ISTITUTO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE

Pietro Sette

ISTITUTO PROFESSIONALE | ISTITUTO TECNICO ECONOMICO | LICEO SCIENTIFICO

PIANO DI LAVORO INDIVIDUALE PER COMPETENZE

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

INDIRIZZO **MANUTENZIONE E ASSISTENZA TECNICA**

CLASSE **5** SEZIONE **A Serale**

DISCIPLINA Matematica

DOCENTE Prof.ssa Mastrorocco Marilena

QUADRO ORARIO N.3 ore settimanali

1. FINALITA' DELL'INDIRIZZO

I profondi cambiamenti determinatisi nella società contemporanea richiedono che il sistema formativo possa rispondere ai bisogni di utenze particolari, come coloro che intendano rientrare nel sistema formativo, dopo averlo abbandonato. In risposta a queste esigenze è stato attivato dal M.I.U.R. la sperimentazione di un corso serale con il proficuo scopo di assolvere a due funzioni:

- qualificare i giovani e adulti privi di professionalità aggiornata per i quali la licenza media non costituisce più una garanzia dall'emarginazione culturale e/o lavorativa;
- consentire una riconversione professionale di adulti già inseriti in ambito lavorativo che vogliano ripensare o debbano ricomporre la propria identità professionale.

L'idea-forza del progetto consiste in un percorso flessibile che valorizzi l'esperienza di cui sono portatori gli studenti e che si fonda sia sull'approccio al sapere in età adulta sia sull'integrazione di competenze in genere separate come quelle relative alla cultura generale e alla formazione professionale.

2. ANALISI DELLA SITUAZIONE DI PARTENZA

PROFILO GENERALE DELLA CLASSE

La classe è composta da 22 alunni di cui 19 frequentanti in modo adeguato. Nonostante gli impegni personali, familiari e lavorativi, gran parte degli studenti si mostra motivata all'acquisizione di abilità e competenze utili alla propria crescita umana e professionale. Ogni allievo mostra un evidente sforzo ad essere presente allo svolgimento delle lezioni, fondamentali per l'apprendimento dei saperi.
Al fine di analizzare il livello di partenza generale del gruppo classe, sono stati osservati le caratteristiche cognitive e il possesso dei requisiti di base della disciplina, quali capacità di calcolo, conoscenze numeriche, familiarità con il simbolismo matematico, abilità di calcolo con le lettere, uso del linguaggio specifico, oltre che il possesso degli apprendimenti pregressi. Dall'analisi dei dati, è emerso che la classe può essere idealmente suddivisa in tre fasce:

- diversi studenti mostrano di possedere frammentari requisiti di base della disciplina, con evidenti difficoltà nell'uso del simbolismo matematico e del linguaggio specifico
- un discreto numero di studenti necessita di essere orientata ad un recupero dei prerequisiti necessari per l'acquisizione di nuovi contenuti e abilità
- un esiguo numero di studenti possiede adeguati requisiti di base, in particolare le abilità di calcolo e l'uso del simbolismo matematico.

Il quadro così delineato rende necessarie modalità di lavoro flessibile e differenziate che permetta azioni di recupero, di potenziamento o approfondimento secondo le necessità. L'azione didattica dovrà inoltre tendere a: valorizzare le esperienze umane, culturali e professionali, motivare alla partecipazione e allo studio evidenziando il valore formativo e l'apporto professionale, coinvolgere lo studente attraverso la chiara indicazione di traguardi raggiungibili e di compiti realizzabili, favorire il lavoro di ricerca in gruppo che dovrà essere ben strutturato e guidato, utilizzare il *problem solving* come strategia più funzionale a processi di apprendimento efficaci, assumere la cooperazione come stile relazionale e modalità di lavoro. Gli interventi didattici tenderanno a creare nella classe un clima di fiducia riguardo alla possibilità di riuscita e di successo. In tale contesto l'insegnante tenderà a porsi come "facilitatore" degli apprendimenti. In previsione degli esami finali, verranno attivate tecniche e procedure mirate a far acquisire una padronanza di linguaggio e di collegamenti interdisciplinari. I rapporti insegnante-alunni sono cordiali e collaborativi.

