

**A.S. 2016/2017**

**Ipsia " G. Giorgi" Lucca**

**Classe 3<sup>^</sup> ODA**

**Programma di Matematica**

**1) Algebra:**

**equazioni di grado superiore al secondo: equazioni biquadratiche e abbassabili di grado, equazioni irrazionali, verifica delle soluzioni e condizioni di esistenza.**

**2) Metodo delle coordinate:**

**piano cartesiano, coordinate cartesiane, lunghezza di un segmento, punto medio di un segmento, pendenza di un segmento, problemi con applicazione della distanza, punto medio e pendenza.**

**3) Retta e sua equazione:**

**equazione della retta in forma esplicita, pendenza e ordinata all'origine, equazione della retta passante da due punti noti, condizione di parallelismo e perpendicolarità, equazione del fascio proprio di rette, intersezione di rette, problemi geometrici con applicazione dell'equazione della retta.**

**4) Parabola:**

**definizione di parabola , fuoco vertice , direttrice asse, equazione e grafico di una parabola con asse verticale, ricerca dell'equazione di una parabola note alcune condizioni, parabola, retta e loro posizione reciproca, rette tangenti ad una parabola e loro ricerca, intersezioni fra retta e parabola, intersezioni di parabole.**

**5) Misura degli angoli e degli archi:**

**misura in gradi sessagesimali e radianti, conversione gradi-radianti, problemi su archi di circonferenza ed angoli.**

## **Indicazioni per alunni con debito:**

**Svolgere molti esercizi su:**

- **Equazione della retta passante per due punti**
- **Intersezione di rette**
- **Condizioni di parallelismo e perpendicolarità**
- **Equazione della parabola conoscendo ad esempio vertice e un punto, 3 punti, fuoco e vertice, ecc**
- **Ricerca delle tangenti ad una parabola**

**L'insegnante**

**Giorgio Casini**