ISTITUTO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE
Pietro Sette
ISTITUTO PROFESSIONALE · ISTITUTO TECNICO ECONOMICO · LICEO SCIENTIFICO

PROGRAMMAZIONE DI MATEMATICA

ISTITUTO: I.I.S.S. "PIETRO SETTE" **ANNO SCOLASTICO 2025/2026**

INDIRIZZO: **Manutenzione e Assistenza Tecnica (MAT)**

CLASSE: **III SEZIONE A MAT**

DISCIPLINA: **MATEMATICA**

DOCENTE: **Prof.ssa Maria Visci**

QUADRO ORARIO: **3 ore settimanali**

<table>
<tr><th colspan="3"><u>UNITA' DI APPRENDIMENTO 1</u></th></tr>
<tr><td>Denominazione</td><td colspan="2">EQUAZIONI E DISEQUAZIOMI DI PRIMO GRADO</td></tr>
<tr><td>Compito – prodotto</td><td colspan="2">VERIFICHE attraverso esercizi di calcolo, misure di forme geometriche e oggetti della realtà</td></tr>
<tr><td>Competenza di cittadinanza</td><td colspan="2">• Progettare
• Comunicare
• Collaborare e partecipare
• Acquisire ed interpretare le informazioni</td></tr>
<tr><td>Risorse</td><td>Conoscenze</td><td>Capacità/Abilità</td></tr>
<tr><td>Disciplina:
Matematica</td><td>• I numeri reali
• Equazioni e disequazioni intere e fratte di primo grado
• Sistemi di disequazioni</td><td>• Risolvere equazioni e disequazioni di primo grado intere e fratte
• Risolvere sistemi di disequazioni</td></tr>
<tr><td>Utenti destinatari</td><td colspan="2">Studenti della classe III A MAT</td></tr>
<tr><td>Prerequisiti</td><td colspan="2">• Concetto di misura
• Calcolo letterale</td></tr>
</table>

Fase di applicazione	Primo quadrimestre
Tempi	Settembre-Novembre
Metodologia	• Lezione frontale • Attività di laboratorio • Peer to peer • Lavoro di gruppo • Lavoro individuale • Problem solving
Risorse umane interne	Docente di Matematica
Strumenti	• Libro di testo, Appunti forniti dalla docente
Spazi	• Classe • Laboratorio multimediale.
Valutazione	• Valutazione in itinere: osservazione dei comportamenti individuali e di gruppo. • Test semistrutturati in itinere. • Valutazione del prodotto finale. Si tiene conto: 1. Rispetto dei tempi 2. Precisione e destrezza nell'utilizzo degli strumenti e delle tecnologie 3. Ricerca e gestione delle informazioni 4. Capacità comunicative 5. Capacità logiche e critiche 6. Uso del linguaggio specifico 7. Creatività 8. Autovalutazione

UNITA' DI APPRENDIMENTO 2	
Denominazione	**I RADICALI E LE EQUAZIONI DI SECONDO GRADO**
Compito – prodotto	VERIFICHE attraverso esercizi di calcolo, misure di forme geometriche e oggetti della realtà

Competenza di cittadinanza	• Progettare • Comunicare • Collaborare e partecipare • Acquisire ed interpretare le informazioni	
Risorse	**Conoscenze**	**Capacità/Abilità**
Disciplina: Matematica	• I numeri irrazionali • I numeri reali • Equazioni e disequazioni intere e fratte di secondo grado • Equazioni e disequazioni di grado superiore al secondo	• Eseguire semplici operazioni con i radicali • Operare con gli Intervalli dei numeri reali • Eseguire semplici operazioni con i radicali • Risolvere equazioni e disequazioni di secondo grado intere e fratte • Risolvere equazioni di grado superiore al secondo mediante scomposizione totale e parziale • Scomporre mediante la regola di Ruffini • Risolvere le equazioni biquadratiche e binomie
Utenti destinatari	Studenti della classe III A MAT	
Prerequisiti	• Concetto di misura • Calcolo letterale	
Fase di applicazione	Primo quadrimestre	
Tempi	Novembre-febbraio	
Metodologia	• Lezione frontale • Attività di laboratorio • Peer to peer • Lavoro di gruppo • Lavoro individuale • Problem solving	
Risorse umane interne	Docente di Matematica	

Strumenti	• Libro di testo, Appunti forniti dalla docente
Spazi	• Classe • Laboratorio multimediale.
Valutazione	• Valutazione in itinere: osservazione dei comportamenti individuali e di gruppo. • Test semistrutturati in itinere. • Valutazione del prodotto finale. Si tiene conto: 9. Rispetto dei tempi 10. Precisione e destrezza nell'utilizzo degli strumenti e delle tecnologie 11. Ricerca e gestione delle informazioni 12. Capacità comunicative 13. Capacità logiche e critiche 14. Uso del linguaggio specifico 15. Creatività 16. Autovalutazione

