



LICEO STATALE "NICCOLÒ MACHIAVELLI"

www.liceomachiavelli-firenze.edu.it

Liceo Classico, Liceo Internazionale Linguistico,
Liceo Internazionale Scientifico

Liceo delle Scienze Umane, Liceo Economico-Sociale
Uffici Amministrativi: Via Santo Spirito, 39 – 50125 Firenze
tel. 055-2396302 - fax 055-219178

e-mail: fiis00100r@istruzione.it - PEC: fiis00100r@pec.istruzione.it



A.S. 2020/2021

PROGRAMMA SVOLTO di MATEMATICA

Classe 1 Sez A SU

DOCENTE: Claudia Meucci

N.	UNITA' DI APPRENDIMENTO
1	NUMERI NATURALI 1) Numeri naturali: definizione, rappresentazione, ordinamento e caratteristiche generali. 2) Operazioni e operandi. 3) Potenze in \mathbb{N} . 4) Espressioni e problemi in \mathbb{N} . 5) Proprietà dell'addizione e della moltiplicazione. 6) Proprietà della sottrazione e della divisione. 7) Proprietà delle potenze. 8) Multipli e divisori. 9) Numeri primi. 10) MCD e mcm.
2	NUMERI INTERI 1) Numeri interi: definizione, rappresentazione, ordinamento e caratteristiche generali. 1) Addizione e sottrazione (somma algebrica) in \mathbb{Z} . 2) Moltiplicazione e divisione in \mathbb{Z} . 3) Potenze in \mathbb{Z} . 4) Espressioni e problemi in \mathbb{Z} .
3	NUMERI RAZIONALI ASSOLUTI 1) Definizione di frazione. 1) Frazioni proprie, improprie e apparenti. 2) Frazioni equivalenti. 3) Proprietà invariantiva. 4) Riduzione di una frazione ai minimi termini. 5) Numeri razionali assoluti. 6) Confronto tra numeri razionali assoluti. 7) Riduzione di due o più frazioni allo stesso denominatore. 8) Rappresentazione dei numeri razionali assoluti sulla semiretta numerica. 9) Addizione e sottrazione tra frazioni. 10) Prodotto e quoziente tra frazioni.

	11) Potenze di frazioni. 12) Numeri decimali e frazioni generatrici. 13) Proporzioni. 14) Percentuali.
4	NUMERI RAZIONALI 1) Caratteristiche generali e prime proprietà dei numeri razionali. 1) Rappresentazione di un numero razionale sulla retta. 2) Confronto tra numeri razionali. 3) Somma algebrica di numeri razionali. 4) Prodotto di numeri razionali. 5) Quoziente di numeri razionali. 6) Potenze con base razionale e esponente naturale.
5	INSIEMI 1) Introduzione agli insiemi. 2) Rappresentazioni di un insieme. 3) Sottoinsiemi. 4) Cardinalità di un insieme. 5) Quanti sono i sottoinsiemi di un insieme. 6) Unione tra insiemi. 7) Intersezione tra insiemi. 8) Prodotto cartesiano. 9) Differenza tra insiemi. 10) Complementare di un insieme. 11) Insieme delle parti. 12) Problemi con gli insiemi.
6	MONOMI 1) Introduzione ai monomi. 1) Addizione e sottrazione tra monomi. 2) Prodotto tra monomi. 3) Divisione tra monomi. 4) Potenza di un monomio.
7	POLINOMI 1) Definizione di polinomio. 1) Grado di un polinomio. 2) Somma algebrica di polinomi. 3) Prodotto di un monomio per un polinomio. 4) Prodotto tra polinomi. 5) Quadrato di un binomio. 6) Prodotto della somma di due monomi per la loro differenza. 7) Cubo di un binomio. 8) Quadrato di un trinomio.
8	ENTI GEOMETRICI FONDAMENTALI 1) Definizioni e teoremi. 1) Postulati di appartenenza e di ordine. 2) Semirette, segmenti, semipiani. 3) Figure concave e convesse.

	4) Angoli. 5) Figure congruenti. 6) Punto medio 7) Bisettrice 8) Angoli retti, acuti e ottusi. 9) Angoli complementari, supplementari e esplementari. 10) Teorema sugli angoli opposti al vertice.
10	EQUAZIONI LINEARI 1) Che cos'è un'equazione. 1) Principi di equivalenza. 2) Risoluzione di equazioni numeriche intere. 3) Problemi ed equazioni.

Firenze, 10 Giugno 2021

Firma del docente
Claudia Meucci