

## PIANO DI LAVORO PUBBLICO ANNUALE DEL DOCENTE A.S. 2024/25

**Nome e cognome del/della docente:** Giulia Fidanza

**Disciplina insegnata:** Matematica

**Libro/i di testo in uso:**

BERGAMINI MASSIMO - MATEMATICA.ROSSO 3ED - VOLUME 3 CON TUTOR (LDM) - ZANICHELLI EDITORE

BERGAMINI MASSIMO - MATEMATICA.ROSSO 3ED - VOLUME 4 CON TUTOR (LDM) - ZANICHELLI EDITORE

**Classe e Sezione:** 4H

**Indirizzo di studio:** SSAS

### 1. Competenze che si intendono sviluppare o traguardi di competenza

*(fare riferimento alle Linee Guida e ai documenti dei dipartimenti)*

- competenza matematica e competenze di base in scienza e tecnologia attraverso il calcolo, l'uso di grafici e la risoluzione di problemi
- imparare a imparare: acquisire un metodo di studio attraverso il confronto tra strategie risolutive
- competenze sociali e civiche: collaborare e partecipare attraverso lavori di gruppo
- spirito di iniziativa e imprenditorialità attraverso il problem solving

### 2. Descrizione di conoscenze e abilità, suddivise in percorsi didattici, evidenziando per ognuna quelle essenziali o minime

*(fare riferimento alle Linee Guida e ai documenti dei dipartimenti)*

#### Percorso 1

Competenze:

Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo algebrico e aritmetico

Individuare le strategie appropriate per la soluzione di problemi

Analizzare dati ed interpretarli sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi anche con l'ausilio di rappresentazioni grafiche

Conoscenze:

Disequazioni di primo e secondo grado

Abilità:

Risoluzione di disequazioni di primo e secondo grado  
Risoluzione di problemi con l'utilizzo di disequazioni di primo e secondo grado

Obiettivi Minimi:

Risoluzione di semplici disequazioni di primo e secondo grado  
Risoluzione di problemi con l'utilizzo di disequazioni di primo e secondo grado in casi di bassa complessità

## **Percorso 2**

Competenze:

Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo algebrico e aritmetico  
Individuare le strategie appropriate per la soluzione di problemi  
Analizzare dati ed interpretarli sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi anche con l'ausilio di rappresentazioni grafiche

Conoscenze:

Disequazioni fratte, segno di un prodotto

Abilità:

Risoluzione di disequazioni fratte e non attraverso il grafico dei segni

Obiettivi Minimi:

Risoluzione di semplici disequazioni fratte e non attraverso il grafico dei segni

## **Percorso 3**

Competenze:

Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo algebrico e aritmetico  
Individuare le strategie appropriate per la soluzione di problemi  
Analizzare dati ed interpretarli sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi anche con l'ausilio di rappresentazioni grafiche

Conoscenze:

Disequazioni fratte, segno di un prodotto

Abilità:

Risoluzione di disequazioni fratte e non attraverso il grafico dei segni

Obiettivi Minimi:

Risoluzione di semplici disequazioni fratte e non attraverso il grafico dei segni

## **Percorso 4**

Competenze:

Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo algebrico e aritmetico  
Individuare le strategie appropriate per la soluzione di problemi  
Analizzare dati ed interpretarli sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi anche con l'ausilio di rappresentazioni grafiche

Conoscenze:

Le funzioni

Abilità:

Riconoscere funzioni e loro proprietà  
Operare con grafici e loro trasformazioni

Obiettivi Minimi:

Riconoscere funzioni e loro proprietà in casi di bassa complessità  
Operare con semplici grafici e loro trasformazioni

### **Percorso 5**

Competenze:

Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo algebrico e aritmetico  
Individuare le strategie appropriate per la soluzione di problemi  
Analizzare dati ed interpretarli sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi anche con l'ausilio di rappresentazioni grafiche

Conoscenze:

Funzioni goniometriche, esponenziali e logaritmiche

Abilità:

Riconoscere funzioni goniometriche, esponenziali e logaritmiche  
Operare con grafici e loro trasformazioni

Obiettivi Minimi:

Riconoscere goniometriche, esponenziali e logaritmiche in casi di bassa complessità  
Operare con semplici grafici e loro trasformazioni

### **Percorso 6**

Competenze:

Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo algebrico e aritmetico  
Individuare le strategie appropriate per la soluzione di problemi  
Analizzare dati ed interpretarli sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi anche con l'ausilio di rappresentazioni grafiche

Conoscenze:

Funzioni goniometriche, esponenziali e logaritmiche

Abilità:

Riconoscere funzioni goniometriche, esponenziali e logaritmiche  
Operare con grafici e loro trasformazioni

Obiettivi Minimi:

Riconoscere goniometriche, esponenziali e logaritmiche in casi di bassa complessità  
Operare con semplici grafici e loro trasformazioni

### **Percorso 7**

Competenze:

Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo algebrico e aritmetico  
Individuare le strategie appropriate per la soluzione di problemi  
Analizzare dati ed interpretarli sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi anche con l'ausilio di rappresentazioni grafiche

Conoscenze:  
Circonferenza

Abilità:  
Disegnare una circonferenza data l'equazione  
Risolvere problemi di geometria analitica contenenti circonferenze

Obiettivi Minimi:  
Disegnare una circonferenza data l'equazione  
Risolvere semplici problemi di geometria analitica contenenti circonferenze

### **Percorso 8**

Competenze:  
Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo algebrico e aritmetico  
Individuare le strategie appropriate per la soluzione di problemi  
Analizzare dati ed interpretarli sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi anche con l'ausilio di rappresentazioni grafiche

Conoscenze:  
Probabilità

Abilità:  
Calcolo della probabilità di un evento utilizzando la definizione classica

Obiettivi Minimi:  
Calcolo della probabilità di un evento utilizzando la definizione classica in casi di bassa complessità

### **3. Attività o percorsi didattici concordati nel CdC a livello interdisciplinare - Educazione civica** *(descrizione di conoscenze, abilità e competenze che si intendono raggiungere o sviluppare)*

La probabilità e il gioco d'azzardo

### **4. Tipologie di verifica, elaborati ed esercitazioni**

*[Indicare un eventuale orientamento personale diverso da quello inserito nel PTOF e specificare quali hanno carattere formativo e quale sommativo]*

Verifiche scritte (non strutturate o semistrutturate) e orali

### **5. Criteri per le valutazioni**

*(fare riferimento a tutti i criteri di valutazione deliberati nel Ptof aggiornamento triennale 22/25; indicare solo le variazioni rispetto a quanto inserito nel PTOF)*

Si assumono i criteri nel PTOF

### **6. Metodi e strategie didattiche**

*(in particolare indicare quelle finalizzate a mantenere l'interesse, a sviluppare la motivazione all'apprendimento, al recupero di conoscenze e abilità, al raggiungimento di obiettivi di competenza)*

proporre contenuti disciplinari in modo "problematico", per stimolare interesse e la partecipazione attiva;  
stimolare l'interesse degli studenti tramite la discussione ed il confronto;  
promuovere la cultura della collaborazione e della condivisione

Pisa li 30/11/24

La docente

A handwritten signature in black ink, appearing to read "Giulia Polano". The signature is written in a cursive, flowing style.