ISTITUTO: Liceo Scientifico Sportivo
CLASSE: III
MATERIA: Matematica

Modulo n°1	Contenuti Cognitivi
Equazioni e disequazioni (con applicazioni a modelli e metodologie in ambito sportivo)	Equazioni e disequazioni: Equazioni e disequazioni algebriche di II grado (intere, razionali e fratte) Studio del segno di un prodotto Disequazioni di grado superiore al II Sistemi di disequazioni Equazioni e disequazioni irrazionali

Modulo n°2	Contenuti Cognitivi
Le coniche (con applicazioni a modelli e metodologie in ambito sportivo)	**Unità 1**: Il piano cartesiano e la retta Il piano cartesiano Distanza tra due punti Lunghezza e punto medio di un segmento Baricentro di un triangolo Equazione della retta esplicita e implicita Il coefficiente angolare di una retta Rette parallele e perpendicolari Posizione reciproca di due rette Distanza di un punto da una retta Fascio proprio e improprio di rette **Unità 2**: La circonferenza L'equazione generica di una circonferenza nel piano cartesiano La condizione di esistenza di una circonferenza La posizione di una retta rispetto ad una circonferenza Le rette tangenti ad una circonferenza Posizione reciproca di due circonferenze Fasci di circonferenze **Unità 3**: La parabola L'equazione generica di una parabola con vertice nell'origine e non La concavità della parabola e la sua apertura Caratteristiche generali di una parabola La posizione di una retta rispetto ad una parabola

	Le rette tangenti ad una parabola Fasci di parabole **Unità 4**: L'ellisse L'equazione generica di un'ellisse con fuochi appartenenti all'asse delle ascisse o all'asse delle ordinate Simmetrie e intersezioni con gli assi Coordinate dei fuochi Eccentricità La posizione di una retta rispetto ad un'ellisse Le rette tangenti ad un'ellisse **Unità 5**: L'iperbole L'equazione generica di un'ellisse con fuochi appartenenti all'asse delle ascisse o all'asse delle ordinate Simmetrie e intersezioni con gli assi Eccentricità La posizione di una retta rispetto ad un'iperbole Le rette tangenti ad un'iperbole Iperbole equilatera

Modulo n°3	Contenuti Cognitivi
Esponenziali e logaritmi ***(con applicazioni a modelli e metodologie in ambito sportivo)***	Esponenziali e logaritmi: La funzione esponenziale Proprietà delle potenze con esponenziale reale Equazioni esponenziali Disequazioni esponenziali Definizione di logaritmo Proprietà dei logaritmi Funzione logaritmica Equazioni logaritmiche Disequazioni logaritmiche