

Programma di Matematica

Classe **II A**

Prof.ssa **Paola Celso**

Libri di testo:

- Bergamini – Trifone – Barozzi "*Matematica – Terza edizione di Matematica per moduli* " Volume 1 - Zanichelli
- Bergamini – Trifone – Barozzi "*Matematica – Terza edizione di Matematica per moduli* " Volume 2 - Zanichelli

Ripasso del programma dell'anno scolastico precedente:

- I monomi e i polinomi
- La scomposizione in fattori dei polinomi

Dal libro di testo "*Matematica – Terza edizione di Matematica per moduli* " Volume 1

- **La scomposizione in fattori e le frazioni algebriche**
 - Il M.C.D. e il m.c.m. fra polinomi
 - Le frazioni algebriche
 - Il calcolo con le frazioni algebriche
- **Le equazioni e le disequazioni lineari**
 - Le equazioni
 - I principi di equivalenza
 - Le equazioni numeriche intere
 - Equazioni e problemi
 - Le equazioni fratte
 - Le disuguaglianze numeriche
 - Le disequazioni di primo grado
 - Le disequazioni numeriche intere
 - I sistemi di disequazioni
- **Le rette perpendicolari e le rette parallele, i parallelogrammi e i trapezi**
 - Le rette parallele
 - Le rette perpendicolari
 - I parallelogrammi e i trapezi (cenni)

Dal libro di testo "*Matematica – Terza edizione di Matematica per moduli* " Volume 2

- **Il piano cartesiano e la retta**
 - Le coordinate di un punto su un piano
 - I segmenti nel piano cartesiano
 - L'equazione di una retta passante per l'origine
 - L'equazione generale della retta

- Il coefficiente angolare
- Le rette parallele e le rette perpendicolari
- I fasci di rette
- La retta passante per due punti
- **I sistemi lineari**
 - I sistemi di due equazioni in due incognite
 - Il metodo di sostituzione
 - I sistemi determinati, indeterminati, impossibili
 - Il metodo di Cramer
- **I numeri reali e i radicali**
 - La necessità di ampliare l'insieme \mathbb{Q}
 - Dai numeri razionali ai numeri reali
 - I radicali in \mathbb{R}_0^+
 - La proprietà invariantiva dei radicali
 - La moltiplicazione e la divisione fra radicali
 - La potenza e la radice di un radicale
 - L'addizione e la sottrazione tra radicali
 - La razionalizzazione del denominatore di una frazione
 - Le equazioni, i sistemi e le disequazioni con coefficienti irrazionali
 - Le potenze con esponente razionale
 - I radicali in \mathbb{R}
- **Le equazioni di secondo grado**
 - Che cosa sono le equazioni di secondo grado
 - La risoluzione di un'equazione di secondo grado
 - Le relazioni fra le radici e i coefficienti di un'equazione di secondo grado
 - La scomposizione di un trinomio di secondo grado
 - Le equazioni parametriche
- **La circonferenza, i poligoni inscritti e circoscritti**
 - La circonferenza e il cerchio
 - I teoremi sulle corde
 - Rette e circonferenze
 - Gli angoli alla circonferenza e i corrispondenti angoli al centro
 - Le tangenti a una circonferenza da un punto esterno

Pescia, 8 giugno 2012

Alunni

Insegnante