

## ATTIVITA' SVOLTE DEL DOCENTE A.S. 2020/21

<b>Nome e cognome del docente</b> Luigina Sili		
<b>Disciplina insegnata</b> Matematica e complementi di matematica		
<b>Libro/i di testo in uso</b> Sasso,L. LA matematica a colori-Edizione verde, vol. 3 Petri		
<b>Classe e Sezione</b> 3E	<b>Indirizzo di studio</b> AGRARIA, AGROALIMENTARE E INDUSTRIA.	<b>N. studenti</b> 19

### MATEMATICA

#### MODULO1 Disequazioni lineari e di secondo grado

- Gli intervalli della retta reale e le varie rappresentazioni
- Le disequazioni: definizioni e principi di equivalenza
- Risoluzione di disequazioni lineari
- Studio del segno di un prodotto
- Disequazioni fratte
- Sistemi di disequazioni
- Disequazioni di secondo grado risoluzione algebrica
- Disequazioni di secondo grado risoluzione grafica

**Obiettivi Minimi:** Risolvere le disequazioni di primo e secondo grado grado e sistemi di disequazioni, saper studiare il segno di un prodotto e di un quoziente.

#### MODULO 2 La retta nel piano cartesiano

- I punti e i segmenti
- Equazione di una retta nel piano cartesiano
- Coefficiente angolare e inclinazione di una retta
- Equazione delle rette parallele agli assi cartesiani

- Equazione di una retta in forma implicita
- Equazione di una retta passante per due punti
- Posizione reciproca tra due rette
- Rette parallele e perpendicolari
- La distanza di un punto da una retta
- Fasci di rette propri e impropri

**Obiettivi Minimi:** Scrivere l'equazione di una retta, date condizioni sufficienti, anche a partire dal grafico. Saper rappresentare graficamente una retta, data la sua equazione. Saper risolvere semplici problemi su rette parallele e perpendicolari e appartenenza di un punto ad una retta.

### **MODULO 3 La parabola**

- La parabola come luogo geometrico
- Vertice, fuoco e asse di simmetria
- Equazione di una parabola con asse di simmetria parallelo all'asse delle x e delle y
- Equazione della parabola date alcune condizioni
- Posizione reciproca tra retta e parabola
- Rette tangenti ad una parabola

**Obiettivi Minimi:** Conoscere l'equazione della parabola ed i suoi elementi caratterizzanti. Saper rappresentare graficamente la parabola e le posizioni reciproche di retta e parabola. Saper applicare la condizione di tangenza in semplici problemi

### **Modulo 4 La circonferenza**

- La circonferenza come luogo geometrico
- Equazione di una circonferenza
- Posizione reciproca tra retta e circonferenza
- Rette tangenti ad una circonferenza
- Equazione della circonferenza date alcune condizioni

**Obiettivi Minimi:** Conoscere l'equazione della circonferenza ed i suoi elementi caratterizzanti. Saper rappresentare graficamente la circonferenza e le posizioni reciproche di retta e circonferenza. Saper applicare la condizione di tangenza in semplici problemi

### **EDUCAZIONE CIVICA**

- La matematica delle elezioni: riflessione sulla rappresentatività e democrazia nelle scelte, con particolare riferimento ai sistemi elettorali di tipo proporzionale puro e proporzionale corretto.

Pisa, 08/06/2021

La docente,  
Luigina Sili