli e tracciare le rispettive altezze, mediane, bisettrici e i rispettivi assi.
CONOSCENZE associate alla competenza per il II QUADRIMESTRE	→ Definizione di angolo → Angoli particolari e di completamento → Definizione, classificazione, elementi e proprietà dei poligoni → Definizione, classificazione e proprietà dei triangoli → Angoli esterni ed interni di un poligono → Altezze, mediane, bisettrici e assi di un triangolo
ABILITA' associate alla competenza per il II QUADRIMESTRE	→ Misurare l'ampiezza di un angolo con il goniometro → Disegnare un poligono con proprietà date → Calcola l'ampiezza degli angoli di un triangolo con date proprietà, conoscendone uno → Classificare i triangoli in base ai lati e agli angoli → Calcolare il perimetro di poligoni dati → Disegnare altezze, mediane, bisettrici, assi di un triangolo
UNITA' di APPRENDIMENTO	Gli angoli: proprietà e misura - Le rette e le loro proprietà -

svolte nel II quadrimestre	Classificazioni e proprietà dei poligoni - I triangoli - I quadrilateri. (vedere <i>Programmazione MATE e SCIE sec I grado</i>) TECNOLOGIA: COMPETENZA 1 PROGETTAZIONE TECNOLOGIA: COMPETENZA 2 USO TECNOLOGIE ARTE: COMPETENZA 2 OSSERVARE E LEGGERE IMMAGINI
CHE COSA SI VALUTA	→ Conoscenza dei contenuti → Disegno di elementi geometrici → Uso di strumenti di misura → Capacità di calcolare l'ampiezza di angoli, anche interni a un poligono → Capacità di riconoscere varianti ed invarianti delle figure in base a caratteristiche geometriche
PROVA SCRITTA - II QUADRIMESTRE	Si allega copia della prova scritta
PROVA ORALE - II QUADRIMESTRE	Non prevista
GRIGLIA per la correzione	Vedere griglia allegata

COMPETENZA n° 3	Individuare le strategie appropriate per la soluzione di problemi.
OBIETTIVI della programmazione associati alla competenza per il I QUADRIMESTRE	→ Risolvere problemi aritmetici che richiedono l'uso delle quattro operazioni → Risolvere semplici problemi aritmetici e geometrici utilizzando il metodo grafico-simbolico (segmenti)
CONOSCENZE associate alla competenza per il I QUADRIMESTRE	→ Fasi principali utili alla risoluzione di un problema → Confrontare segmenti
ABILITA' associate alla competenza per il I QUADRIMESTRE	→ Risolvere un problema individuando le operazioni opportune; rappresentare graficamente le situazioni problematiche → Utilizzo del metodo grafico che si avvale di segmenti per individuare la soluzione di un problema
UNITA' di APPRENDIMENTO svolte nel I quadrimestre	Problem solving* - Problemi con le quattro operazioni - Problemi risolvibili con il metodo grafico-simbolico ITALIANO: COMPETENZA 2 LETTURA
CHE COSA SI VALUTA	→ Conoscenza dei contenuti → Capacità di soluzione di problemi aritmetici e geometrici
PROVA SCRITTA - I QUADRIMESTRE	Si allega copia della prova scritta
PROVA ORALE - I	Non prevista

QUADRIMESTRE	
GRIGLIA per la correzione	Vedere griglia allegata
OBIETTIVI della programmazione associati alla competenza per il II QUADRIMESTRE	→ Risolvere semplici problemi aritmetici e geometrici, che prevedano anche la presenza di frazioni, limitatamente al problema diretto ed inverso
CONOSCENZE associate alla competenza per il II QUADRIMESTRE	→ Il concetto di frazione come operatore → MCD e mcm
ABILITA' associate alla competenza per il II QUADRIMESTRE	→ Utilizzare la frazione come operatore → Distinguere tra problema diretto e problema inverso con le frazioni → Distinguere tra problema risolvibile con ricorso al MCD e quello con ricorso al mcm
UNITA' di APPRENDIMENTO svolte nel II quadrimestre	Problem solving* - Problemi risolvibili con il metodo grafico-simbolico - Problemi di MCD e mcm - Problema diretto e inverso con le frazioni ITALIANO: COMPETENZA 2 LETTURA
CHE COSA SI VALUTA	→ Conoscenza dei contenuti → Capacità di soluzione di problemi aritmetici e geometrici
PROVA SCRITTA - II QUADRIMESTRE	Si allega copia della prova scritta
PROVA ORALE - II QUADRIMESTRE	Non prevista
GRIGLIA per la correzione	Vedere griglia allegata

