



ISTITUTO COMPRENSIVO STATALE “Via Roma – Spirito Santo”

Istituto a indirizzo musicale

Via Spirito Santo – Tel. – Fax 0984/26572

87100 COSENZA

e-mail: csic81200c@istruzione.it

Sito Web: www.icspiritosanto.edu.it



F.E.S.R.-F.S.E.

Scuola Secondaria di primo grado
Programmazione curricolare per classi parallele
A.S. 2023 - 2024

CLASSE III	
DISCIPLINA: MATEMATICA	ORE TOTALI = 132

COMPETENZA CHIAVE EUROPEA				
COMPETENZA MATEMATICA E COMPETENZE IN SCIENZA, TECNOLOGIA E INGEGNERIA				
TRAGUARDI COMPETENZE DISCIPLINARI	NUCLEI FONDANTI	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO	CONTENUTI	TEMPI
L'alunno si muove con sicurezza nel calcolo nell'insieme \mathbb{R} , ne padroneggia le diverse rappresentazioni e stima la grandezza di un numero e il risultato di operazioni.	Numeri	<ul style="list-style-type: none"> • Eseguire le operazioni e risolvere espressioni e problemi in \mathbb{R} • Rappresentare i numeri conosciuti sulla retta • Dare stime approssimate per il risultato di una operazione e controllare la plausibilità di un calcolo • Utilizzare scale graduate in contesti significativi per le scienze e per la tecnica. • Eseguire espressioni di calcolo algebrico, essendo consapevoli del significato delle parentesi e delle convenzioni sulla precedenza delle operazioni • Interpretare, costruire e trasformare formule che contengono lettere per esprimere in forma generale relazioni e proprietà • Risolvere espressioni letterali 	<ul style="list-style-type: none"> • L'insieme numerico \mathbb{Z} e \mathbb{Q} • L'insieme numerico \mathbb{R} • Il calcolo algebrico • Risoluzione di espressioni numeriche e letterali • Uso degli strumenti di calcolo 	I Quadrimestre

<p>Riconosce e denomina le forme del piano e dello spazio, le loro rappresentazioni e ne coglie le relazioni tra gli elementi.</p>	<p>Spazio e figure</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Riprodurre figure e disegni geometrici, utilizzando in modo appropriato e con accuratezza opportuni strumenti (riga, squadra, compasso, goniometro) • Conoscere il Teorema di Pitagora e le sue applicazioni in matematica e in situazioni concrete. • Conoscere il teorema di Euclide e le sue applicazioni in matematica e in situazioni concrete • Riconoscere figure piane simili in vari contesti e riprodurre in scala una figura assegnata • Rappresentare punti, segmenti e figure sul piano cartesiano • Riprodurre figure e disegni geometrici in base ad una descrizione e codificazione fatta da altri • Rappresentare oggetti e figure tridimensionali tramite disegni sul piano, utilizzando gli appositi strumenti • Visualizzare oggetti tridimensionali a partire da rappresentazioni bidimensionali • Calcolare l'area e il volume delle figure solide più comuni e dare stime di oggetti della vita quotidiana • Risolvere problemi utilizzando le proprietà geometriche delle figure 	<ul style="list-style-type: none"> • Applicazioni del teorema di Pitagora alle figure piane • I teoremi di Euclide • Applicazioni del teorema di Euclide • Il piano cartesiano • Rappresentazioni di figure sul piano cartesiano • Uso degli strumenti di disegno geometrico • La geometria solida • I poliedri: superfici e volumi • I solidi di rotazione: superfici e volumi 	<p>I e II Quadrimestre</p>
<p>Utilizza e interpreta il linguaggio matematico (piano cartesiano, formule, equazioni...) e ne coglie il rapporto col linguaggio naturale</p>	<p>Relazioni e funzioni</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Comprendere il significato di percentuale e saperla calcolare utilizzando strategie diverse • Interpretare, costruire e trasformare formule che contengono lettere per esprimere in forma generale relazioni e proprietà • Risolvere equazioni di primo grado ad una incognita • Matematizzare, formalizzare, generalizzare • Usare il piano cartesiano per rappresentare relazioni e funzioni empiriche o ricavate da tabelle • Conoscere le funzioni del tipo $y = ax$, $y = a/x$, $y = ax^2$, e i loro grafici • Esplorare e risolvere problemi utilizzando equazioni di primo grado 	<ul style="list-style-type: none"> • Identità ed equazioni • I principi di equivalenza • Calcolo del valore di equazioni applicate alla soluzione di problemi • Analisi di situazioni e traduzione in termini matematici • Grafici di funzioni di proporzionalità diretta ed inversa • Grandezze e funzioni • Leggi matematiche e fisiche • Rappresentazioni di funzioni sul piano cartesiano 	<p>II Quadrimestre</p>

