

**ISTITUTO PROFESSIONALE di STATO SERVIZI per
l'ENOGASTRONOMIA e l'OSPITALITÀ ALBERGHIERA - RIETI**

ANNO SCOLASTICO 2019/2020

PROGRAMMA ANNUALE

svolto insieme con il Prof. Giorgio GATTA

Materia : MATEMATICA

Classe I^a D

Ore complessive di lezione previste nell'anno: 132 (n° 4 ore sett. x 33 settimane)

Ore complessive di lezione svolte in presenza: 88 (n° 4 ore sett. x 22 settimane)

ALGEBRA

NUMERI NATURALI

Insiemi numerici somma di due o più numeri; prodotto; proprietà della moltiplicazione; legge di annullamento del prodotto; differenza di due numeri; proprietà della sottrazione; quoziente; proprietà della divisione; potenze; proprietà delle potenze; Massimo Comun Divisore; Minimo Comune Multiplo; Frazioni decimali.

NUMERI RELATIVI

Numeri relativi e proprietà connesse alle operazioni con gli stessi numeri; Espressioni numeriche; Espressioni letterali per particolari valori attribuiti alle lettere.

NUMERI RAZIONALI

Frazioni; Frazioni equivalenti e proprietà invariantiva; Confronto tra numeri razionali; Le operazioni nell'insieme dei numeri razionali; Le potenze ad esponente intero negativo; Le percentuali; Le frazioni e le proporzioni; I numeri Razionali ed i numeri Decimali. Sistema Posizionale: trasformazioni dal sistema decimale al sistema binario, al sistema ottale ed a quello esadecimale e trasformazioni inverse.

MONOMI

Monomi e polinomi: grado di un monomio; Somma e differenza di monomi; Monomi simili; Prodotto di monomi; Potenza di un monomio; Quoziente di due monomi; Massimo Comun Divisore e Minimo Comune Multiplo di più monomi; Espressioni con i monomi.

POLINOMI

Grado di un polinomio, polinomi ordinati, principio di identità dei polinomi, somma e differenza di polinomi, prodotto di un polinomio per un monomio e viceversa, quoziente di un polinomio per un monomio, prodotto di polinomi.

Prodotti notevoli: quadrato di un binomio; quadrato di un polinomio; prodotto della somma di due monomi per la loro differenza; cubo di un binomio.

Divisione tra due polinomi: determinazione del quoziente e del resto.

Riconoscimento dei polinomi notevoli e loro scomposizione: quadrato del binomio, somma per differenza, quadrato del trinomio, cubo del binomio, trinomio caratteristico, Regola di Ruffini.

Equazioni di primo grado.

GEOMETRIA

GEOMETRIA nel PIANO

Principi fondamentali, dimostrazione diretta, teoremi derivati. Concetti primitivi: gli angoli, i poligoni, i triangoli.

Congruenza tra figure piane, confronto di segmenti ed angoli, somma e differenza di segmenti ed angoli, operazioni sui segmenti e sugli angoli, bisettrice di un angolo, angoli retti, acuti ed ottusi, angoli opposti al vertice.

Le proprietà dei triangoli rispetto ai lati e rispetto agli angoli.

Proprietà del triangolo rettangolo, rette parallele tagliate da una trasversale, distanza tra due rette parallele, perpendicolari od oblique ad una retta; V° Postulato di Euclide; Proprietà degli angoli di un poligono.

Il parallelogramma; il rettangolo; il rombo; il quadrato; il trapezio; le corrispondenze in un fascio di rette parallele.

Luoghi geometrici: Asse di un segmento e bisettrice di un angolo.

Le trasformazioni geometriche

TREZZI S. – NOBILI L., Tecniche Matematiche, Ed. ATLAS

Rieti, li 10/06/2020

L'INSEGNANTE

Prof. Giorgio GATTA