

**PROGRAMMA SVOLTO**  
**E**  
**PIANO DI INTEGRAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI**  
**A.S. 2019/2020**

<b>DOCENTE:</b>	MANGIAMELI SALVATORE
<b>DISCIPLINA:</b>	COMPLEMENTI DI MATEMATICA
<b>CLASSE:</b>	3A BIO

Sono state sviluppate le seguenti competenze (indicare se integralmente o parzialmente):

- CS1. utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative (**parzialmente**).
- CS2. utilizzare le strategie del pensiero razionale negli aspetti dialettici e algoritmici per affrontare situazioni problematiche, elaborando opportune soluzioni (**parzialmente**)
- CS3. utilizzare i concetti e i modelli delle scienze sperimentali per investigare fenomeni sociali e naturali e per interpretare dati (**parzialmente**)

Per ogni Modulo svolto vengono indicati i relativi contenuti affrontati.

MODULO	CONTENUTI
<b>FUNZIONI (attività complementare in laboratorio)</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>● rappresentazione di funzioni attraverso il foglio di calcolo e geogebra</li><li>● analisi delle caratteristiche delle funzioni</li><li>● risoluzione grafica di equazioni, sistemi e disequazioni</li></ul>
<b>PIANO CARTESIANO E RETTA</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>● Coordinate nel piano</li><li>● lunghezza e punto medio di un segmento</li><li>● Rette nel piano cartesiano</li><li>● Rette parallele e rette perpendicolari</li><li>● Distanza di un punto da una retta</li></ul>
<b>I VETTORI</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>● Vettori del piano</li><li>● Vettori linearmente dipendenti e indipendenti</li><li>● Prodotto scalare e prodotto vettoriale</li><li>● Rappresentazione cartesiana dei vettori</li></ul>

**Il programma svolto è stato visionato ed approvato dai rappresentanti degli studenti della classe.**

**Competenze dichiarate nella programmazione iniziale, non sviluppate o sviluppate parzialmente (specificare) nel secondo quadrimestre, da sviluppare nel piano di integrazione degli apprendimenti:**

- CS1. utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative ; **(parzialmente)** .
- CS2. utilizzare le strategie del pensiero razionale negli aspetti dialettici e algoritmici per affrontare situazioni problematiche, elaborando opportune soluzioni ; **(parzialmente)** .
- CS3. utilizzare i concetti e i modelli delle scienze sperimentali per investigare fenomeni sociali e naturali e per interpretare dati ; **(parzialmente)** .

**Per ogni Modulo vengono indicati i contenuti che saranno affrontati e i tempi previsti**

<b>MODULO</b>	<b>CONTENUTI</b>
<b>STATISTICA (attività in laboratorio utilizzando esempi forniti dalle materie di indirizzo)</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• dati statistici, loro rappresentazione, determinazione di indici di posizione e di variabilità (ripasso con foglio elettronico)</li><li>• la distribuzione gaussiana</li><li>• statistica bivariata</li><li>• regressione e correlazione</li></ul>
<b>LUOGHI GEOMETRICI: EQUAZIONI DELLE CONICHE</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• definizione e rappresentazione grafica di parabola, circonferenza, ellisse e iperbole</li></ul>
	<b>PERIODO: settembre 2020</b>
	<b>NUMERO ORE: 10</b>

**Data: 8 giugno 2020**