

**Anno scolastico 2017/2018**

**Docente : BASSO SILVIA**

**Materia : MATEMATICA**

**Classe : 1 B**

**Indirizzo : SCIENTIFICO**

<p><b><u>Argomenti</u></b> (indicare anche eventuali percorsi di ripasso)</p> <p><b>LIBRO DI TESTO: Colori della matematica Edizione blu (Volume 1)</b>  <b>Autori: Leonardo Sasso, Claudio Zanone</b>  <b>Casa editrice: Petrini</b></p>	<p><b><u>Capitoli e/o pagine</u></b></p>
<p><b>Numeri naturali e numeri interi:</b> definizioni, operazioni e proprietà, potenze e proprietà, espressioni, massimo comune divisore e minimo comune multiplo. Esercizi relativi.</p>	<p>Unità 1</p>
<p><b>Numeri razionali e introduzione ai numeri reali:</b> 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.</p>	<p>Unità 2</p>
<p><b>Insiemi e logica:</b> 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.</p>	<p>Unità 3</p>
<p><b>Relazioni:</b> il concetto di relazione. Le rappresentazioni di una relazione. Proprietà delle relazioni. Relazioni d'equivalenza. Esercizi relativi.</p>	<p>Unità 4</p>
<p><b>Introduzione al calcolo letterale e monomi:</b> 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.</p>	<p>Unità 5</p>
<p><b>Polinomi:</b> definizione di polinomio. Operazioni tra polinomi. Prodotti notevoli. Il triangolo di Tartaglia e la potenza di un binomio (cenni). Polinomi per risolvere problemi e per dimostrare (cenni). Esercizi relativi.</p>	<p>Unità 6</p>
<p><b>Funzioni:</b> introduzione alle funzioni. Il piano cartesiano e il grafico di una funzione. Le funzioni di proporzionalità diretta e inversa. Le funzioni lineari. Esercizi relativi.</p>	<p>Unità 7</p>
<p><b>Equazioni di primo grado numeriche intere:</b> 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.</p>	<p>Unità 8</p>
<p><b>Divisibilità tra polinomi:</b> 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.</p>	<p>Unità 10</p>

Istituto di Istruzione Superiore – LICEO BOCCHI-GALILEI	<b>PROGRAMMA SVOLTO</b>	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>
<b>Scomposizione di polinomi:</b> 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
<b>Frazioni algebriche:</b> 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
<b>Equazioni di primo grado frazionarie:</b> definizione, condizioni di esistenza e risoluzione di equazioni frazionarie. Esercizi relativi (semplici).	Unità 13
<b>Statistica:</b> introduzione alla statistica, distribuzioni di frequenze, rappresentazioni grafiche, gli indici di posizione: media, moda e mediana. . Esercizi relativi.	Unità 15
<b>Piano euclideo:</b> introduzione alla geometria, concetti primitivi e primi assiomi, le parti della retta e le poligonali, semipiani e angoli, poligoni.	Unità 16
<b>Dalla congruenza alla misura:</b> la congruenza e i segmenti, la congruenza e gli angoli, misure di segmenti e misure di angoli. Esercizi relativi.	Unità 17
<b>Congruenza nei triangoli:</b> triangoli, primo, secondo e terzo criterio di congruenza, proprietà dei triangoli isosceli, disuguaglianze nei triangoli. Esercizi relativi.	Unità 18
<b>Rette perpendicolari e rette parallele:</b> rette perpendicolari e rette parallele, criteri di parallelismo, proprietà degli angoli nei poligoni, congruenza e triangoli rettangoli.	Unità 19

DATA 08/06/2018

FIRMA DEL DOCENTE \_\_\_\_\_

Firme dei rappresentanti di classe \_\_\_\_\_