

DIPARTIMENTO DI MATEMATICA

Anno scolastico: 2022/23

CLASSE 1°BI

Insegnante Casagrande Flavio

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. Risoluzione di problemi con frazioni, proporzioni, percentuali |
| 3. Potenze con esponente intero |

MODULO 2. Gli insiemi

| Contenuti |
|---|
| 1. Gli insiemi e le loro rappresentazioni |
| 2. Operazioni fra insiemi |
| 3. Insiemi e problemi |
| 4. Il prodotto cartesiano |

MODULO 3. Introduzione alla statistica

| Contenuti |
|---|
| 1. La rappresentazione grafica dei dati → solo introduzione e grafici |

MODULO 4. Il calcolo letterale

| Contenuti |
|--|
| 1. Operazioni con monomi, polinomi |
| 2. Prodotti notevoli |
| 3. Divisione tra polinomi (vari metodi tra cui, in particolare, quello di Ruffini) |

MODULO 5. Equazioni

| Contenuti |
|--|
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Le equazioni 2. Principi di equivalenza 3. Risoluzione di equazioni di primo grado intere numeriche 4. Risoluzione di equazioni di grado superiore al primo con la legge di annullamento del prodotto 5. Semplici problemi risolvibili mediante equazioni |

MODULO 6. Il calcolo letterale: frazioni algebriche

| Contenuti |
|---|
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Scomposizione in fattori di polinomi 2. m.c.m. e M.C.D di monomi e polinomi 3. Teorema di Ruffini e teorema del resto 4. Condizioni di Esistenza e semplificazione di frazioni algebriche 5. Il calcolo con le frazioni algebriche |

MODULO 7. La geometria euclidea e la congruenza

| Contenuti |
|--|
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Definizioni ed enti geometrici fondamentali 2. Operazioni con segmenti e con angoli 3. Criteri di congruenza dei triangoli 4. Relazioni tra gli elementi di un triangolo 5. Rette parallele e perpendicolari 6. Proprietà degli angoli dei poligoni 7. Congruenza dei triangoli rettangoli 8. Punti notevoli di un triangolo |

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; CE ed espressioni con le frazioni algebriche
- 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

La data di consegna è: il giorno dell'esame per chi ha il voto insufficiente,
 i primi giorni di lezione per tutti gli altri.

Il lavoro estivo sarà oggetto di **verifica scritta** al rientro dalle vacanze.

Si invita a studiare la teoria e rivedere gli schemi, prima di svolgere gli esercizi.

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

L'insegnante **Flavio Casagrande**

Vicenza, 27 giugno 2023