

III ANNO

Disciplina: Matematica		Ore settimanali: 2	
NUCLEO	COMPETENZE	OBIETTIVI D'APPRENDIMENTO	CONTENUTI
Aritmetica e algebra Relazioni e funzioni Dati e previsioni Geometria	➤ Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico ed algebrico, rappresentandole anche sotto forma grafica. ➤ Individuare le strategie appropriate per la soluzione di problemi. ➤ Analizzare dati e interpretarli sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi anche con l'ausilio di rappresentazioni grafiche. ➤ Confrontare ed analizzare figure geometriche, individuando invarianti e relazioni. ➤ Saper costruire modelli matematici di situazioni reali	➤ Saper risolvere equazioni, disequazioni con coefficienti irrazionali, disequazioni di I grado intere e fratte, un sistema di disequazioni ➤ Saper risolvere equazioni di II grado intere e fratte, disequazioni di II grado, di grado superiore al II, intere e fratte. ➤ Saper discutere le equazioni di II grado letterali. ➤ Saper interpretare graficamente equazioni, disequazioni e sistemi di II grado. ➤ Saper riconoscere una conica a partire dall'equazione canonica e determinarne gli elementi caratterizzanti. ➤ Saper determinare l'equazione delle coniche studiate date opportune condizioni in semplici casi ➤ Sa far uso delle distribuzioni doppie condizionate e marginali, dei concetti di deviazione standard, dipendenza, correlazione e regressione per interpretare dati statistici e valutarne il significato e l'attendibilità	➤ Divisione tra polinomi e regola di Ruffini ➤ La scomposizione in fattori e m.c.m. e MCD tra polinomi ➤ Frazioni algebriche. ➤ Operazioni con le frazioni algebriche. ➤ Equazioni numeriche fratte ➤ Equazioni letterali. ➤ Equazioni di II grado. ➤ La parabola. ➤ Circonferenza, elisse ed iperbole nel piano cartesiano ➤ Determinare la posizione reciproca tra una retta e ciascuna delle coniche studiate ➤ Disequazioni di I e di II grado intere e fratte. ➤ Sistemi di disequazioni ➤ Disequazioni di grado superiore al II ➤ Circonferenza e cerchio, poligoni inscritti e circoscritti secondo la geometria euclidea ➤ Dati statistici. Indici di posizione e variabilità ➤ Distribuzione gaussiana. ➤ Elementi di statistica bivariata. ➤ Regressione e correlazione ➤ Funzioni goniometriche e vettori nel piano
Metodi	Strumenti	Verifiche	Valutazione
• Lezioni frontali. • Lavoro individuale e di gruppo. • Metodo intuitivo-deduttivo. • Cooperative learning. • Flipped classroom.	• Libro di testo, eserciziario. • Sussidi didattici di supporto. • Lavagna e/o L.I.M. • Piattaforme multimediali.	PROVE SCRITTE • Prove chiuse, aperte, miste PROVE ORALI • Interrogazioni (esposizione orale e/o alla lavagna o con supporto informatico) • Interventi • Test di verifica • Compiti di realtà • Prodotti multimediali COMPITI AUTENTICI	Griglie di valutazione Per la valutazione si farà riferimento alla griglia approvata in sede dipartimentale