

## PROGRAMMA SVOLTO A.S. 2021/22

<b>Nome e cognome del docente</b> SILVIA CARRUCOLI			
<b>Disciplina insegnata</b> MATEMATICA			
<b>Libro di testo in uso</b> BERGAMINI-TRIFONE - MATEMATICA VERDE, VOLUME 1 - ed. ZANICHELLI			
<b>Classe e Sezione</b> 1 A		<b>Indirizzo di studio</b> COSTRUZIONE AMBIENTE TERRITORIO	
		<b>N. studenti</b> 18	
UdA	Conoscenze	Abilità	Obiettivi Minimi
<b>Insiemi Numerici</b>	Gli insiemi N, Z, Q;	Saper definire gli insiemi numerici per ampliamenti successivi;	Saper operare negli insiemi numerici;
	Cenni all'insieme R  operazioni nei vari insiemi numerici;	saper operare negli insiemi numerici;  conoscere le proprietà delle operazioni e saperle applicare;  conoscere e saper utilizzare le proprietà delle potenze con esponente intero positivo e negativo;	applicare le proprietà delle operazioni  conoscere e saper utilizzare le proprietà delle potenze con esponente intero positivo;  saper calcolare MCD e mcm tra numeri naturali;
	rapporti e proporzioni  percentuali	saper calcolare MCD e mcm tra numeri naturali;  saper calcolare il valore di espressioni numeriche  conoscere e saper utilizzare le proporzioni e le percentuali per risolvere problemi	saper calcolare il valore di semplice espressioni numeriche  conoscere e saper utilizzare le proporzioni e le percentuali per risolvere semplici problemi
<b>Calcolo Letterale</b>	Monomi e polinomi;	Saper operare con monomi e polinomi;	Saper operare con monomi e polinomi;
	prodotti notevoli;  regole di scomposizione;  MCD e mcm di polinomi;  espressioni algebriche;	saper operare con i prodotti notevoli;  saper scomporre in fattori un polinomio;  saper semplificare una frazione algebrica determinandone le condizioni di esistenza	saper operare con i prodotti notevoli (differenza di quadrati, quadrato del binomio, somma/differenza di cubi)  saper scomporre in fattori un polinomio (raccoglimento totale, prodotti notevoli, trinomio particolare di secondo grado);  saper operare con semplici frazioni algebriche

<b>Equazioni e problemi di primo grado</b>	Equazioni di primo grado;  equazioni frazionarie;  problemi di primo grado.	Saper riconoscere un'equazione e saperla classificare;  conoscere e saper applicare i principi di equivalenza;  saper risolvere equazioni di primo grado numeriche;  saper determinare le condizioni di esistenza e risolvere equazioni frazionarie;	Saper riconoscere un'equazione e saperla classificare;  saper applicare i principi di equivalenza;  saper risolvere equazioni di primo grado numeriche;  saper determinare le condizioni di esistenza e risolvere semplici equazioni frazionarie;
<b>Teoria degli insiemi</b>	Le rappresentazioni di un insieme;  operazioni tra insiemi;  insieme universo, insieme complementare	Saper rappresentare un insieme nelle varie modalità;  saper individuare intersezione, unione, differenza di due insiemi;  saper utilizzare l'approccio insiemistico per risolvere problemi.	Saper rappresentare un insieme nelle varie modalità;  saper individuare intersezione, unione, differenza di due insiemi;  saper utilizzare l'approccio insiemistico per risolvere semplici problemi.
<b>Introduzione alla Geometria Razionale</b>	Concetti primitivi, definizioni, assiomi, teoremi	Saper fornire definizioni corrette;  saper individuare ipotesi e tesi di un teorema;  saper rappresentare alcuni sottoinsiemi del piano: angoli, segmenti	Saper rappresentare alcuni sottoinsiemi del piano: angoli, segmenti
<b>Triangoli</b>	I triangoli: criteri di congruenza;  teorema del triangolo isoscele;	Saper disegnare correttamente le figure descritte in un problema;  conoscere i criteri di congruenza;  saper individuare ipotesi e tesi e fare la rappresentazione grafica di semplici dimostrazioni in problemi sui triangoli congruenti	Saper disegnare correttamente le figure descritte in un problema;  conoscere i criteri di congruenza;

Pisa, li 30/05/2022

La docente

SILVIA CARRUCOLI