<p>Analizza e interpreta rappresentazioni di dati per ricavarne misure di variabilità e prendere decisioni.</p> <p>Nelle situazioni di incertezza (vita quotidiana, giochi...) si orienta con valutazioni di probabilità.</p>	<p>Dati e previsioni</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Confrontare dati al fine di prendere decisioni, utilizzando le distribuzioni delle frequenze assolute e relative e dei valori • Saper valutare la variabilità di un insieme di dati determinandone il campo di variazione • Calcolare la probabilità di un evento semplice e composto • In semplici situazioni aleatorie, individuare gli eventi elementari, assegnare a essi una probabilità, calcolare la probabilità di qualche evento, scomponendolo in eventi elementari disgiunti • Riconoscere coppie di eventi complementari, incompatibili, indipendenti 	<ul style="list-style-type: none"> • Statistica • Frequenza assoluta e relativa • Media aritmetica, tasso percentuale, moda, mediana • La probabilità di un evento semplice e composto • Lettura rappresentazioni di dati • Applicazioni della probabilità 	<p>II Quadrimestre</p>
<p>Riconosce e risolve problemi in contesti diversi valutando le informazioni e la loro coerenza.</p> <p>Confronta procedimenti diversi e produce formalizzazioni che gli consentono di passare da un problema specifico a una classe di problemi.</p> <p>Produce argomentazioni in base alle conoscenze teoriche acquisite (ad esempio sa utilizzare i concetti di proprietà caratterizzante e di definizione)</p> <p>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>Tutti i nuclei tematici</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Analizzare il testo di un problema, formalizzare dati e incognite e progettare una strategia risolutiva più opportuna • Esplorare e risolvere problemi utilizzando equazioni di primo grado • Risolvere problemi utilizzando le proprietà geometriche delle figure piane e solide • Utilizzare proprietà e formule relative a figure nel piano cartesiano per tradurre un problema tratto dal mondo reale nel linguaggio della geometria • Argomentare sulla strategia applicata in un problema 	<ul style="list-style-type: none"> • Problemi di algebra e geometria • Confronti fra strategie risolutive 	<p>Tutto l'anno scolastico</p>

COMPETENZA CHIAVE EUROPEA COMPETENZA ALFABETICA FUNZIONALE			
TRAGUARDI COMPETENZE DISCIPLINARI	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO	CONTENUTI	TEMPI
<p>Usa manuali delle discipline o testi divulgativi nelle attività di studio personali e collaborative, per ricercare, raccogliere e rielaborare dati, informazioni e concetti; costruisce sulla base di quanto letto testi o presentazioni con l'utilizzo di strumenti tradizionali e informatici.</p> <p>Espone oralmente argomenti di studio anche avvalendosi di supporti specifici (schemi, mappe)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Cogliere i significati presenti in testi di varia natura, applicando tecniche di supporto alla comprensione e mettendo in atto strategie differenziate • Ricavare informazioni esplicite e implicite • Sintetizzare le informazioni selezionate e riorganizzarle in modo personale (mappe, tabelle). • Riferire oralmente su un argomento di studio • Utilizzare un lessico specifico 	<ul style="list-style-type: none"> • Definizioni e proprietà caratterizzanti • Comprensione e formalizzazione di una situazione problematica 	<p>Tutto l'anno scolastico</p>

