

PROGRAMMAZIONE della DISCIPLINA

COMPLEMENTI DI MATEMATICA

della CLASSE III A CORSO BIOTECNOLOGIE AMBIENTALI

ANNO SCOLASTICO 2023/24

il Docente

Prof. Domenico Pisano

1. SITUAZIONE INIZIALE DELLA CLASSE

1.1 Esito delle prove parallele di ingresso per competenze – Asse matematico

LIVELLI DI COMPETENZA							
AREA CRITICA		BASE		INTERMEDIO		AVANZATO	
TOT	%	TOT	%	TOT	%	TOT	%
10	58	4	24	3	18	0	0

1.2 Esiti di prove e valutazioni relative alla sola disciplina

La situazione di partenza è stata rilevata tramite verifiche sistematiche (discussioni, esercizi alla lavagna, domande dal posto). La classe presenta livelli di competenze differenziati.

1.3 Eventuali attività per il recupero dei prerequisiti relativi alla disciplina

Attività di recupero in itinere attraverso adattamento dei contenuti, adeguamento dei tempi di acquisizione degli stessi, rinforzo delle tecniche specifiche di apprendimento, uso di strutture semplici, ritorno sugli argomenti più importanti, studio assistito in classe.

2. RACCORDO CON LE UDA PROPOSTE DAL CONSIGLIO DI CLASSE

Viene evidenziato il contributo della Disciplina alle Unità di Apprendimento individuate nella Programmazione del Consiglio di Classe.

Unità di Apprendimento Come da Programmazione del CdC	Contributo della Disciplina alla Unità di Apprendimento	Altre Discipline che partecipano alla Uda
Disuguaglianze. Equazioni e disequazioni. (I quadrimestre)	Rappresentare (anche utilizzando strumenti informatici) in un piano cartesiano funzioni di secondo grado. Porre, analizzare e risolvere problemi con l'uso di funzioni.	Lingua italiana Religione Chimica analitica e lab. Chimica organica e lab. Microbiologia Biochimica e lab. Fisica ambientale Scienze motorie
Il benessere: Dinamiche socio-culturali. Le coniche (II Quadrimestre)	Saper riconoscere le coordinate nel piano cartesiano. Rappresentare punti, calcolare distanze, conoscere e applicare le formule del punto medio di un segmento. Riconoscere e rappresentare rette e coniche e risolvere semplici problemi. Saper calcolare e rappresentare i punti di intersezione tra rette e coniche.	Lingua italiana Lingua inglese Storia Religione Chimica analitica e lab. Chimica organica e lab. Microbiologia Biochimica e lab. Fisica ambientale Scienze motorie

3. UNITÀ FORMATIVE SPECIFICHE DELLA DISCIPLINA

Denominazione dell'Unità Formativa Disciplinare	
UNITA' FORMATIVA1: Riepilogo disequazioni di 2° grado e funzione parabolica. Esponenziali	
COMPETENZE	<ul style="list-style-type: none">Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento.Utilizzare i concetti e i fondamentali strumenti degli assi culturali per comprendere la realtà ed i principali concetti dell'economia, dei processi

	<i>produttivi e dei servizi.</i>	
CONOSCENZE		ABILITÀ/CAPACITÀ
<ul style="list-style-type: none"> • La funzione esponenziale. • Equazioni esponenziali. • Disequazioni esponenziali. 		<ul style="list-style-type: none"> • Porre, analizzare e risolvere problemi con l'uso di funzioni esponenziali, anche per via grafica. • Saper risolvere equazioni e disequazioni esponenziali
METODOLOGIE	<ul style="list-style-type: none"> • Lezione frontale. • Didattica laboratoriale. • Problem solving. • Brainstorming. • Cooperative learning. 	
STRUMENTI, SUSSIDI E MATERIALI	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Libro di testo, LIM.</i> • <i>Video lezioni.</i> • <i>Fotocopie di materiale semplificato e/o di approfondimento.</i> • <i>Software GeoGebra.</i> 	
VERIFICHE E VALUTAZIONE	<i>Le verifiche orali saranno organizzate sulla base delle competenze, abilità ed conoscenze programmate. La valutazione esprimerà i livelli raggiunti, rapportandoli alle reali conoscenze e capacità dello studente.</i>	
TEMPI	Primo quadrimestre	

Denominazione dell'Unità Formativa Disciplinare		
UNITA' FORMATIVA 2: Logaritmi		
COMPETENZE	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento.</i> • <i>Utilizzare i concetti e i fondamentali strumenti degli assi culturali per comprendere la realtà ed i principali concetti dell'economia, dei processi produttivi e dei servizi.</i> 	
CONOSCENZE		ABILITÀ/CAPACITÀ
<ul style="list-style-type: none"> • Logaritmi e relative proprietà. • La funzione logaritmica. • Equazioni logaritmiche. • Disequazioni logaritmiche. 		<ul style="list-style-type: none"> • Porre, analizzare e risolvere problemi con l'uso di funzioni logaritmiche, anche per via grafica. • Saper risolvere equazioni e disequazioni logaritmiche.
METODOLOGIE	<ul style="list-style-type: none"> • Lezione frontale. • Didattica laboratoriale. • Problem solving. • Brainstorming. • Cooperative learning. 	
STRUMENTI, SUSSIDI E MATERIALI	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Libro di testo, LIM;</i> • <i>video lezioni</i> • <i>fotocopie di materiale semplificato e/o di approfondimento</i> • <i>Software GeoGebra.</i> 	
VERIFICHE E VALUTAZIONE	<i>Le verifiche orali saranno organizzate sulla base delle competenze, abilità ed conoscenze programmate. La valutazione esprimerà i livelli raggiunti, rapportandoli alle reali conoscenze e capacità dello studente.</i>	
TEMPI	Secondo quadrimestre	

Denominazione dell'Unità Formativa Disciplinare	
UNITA' FORMATIVA 3: I numeri complessi	
COMPETENZE	<ul style="list-style-type: none"> • Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento. • Utilizzare i concetti e i fondamentali strumenti degli assi culturali per comprendere la realtà ed i principali concetti dell'economia, dei processi produttivi e dei servizi.
CONOSCENZE	ABILITÀ/CAPACITÀ
<ul style="list-style-type: none"> • Numeri immaginari. • Numeri complessi. • Calcolo con i numeri complesse • Rappresentazione geometrica dei numeri complessi. 	<ul style="list-style-type: none"> • Saper operare con i numeri complessi.
METODOLOGIE	<ul style="list-style-type: none"> • Lezione frontale. • Didattica laboratoriale. • Problem solving. • Brainstorming. • Cooperative learning.
STRUMENTI, SUSSIDI E MATERIALI	<ul style="list-style-type: none"> • Libro di testo. • Fotocopie di materiale semplificato e/o di approfondimento.
VERIFICHE E VALUTAZIONE	<p><i>Le verifiche orali saranno organizzate sulla base delle competenze, abilità ed conoscenze programmate.</i></p> <p><i>La valutazione esprimerà i livelli raggiunti, rapportandoli alle reali conoscenze e capacità dello studente.</i></p>
TEMPI	Secondo quadrimestre

Il docente utilizzerà metodologie che prevedono l'uso di dispositivi elettronici (PC, Tablet, Smartphone) da parte degli studenti

SIx

NO

Trebisacce, 05/10/2023

Il Docente
Prof. Pisano Domenico