

**PROGRAMMA DI MATEMATICA E DI  
COMPLEMENTI DI MATEMATICA  
2021-2022**

CLASSE: 3° BGC

DOCENTI: Vittorio Lei/Giuliani

**TESTO: Materiale fornito dal docente in piattaforma.  
3G Matematica.verde**

Seconda edizione ( Massimo Bergamini, Graziella Barozzi; Anna Trifone).

### MODALITA' D'INSEGNAMENTO

Il metodo d'insegnamento ha associato alla lezione frontale uno spazio dialogico di tipo interattivo, in cui gli alunni sono stati stimolati a essere partecipi della integrazione dei contenuti esposti utilizzando il ragionamento induttivo e deduttivo, nonché il pensiero critico.

#### Recupero curricolare

Si è svolto con un'attività di ripasso nel corso delle lezioni, delle interrogazioni e nel commento alle verifiche. Gli allievi in difficoltà sono stati guidati nel loro lavoro di recupero effettuato a casa. Se necessario è stato richiesto lo svolgimento di un programma di recupero individualizzato (seguendo la procedura illustrata di seguito alla voce "recupero").

#### Le verifiche

Sono state utilizzate verifiche scritte ed orali, finalizzate a verificare le conoscenze, l'applicazione dei concetti, l'approfondimento e la rielaborazione personale dei contenuti.

#### Il recupero

##### *Individuazione delle cause dell'insuccesso*

In presenza di esiti inferiori alla sufficienza, l'intervento di recupero si è fondato sull'osservazione e sull'individuazione delle cause didattiche, legate ad un inadeguato stile di apprendimento o a precedenti lacune, non trascurando la ricerca di eventuali motivazioni extrascolastiche.

#### Autovalutazione consapevole

Si è ricercata mediante l'analisi e la discussione personalizzata degli esiti della valutazione.

#### Interventi migliorativi sul processo di apprendimento e tipologia di recupero

Il lavoro di recupero è stato volto a rendere funzionale e adeguata l'attenzione e la comunicazione, nonché a favorire la capacità di analisi, sintesi e generalizzazione. Il recupero si è svolto *in itinere*, valutando ove necessario la possibilità di un percorso di recupero extracurricolare personalizzato.

#### La valutazione

La valutazione si è basata sui criteri indicati nella programmazione di inizio anno, e nel rispetto dei criteri condivisi dal C.d. C.

## I CONTENUTI/LE CONOSCENZE

### **IL PIANO CARTESIANO E LA RETTA**

I punti e i segmenti.  
La distanza fra due punti e il punto medio.  
La retta.  
Fasci di rette.  
Distanza punto-retta.  
Problemi .

### **LA PARABOLA**

Parabola e sua equazione.  
Parabola con asse parallelo all'asse y.  
Parabola e sua rappresentazione grafica.  
Rette e parabole.  
Determinare l'equazione di una parabola.

### **FUNZIONI GONIOMETRICHE**

Misura degli angoli.  
Funzione seno e coseno.  
Funzione tangente.  
Funzione secante, cosecante e cotangente.  
Funzioni goniometriche di angoli particolari ( $30^\circ$ ,  $60^\circ$  e  $45^\circ$ )

### **FORMULE GONIOMETRICHE**

Formule di addizione e sottrazione.  
Formule di duplicazione.

### **EQUAZIONI DI SECONDO GRADO**

Equazioni di secondo grado intere e fratte.

### **DISEQUAZIONI DI SECONDO GRADO**

Disequazioni e principi di equivalenza.  
Disequazioni di primo grado (ripasso).  
Disequazioni di secondo grado intere e fratte.  
Regola delle parabole e/o delle scomposizioni.  
Disequazioni di grado superiore al secondo.

## **CIRCONFERENZA NEL PIANO CARTESIANO**

Circonferenza e sua equazione.

Rette e circonferenze.

Determinare l'equazione di una circonferenza.

Nettuno

05/06/2022

Firma per presa visione

Docente:

Alunni: