

Anno scolastico 2015/2016

Docente : LICIA MELINA

Materia : MATEMATICA

Classe : 1D

Indirizzo : SCIENTIFICO SCIENZE APPLICATE

| | | |
|--|-------------------------|---|
| Istituto di Istruzione Superiore – LICEO BOCCHI-GALILEI | PROGRAMMA SVOLTO | Mod. 7.1-01-44 Rev. 2 del 01/02/14 Pag. 2/4 |
|--|-------------------------|---|

| <u>Argomenti</u> | <u>Capitoli e/o pagine</u> |
|---|----------------------------|
| LIBRO DI TESTO: Matematica.blu 1(Algebra, geometria, Statistica) Autori: Bergamini, Trifone e Barozzi Casa editrice: Zanichelli | |
| I numeri naturali e i numeri interi: definizioni, operazioni e proprietà, potenze e proprietà, espressioni, massimo comune divisore e minimo comune multiplo. Esercizi relativi. | Capitolo 1 |
| I numeri razionali: dalle frazioni ai numeri razionali, confronto tra numeri razionali, operazioni e proprietà, potenze con esponente negativo, i numeri decimali, espressioni con i numeri razionali, definizione di percentuale, proporzioni e proprietà, problemi risolvibili con percentuali, frazioni e proporzioni. Esercizi relativi. | Capitolo 2 |
| Gli insiemi e la logica: definizione di insieme, le rappresentazioni di un insieme, i sottoinsiemi, le operazioni con gli insiemi, l'insieme delle parti e la partizione di un insieme, le proposizioni logiche, i connettivi logici e le espressioni, forme di ragionamento valide, la logica e gli insiemi, i quantificatori. Esercizi relativi. | Capitolo 3 |
| Le relazioni e le funzioni: le relazioni binarie, le relazioni definite in un insieme e le loro proprietà, le relazioni di equivalenza, le relazioni d'ordine. Le funzioni; le funzioni numeriche; proporzionalità diretta e inversa; la funzione lineare; la proporzionalità quadratica; la funzione valore assoluto. Esercizi relativi. | Capitolo 4 |
| I monomi e i polinomi: definizioni, operazioni con monomi e polinomi, massimo comun divisore e minimo comune multiplo fra monomi, prodotti notevoli, la divisione fra polinomi, la regola di Ruffini, il teorema del resto e il teorema di Ruffini. Esercizi relativi. | Capitolo 5 |
| La scomposizione in fattori e le frazioni algebriche: la scomposizione in fattori dei polinomi, il massimo comun divisore e minimo comune multiplo fra polinomi, le frazioni algebriche e il calcolo con le frazioni algebriche. Esercizi relativi. | Capitolo 6 |

| | | |
|--|-------------------------|---|
| Istituto di Istruzione Superiore – LICEO BOCCHI-GALILEI | PROGRAMMA SVOLTO | Mod. 7.1-01-44 Rev. 2 del 01/02/14 Pag. 3/4 |
|--|-------------------------|---|

| <u>Argomenti</u> | <u>Capitoli e/o pagine</u> |
|--|----------------------------|
| <p>Le equazioni lineari: le identità, le equazioni, i principi di equivalenza, le equazioni numeriche intere, le equazioni fratte, le equazioni letterali, equazioni e problemi. Equazioni di grado superiore al primo che si risolvono utilizzando la legge di annullamento del prodotto. Problemi che si risolvono utilizzando equazioni lineari. Esercizi relativi.</p> | Capitolo 7 |
| <p>Introduzione alla statistica: i dati statistici, la rappresentazione grafica dei dati, gli indici di posizione centrale. Esercizi relativi.</p> | Capitolo α |
| <p>La geometria del piano: oggetti geometrici e proprietà, assiomi di appartenenza e ordine, gli enti fondamentali, le operazioni con i segmenti e con gli angoli. Esercizi relativi.</p> | Capitolo G1 |
| <p>I triangoli: definizione, classificazione rispetto ai lati e agli angoli, bisettrici, mediane e altezze di un triangolo, il primo, secondo e terzo criterio di congruenza dei triangoli, le proprietà del triangolo isoscele, le disuguaglianze nei triangoli, il teorema dell'angolo esterno di un triangolo, definizione di poligono. Esercizi relativi.</p> | Capitolo G2 |
| <p>Perpendicolari e parallele. Parallelogrammi e trapezi: le rette perpendicolari, le rette parallele, teorema delle parallele e il suo inverso, il teorema dell'angolo esterno (somma) per i triangoli, la somma degli angoli esterni e interni di un poligono convesso, il secondo criterio di congruenza generalizzato dei triangoli e il quarto criterio dei triangoli rettangoli. Il parallelogramma: definizione e proprietà. Parallelogrammi particolari e teoremi relativi: rettangolo, rombo e quadrato. Il trapezio: definizione e proprietà. Trapezio isoscele e sue proprietà. La corrispondenza parallela di Talete: primo teorema di Talete, teorema della congiungente i punti medi dei lati di un triangolo, teorema della congiungente i punti medi dei lati obliqui di un trapezio. Esercizi relativi. Rette, piani, poliedri nello spazio.</p> | Capitolo G3 |

DATA 3 GIUGNO 2016

FIRMA DEL DOCENTE _____

Firme dei rappresentanti di classe _____