

PIANO DI LAVORO DI MATEMATICA

CLASSE : II G “Tecnico per il Turismo”

A. S.: 2025-2026

DOCENTE: Francesca Saccaro

ANALISI DELLA SITUAZIONE DI PARTENZA:

La Classe è composta da tre studenti, tutti maschi e con disabilità, per i quali sono stati predisposti appositi P.E.I. Si tratta di alunni non verbali che seguono una programmazione differenziata e per i quali andranno concordati macro obiettivi con le rispettive insegnanti di sostegno. Si espone comunque la programmazione relativa al secondo anno dell'indirizzo “Tecnico per il Turismo”.

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	I monomi e le operazioni con i monomi; I polinomi e le operazioni con i polinomi; I prodotti notevoli; La divisione tra polinomi: la regola di Ruffini.	Sapere riconoscere e classificare monomi e polinomi; Sapere svolgere le operazioni tra i monomi ed i polinomi; Saper svolgere i prodotti notevoli.	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	<p>Richiami sulle equazioni numeriche intere di primo grado</p> <p>Le equazioni numeriche frazionarie;</p> <p>Le equazioni come modello di risoluzione di un problema</p>	<p>Sapere risolvere le equazioni fratte;</p> <p>Sapere risolvere semplici problemi con l'utilizzo delle procedure per la risoluzione di una equazione di primo grado.</p>	I quadrimestre

Moduli	Conoscenze	Abilità e competenze	Scansione temporale
---------------	-------------------	-----------------------------	----------------------------

<p style="text-align: center;">QUATTRO Disequazioni numeriche di primo grado</p>	<p>Disuguaglianze e proprietà;</p> <p>Le disequazioni;</p> <p>Le disequazioni lineari;</p> <p>Le disequazioni frazionarie;</p> <p>I sistemi di disequazioni.</p>	<p>Sapere risolvere disequazioni di primo grado numeriche e letterali intere;</p> <p>Rappresentazione grafica dell'insieme delle soluzioni;</p> <p>Sapere risolvere le disequazioni di primo grado fratte.</p>	<p style="text-align: center;">I quadrimestre</p>
--	--	--	--

Moduli	Conoscenze	Abilità e competenze	Scansione temporale
<p style="text-align: center;">CINQUE I radicali</p>	<p>Definizione di radicale</p> <p>Operazioni con i radicali (semplificazione, prodotto, divisione, potenza, razionalizzazione).</p>	<p>Sapere individuare il concetto di radicale.</p> <p>Saper operare con i radicali.</p>	<p style="text-align: center;">II quadrimestre</p>

Moduli	Conoscenze	Abilità e competenze	Scansione temporale
<p style="text-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</p>	<p style="text-align: center;">II quadrimestre</p>

		parallelismo e di perpendicolarità di una retta.	
--	--	--	--

Moduli	Conoscenze	Abilità e competenze	Scansione temporale
SETTE I sistemi lineari	I sistemi; Sistemi lineari di due equazioni in due incognite; Metodi risolutivi di un sistema lineare di due equazioni in due incognite; Sistemi lineari letterali; Problemi che hanno come modello i sistemi lineari.	Saper ordinare un sistema; Sapere scegliere il metodo più opportuno per risolvere un sistema; Saper esplicitare una variabile in funzione dell'altra; Risolvere i problemi con i sistemi.	II quadrimestre

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

		<p>Sapere risolvere le equazioni frazionarie di secondo grado;</p> <p>Sapere risolvere le equazioni di grado superiore al secondo per scomposizione.</p>	
--	--	--	--

Moduli	Conoscenze	Abilità e competenze	Scansione temporale
<p>NOVE Le equazioni di grado superiore al secondo</p>	<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>	<p>II quadrimestre</p>

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

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	Quando guido, guido e basta!

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
Problem posing Problem solving Lezione frontale e partecipata Cooperative learning Didattica laboratoriale Insegnamento individualizzato	Libro di testo Lavagna interattiva multimediale Dispense fornite dal docente Attività di laboratorio con utilizzo di software didattici	Verifiche: prove scritte (quesiti a risposta multipla, quesiti a risposta aperta e svolgimento di esercizi), verifiche orali ed eventuali lavori di gruppo. 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.