

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

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	→ Eseguire correttamente le quattro operazioni con i numeri relativi anche nelle espressioni → Conoscere l'importanza del calcolo letterale ed eseguire correttamente le operazioni con i monomi e con i polinomi
CONOSCENZE associate alla competenza per il I QUADRIMESTRE	→ I numeri relativi → Le quattro operazioni con i numeri relativi → Espressioni letterali e il loro valore → Monomi e operazioni con i monomi → Polinomi e operazioni con i polinomi
ABILITA' associate alla competenza per il I QUADRIMESTRE	→ Rappresentare e confrontare numeri reali relativi su un retta orientata → Eseguire operazioni e calcolare il valore di espressioni con i numeri relativi → Calcolare il valore di un'espressione letterale → Operare con i monomi e i polinomi
UNITA' di APPRENDIMENTO svolte nel I quadrimestre	Il numero relativo - Operazioni con i numeri relativi - Il calcolo letterale. (vedere <i>Programmazione MATE e SCIE sec I grado</i>) TECNOLOGIA: COMPETENZA 2 USO TECNOLOGIE MUSICA: COMPETENZA 2 LEGGERE E PRODURRE
CHE COSA SI VALUTA	→ Conoscenza dei contenuti → Capacità di calcolo in Z e in Q → Capacità di calcolo letterale
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	→ Risolvere e verificare un'equazione di I grado
CONOSCENZE associate alla competenza per il II QUADRIMESTRE	→ Le identità e le equazioni → I principi di equivalenza e le loro conseguenze → La risoluzione, discussione e verifica di un'equazione di primo grado a una incognita

ABILITA' associate alla competenza per il II QUADRIMESTRE	→ Risolvere, discutere e verificare equazioni di primo grado a una incognita → Riconoscere equazioni equivalenti
UNITA' di APPRENDIMENTO svolte nel II quadrimestre	Identità ed equazioni (vedere <i>Programmazione MATE e SCIE sec I grado</i>) TECNOLOGIA: COMPETENZA 2 USO TECNOLOGIE
CHE COSA SI VALUTA	Capacità di calcolo letterale
PROVA SCRITTA - II QUADRIM	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 le caratteristiche geometriche di circonferenza e cerchio e delle loro parti → Conoscere e classificare i poligoni inscritti e circoscritti → Classificare e conoscere le caratteristiche geometriche dei principali poliedri; denominare i loro elementi costituenti e coglierne le relazioni → Conoscere e applicare le formule per il calcolo della loro area laterale, area totale, volume e peso
CONOSCENZE associate alla competenza per il I QUADRIMESTRE	→ La circonferenza, il cerchio e le loro parti → Poligoni inscritti e circoscritti a una circonferenza → La classificazione dei poliedri; i prismi: le loro caratteristiche, area e volume; il parallelepipedo e il cubo; le piramidi le loro caratteristiche, area e volume
ABILITA' associate alla competenza per il I QUADRIMESTRE	→ Rappresentare circonferenze e cerchi e le loro parti → Riconoscere, classificare e descrivere i poliedri → Calcolare l'area laterale, totale e il volume dei poliedri
UNITA' di APPRENDIMENTO svolte nel I quadrimestre	La circonferenza e il cerchio - Poligoni inscritti e circoscritti - Solidi geometrici (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 delle formule → Disegno di elementi geometrici → Interpretazione di modelli geometrici
PROVA SCRITTA - I	Si allega copia della prova scritta

QUADRIMESTRE	
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"> → Classificare e conoscere le caratteristiche geometriche dei principali solidi di rotazione; denominare i loro elementi costituenti e coglierne le relazioni → Conoscere e applicare le formule per il calcolo della loro area laterale, area totale, volume e peso
CONOSCENZE associate alla competenza per il II QUADRIMESTRE	<ul style="list-style-type: none"> → I solidi di rotazione principali: cilindro e cono → Aree e volumi di altri solidi di rotazione
ABILITA' associate alla competenza per il II QUADRIMESTRE	<ul style="list-style-type: none"> → Riconoscere, classificare e descrivere i solidi di rotazione → Calcolare area laterale, totale, volume e peso dei principali solidi di rotazione
UNITA' di APPRENDIMENTO svolte nel II quadrimestre	<p>Solidi geometrici (vedere <i>Programmazione MATE e SCIE sec I grado</i>)</p> <p>TECNOLOGIA: COMPETENZA 1 PROGETTAZIONE</p> <p>TECNOLOGIA: COMPETENZA 2 USO TECNOLOGIE</p> <p>ARTE: COMPETENZA 2 OSSERVARE E LEGGERE IMMAGINI</p>
CHE COSA SI VALUTA	<ul style="list-style-type: none"> → Conoscenza delle formule → Disegno di elementi geometrici → Interpretazione di modelli 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° 3	Individuare le strategie appropriate per la soluzione di problemi.
OBIETTIVI della programmazione associati alla competenza per il I QUADRIMESTRE	<ul style="list-style-type: none"> → Risolvere problemi geometrici sull'equivalenza di figure piane ricorrendo anche al teorema di Pitagora o ai due teoremi di Euclide → Risolvere problemi geometrici su circonferenza, cerchio, loro parti e poligoni inscritti e circoscritti → Risolvere problemi di geometria solida per calcolare l'area della superficie e il volume dei principali poliedri, anche in ambiti legati al mondo reale.

