

## PROGRAMMA SVOLTO CLASSI 5<sup>^</sup>

|                        |                                       |
|------------------------|---------------------------------------|
| <b>CLASSE</b>          | 5ATC                                  |
| <b>INDIRIZZO</b>       | COSTRUZIONI,<br>AMBIENTE E TERRITORIO |
| <b>ANNO SCOLASTICO</b> | 2022/23                               |
| <b>DISCIPLINA</b>      | MATEMATICA                            |
| <b>DOCENTE</b>         | MEGGIORIN EMANUELA                    |

## PROGRAMMA SVOLTO NELLA CLASSE 5 ATC

**Libro di testo adottato: "COLORI DELLA MATEMATICA" edizione VERDE – VOLUME 5 - di Leonardo Sasso ed Enrico Zoli – DeA SCUOLA - PETRINI**

**Altri materiali utilizzati:** *materiale caricato dalla docente nella Googleclassroom di Matematica 5ATC*

| COMPETENZE SVILUPPATE | NODI CONCETTUALI FONDAMENTALI                 | CONTENUTI  |
|-----------------------|---|--|
| 1 - 2 - 3 - 4         | Studio di funzione razionale                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Studio di funzione razionale intera e fratta: dominio, simmetria, segno, asintoti, crescita/decrecenza, massimo e minimo, concavità/convessità e rappresentazione nel piano cartesiano di un grafico probabile.</li> </ul>  |
| 1 - 2 - 3 - 4         | Studio di funzione irrazionale                | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Studio di funzione irrazionale intera e fratta: dominio, simmetria, segno, asintoti, crescita/decrecenza, massimo e minimo, concavità/convessità e rappresentazione nel piano cartesiano di un grafico probabile.</li> </ul>  |
| 1 - 2 - 3 - 4         | Studio di funzione esponenziale e logaritmica | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Studio di funzione esponenziale e logaritmica (solo funzioni di semplice risoluzione algebrica): dominio, simmetria, segno, asintoti, crescita/decrecenza, massimo e minimo, concavità/convessità e rappresentazione nel piano cartesiano di un grafico probabile.</li> </ul> |
| 1 - 2                 | Integrali indefiniti                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Integrale indefinito e metodi di integrazione: Integrale indefinito e sue proprietà. Integrazione immediata. Integrazione per scomposizione. Integrazione per parti.</li> </ul>   |
| 1 - 2 - 5             | Integrali definiti                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Integrale definito: Area del trapezoide. Concetto di integrale definito e calcolo relativo. Calcolo dell'area di una superficie piana. Calcolo del volume di un solido di rotazione.</li> </ul>   |
| 1 - 2                 | Ripasso del concetto di DERIVATA              | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Definizione e significato algebrico di derivata prima. Significato geometrico di derivata prima</li> </ul>  |

Le competenze specifiche della disciplina MATEMATICA sono così declinate:

**COMPETENZA 1:** Utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative.

**COMPETENZA 2:** Utilizzare le strategie del pensiero razionale negli aspetti dialettici e algoritmici per affrontare situazioni problematiche, elaborando opportune soluzioni.

**COMPETENZA 3:** . Utilizzare i concetti e i modelli delle scienze sperimentali per investigare fenomeni sociali e naturali e per interpretare dati.

**COMPETENZA 4:** Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare.

**COMPETENZA 5:** Correlare la conoscenza storica generale agli sviluppi delle scienze, delle tecnologie e delle tecniche negli specifici campi professionali di riferimento.

Piove di Sacco, 05/06/2023

La Docente

Emanuela Meggiorin

---

I rappresentanti degli studenti

---

---