COMPETENZA n° 4	Analizzare dati e interpretarli sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi anche con l'ausilio di rappresentazioni grafiche, usando consapevolmente gli strumenti di calcolo e le potenzialità offerte da applicazioni specifiche di tipo informatico.
OBIETTIVI della programmazione associati alla competenza per il I QUADRIMESTRE	→ Compiere semplici rilevamenti statistici all'interno della classe → Organizzare i dati raccolti in tabelle a doppia entrata e in tabelle di frequenza → Rappresentare graficamente i dati raccolti mediante istogrammi → Leggere semplici tabelle e grafici per ricavarne informazioni
CONOSCENZE associate alla competenza per il I QUADRIMESTRE	→ I dati statistici; le fasi di un'indagine statistica → Grafici e tabelle
ABILITA' associate alla competenza per il I QUADRIMESTRE	→ Tabulare dei dati → Leggere istogrammi

UNITA' di APPRENDIMENTO svolte nel I quadrimestre	Gli strumenti della Matematica * ITALIANO: COMPETENZA 1 COMUNICAZIONE ITALIANO: COMPETENZA 2 LETTURA GEOGRAFIA: COMPETENZA 2 COMUNICATIVA SCIENZE: COMPETENZA 1 DESCRITTIVA TECNOLOGIA: COMPETENZA 2 USO TECNOLOGIE CITTADINANZA: COMPETENZA 3 INTERVENTO SULLA REALTA'
CHE COSA SI VALUTA	Capacità di leggere e interpretare grafici
PROVA SCRITTA - I QUADRIMESTRE	Si allega copia della prova scritta
PROVA ORALE - I QUADRIMESTRE	Non prevista
GRIGLIA per la correzione	Vedere griglia allegata
OBIETTIVI della programmazione associati alla competenza per il II QUADRIMESTRE	→ Organizzare dati in tabelle a doppia entrata e in tabelle di frequenza → Rappresentare graficamente i dati raccolti mediante diversi tipi di grafici → Leggere diversi tipi di grafici
CONOSCENZE associate alla competenza per il II QUADRIMESTRE	→ Tabelle a doppia entrata: righe, colonne e celle → Istogramma , ortogramma, diagramma cartesiano , ideogramma
ABILITA' associate alla competenza per il II QUADRIMESTRE	→ Leggere istogrammi e diagrammi cartesiani → Completare grafici
UNITA' di APPRENDIMENTO svolte nel II quadrimestre	Gli strumenti della Matematica* ITALIANO: COMPETENZA 1 COMUNICAZIONE ITALIANO: COMPETENZA 2 LETTURA GEOGRAFIA: COMPETENZA 2 COMUNICATIVA SCIENZE: COMPETENZA 1 DESCRITTIVA TECNOLOGIA: COMPETENZA 2 USO TECNOLOGIE CITTADINANZA: COMPETENZA 3 INTERVENTO SULLA REALTA'
CHE COSA SI VALUTA	Capacità di leggere, interpretare e completare grafici
PROVA SCRITTA - II QUADRIMESTRE	Si allega copia della prova scritta
PROVA ORALE - II QUADRIMESTRE	Non prevista
GRIGLIA per la correzione	Vedere griglia allegata

Gli obiettivi in **grassetto** sono quelli considerati imprescindibili, anche in caso di lockdown e didattica digitale integrata.