

PIANO DI LAVORO DI MATEMATICA

CLASSE : II C “Tecnico per il Turismo”

A. S.: 2025-2026

DOCENTE: Francesca Saccaro

ANALISI DELLA SITUAZIONE DI PARTENZA:

La maggior parte degli studenti segue con attenzione ed educazione, mostrando motivazione all'apprendimento e interesse per le attività proposte. Sotto il profilo cognitivo emerge che un ristretto gruppo della classe dimostra buone capacità e competenze, mentre la maggior parte degli studenti necessita di essere guidata nello studio. Dal punto di vista disciplinare la classe manifesta una discreta partecipazione ed interesse nei confronti della disciplina; il rapporto interpersonale tra gli alunni appare sereno e collaborativo; quello degli stessi con l'insegnante rispettoso e costruttivo.

SITUAZIONE IN INGRESSO:

Si è proceduto, inizialmente, ad una attenta analisi dei ragazzi, della loro preparazione e delle conoscenze di base possedute. Tale analisi è stata svolta principalmente tramite colloqui con i ragazzi ed esercitazioni alla lavagna.

Dai risultati ottenuti è stato appurato che il livello generale di conoscenza della matematica è soddisfacente ma con delle criticità. La maggior parte degli alunni che compongono la classe è partecipe all'attività didattica e predisposta allo studio in aula e a casa. La classe appare abbastanza tranquilla, ed incline al dialogo e al confronto.

Evidenziate alcune lacune di base, si è proceduto con l'inserimento nella programmazione didattica di alcune unità di riepilogo, ripasso e approfondimento di argomenti pregressi.

COMPETENZE DA SVILUPPARE:

- Utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative;
- Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico e algebrico, rappresentandole anche sotto forma grafica;
- Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare;
- Utilizzare le strategie del pensiero razionale per la risoluzione di problemi, elaborando opportune soluzioni;
- Usare consapevolmente gli strumenti di calcolo

Moduli	Conoscenze	Abilità e competenze	Scansione temporale
UNO Richiami su monomi e polinomi	<p>I monomi e le operazioni con i monomi;</p> <p>I polinomi e le operazioni con i polinomi;</p> <p>I prodotti notevoli;</p> <p>La divisione tra polinomi: la regola di Ruffini.</p>	<p>Sapere riconoscere e classificare monomi e polinomi;</p> <p>Sapere svolgere le operazioni tra i monomi ed i polinomi;</p> <p>Saper svolgere i prodotti notevoli.</p>	I quadrimestre

Moduli	Conoscenze	Abilità e competenze	Scansione temporale
DUE Scomposizione di polinomi e frazioni algebriche	<p>Scomposizione mediante raccoglimento parziale e totale.</p> <p>Scomposizione mediante riconoscimento di prodotti notevoli.</p> <p>Scomposizioni di particolari trinomi di secondo grado</p> <p>Scomposizioni mediante la regola di Ruffini.</p> <p>Frazioni algebriche condizione di esistenza.</p> <p>La semplificazione delle frazioni algebriche</p> <p>Le operazioni con le frazioni algebriche</p>	<p>Saper eseguire le scomposizioni di polinomi.</p> <p>Saper lavorare con le frazioni algebriche;</p> <p>Saper eseguire la semplificazione;</p> <p>Sapere effettuare le operazioni con le frazioni</p>	I quadrimestre

Moduli	Conoscenze	Abilità e competenze	Scansione temporale
TRE Equazioni numeriche di primo grado	Richiami sulle equazioni numeriche intere di primo grado Le equazioni numeriche frazionarie; Le equazioni come modello di risoluzione di un problema	Sapere risolvere le equazioni fratte; Sapere risolvere semplici problemi con l'utilizzo delle procedure per la risoluzione di una equazione di primo grado.	I quadrimestre

Moduli	Conoscenze	Abilità e competenze	Scansione temporale
QUATTRO Disequazioni numeriche di primo grado	Disuguaglianze e proprietà; Le disequazioni; Le disequazioni lineari; Le disequazioni frazionarie; I sistemi di disequazioni.	Sapere risolvere disequazioni di primo grado numeriche e letterali intere; Rappresentazione grafica dell'insieme delle soluzioni; Sapere risolvere le disequazioni di primo grado fratte.	I quadrimestre

Moduli	Conoscenze	Abilità e competenze	Scansione temporale
CINQUE I radicali	Definizione di radicale Operazioni con i radicali (semplificazione, prodotto, divisione, potenza, razionalizzazione).	Sapere individuare il concetto di radicale. Saper operare con i radicali.	II quadrimestre