COMPETENZA CHIAVE EUROPEA COMPETENZA DIGITALE			
TRAGUARDI COMPETENZE DISCIPLINARI	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO	CONTENUTI	TEMPI
<p>Utilizza i mezzi di comunicazione che possiede in modo opportuno, rispettando le regole comuni definite e relative all'ambito in cui si trova ad operare</p> <p>Essere consapevole delle potenzialità, dei limiti e dei rischi dell'uso delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione, con particolare riferimento al contesto produttivo, culturale e sociale in cui vengono applicate</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Utilizzare strumenti informatici e di comunicazione per elaborare dati, testi e immagini e produrre documenti in diverse situazioni. • Collegare le modalità di funzionamento dei dispositivi elettronici con le conoscenze scientifiche e tecniche acquisite. • Utilizzare materiali digitali per l'apprendimento • Utilizzare il PC e le periferiche • Utilizzare la rete per scopi di informazione, comunicazione, ricerca e svago • Riconoscere potenzialità e rischi connessi all'uso delle tecnologie più comuni, anche informatiche 	<ul style="list-style-type: none"> • Attività laboratoriali • Costruzione di grafici con Excel • Lettura di areogrammi, istogrammi, diagrammi cartesiani 	<p>Tutto l'anno scolastico</p>

COMPETENZA CHIAVE EUROPEA			
COMPETENZA PERSONALE, SOCIALE E CAPACITÀ DI IMPARARE A IMPARARE			
TRAGUARDI COMPETENZE DISCIPLINARI	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO	CONTENUTI	TEMPI
<p>Riflette su sé stesso, gestisce efficacemente il tempo e le informazioni; lavora con gli altri in maniera costruttiva.</p> <p>È capace di mantenersi resiliente e di gestire il proprio apprendimento e la propria carriera.</p> <p>Acquisisce ed interpreta l'informazione</p> <p>Organizza il proprio apprendimento, individuando, scegliendo ed utilizzando varie fonti e varie modalità di informazione e di formazione anche in funzione dei tempi disponibili, delle proprie strategie e del proprio metodo di studio e di lavoro</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Partecipare all'attività di gruppo confrontandosi con gli altri, valutando le varie soluzioni proposte, assumendo e portando a termine ruoli e compiti ; prestare aiuto a compagni e persone in difficoltà • Essere flessibile e adattabile • Individuare i propri punti di forza e di debolezza; le proprie modalità comunicative e di comportamento prevalenti in determinate situazioni e valutarne l'efficacia • Acquisire la consapevolezza che l'apprendimento è una risorsa da coltivare, accrescere, ricercare sempre, per contribuire al benessere proprio e generale 	<ul style="list-style-type: none"> • Strategie di organizzazione dell'apprendimento • Mappe concettuali 	<p>Tutto l'anno scolastico</p>

COMPETENZA CHIAVE EUROPEA			
COMPETENZA IN MATERIA DI CITTADINANZA			
TRAGUARDI COMPETENZE DISCIPLINARI	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO	CONTENUTI	TEMPI
<p>Sviluppa modalità consapevoli di esercizio della convivenza civile, di consapevolezza di sé, rispetto delle diversità, di confronto responsabile e di dialogo</p> <p>Assume responsabilità della cura dei beni comuni e della consapevolezza dei diritti e dei doveri</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Assumere comportamenti rispettosi di sé, degli altri, dell'ambiente • Partecipare all'attività di gruppo confrontandosi con gli altri, valutando le varie soluzioni proposte, assumendo e portando a termine ruoli e compiti; prestare aiuto a compagni e persone in difficoltà • Confrontarsi con gli altri ascoltando e rispettando il punto di vista altrui • Agire in contesti formali e informali rispettando le regole della convivenza civile, le differenze sociali, di genere, di provenienza culturale 	<ul style="list-style-type: none"> • Norme di relazione con gli altri e l'ambiente 	<p>Tutto l'anno scolastico</p>

