

**PROGRAMMA FINALE - ANNO SCOLASTICO 2022 – 2023**

<b>DEL PROF.</b>	<b>DOCENTE DI</b>	<b>NELLA CLASSE</b>	<b>INDIRIZZO</b>	<b>ORE SETTIMANALI</b>
Valeria D'Alessio	Matematica	3D	Chimico Sanitario	4

<b>MODULI</b>	<b>COMPE TENZE</b>	<b>ABILITÀ</b>	<b>CONTENUTI</b>	<b>ORE</b>	<b>COLLEG. INTERDISC.</b>	<b>SCELTE METODOL OGICHE</b>	<b>MODALITÀ DI VERIFICA</b>
<b>DISEQUAZIONI DI SECONDO GRADO</b>	1,2,3	Saper risolvere disequazioni di primo e secondo grado utilizzando il metodo grafico Saper risolvere sistemi di disequazioni Saper ricavare formule inverse	Disequazioni di primo e secondo grado da risolvere con il metodo grafico Sistemi di disequazioni Formule inverse	17	Materie di indirizzo	Lezioni frontali e interattive con svolgimento guidato di esercizi  Lavori di gruppo  Problem-solving  Utilizzo di software grafici	Verifiche scritte Colloqui orali
<b>FUNZIONI</b>	2,5,6,7,8	Conoscere la definizione di funzione e individuarne le proprietà.	Le funzioni, le loro caratteristiche e le proprietà. Dominio e Codominio di funzioni. Trasformazioni geometriche (simmetrie e traslazioni)	3	Materie di indirizzo		
<b>FUNZIONI ESPOENZIALI E LOGARITMICHE</b>	2,5,6,7,8, 9	Risolvere equazioni e disequazioni esponenziali. Rappresentare semplici funzioni esponenziali. Utilizzare le proprietà dei logaritmi. Risolvere equazioni e disequazioni logaritmiche (anche graficamente) Rappresentare funzioni logaritmiche.	Potenze a esponente reale. Funzione esponenziale. Equazioni e disequazioni esponenziali. Logaritmi decimali e logaritmi naturali. Proprietà dei logaritmi. Formula del cambiamento di base. Funzione logaritmica. Equazioni e disequazioni logaritmiche (da risolvere anche graficamente). Applicazioni dei logaritmi.	41	Materie di indirizzo		
<b>FUNZIONI GONIOMETRICHE</b>	5,6,7,8,9	Conoscere misurazioni di angoli, individuare nella circonferenza goniometrica le funzioni studiate. Conoscere le relazioni fondamentali della goniometria. Risolvere equazioni e disequazioni goniometriche	Misure di angoli in gradi e radianti. Le funzioni seno, coseno, tangente e cotangente e loro inverse. Valori delle funzioni goniometriche a 30°, 45°, 60°. Relazioni fondamentali. Archi associati. Funzioni sinusoidali. Formule di addizione, sottrazione e duplicazione	46	Materie di indirizzo		

			Equazioni e disequazioni elementari goniometriche. Equazioni goniometriche riconducibili alle elementari. Equazioni goniometriche lineari.			
<b>TRIGONOMETRIA</b>	2,7,8	Riportare i concetti della goniometria ai triangoli. Risolvere problemi sui triangoli.	Teoremi dei triangoli rettangoli. Teorema del coseno e dei seni. Risoluzione di triangoli.	9	Materie di indirizzo	Verifiche scritte Colloqui orali

### COMPETENZE

#### del primo biennio:

1. utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo algebrico e aritmetico;
2. utilizzare correttamente il linguaggio e il simbolismo matematico;
3. individuare le strategie appropriate per risolvere i problemi;
4. conoscere le proprietà delle principali figure geometriche;
5. capacità di rappresentazione grafica e simbolica;
6. analizzare dati e interpretarli, anche con l'ausilio di grafici.

#### del secondo biennio e quinto anno:

il consolidamento delle competenze del primo biennio e inoltre:

7. comprendere ed utilizzare i linguaggi e i metodi della matematica per organizzare informazioni qualitative e quantitative;
8. utilizzare le strategie, i metodi e i modelli matematici per affrontare situazioni problematiche, elaborando opportune soluzioni e verificandone la coerenza;
9. utilizzare gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare;
10. utilizzare modelli probabilistici per risolvere problemi ed effettuare scelte consapevoli;
11. correlare la conoscenza storica generale agli sviluppi delle scienze, delle tecnologie e delle tecniche negli specifici campi professionali di riferimento.

FIRMA RAPPRESENTANTI DEGLI STUDENTI:

Lo Conte Christian  
Fed Stella

FIRMA DOCENTE:

Valerio Di Leo