

Programma svolto nell'anno scolastico 2016/2017

Classi 1[^]O

Disciplina: **MATEMATICA**

Docente: **Bernardi Cinzia**

Testi di riferimento:

D. Rayner– Extended Mathematics for IGCSE – Oxford

Bergamini, Barozzi – Matematica multimediale.blu– Zanichelli

CONTENUTI

INSIEMI E LOGICA

Insiemi e loro rappresentazione – sottoinsiemi – operazioni con gli insiemi - proprietà di unione e intersezione. Enunciati e connettivi logici. Espressioni logiche. Enunciati aperti e quantificatori.

INSIEMI NUMERICI

Classificazione dei numeri (N , Z , Q) – operazioni possibili e loro proprietà – potenze e loro proprietà – espressioni numeriche in Q – introduzione intuitiva di R.

CALCOLO LETTERALE

Monomi e operazioni con essi – polinomi e operazioni con essi – prodotti notevoli – divisione tra polinomi – teoremi del resto e di Ruffini – scomposizione di un polinomio in fattori – frazioni algebriche, condizioni di esistenza e semplificazione e operazioni.

EQUAZIONI LINEARI e SISTEMI LINEARI

EQUAZIONI: generalità e principi di equivalenza – equazioni di primo grado numeriche, sistemi di equazioni lineari metodo di sostituzione. Equazioni di grado superiore al primo riconducibili a equazioni di primo grado per scomposizione.

FUNZIONI NUMERICHE

Definizioni, ricerca del dominio naturale, ricerca degli zeri. Proporzionalità diretta e inversa. Funzioni lineari.

GEOMETRIA

Introduzione al linguaggio specifico. Definizioni, assiomi, teoremi, condizioni necessarie e sufficienti. Costruzione della bisettrice e dell'angolo congruente a quello dato.

ARGOMENTI IN LINGUA INGLESE (a cura della prof.ssa Barbara Sfarcih)

Number, Algebra 1 (fino a 2.7), Algebra 2 (fino a 5.4), Sets, vectors and functions (fino a 8.3). (Capitoli 1, 2, 5, 8).

INFORMATICA

E' stata svolta la prima parte del corso di linguaggio Java tenuto dalla dott.^{ssa} Savini della durata complessiva di otto ore.

Bologna, 15 giugno 2017

L'insegnante