

**ANNO SCOLASTICO 2022/2023    Programma svolto**

<b>Classe</b>	<b>3^G Costruzioni Ambiente e Territorio</b>
<b>Materia</b>	<b>MATEMATICA</b>
<b>Docente</b>	P.ssa MARRAS MARIACRISTINA
<b>Libro di testo</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Tonolini, Manenti Calvi, Zibetti - METODI E MODELLI DELLA MATEMATICA – linea verde- MINERVA SCUOLA</li><li>• Lorenzo Pantieri - TERZA</li><li>• Slides della docente</li></ul>
<b>Ore svolte</b>	in presenza

**Modulo 1. RECUPERO ARGOMENTI TRATTATI NELL'ANNO PRECEDENTE.**

**U.D.1 "Sistemi lineari"**

1. Metodo di sostituzione, riduzione, confronto e metodo di Kramer;
2. Sistemi determinati, indeterminati e impossibili.

**U.D. 2 "Le equazioni e problemi"**

1. Equazioni complete e incomplete di 2° grado intere e fratte;
2. Relazione fra le radici e i coefficienti di un'equazione di 2° grado;
3. Realtà delle radici;
4. Problemi di 2° grado.

**Modulo 2. DISEQUAZIONI E SISTEMI DI DISEQUAZIONI**

**U.D.3 "Disequazioni e sistemi di disequazioni"**

1. Ripasso: le disequazioni di 1° grado;
2. Le disequazioni di 2° grado complete e incomplete;
3. Le disequazioni fratte;
4. I sistemi di disequazioni.

**Modulo 3. GEOMETRIA ANALITICA .**

**U.D. 1 "Il piano cartesiano"**

1. Il piano cartesiano;
2. Concetto di funzione;
3. Rappresentazione grafica di una funzione per punti;
4. Distanza fra due punti;
5. Coordinate del punto medio di un segmento.

**U.D. 2 "La retta"**

1. L'equazione della retta nel piano cartesiano;
2. Equazione della retta in forma implicita ed in forma esplicita;
3. Coefficiente angolare e intercetta;
4. Rette parallele e rette perpendicolari; fasci propri e impropri;
5. Retta passante per due punti;
6. Intersezione fra rette;
7. Come determinare l'equazione di una retta.

**U.D. 3 "La parabola"**

1. L'equazione della parabola;
2. La parabola e le disequazioni di secondo grado;
2. Intersezione di una parabola con gli assi;
3. Risoluzione equazione di 2° grado;

**U.D. 4 "La circonferenza"**

1. La circonferenza come luogo geometrico;
2. L'equazione di una circonferenza;
3. Raggio e Centro di una circonferenza;
4. Equazione della circonferenza in forma normale o equazione canonica;
5. I legami tra i coefficienti di una circonferenza e il suo grafico;
6. Circonferenza degenera.

**Cenni sulle coniche**

Le lezioni sono state svolte su esercitazioni e argomenti introdotti precedentemente in classe o comunque facilmente deducibili dalle lezioni precedenti.

LA DOCENTE

GLI STUDENTI