

**ANNO SCOLASTICO 2022/2023    Programma svolto**

<b>Classe</b>	<b>4^G   Costruzioni Ambiente e Territorio</b>
<b>Materia</b>	<b>COMPLEMENTI DI MATEMATICA</b>
<b>Docente</b>	Prof.ssa MARRAS MARIACRISTINA
<b>Libro di testo</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Volume 1 e 2 del libro di testo di Matematica – Tonolini, Manenti Calvi, Zibetti - METODI E MODELLI DELLA MATEMATICA – linea verde- MINERVA SCUOLA</li><li>• Slides della docente</li></ul>
<b>Ore svolte</b>	in presenza

**Modulo 1. Insiemi**

- 1 L'insieme matematico;
- 2 Modalità di rappresentazione di un insieme;
- 3 Sottoinsiemi propri ed impropri;
- 4 Operazioni tra insiemi; unione, intersezione, differenza
- 5 Complementare di un insieme,
- 6 Proprietà dell'unione; proprietà dell'intersezione; regole di De Morgan.
- 7 Prodotto cartesiano. Rappresentazione grafica e tabellare.

**Modulo 2. Calcolo combinatorio**

- Disposizioni e combinazioni. Disposizioni semplici e disposizioni con ripetizione
- Permutazioni. Permutazioni semplici e permutazioni con ripetizione
- Formule di calcolo per il numero di disposizioni, permutazioni e combinazioni. Binomio.

**Modulo 3. Probabilità**

1. Gli eventi
2. Probabilità
3. Probabilità statistica
4. Probabilità di eventi complessi
5. La probabilità della somma logica di eventi;
6. La probabilità condizionata;
7. La probabilità del prodotto logico di eventi;
8. Il problema delle prove ripetute;

Le lezioni sono state svolte in presenza con esercitazioni ed esercizi alla lavagna sugli argomenti introdotti precedentemente in classe o comunque facilmente deducibili dalle lezioni precedenti.

LA DOCENTE

GLI STUDENTI