

## DIPARTIMENTO DIMATEMATICA

Anno scolastico: 2022/23

CLASSE 1°BM

Insegnante AMATA BENEDETTA

Libro di testo adottato Tutti i colori della Matematica vol 1 di L.Sasso

### PROGRAMMAZIONE SVOLTA

*(Oltre ai contenuti, eventualmente indicare i riferimenti al libro di testo/altri testi o altri materiali utilizzati)*

#### MODULO 1. Insiemi numerici $N, Z, Q$

| Contenuti  |
|--|
| 1. Ordine, operazioni e loro proprietà in $N, Z, Q$  |
| 2. Rappresentazione dei numeri sulla retta orientata |
| 3. Potenze con esponente intero                      |
| 4. Numeri decimali finiti, periodici                 |
| 5. Percentuali e proporzioni                         |

#### MODULO 2. Gli insiemi

| Contenuti                                 |
|---|
| 1. Gli insiemi e le loro rappresentazioni |
| 2. Operazioni fra insiemi                 |
| 3. Insiemi e problemi                     |

#### MODULO 4. Il calcolo letterale

| Contenuti  |
|--|
| 1. Operazioni con monomi, polinomi               |
| 2. Prodotti notevoli                             |
| 3. Divisione tra polinomi ; divisione di Ruffini |

## MODULO 5. Equazioni

| Contenuti  |
|--|
| <ol style="list-style-type: none"><li>1. Principi di equivalenza</li><li>2. Risoluzione di equazioni di primo grado intere</li><li>3. Risoluzione di equazioni di grado superiore al primo con la legge di annullamento del prodotto</li><li>4. Semplici problemi risolvibili mediante equazioni</li></ol> |

## MODULO 6. Il calcolo letterale: frazioni algebriche

| Contenuti  |
|--|
| <ol style="list-style-type: none"><li>1. Scomposizione in fattori di polinomi</li><li>2. m.c.m. e M.C.D di monomi e polinomi</li><li>3. Teorema di Ruffini e teorema del resto</li><li>4. Semplificazione di frazioni algebriche</li></ol> |

## MODULO 7. La geometria euclidea e la congruenza

| Contenuti   |
|---|
| <ol style="list-style-type: none"><li>1. Definizioni ed enti geometrici fondamentali</li><li>2. Operazioni con segmenti e con angoli</li><li>3. Criteri di congruenza dei triangoli</li><li>4. Ipotesi, tesi e dimostrazioni di semplici teoremi</li><li>5. Relazioni tra gli elementi di un triangolo</li><li>6. Teorema delle rette parallele e criteri di parallelismo</li><li>7. Teorema dell'angolo esterno</li><li>8. Rette perpendicolari e criteri di congruenza dei triangoli rettangoli</li></ol> |

**Per gli allievi con giudizio sospeso :**

**STRATEGIE:**

- Consultare con attenzione il programma svolto durante l'anno.
- Studiare la trattazione teorica di ogni argomento nel libro di testo e negli appunti scritti sul quaderno.
- Dedicare particolare attenzione alla GEOMETRIA : comprendere e saper ripetere le definizioni e le dimostrazioni dei principali teoremi .
- Svolgere gli esercizi di algebra con particolare attenzione alla consegna, al procedimento, all'ordine e non solo solo al risultato.
- Consultare gli esercizi svolti in classe e gli ESERCIZI GUIDATI sul libro di testo.

**Gli argomenti su cui porre la massima attenzione e impegno e sui quali verterà la prova di recupero sono:**

**ALGEBRA**

- 1) espressioni nell'insieme  $Q$  , proprietà delle operazioni e delle potenze
- 2) calcolo letterale: espressioni con i monomi, polinomi, prodotti notevoli; scomposizioni, MCD e mcm tra monomi e tra polinomi; le frazioni algebriche (semplificazione).
- 3) equazioni intere di primo grado e semplici problemi risolvibili con equazioni di primo grado

**GEOMETRIA**

Definizioni e dimostrazioni di teoremi riguardanti

- 1) i criteri di congruenza dei triangoli
- 2) gli angoli interni ed esterni dei triangoli
- 3) le rette perpendicolari e le rette parallele

**TIPOLOGIA DI PROVA DI RECUPERO FINALE**

( X ) scritto                      ( ) orale                      ( ) pratico

**Testo consigliato per il recupero : Tutti i colori della Matematica vol 1 Quaderno di inclusione e di recupero Ed. verde**

Nel caso ci siano difficoltà o dubbi , consultare gli esercizi svolti in classe e gli esempi sul libro di testo.

**ESERCIZI PER LE VACANZE DAL LIBRO DI TESTO**

Algebra:

Modulo 1 : pag 95: esercizi di riepilogo ; pag 130 tutti gli esercizi

Modulo 4 : esercizi di pag 284 e 285 ; pag 442 da 194 a 200

Modulo 5: pag 328 da 388 a 406 ; pag 222 da 313 a 316 ; pag 325 da 360 a 363

Modulo 6 : pag 485-486 da 630 a 640 e da 681 a 687 ; pag 481 da 500 a 509 ; pag 508 da 166 a 172 ; pag 523-524 da 443 a 449 e da 465 a 469

Geometria : Esercizi di riepilogo pag 689 ; pag 691 da 138 a 144 ; pag 731-732 Esercizi di riepilogo e da 188 a 191 ; pag 716 da 42 a 48

Vicenza 15/06/2023

L'insegnante

Benedetta Amata