



**ISTITUTO D'ISTRUZIONE SUPERIORE STATALE**  
**"ENRICO DE NICOLA"**

35028 PIOVE DI SACCO – Via G. Parini, 10/c – Tel. 049/5841692 – 049/9703995 – Fax 049/5841969  
E-Mail:denicola@provincia.padova.it - Codice Fiscale 80024700280

---

**Istituto Tecnico Commerciale - Istituto Tecnico per Geometri - Istituto Tecnico per il Turismo**  
**Istituto Professionale per l'Agricoltura e per l'Ambiente** – Via Ortazzi, 11 – Tel. 049/5841129 Tel/Fax 049/9711189  
E-Mail:profagrario@denicolaonline.org

Anno scolastico: 2015-16  
Classe: 3<sup>a</sup> BET  
Insegnante: Nadia Santello  
Materia: **Matematica**

## PROGRAMMA SVOLTO

### **MODULO N° 1 - EQUAZIONI DI SECONDO GRADO E DI GRADO SUPERIORE AL SECONDO**

Equazioni di secondo grado  
Scomposizione di equazioni di secondo grado  
Relazioni fra i coefficienti e le radici di una equazione di secondo grado  
Scomposizione di un trinomio di secondo grado in fattori di primo grado  
Problemi parametrici di secondo grado  
Risoluzione di equazioni di grado superiore al secondo mediante scomposizione  
Abbassamento del grado di una equazione  
Risoluzione di equazioni binomie, trinomie, biquadratiche  
Sistemi di I° e II° grado  
Problemi di primo e di secondo grado

### **MODULO N° 2 - GEOMETRIA ANALITICA**

Distanza tra due punti e punto medio sul piano cartesiano  
Concetto di funzione  
Rappresentazione grafica di una funzione  
Equazione della retta e della parabola  
Grafico della retta e della parabola.  
Fascio proprio e improprio  
Retta passante per due punti assegnati  
Retta parallela e perpendicolare ad una retta assegnata  
Rette incidenti  
Equazione di una parabola passante per tre punti assegnati o per due punti di cui uno è il vertice  
Problemi parametrici sulla retta e sulla parabola  
Rette secanti, tangenti, esterne rispetto ad una parabola

Condizioni di tangenza tra retta e parabola  
Problemi parametrici relativi alle condizioni di tangenza  
Equazione cartesiana ed equazione canonica della circonferenza

### **MODULO N° 3 - DISEQUAZIONI**

Risoluzioni di disequazioni di I° e II° grado.  
Risoluzioni di disequazioni fratte o frazionarie  
Sistemi di disequazioni  
Disequazioni di grado superiore al secondo

I rappresentanti di classe

Il Docente

*Nadia Santello*