

PROGRAMMA SVOLTO A.S. 2023/24

Nome e cognome del docente Lara Reale		
Disciplina insegnata Matematica e Complementi di Matematica		
Libro/i di testo in uso Bergamini-Barozzi-Trifone " Matematica.Verde Seconda edizione" Vol.3A-3B Zanichelli		
Classe e Sezione 3F	Indirizzo di studio Biotecnologie Sanitarie	
<p>Descrizione di conoscenze e abilità, suddivise in unità di apprendimento o didattiche, evidenziando per ognuna quelle essenziali o minime</p> <p>[A] Utilizzare il linguaggio e i metodi propri della Matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative. [B] Utilizzare le strategie del pensiero razionale negli aspetti dialettici e algoritmici per affrontare situazioni problematiche, elaborando opportune soluzioni. [C] Utilizzare i concetti e i modelli delle scienze sperimentali per investigare fenomeni sociali e naturali e per interpretare dati. [D] Utilizzare gli strumenti informatici e correlare la conoscenza storica agli sviluppi delle scienze, delle tecnologie e delle tecniche negli specifici campi professionali di riferimento. Le lettere [A], [B], [C], [D], che non compaiono nel testo normativo, sono state introdotte per poter essere richiamate all'interno delle schede del programma</p> <p>Moduli svolti <u>Materia: MATEMATICA</u></p> <p>Modulo 0: Ripasso equazioni, disequazioni e sistemi di primo,secondo grado e superiori. Modulo1: Il piano cartesiano e la retta. Modulo 2: la parabola Modulo 3: la circonferenza</p> <p>Conoscenze: conoscere il simbolismo matematico; conoscere i contenuti programmatici relativi all'anno scolastico frequentato dettagliati nella scansione delle unità didattiche qui sotto (sono sottolineati quelli essenziali per essere ammessi alla classe successiva).</p> <p>Abilità: essere in grado di operare con il simbolismo matematico; utilizzare le tecniche e strumenti di calcolo e gli strumenti informatici atti a supportare l'attività di studio; individuare le strategie appropriate per la soluzione di esercizi inerenti gli argomenti dettagliati nella scansione delle unità didattiche qui sotto (sono sottolineati gli obiettivi minii)</p>		
<p>Modulo 0. Ripasso equazioni e disequazioni di primo, secondo grado e superiori.</p> <p>Svolto Ripasso completo su <u>equazioni, disequazioni e sistemi di primo e secondo grado</u> e superiori in modo da verificare i prerequisiti algebrici necessari per iniziare a svolgere adeguatamente i moduli successivi. Competenze: A,B,C,D</p> <p>Modulo 1. Il piano cartesiano e la retta. <u>La retta e la sua equazione. Il coefficiente angolare, condizioni per determinare l'equazione di una retta. Rette parallele e perpendicolari. Distanza di un punto da una retta. Problemi sulla retta.</u> Competenze: A,B,C,D</p> <p>Modulo 2. La parabola. <u>La parabola come luogo geometrico. Equazione di una parabola con asse di simmetria parallelo all'asse delle y. Come trovare l'equazione di una parabola. Posizioni reciproche tra retta e parabola. Condizione di tangenza.</u> Competenze: A,B,C,D</p> <p>Modulo 3. La circonferenza. <u>La circonferenza come luogo geometrico. Equazione di una circonferenza. Come trovare l'equazione di una circonferenza. Posizioni reciproche tra retta e circonferenza. Condizione di tangenza.</u> Competenze: A,B,C,D</p> <p>Materia: COMPLEMENTI DI MATEMATICA</p> <p>Modulo1: Utilizzo Geogebra per esplorazioni geometriche inerenti i moduli N1,2,3 e applicazioni interdisciplinari. Competenze: A,B,C,D</p> <p>Modulo2: Funzioni esponenziali e logaritmiche. <u>Definizione di funzione logaritmica e esponenziale. Le proprietà delle funzioni logaritmiche e esponenziali Risoluzione di equazioni esponenziali e logaritmiche.</u> Competenze A,B,C,D</p>		