Moduli	Conoscenze	Abilità e competenze	Scansione temporale
<p align="center">SEI La retta nel piano cartesiano</p>	<p>Il piano cartesiano; Distanza tra due punti;</p> <p>Equazione e grafico di una retta;</p> <p>Coefficiente angolare;</p> <p>Equazione della retta passante per due punti.</p> <p>Condizione di parallelismo e perpendicolarità di una retta.</p>	<p>Saper rappresentare graficamente una retta sul piano;</p> <p>Saper individuare il coefficiente angolare noti due punti;</p> <p>Saper determinare l'equazione di una retta;</p> <p>Saper riconoscere la condizione di parallelismo e di perpendicolarità di una retta.</p>	<p>II quadrimestre</p>

Moduli	Conoscenze	Abilità e competenze	Scansione temporale
<p align="center">SETTE I sistemi lineari</p>	<p>I sistemi;</p> <p>Sistemi lineari di due equazioni in due incognite;</p> <p>Metodi risolutivi di un sistema lineare di due equazioni in due incognite;</p> <p>Sistemi lineari letterali;</p>	<p>Saper ordinare un sistema;</p> <p>Sapere scegliere il metodo più opportuno per risolvere un sistema;</p> <p>Saper esplicitare una variabile in funzione dell'altra;</p> <p>Risolvere i problemi con i sistemi.</p>	<p>II quadrimestre</p>

	Problemi che hanno come modello i sistemi lineari.		
--	--	--	--

Moduli	Conoscenze	Abilità e competenze	Scansione temporale
OTTO Le equazioni di secondo grado	<p>Introduzione alle equazioni di II grado;</p> <p>Tipologie di equazioni;</p> <p>Formula risolutiva di una generica equazioni di II grado;</p> <p>Problemi che hanno come modello un'equazioni di II grado.</p>	<p>Riconoscere le equazioni di secondo grado non complete e quelle di grado superiore al secondo riducibili di grado;</p> <p>Saper risolvere le equazioni incomplete di secondo grado;</p> <p>Sapere risolvere le equazioni complete di secondo grado;</p> <p>Sapere risolvere le equazioni frazionarie di secondo grado;</p> <p>Sapere risolvere le equazioni di grado superiore al secondo per scomposizione.</p>	II quadrimestre

Moduli	Conoscenze	Abilità e competenze	Scansione temporale
NOVE Le equazioni di grado superiore al secondo	<p>Equazioni monomie, binomie e trinomie</p> <p>Equazioni risolvibili mediante scomposizione in fattori</p>	<p>Saper individuare le tipologie di equazioni di grado superiore al II;</p> <p>Sapere risolvere le equazioni di grado superiore al secondo per scomposizione.</p>	II quadrimestre

Moduli	Conoscenze	Abilità e competenze	Scansione temporale
DIECI Le disequazioni di secondo grado	Le disequazioni di II grado; Disequazioni frazionarie; I sistemi di disequazioni contenenti disequazioni di II grado; Problemi che hanno come modello le disequazioni di II grado.	Sapere risolvere le disequazioni di secondo grado; Sapere risolvere una disequazione di secondo grado fratta; Sapere risolvere un sistema di disequazioni di secondo grado.	II quadrimestre

Moduli	Conoscenze	Abilità e competenze	Scansione temporale
UNDICI I sistemi di secondo grado	I sistemi di II grado; I sistemi di secondo grado con 2 o più incognite.	Saper risolvere un sistema;	II quadrimestre

Moduli	
DODICI Educazione civica	Il rispetto per se stessi, per gli altri, per la propria salute, per le regole in generale, in contesti reali e virtuali, e per l'ambiente che ci circonda

OBIETTIVI MINIMI: monomi e polinomi, scomposizioni e frazioni algebriche, equazioni di primo grado, disequazioni di primo grado, radicali, piano cartesiano e retta, sistemi lineari, equazioni di secondo grado, disequazioni di secondo grado, sistemi di secondo grado. Semplici operazioni con gli argomenti citati.

Modalità di lavoro	Strumenti	Verifiche e valutazioni
<p>Problem posing</p> <p>Problem solving</p> <p>Lezione frontale e partecipata</p> <p>Cooperative learning</p> <p>Didattica laboratoriale</p> <p>Insegnamento individualizzato</p>	<p>Libro di testo</p> <p>Lavagna interattiva multimediale</p> <p>Dispense fornite dal docente</p> <p>Attività di laboratorio con utilizzo di software didattici</p>	<p>Verifiche: prove scritte (quesiti a risposta multipla, quesiti a risposta aperta e svolgimento di esercizi), verifiche orali ed eventuali lavori di gruppo.</p> <p>Nelle valutazioni si terrà conto, oltre che della completa conoscenza degli argomenti, del grado di partecipazione attiva e di interesse alla lezione, del raggiungimento di una certa chiarezza e correttezza espositiva, dell'uso della terminologia adeguata e specifica, della costanza e del grado di approfondimento e di rielaborazione degli argomenti trattati, della capacità di collegamento tra i vari argomenti oggetto di studio, dei progressi raggiunti rispetto alla situazione iniziale, dei fattori socio-culturali e delle competenze acquisite di cittadinanza fissate dal Consiglio di Classe.</p>