UNITA' DI APPRENDIMENTO 3		
Denominazione	**COORDINATE CARTESIANE. FUNZIONI E GRAFICI**	
Compito – prodotto	VERIFICHE attraverso esercizi di calcolo, misure di forme geometriche e oggetti della realtà	
Competenze specifiche	• Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico e algebrico, rappresentandole anche sotto forma grafica • Individuare strategie appropriate per risolvere problemi	
Competenza di cittadinanza	• Imparare ad imparare • Progettare • Comunicare • Collaborare e partecipare • Acquisire ed interpretare le informazioni	
Risorse	**Conoscenze**	**Capacità/Abilità**

Disciplina: Matematica	• Riconoscere, interpretare e costruire funzioni lineari • Rappresentare graficamente la funzione di secondo grado • Descrivere le proprietà qualitative di una funzione e costruirne il grafico	• Rappresentare un punto su un piano • Calcolare lunghezza e punto medio di un segmento. • Riconoscere l'equazione di una funzione e le sue variabili • Rappresentare graficamente la funzione lineare • Conoscere il significato di coefficiente angolare • Calcolare il punto di intersezione di due rette date • Individuare la condizione di parallelismo e perpendicolarità. • Distinguere i fasci di rette propri da quelli impropri • Definizione geometrica della parabola • Equazione generica della parabola • Risoluzione di problemi con la funzione "parabola" • Riconoscere l'equazione della circonferenza • Riconoscere i legami tra i coefficienti dell'equazione e il suo grafico • Verificare la posizione di una retta rispetto alla circonferenza
Utenti destinatari	Studenti della classe III A MAT	
Prerequisiti	• Calcolo letterale • Equazioni e sistemi di primo grado • Concetto di funzione e le nozioni di base della geometria euclidea	

Fase di applicazione	Secondo quadrimestre
Tempi	Marzo-Aprile
Metodologia	• Lezione frontale • Attività di laboratorio • Peer to peer • Lavoro di gruppo • Lavoro individuale • Problem solving
Risorse umane interne	Docente di Matematica Assistente tecnico di laboratorio
Strumenti	• Libro di testo, Appunti forniti dalla docente
Spazi	• Classe • laboratorio multimediale.
Valutazione	• Valutazione in itinere: osservazione dei comportamenti individuali e di gruppo. • Test semistrutturati in itinere. • Valutazione del prodotto finale. Si tiene conto: 1. Rispetto dei tempi 2. Precisione e destrezza nell'utilizzo degli strumenti e delle tecnologie 3. Ricerca e gestione delle informazioni 4. Capacità comunicative 5. Capacità logiche e critiche 6. Uso del linguaggio specifico 7. Creatività 8. Autovalutazione

UNITA' DI APPRENDIMENTO 4	
Denominazione	**"DATI E PREVISIONI"**

Compito – prodotto	VERIFICHE attraverso esercizi di calcolo, misure di forme geometriche e oggetti della realtà	
Competenze specifiche	• Analizzare dati e interpretarli, sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi, anche con l'ausilio di rappresentazioni grafiche, usando consapevolmente gli strumenti di calcolo • Individuare strategie appropriate per risolvere problemi	
Competenza di cittadinanza	• Imparare ad imparare • Progettare • Comunicare • Collaborare e partecipare • Acquisire ed interpretare le informazioni	
Risorse	**Conoscenze**	**Capacità/Abilità**
Disciplina: Matematica	• Distribuzione di frequenza • Definizione classica di probabilità • Probabilità di un evento certo, impossibile, casuale	• Conoscere il significato di evento • Individuare eventi casuali, probabili, certi, impossibili. • Calcolare la probabilità di un evento certo, impossibile, casuale. • Conoscere il significato eventi disgiunti, probabilità composta, eventi indipendenti.
Utenti destinatari	Studenti della classe III A MAT	
Prerequisiti	• Numeri reali e intervalli • Le percentuali • Le operazioni tra insiemi	
Fase di applicazione	Secondo quadrimestre	
Tempi	Maggio-Giugno	
Metodologia	• Lezione frontale • Attività di laboratorio • Peer to peer • Lavoro di gruppo • Lavoro individuale • Problem solving	

Risorse umane interne	Docente di Matematica Assistente tecnico di laboratorio
Strumenti	• Libro di testo, Appunti forniti dalla docente
Spazi	• Classe • laboratorio multimediale.
Valutazione	• Valutazione in itinere: osservazione dei comportamenti individuali e di gruppo. • Test semistrutturati in itinere. • Valutazione del prodotto finale. Si tiene conto: 1. Rispetto dei tempi 2. Precisione e destrezza nell'utilizzo degli strumenti e delle tecnologie 3. Ricerca e gestione delle informazioni 4. Capacità comunicative 5. Capacità logiche e critiche 6. Uso del linguaggio specifico 7. Creatività 8. Autovalutazione

Santeramo in Colle, 25 Novembre 2025

La docente

Maria Visci