



# 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**



FONDI  
STRUTTURALI  
EUROPEI



PER LA SCUOLA - COMPETENZE E AMBIENTI PER L'APPRENDIMENTO (FSE-FESR)

## PROGRAMMA SVOLTO A.S. 2017/2018

<b>Materia:</b>	Matematica
<b>Classe:</b>	IB AFM
<b>Insegnante/i:</b>	Sammartino Salvatore
<b>Libri di testo:</b>	Bergamini,Barozzi, Trifone – matematica.verde 1

<b><i>n° e titolo modulo o unità didattiche/formative</i></b>	<b><i>Argomenti e attività svolte</i></b>
<b>1.INSIEMI NUMERICI. I NUMERI NATURALI, I RELATIVI ED I FRAZIONARI.</b>	Le operazioni addizione e moltiplicazione, l'elevamento a potenza proprietà delle potenze. Rappresentazione dei numeri sulla retta. Scomposizione in fattori primi, criteri di divisibilità, minimo comune multiplo e massimo comune divisore. Le proprietà delle operazioni. Espressioni numeriche. Le frazioni. Frazioni equivalenti. Definizione di numero razionale. Operazioni con i numeri razionali. Le potenze. Espressioni numeriche. Numeri decimali e numeri razionali.
<b>2.IL CALCOLO ALGEBRICO: I MONOMI ED I POLINOMI. PRODOTTI NOTEVOLI E SCOMPOSIZIONI.</b>	I monomi (definizione ed elementi caratteristici). Grado di un monomio. Monomi simili. Le operazioni di addizione, sottrazione, moltiplicazione, divisione, potenza dei monomi. Espressioni algebriche. Definizioni. Le operazioni. I prodotti notevoli:quadrato di binomio, quadrato di trinomio, somma per differenza, cubo di binomio. Somma e differenza di due cubi. Espressioni letterali. Scomposizione in fattori primi dei polinomi:lo sviluppo dei prodotti notevoli, raccoglimento a fattore comune, raccoglimento a fattore parziale. Divisione tra due polinomi. Regola di Ruffini.
<b>3.LE FRAZIONI ALGEBRICHE</b>	Definizioni. Campo di esistenza. Somma algebrica di frazioni, prodotto e rapporto delle frazioni algebriche. Semplificazione delle frazioni algebriche. Riduzione delle frazioni allo stesso minimo comune denominatore. Espressioni algebriche.
<b>4.LE EQUAZIONI DI PRIMO GRADO</b>	Definizioni. Tecnica di risoluzione. Teoremi del trasporto. Principio di equivalenza. Equazione possibile, impossibile e indeterminata
<b>5.CONGRUENZA DEI TRIANGOLI</b>	Triangoli e relativi criteri di congruenza. Triangoli isosceli e relative proprietà. Triangoli rettangoli e relativi criteri di congruenza
<b>6. PROGETTO 2.0: Elementi di probabilità e statistica.</b>	Nozioni di base della probabilità, teoria classica, teoria frequentista e soggettiva. La statistica descrittiva:definizione di statistica, indagine totale e campionaria, le fasi di una indagine, la rappresentazione con tabelle a semplice entrata, la rappresentazione grafica con istogramma, aerogramma, diagramma cartesiano, ideogramma e cartogramma.Gli indici di posizione media, moda e mediana. La media aritmetica composta. Gli indici di dispersione scarti semplici e scarto quadratico medio



# 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**



FONDI  
STRUTTURALI  
EUROPEI

pon  
2014-2020



PER LA SCUOLA - COMPETENZE E AMBIENTI PER L'APPRENDIMENTO (FSE-FESR)

Piombino, giugno 2018		Firma Insegnante/i
		Salvatore Sammartino
		Firma Rappresentanti studenti
		Culaj Sara
		(in sostituzione) Paschini A.