**COMPETENZA CHIAVE EUROPEA
COMPETENZA IMPRENDITORIALE**

TRAGUARDI COMPETENZE DISCIPLINARI	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO	CONTENUTI	TEMPI
<p>È capace di agire sulla base di idee e opportunità e di trasformarle in valori per gli altri</p> <p>Ha iniziativa e perseveranza ed è capace di lavorare in modalità collaborativa al fine di programmare e gestire progetti</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Coordinare l'attività personale e/o di un gruppo • Effettuare valutazioni rispetto alle informazioni, ai compiti, al proprio lavoro, al contesto; valutare alternative, prendere decisioni • Assumere e completare iniziative nella vita personale e nel lavoro, valutando aspetti positivi e negativi di scelte diverse e le possibili conseguenze. • Avere creatività, pensiero critico sulla risoluzione di problemi • Progettare un percorso operativo e ristrutturarlo in base a problematiche insorte, trovando nuove strategie risolutive • Trovare soluzioni nuove a problemi di esperienza; adottare strategie di problem solving 	<ul style="list-style-type: none"> • Strategie di organizzazione di studio singolo o in gruppo • Significato dei ruoli in un gruppo • Diagrammi di flusso 	<p>Tutto l'anno scolastico</p>

METODOLOGIA

- Organizzazione di contesti di apprendimento cooperativi e Tutoring
- Centralità del lavoro tra pari, di gruppo
- Problematizzazione attraverso: analogie e differenze, interrogativi
- Lezione frontale
- Problem solving
- Flipped classroom
- Brainstorming
- Attività laboratoriali
- Didattica per competenze attraverso compiti di realtà disciplinari
- Didattica per competenze attraverso un percorso di apprendimento pluridisciplinare (area linguistico – espressiva/area scientifico - tecnologica) che sviluppa una situazione formativa significativa e porta alla realizzazione di un prodotto in un contesto esperienziale.
- Didattica inclusiva che terrà conto:
 - del PEI in presenza di alunni diversamente abili
 - del PDP e delle relative misure dispensative e/o compensative in presenza di alunni con Disturbi Specifici di Apprendimento o con Bisogni Educativi Speciali
 - del grado di conoscenza della lingua italiana in presenza di alunni stranieri.

PERCORSO DI APPRENDIMENTO

AREA LINGUISTICO-ESPRESSIVA e AREA SCIENTIFICO - TECNOLOGICA

TITOLO:

SESSO, DROGA E REEL&MAPS

REEL BUT NOT REAL: I VIDEO SHORT CHE TRASFORMANO LA REALTA' DEI SENTIMENTI. SCUSA SE NON TI RISPONDO MA TI RI-POSTO.

VERIFICA DEGLI APPRENDIMENTI

Per rilevare l'acquisizione di conoscenze e abilità disciplinari

- PROVE SCRITTE: Prove strutturate, semistrutturate, aperte
- PROVE ORALI: Relazioni su attività svolte, interrogazioni, interventi, discussioni su argomenti di studio
- PROVE PRATICHE O GRAFICHE

VALUTAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI

La valutazione degli apprendimenti sarà data attraverso un voto in decimi secondo i descrittori del livello raggiunto nei traguardi disciplinari (vedi documento di valutazione).

VERIFICA E VALUTAZIONE DELLE COMPETENZE

Per rilevare il progressivo raggiungimento dei traguardi di competenza

- Prove di competenza
- Compiti di realtà
- Percorso di apprendimento
- Rubrica di valutazione del percorso di apprendimento
- Osservazioni sistematiche
- Autobiografie cognitive