CONOSCENZE associate alla competenza per il I QUADRIMESTRE	<ul style="list-style-type: none"> → Teorema di Pitagora → Primo e secondo teorema di Euclide → Proprietà e formule dirette ed inverse relative alle principali figure piane → Proprietà e formule dirette ed inverse relative ai poliedri → Concetto di volume, peso e peso specifico
ABILITA' associate alla competenza per il I QUADRIMESTRE	→ Risolvere problemi riferibili alle principali figure piane e ai poliedri, anche partendo da esempi tratti dal mondo reale
UNITA' di APPRENDIMENTO svolte nel I quadrimestre	<p>Problem solving*: problemi su figure piane e solide (vedere <i>Programmazione MATE e SCIE sec I grado</i>)</p> <p>ITALIANO: COMPETENZA 2 LETTURA</p>
CHE COSA SI VALUTA	Comprensione e soluzione di problemi in diversi ambiti di contenuto
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"> → Risolvere problemi di geometria solida per calcolare il volume e l'area della superficie totale e laterale dei solidi studiati, anche in ambiti legati al mondo reale. → Risolvere semplici problemi ricorrendo all'uso di equazioni di I grado
CONOSCENZE associate alla competenza per il II QUADRIMESTRE	<ul style="list-style-type: none"> → Proprietà e formule dirette ed inverse relative alle principali figure piane → Proprietà e formule dirette ed inverse relative ai poliedri e ai solidi di rotazione → Concetto di volume, peso e peso specifico
ABILITA' associate alla competenza per il II QUADRIMESTRE	→ Risolvere problemi riferibili alle principali figure piane, ai poliedri e ai solidi di rotazione, anche partendo da esempi tratti dal mondo reale
UNITA' di APPRENDIMENTO svolte nel II quadrimestre	<p>Problem solving*: problemi risolvibili con equazioni; problemi su figure piane e solide (vedere <i>Programmazione MATE e SCIE sec I grado</i>)</p> <p>ITALIANO: COMPETENZA 2 LETTURA</p>
CHE COSA SI VALUTA	Comprensione e soluzione di problemi in diversi ambiti di contenuto
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	→ Leggere e costruire grafici di vario tipo
CONOSCENZE associate alla competenza per il I QUADRIMESTRE	→ Tabelle a doppia entrata e tabelle di frequenza → Caratteristiche dei principali tipi di grafico → Il piano cartesiano
ABILITA' associate alla competenza per il I QUADRIMESTRE	→ Tabulare dei dati e determinare le frequenze → Leggere e costruire istogrammi, ortogrammi, diagrammi cartesiani
UNITA' di APPRENDIMENTO svolte nel I quadrimestre	Gli strumenti della Matematica - Il piano cartesiano e le funzioni matematiche (vedere Programmazione MATE e SCIE sec I grado) 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 costruire, 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	→ Leggere e costruire grafici di vario tipo → Confrontare dati per individuare moda, media e mediana → Operare con la probabilità semplice
CONOSCENZE associate alla competenza per il II QUADRIMESTRE	→ Gli indici statistici → La probabilità semplice
ABILITA' associate alla competenza	→ Calcolare la media aritmetica, la moda e la mediana → Disegnare, leggere e interpretare diversi tipi di grafici

per il II QUADRIMESTRE	→ Calcolo della probabilità
UNITA' di APPRENDIMENTO svolte nel II quadrimestre	<p>Il piano cartesiano e cenni di geometria analitica -Probabilità – Statistica (vedere <i>Programmazione MATE e SCIE sec I grado</i>)</p> <p>ITALIANO: COMPETENZA 1 COMUNICAZIONE</p> <p>ITALIANO: COMPETENZA 2 LETTURA</p> <p>GEOGRAFIA: COMPETENZA 2 COMUNICATIVA</p> <p>SCIENZE: COMPETENZA 1 DESCRITTIVA</p> <p>TECNOLOGIA: COMPETENZA 2 USO TECNOLOGIE</p> <p>CITTADINANZA: COMPETENZA 3 INTERVENTO SULLA REALTA'</p>
CHE COSA SI VALUTA	<p>→ Capacità di disegnare, leggere e interpretare grafici</p> <p>→ Capacità di calcolo della probabilità</p>
PROVA SCRITTA - II QUADRIM	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.