FONTI DI RILEVAZIONE DEI DATI:
tecniche di osservazione ,colloqui con gli alunni, prove scritte

LIVELLI DI PROFITTO

DISCIPLINA D'INSEGNAMENTO	LIVELLO BASSO (voti inferiori alla sufficienza o n.c.) N. Alunni 10	LIVELLO MEDIO (voti 6-7) N. Alunni 10	LIVELLO ALTO (voti 8-9-10) N. Alunni 2

PROVE UTILIZZATE PER LA RILEVAZIONE DEI REQUISITI INIZIALI:
Colloqui orali

3. OBIETTIVI COGNITIVO – FORMATIVI DISCIPLINARI

Gli obiettivi, articolati in Competenze, Abilità, Conoscenze*, sono elaborati in sede di dipartimento e qui riportati in allegato.*

MODULO N. 1	Titolo	Unità
	Approfondimenti di Algebra	**U.D.1 Equazioni e disequazioni lineari** **U.D.2 Equazioni e disequazioni di 2° grado**

PERIODO/DURATA	METODOLOGIA	STRUMENTI	VERIFICHE
primo quadrimestre	Lezione frontale Apprendimento cooperativo Esercizi applicativi guidati ed individuali	Appunti in classe Dispense e fotocopie Video-lezioni	Scritte e orali

Competenze	**Abilità/Capacità**	**Conoscenze**
1.Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico ed algebrico rappresentandole anche sotto forma grafica	Risolvere equazioni numeriche lineari intere e fratte Risolvere disequazioni di 1° grado intere e fratte Rappresentare la soluzione di una disequazione Risolvere sistemi di disequazioni Risolvere equazioni di 2° grado Risolvere disequazioni di 2° grado	Equazioni di 1° grado intere e fratte Disequazioni di 1° grado intere Disequazioni fratte Sistemi di disequazioni Equazioni di 2 grado Disequazioni di 2° grado

MODULO N. 2	Titolo	Unità
	Funzioni e limiti	**U.D.1 Funzioni** **U.D.2 Limiti**

PERIODO/DURATA	METODOLOGIA	STRUMENTI	VERIFICHE
primo/secondo quadrimestre	Lezione frontale Apprendimento cooperativo Esercizi applicativi guidati ed individuali	Appunti in classe Dispense e fotocopie Video-lezioni	Scritte e orali

Competenze	**Abilità/Capacità**	**Conoscenze**
1.Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico ed algebrico rappresentandole anche sotto forma grafica 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 Competenze sociali e civiche	Distinguere tra relazione e funzione Conoscere le proprietà delle funzioni Classificare una funzione reale Determinare il dominio di una funzione algebrica Conoscere i grafici delle funzioni elementari Determinare il degno di una funzione razionale Determinare le eventuali intersezioni con gli assi di una funzione razionale Conoscere il concetto di limite Calcolare il limite di una funzione algebrica razionale Conoscere e applicare i principali teoremi sui limiti Applicare semplici modelli matematici alla realtà	Concetto di funzione Funzioni reali Dominio e grafico di una funzione Segno di una funzione Concetto di limite Semplici modelli matematici

4. CONTENUTI DISCIPLINARI MINIMI

Stabiliti dal Dipartimento per le classi III, IV, V

Saper risolvere equazioni e disequazioni di I, II grado e fratte
Conoscere le caratteristiche delle funzioni
Saper operare con i limiti

Saper definire le funzioni continue

	5 .METODOLOGIE		
X	Lezione frontale *(presentazione di contenuti e dimostrazioni logiche)in DAD con l'ausilio di Meet*	X	Cooperative learning *(lavoro collettivo guidato o autonomo)*
	Lezione interattiva *(discussioni sui libri o a tema, interrogazioni collettive)*	X	Problem solving *(definizione collettiva)*
	Lezione multimediale *(utilizzo della LIM, di PPT, di audio video)*		Attività di laboratorio *(esperienza individuale o di gruppo)*
	Lezione / applicazione	X	Esercitazioni pratiche
	Lettura e analisi diretta dei testi		Altro _____

	6.MEZZI, STRUMENTI, SPAZI				
	Libri di testo		Registratore		Cineforum
	Altri libri		Lettore DVD		Mostre
X	Dispense, schemi		Computer		Visite guidate
X	Dettatura di appunti	X	Laboratorio di informatica		Stage
X	Videoproiettore/LIM		Biblioteca		Altro: piattaforma classroom_____

