



PROGRAMMA SVOLTO

Docente	Fava Eleonora
Materia:	Matematica
Classe:	3D
a. s.:	2021/2022

<i>N. mod.</i>	<i>Titolo del modulo</i>	<i>Argomenti e attività svolte</i>
1	Le funzioni e le coniche	Ripasso dei seguenti argomenti: equazioni e disequazioni di secondo grado, piano cartesiano, la retta e la parabola. Definizione di funzione. Le funzioni numeriche. Il dominio naturale delle funzioni. La classificazione delle funzioni. Le funzioni iniettive, suriettive e biiettive. La funzione inversa. Le funzioni pari e le funzioni dispari. Le funzioni crescenti, decrescenti e monotone. Le coniche: definizione e caratteristiche principali di parabola, ellisse, circonferenza e iperbole. L'iperbole equilatera riferita agli assi di simmetria. L'iperbole equilatera riferita ai propri asintoti.
2	Funzioni esponenziali e logaritmiche	Le potenze con esponente razionale e reale. Le proprietà delle potenze con esponente reale. La funzione esponenziale e la sua rappresentazione grafica. Le equazioni esponenziali. Le disequazioni esponenziali. Definizione di logaritmo. Le proprietà dei logaritmi. La formula del cambiamento di base. La funzione logaritmica e la sua rappresentazione grafica. Le equazioni logaritmiche. Le disequazioni logaritmiche.
3	La capitalizzazione e lo sconto	Operazioni finanziarie: Capitalizzazione e attualizzazione, interesse e montante, tasso di interesse. Capitalizzazione semplice: Calcolo dell'interesse, del montante, del capitale, del tasso e del tempo. Capitalizzazione frazionata. Rappresentazione grafica del montante e dell'interesse. Capitalizzazione composta: calcolo del montante, del capitale, del tasso e del tempo. Tassi equivalenti. Tassi nominali convertibili.