



Istituto Statale Istruzione Superiore  
"Isaac Newton" - VARESE



URS is a member of Registrar of Standards (Holdings) Ltd.  
United Registrar of Systems Certificate No. 35520/A/0002/UK/11

A.S. 2016/2017

**PROGRAMMA DIDATTICO**  
**DISCIPLINA: MATEMATICA**

DOCENTE CORTI SABRINA

CLASSE 1 A MODA

N.° ore teoriche	N.° ore pratiche	N.° ore totali	N.° ore previste
4	0	111	132

**Contenuti**

**Algebra:**

Calcolo numerico: Insiemi numerici: numeri naturali e potenze, potenze particolari, proprietà delle potenze. Espressioni. Numeri relativi interi, operazioni e potenze. Numeri razionali ed operazioni. Proprietà invariante delle frazioni. Confronto tra frazioni. Trasformazione dei numeri decimali in frazione. Potenze ad esponente negativo, espressioni. Proporzioni: definizioni e proprietà, proporzioni con termine incognito, percentuali, problemi. Calcolo letterale: monomi e relative operazioni, polinomi, addizione algebrica di polinomi, moltiplicazione di un monomio per un polinomio, divisione di un polinomio per un monomio, prodotto di polinomi, prodotti notevoli: somma di due termini per la loro differenza, quadrato di binomio, quadrato di trinomio, cubo di binomio. Divisione di polinomi. Scomposizione di un polinomio in fattori: raccoglimento a fattore comune e parziale, differenza di due quadrati e somma o differenza di due cubi, quadrato di binomio, trinomio caratteristico, cubo di binomio, quadrato di trinomio. Frazioni algebriche: semplificazioni, addizione e sottrazione di frazioni algebriche, moltiplicazione e divisione. Equazioni di primo grado intere e a coefficienti frazionari. Equazioni determinate, indeterminate, impossibili.

**Geometria:**

Geometria Euclidea: concetti fondamentali, classificazione dei triangoli, criteri di congruenza dei triangoli.

**Statistica e probabilità:**

Fasi dell'indagine statistica, frequenze assolute, relative e percentuali, rielaborazione dei dati in tabelle. Rappresentazioni grafiche dei dati. Eventi e probabilità, evento impossibile ed evento certo, probabilità di un evento contrario, somma e prodotto logico.

**Insiemistica:**

Insiemi per caratteristica, elencazione, rappresentazione mediante diagrammi di Eulero-Venn. Insieme vuoto, sottoinsiemi, unione ed intersezione di insiemi, differenza di insiemi, problemi risolvibili con l'insiemistica.

**Attività di recupero**

Recuperi in itinere, Pausa didattica, sportello Help.

Varese, 09/06/2017

il Docente  
Prof.ssa Corti Sabrina