



MINISTERO DELL'ISTRUZIONE, DELL'UNIVERSITA', DELLA RICERCA  
**LICEO NICCOLÒ MACHIAVELLI – ROMA**  
**LINGUISTICO – SCIENZE UMANE – ECONOMICO-SOCIALE**

**PROGRAMMA SVOLTO**

|                 |                                                                 |
|-----------------|-----------------------------------------------------------------|
| MATERIA         | Matematica                                                      |
| CLASSE          | 2O                                                              |
| ANNO SCOLASTICO | 2025/2026                                                       |
| INSEGNANTE      | Michela Cioppettini                                             |
| LIBRO DI TESTO  | Bergamini, Barozzi, Trifone, Matematica.Azzurro, 2 - Zanichelli |

**1. Ripasso: Numeri razionali, Monomi, Polinomi, Equazioni di primo grado.**

**2. La statistica**

- 2.1. I dati statistici: caratteri qualitativi e quantitativi.
- 2.2. Tabelle di frequenza.
- 2.3. Rappresentazione grafica dei dati.
- 2.4. Indici di posizione centrale: media moda e mediana.

**3. Disequazioni di primo grado**

- 3.1. Disuguaglianze numeriche.
- 3.2. Scrittura di intervalli.
- 3.3. Disequazioni.
- 3.4. Principi di equivalenza per le disequazioni.
- 3.5. Disequazioni numeriche intere di primo grado.
- 3.6. Sistemi di disequazioni.
- 3.7. Studio del segno di un prodotto.
- 3.8. Disequazioni fratte.

**4. Sistemi lineari di due equazioni in due incognite.**

- 4.1. Metodo del confronto e della sostituzione.
- 4.2. Sistemi fratti.
- 4.3. Significato grafico di sistemi determinati, indeterminati impossibili.

**5. Radicali**

- 5.1. Numeri reali e numeri irrazionali.
- 5.2. Definizione di radice quadrata, cubica, n-ma.

- 5.3. Condizioni di esistenza e segno di un radicale.
- 5.4. Riduzione allo stesso indice, semplificazione e confronto di radicali.
- 5.5. Prodotto, quoziente, elevamento a potenza ed estrazione di radice di radicali.
- 5.6. Trasporto dentro e fuori dal segno di radice.
- 5.7. Addizioni e sottrazioni di radicali ed espressioni irrazionali.

## **6. Piano Cartesiano e Retta nel Piano Cartesiano**

- 6.1. Richiami sul Piano Cartesiano.
- 6.2. Distanza fra due punti.
- 6.3. Punto medio di un segmento.
- 6.4. L'equazione generale della retta nel Piano Cartesiano: forma implicita, forma esplicita. Equazioni di rette particolari.
- 6.5. Il coefficiente angolare e il termine noto.
- 6.6. Condizione di parallelismo e di perpendicolarità fra rette.
- 6.7. Retta passante per un punto con coefficiente angolare dato
- 6.8. Retta passante per due punti dati.

## **7. Teoremi di Pitagora e Euclide**

- 7.1. Concetto di area ed equivalenza di figure piane.
- 7.2. Concetto di proiezione di un segmento su una retta.
- 7.3. Enunciato del Teorema di Pitagora e dei Teoremi di Euclide.

## **La docente**

Michela Cioppettini

Roma, lì 5/06/2026