

  <p>CERTIFICAZIONE AGENZIA FORMATIVA n. 34423/0001/UK/It</p>	 <p>ISTITUTO STATALE D'ISTRUZIONE SUPERIORE "R. DEL ROSSO - G. DA VERRAZZANO" Via Panoramica, 81 - 58019 - Porto S. Stefano (GR) Telefono +39 0564 812490/0564 810045 Fax +39 0564 814175 C.F. 82002910535 (GRIS00900X)</p>	  <p>CERTIFICATO N. 5010014484</p>
<p>Sito web: www.daverrazzano.it e-mail: gris00900x@istruzione.it - segreteria@daverrazzano.it Posta elettronica certificata: segreteria@pec.daverrazzano.it - gris00900x@pec.istruzione.it</p>		

Scuola: I.T.E. "L. RAVEGGI"
Via della Pace 1, Albinia

PROGRAMMA SVOLTO
CLASSE: IB
a.s.2019/20

DISCIPLINA: Matematica
DOCENTE: Urtis Daniela

- **Modulo 1 U.D.A.1 Settembre-Novembre -U.D.A.2 Dicembre-Gennaio (54 ore)**
- **Modulo 2 U.D.A.3 Gennaio-Marzo -U.D.A.4 Aprile-Maggio (58 ore)**
- **Modulo 3 U.D.A.5 Maggio_Giugno (da terminare a.s. 2020/21) (10 ore)**
- **Modulo 4 U.D.A. 6, 7, 8 Gennaio-Maggio (10 ore)**

MODULO 1 DAGLI INSIEMI AI NUMERI

U.D.A. n°1 "Gli insiemi numerici" (38 ore)

I numeri Naturali : definizioni - operazioni e proprietà - criteri di divisibilità e scomposizione di un numero in fattori primi - M.C.D. e m.c.m. I numeri interi Z : definizioni - operazioni e proprietà. I numeri razionali Q : le frazioni - frazioni equivalenti e la proprietà invariantiva - trasformazione di una frazione in un numero decimale e viceversa – Rappresentazione di un numero razionale sulla retta orientata - Confronto fra numeri razionali - Operazioni in Q e relative proprietà - le potenze con esponente intero negativo – le proporzioni e le percentuali - espressioni .

U.D.A. n°2 "Gli Insiemi" (16 ore)

Insiemi e loro rappresentazione – linguaggio simbolico relativo agli insiemi - i sottoinsiemi - le operazioni con gli insiemi e relative proprietà.

MODULO 2 IL CALCOLO LETTERALE

U.D.A. n°3 "Monomi e polinomi " (33 ore)

I monomi e i polinomi - operazioni ed espressioni con i monomi e polinomi - prodotti notevoli - la regola di Ruffini - il teorema del resto - la divisione fra polinomi -

U.D.A. n° 4 " La scomposizione in fattori e le frazioni algebriche" (25 ore)

Scomposizione di un polinomio in fattori: raccoglimento a fattore comune - raccoglimento a fattore parziale - scomposizione mediante le regole sui prodotti notevoli - scomposizione di un particolare trinomio di secondo grado -

  <p>CERTIFICAZIONE AGENZIA FORMATIVA n. 34423/0001/UK/It</p>	 <p>ISTITUTO STATALE D'ISTRUZIONE SUPERIORE "R. DEL ROSSO - G. DA VERRAZZANO" Via Panoramica, 81 - 58019 - Porto S. Stefano (GR) Telefono +39 0564 812490/0564 810045 Fax +39 0564 814175 C.F. 82002910535 (GRIS00900X)</p>	  <p>CERTIFICATO N. 5010014484</p>
<p>Sito web: www.daverrazzano.it e-mail: gris00900x@istruzione.it - segreteria@daverrazzano.it Posta elettronica certificata: segreteria@pec.daverrazzano.it - gris00900x@pec.istruzione.it</p>		

scomposizione mediante la regola di Ruffini - m.c.m. e M.C.D. fra monomi e fra polinomi .

Le frazioni algebriche: condizioni di esistenza, semplificazione, moltiplicazione, divisione, addizione, potenza.

MODULO 3: EQUAZIONI LINEARI

(10 ore)

U.D.A. n° 5 "Equazioni lineari"

Concetto di equazione - Principi di equivalenza - Equazioni determinate, indeterminate e impossibili – equazioni lineari numeriche intere

MODULO 4 LA GEOMETRIA DEL PIANO

(10 ore)

U.D.A n°6: " Elementi fondamentali della geometria razionale "

I concetti di definizione, ente primitivo, postulato e teorema – il punto , la retta e il piano – definizioni e proprietà relative a semirette, segmenti, angoli, triangoli - figure concave e convesse - rette perpendicolari e rette parallele

U.D.A n° 7 "I triangoli e la congruenza"

Considerazioni intuitive sui movimenti rigidi – rappresentazione e confronto di segmenti e angoli – addizione e sottrazione di segmenti e angoli - segmenti congruenti - angoli congruenti - triangoli congruenti - i tre criteri di congruenza dei triangoli - - definizione di altezza, mediana e bisettrice di un triangolo – classificazione dei triangoli rispetto ai lati e agli angoli e loro proprietà - le disuguaglianze nei triangoli - dimostrazione di semplici teoremi .

U.D.A n° 8 " Rette perpendicolari e parallele - parallelogrammi e trapezi"

Le rette perpendicolari e parallele – asse di un segmento - Le rette tagliate da una trasversale - le rette parallele tagliate da una trasversale - le proprietà degli angoli dei poligoni - - i criteri di congruenza dei triangoli rettangoli.

Libro di testo: di M. Bergamini, G. Barozzi
Matematica multimediale.verde Vol.1
ED. Zanichelli