



Programma di Matematica
Anno scolastico 2021/2022

Classe: 3^B Scientifico

Docenti: Prof.ssa Grazia Cordone

Libro di testo: MULTIMATH BLU VOLUME 3 – Baroncini/Manfredi

| CONTENUTI | PERIODO |
|---|-----------------|
| Equazioni e disequazioni: <ul style="list-style-type: none">- disequazioni intere di primo e secondo grado- sistemi di disequazioni- equazioni e disequazioni con valori assoluti- equazioni e disequazioni irrazionali- risoluzione di equazioni e disequazioni mediante Geogebra | 1^ Quadrimestre |
| Funzioni : <ul style="list-style-type: none">- funzioni reali di variabile reale- dominio e codominio di una funzione- grafico di una funzione | 1^ Quadrimestre |
| Retta nel piano cartesiano: <ul style="list-style-type: none">- distanza tra due punti, punto medio e baricentro- equazione cartesiana di un luogo geometrico- rette passanti per l'origine- significato geometrico del coefficiente angolare di una retta- forma esplicita ed implicita dell'equazione generale della retta- fascio proprio e improprio di rette- condizione di incidenza- condizioni necessarie e sufficienti di parallelismo e perpendicolarità tra due rette- formule notevoli- fascio di rette generato da due rette | 1^ Quadrimestre |
| Trasformazioni geometriche nel piano: <ul style="list-style-type: none">- simmetrie centrali- simmetrie assiali- traslazione- dilatazione e omotetia | 2^ Quadrimestre |
| Parabola: <ul style="list-style-type: none">- la parabola come luogo geometrico- parabole con assi paralleli agli assi cartesiani- posizioni reciproche di rette e parabola- rette tangenti a una parabola- tangenti a una parabola per un punto assegnato, formula di sdoppiamento- posizioni reciproche tra parabole- segmento parabolico, teorema di Archimede- fasci di parabole, caratteristiche generali del fascio generato da due parabole | 2^ Quadrimestre |



| | |
|--|-----------------|
| Circonferenza: <ul style="list-style-type: none">- condizioni per la determinazione dell'equazione di una circonferenza- casi particolari di circonferenze- posizioni reciproche tra retta e circonferenza- rette tangenti a una circonferenza- tangenti a una circonferenza per un punto assegnato, metodo della tangente e formula di sdoppiamento- posizioni reciproche tra due circonferenze- posizioni reciproche tra circonferenza e parabola- fasci di circonferenze, caratteristiche generali del fascio generato da due circonferenze | 2^ Quadrimestre |
| Ellisse: <ul style="list-style-type: none">- ellisse riferita al centro e agli assi, caratteristiche e determinazione grafica- eccentricità dell'ellisse- ellisse: una circonferenza dilatata- posizioni reciproche di retta ed ellisse- tangenti a una ellisse per un punto assegnato- posizioni reciproche tra ellisse e coniche- ellisse traslata riferita a rette parallele ai suoi assi | 2^ Quadrimestre |
| Iperbole: <ul style="list-style-type: none">- iperbole riferita al centro e agli assi, caratteristiche e determinazione grafica- eccentricità dell'iperbole- posizioni reciproche tra rette e iperboli- iperbole equilatera riferita ai suoi asintoti- iperbole traslata | 2^ Quadrimestre |
| Educazione civica: <ul style="list-style-type: none">- Il principio di autosomiglianza nei frattali e il principio di uguaglianza nella Costituzione | 2^ Quadrimestre |
| Utilizzo del software Geogebra per la risoluzione di problemi di geometria analitica | |

La classe ha preso visione del programma.

4 giugno 2022

Firma del docente

Andrea Rordone