

Anno scolastico 2017/2018

Docente :ZAMBORLIN SILVIA

Materia :MATEMATICA

Classe :1A

Indirizzo :SCIENTIFICO

<u>Argomenti</u> (indicare anche eventuali percorsi di ripasso) LIBRO DI TESTO: Colori della matematica Edizione blu (Volume 1) Autori: Leonardo Sasso, Claudio Zanone Casa editrice: Petrini	<u>Capitoli e/o pagine</u>
Numeri naturali e numeri interi: definizioni, operazioni e proprietà, potenze e proprietà, espressioni, massimo comune divisore e minimo comune multiplo. Esercizi relativi.	Unità 1
Numeri razionali e introduzione ai numeri reali: Le frazioni. Il calcolo con le frazioni. Rappresentazione di frazioni mediante numeri decimali. Rapporti, proporzioni e percentuali. Operazioni e potenze. Introduzione ai numeri reali. Esercizi relativi.	Unità 2
Insiemi e logica: Gli insiemi e le loro rappresentazioni. I sottoinsiemi. L'intersezione, l'unione e la differenza fra insiemi. Il prodotto cartesiano. Gli insiemi come modello per risolvere problemi. La logica. Esercizi relativi.	Unità 3
Relazioni: il concetto di relazione. Le rappresentazioni di una relazione. Proprietà delle relazioni. Relazioni d'equivalenza. Esercizi relativi.	Unità 4
Introduzione al calcolo letterale e monomi: il calcolo letterale e le espressioni algebriche. Monomi. Addizione e sottrazione di monomi. Moltiplicazione, potenza e divisioni di monomi. MCD e mcm di monomi. Il calcolo letterale e i monomi per risolvere problemi. Esercizi relativi.	Unità 5
Polinomi: definizione di polinomio. Operazioni tra polinomi. Prodotti notevoli. Il triangolo di Tartaglia e la potenza di un binomio. Polinomi per risolvere problemi e per dimostrare (cenni). Esercizi relativi.	Unità 6
Funzioni: introduzione alle funzioni. Il piano cartesiano e il grafico di una funzione. Le funzioni di proporzionalità diretta e inversa. Le funzioni lineari. La funzione di proporzionalità al quadrato. Esercizi relativi.	Unità 7
Equazioni di primo grado numeriche intere: introduzione alle equazioni. Principi di equivalenza per le equazioni. Equazioni numeriche intere di primo grado. Problemi che hanno come modello un'equazione di primo grado. Esercizi relativi.	Unità 8
Divisibilità tra polinomi: introduzione alla divisione nell'insieme dei polinomi. La divisione con resto tra due polinomi. La regola di Ruffini. Il teorema del resto e il teorema di Ruffini. Esercizi relativi.	Unità 10

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

<u>Argomenti</u> (indicare anche eventuali percorsi di ripasso)	<u>Capitoli e/o pagine</u>
Scomposizione di polinomi: introduzione alle scomposizioni e raccoglimenti totali e parziali. Scomposizione mediante prodotti notevoli. Scomposizione di particolari trinomi di secondo grado. Scomposizione mediante il teorema e la regola di Ruffini. MCD e mcm tra polinomi. Esercizi relativi.	Unità 11
Frazioni algebriche: introduzione alle frazioni algebriche, semplificazione di frazioni algebriche, addizioni e sottrazioni di frazioni algebriche, moltiplicazioni, elevamento a potenza e divisioni tra frazioni algebriche. Esercizi relativi.	Unità 12
Equazioni di primo grado frazionarie: definizione, condizioni di esistenza e risoluzione di equazioni frazionarie. Esercizi relativi.	Unità 13
Statistica: introduzione alla statistica, distribuzioni di frequenze, rappresentazioni grafiche, gli indici di posizione: media, moda e mediana. Esercizi relativi.	Unità 15
Piano euclideo: introduzione alla geometria, concetti primitivi e primi assiomi, le parti della retta e le poligonalità, semipiani e angoli, poligoni.	Unità 16
Dalla congruenza alla misura: la congruenza e i segmenti, la congruenza e gli angoli, misure di segmenti e misure di angoli. Esercizi relativi.	Unità 17
Congruenza nei triangoli: triangoli, primo, secondo e terzo criterio di congruenza, proprietà dei triangoli isosceli, disuguaglianze nei triangoli. Esercizi relativi.	Unità 18
Rette perpendicolari e rette parallele: rette perpendicolari e rette parallele, criteri di parallelismo, proprietà degli angoli nei poligoni, congruenza e triangoli rettangoli. Esercizi relativi.	Unità 19

DATA 9 giugno 2018

FIRMA DEL DOCENTE _____

Firme dei rappresentanti di classe _____