



**ISTITUTO STATALE di ISTRUZIONE SUPERIORE  
L. EINAUDI – A. CECCHERELLI**

Agenzia Formativa Regione Toscana - Codice LI0599  
Certificazione di sistema qualità DNV Business Assurance ISO 9001  
E-mail: [LIIS004009@istruzione.it](mailto:LIIS004009@istruzione.it); [LIIS004009@PEC.ISTRUZIONE.IT](mailto:LIIS004009@PEC.ISTRUZIONE.IT)  
Cod. fisc.: **81002090496** Cod. meccanogr.: **LIIS004009**



**PROGRAMMA SVOLTO  
A.S. 2017/2018**

<b>Materia:</b>	MATEMATICA
<b>Classe:</b>	<b>I B ART</b>
<b>Insegnante/i:</b>	CASSANO CATERINA
<b>Libri di testo:</b>	<b>Bergamini-Barozzi</b> MATEMATICA MULT BIANCO - VOL 1 BIANCO MULTIMEDIALE (LDM) 1 ZANICHELLI

<i>n° e titolo modulo o unità didattiche/formative</i>	<i>Argomenti e attività svolte</i>
<b>1.</b> GLI INSIEMI	Le rappresentazioni di un insieme. I sottoinsiemi. Le operazioni fra insiemi e le loro proprietà.
<b>2.</b> GLI INSIEMI NUMERICI N, Z, Q	<b>INSIEME N:</b> Le quattro operazioni e loro proprietà; potenze in N e proprietà delle potenze. Multipli e divisori di un numero naturale ; numeri primi e scomposizione in fattori primi; algoritmo per il calcolo del M.C.D. e m.c.m. mediante la scomposizione in fattori primi. Espressioni con le potenze <b>INSIEME Z:</b> Definizione di numero relativo; numeri concordi , discordi , opposti; confronto fra numeri relativi .Rappresentazione dei numeri relativi sulla retta orientata. Valore assoluto. Addizione e sottrazione fra numeri relativi; addizione algebrica, regola delle parentesi. Prodotto e divisione fra numeri relativi, regola del segno; potenza di un numero relativo e relative proprietà, espressioni con i numeri relativi. <b>INSIEME Q:</b> Rappresentazione di un numero decimale; decimali limitati e illimitati; numeri periodici; rappresentazione di una frazione; dalle frazioni ai numeri decimali; frazioni equivalenti; dai numeri decimali alle frazioni. Numeri razionali assoluti; confronto di numeri razionali assoluti; riduzione di frazioni allo stesso denominatore ; operazioni con i numeri razionali, elevamento a potenza e relative proprietà. Potenze con esponente negativo. Espressioni in Q Accenno ai numeri irrazionali e numeri reali. Saper riconoscere se un numero appartiene a N;Z;Q;R Percentuali e proporzioni; problemi con percentuali e proporzioni. Notazione scientifica
<b>3.</b> MONOMI E POLINOMI	Monomi: definizione di monomio; monomio in forma normale; grado di un monomio; monomi simili, uguali e opposti; le quattro operazioni con i monomi; potenza di un monomio; espressioni con i monomi. M.C.D. e m.c.m. fra monomi. Polinomi: definizione ; polinomio in forma normale; grado di un polinomio; polinomi omogenei, ordinati e completi; principio di identità dei polinomi; operazioni con i polinomi: addizione ,



**ISTITUTO STATALE di ISTRUZIONE SUPERIORE  
L. EINAUDI – A. CECCHERELLI**

Agenzia Formativa Regione Toscana - Codice LI0599  
Certificazione di sistema qualità DNV Business Assurance ISO 9001  
E-mail: [LIIS004009@istruzione.it](mailto:LIIS004009@istruzione.it); [LIIS004009@PEC.ISTRUZIONE.IT](mailto:LIIS004009@PEC.ISTRUZIONE.IT)  
Cod. fisc.: **81002090496** Cod. meccanogr.: **LIIS004009**



ISO 9001=ISO 14001  
OHSAS 18001



<http://www.einaudiceccherelli.it>



		<p>sottrazione, moltiplicazione di un monomio per un polinomio, moltiplicazione tra polinomi, divisione di un polinomio per un monomio, espressioni con i polinomi; polinomi nella risoluzione di problemi reali e geometrici.</p> <p>Prodotti notevoli: somma per differenza, quadrato di binomio, quadrato di trinomio e cubo del binomio. Risoluzioni di espressioni contenenti prodotti notevoli.</p>
<b>4.</b>	<b>EQUAZIONI E DISEQUAZIONI INTERE DI 1° GRADO</b>	<p>Definizione di identità e di equazione.</p> <p>Il concetto di equivalenza per le equazioni, i principi di equivalenza e loro conseguenze.</p> <p>Equazioni determinate, indeterminate e impossibili.</p> <p>Concetto di disuguaglianza e di disequazione. Intervalli sulla retta orientata.</p> <p>Il concetto di equivalenza per le disequazioni, i principi di equivalenza e loro conseguenze. Rappresentazione grafica di una disequazione.</p> <p>Grado di un'equazione o di una disequazione algebrica.</p> <p>Uso delle equazioni nella risoluzione di problemi reali e geometrici.</p>

Piombino, giugno 2018

Firma Insegnante/i

\_\_\_\_\_

Firma Rappresentanti studenti

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_