	7. TIPOLOGIA DI VERIFICHE		
	Analisi del testo	X	Risoluzione di problemi
	Saggio breve		Prova grafica / pratica
	Articolo di giornale	X	Interrogazione
	Tema di argomento storico /attualità	X	Altro: lavori di gruppo , moduli di google
	Prove di laboratorio		

8.CRITERI DI VALUTAZIONE			
Per la valutazione saranno adottati i criteri stabiliti dal POF d'Istituto e le griglie elaborate dal Dipartimento ed allegate alla presente programmazione. La valutazione terrà conto di:			
X	Livello individuale di acquisizione di conoscenze	X	Impegno
X	Livello individuale di acquisizione di abilità e competenze	X	Partecipazione
X	Progressi compiuti rispetto al livello di partenza	X	Frequenza
X	Interesse	X	Comportamento

Griglia di valutazione delle competenze / abilità / conoscenze	

COMPETENZE	ABILITÀ	CONOSCENZE	VOTO
Livello avanzato. Lo studente è in grado di autogestirsi, assumendosi le proprie responsabilità. Utilizza in modo originale modelli e schemi interpretativi. Affronta le situazioni complesse con sicurezza.	Applica le conoscenze in modo personale ed autonomo, anche a problemi complessi e trova da solo soluzioni migliori. Espone in modo fluido, utilizzando un lessico ricco ed appropriato. Compie analisi approfondite.	Organiche, approfondite ed ampliate in modo del tutto personale.	**10**
Livello avanzato. Lo studente è in grado di pianificare e utilizzare strategie di lavoro efficaci. Rielabora in modo corretto, completo ed autonomo i contenuti. Fa valutazioni critiche e collegamenti appropriati.	Applica le conoscenze in modo corretto ed autonomo, anche a problemi complessi. Si esprime in modo chiaro ed efficace utilizzando i linguaggi specifici.	Complete, articolate e sicure, con approfondimenti autonomi	**9**
Livello intermedio. Lo studente rivela un buon grado di autonomia. Rielabora in modo corretto e completo i contenuti. Risolve problemi generali e specifici anche in situazioni nuove.	Applica correttamente le conoscenze adattandosi anche a contesti poco noti. Espone in modo corretto e con proprietà linguistica. Compie analisi complete e corrette.	Complete e sicure	**8**
Livello intermedio. Lo studente, pur seguendo indicazioni, rivela un certo grado di autonomia. Rielabora in modo corretto i contenuti. Riesce a fare valutazioni autonome e collegamenti appropriati.	Applica correttamente le conoscenze in contesti noti. Espone in modo corretto e linguisticamente appropriato. Compie analisi corrette.	Corrette nella loro globalità, mancanza di dettagli; se guidato sa approfondire.	**7**
Livello base. Lo studente, se guidato, mostra sufficienti competenze. Riesce ad organizzare i contenuti. Le valutazioni e i collegamenti risultano accettabili.	Applica le conoscenze senza commettere errori sostanziali. Si esprime in modo semplice e corretto.	Essenziali degli elementi principali della disciplina	**6**
Livello base. Lo studente, se guidato, riesce ad organizzare semplici contenuti, ma le valutazioni e/o i collegamenti possono risultare impropri.	Applica le conoscenze con errori non gravi. Si esprime in modo impreciso o approssimativo. Compie analisi parziali.	Mnemoniche e superficiali.	**5**

Livello base in evoluzione. Lo studente riesce con difficoltà ad organizzare contenuti anche semplici, e a fare valutazioni e collegamenti	Applica conoscenze minime se guidato, ma con errori sostanziali. Si esprime in modo scorretto. Compie analisi lacunose con errori.	Frammentaria con errori rilevanti	**4**
Livello base in evoluzione. Non è in grado di organizzare contenuti, né fare valutazioni e collegamenti	Applica conoscenze minime e con gravi errori. Si esprime in modo scorretto e improprio. Compie analisi errate	Gravemente lacunose	**3**
Livello base in evoluzione. Lo studente necessita di una guida e di un supporto costante.	L'applicazione è compromessa da conoscenze frammentarie o insussistenti.	Fortemente lacunose o inesistenti	**1-2**

Santeramo in Colle, 24 Novembre 2025

Il docente
Prof.ssa Mastrorocco Marilena