**Liceo Classico Salesiano**

“San Giovanni Bosco"

**Scuola Secondaria di Secondo Grado Paritaria (D.D.G.R. 31-08-2001)**

**Cagliari**

**Classe: V classico**

**Materia: matematica**

**Docente: Michela Loi**

**Contenuti**

**Geometria nello spazio**

* Distanza tra due punti
* Coordinate del punto medio di un segmento
* Vettori
* Equazione di un piano
* Distanza di un punto da un piano
* Condizione di parallelismo e perpendicolarità tra piani
* Equazione di una retta
* Condizione di parallelismo tra rette
* Condizione di parallelismo tra retta e piano
* Distanza di un punto da una retta
* Superficie sferica e sfera (definizione ed equazioni)
* Condizioni per determinare l’equazione di una superficie sferica

**Funzione reale di variabile reale**

* Definizione di funzione in matematica
* Rappresentazione saggitale per una funzione
* Definizione di funzione reale di variabile reale
* Classificazione delle funzioni
* Dominio e codominio
* Calcolo del dominio di una funzione costante, fratta e intera, razionale e irrazionale.
* Lettura del dominio e codominio dal grafico di una funzione
* Intersezione con gli assi cartesiani
* Studio del segno (positività)
* Simmetria (funzione pari e dispari)

**Limiti e continuità**

* Concetto di limite
* Definizione generale e particolare di limite
* Teorema di esistenza e unicità del limite
* Funzione continua
* Asintoto orizzontale, obliquo e verticale
* Forme di indecisione di funzioni algebriche
* Calcolo dei limiti per funzioni continue in un punto
* Calcolo dei limiti (∞-∞;∞\∞)
* Studio di funzione (grafico probabile per una funzione)
* Lettura delle proprietà di una funzione dal grafico (dominio, codominio, zeri, positività, simmetria, asintoti, comportamento all’infinito per una funzione)

**L’insegnante Gli alunni**