INDIRIZZO: Liceo del Made In Italy

DISCIPLINA: Matematica

CLASSE: I

Modulo 1	Contenuti
Ripasso degli elementi di matematica	– Insiemi numerici N, Z, Q – proprietà delle operazioni – scomposizione in fattori primi, criteri di divisibilità per 2, 3, 5, m.c.m. e MCD – proprietà delle potenze. – Espressioni numeriche – Percentuali – Proporzioni

Modulo 2	Contenuti
Gli insiemi	– Definizione di insieme – Le forme di rappresentazione degli insiemi – Le operazioni con gli insiemi (unione, intersezione, differenza) – I sottoinsiemi

Modulo 3	Contenuti
Il calcolo letterale: monomi	– Definizione di monomio – Il grado di un monomio – Monomi simili e opposti – Le operazioni con i monomi: somma, differenza, prodotto, divisione, elevamento a potenza – MCD e mcm di un insieme di monomi – Espressioni con i monomi

Modulo 4	Contenuti
Il calcolo letterale: i polinomi	– Definizione di polinomio – Il grado di un polinomio – Le operazioni con i polinomi: somma, differenza, prodotto, divisione, – divisione con la regola di Ruffini (facoltativo) – prodotti notevoli: quadrato del binomio, somma per differenza, quadrato del trinomio e cubo del binomio – Espressioni con i polinomi

Modulo 5	Contenuti

Equazioni lineari	– La distinzione tra identità e equazione – I principi di equivalenza – Le equazioni numeriche lineari intere – Problem solving: impostazioni di problemi semplici mediante la risoluzione di equazioni lineari

Modulo 6	Contenuti
Disequazioni lineari di primo grado	– La distinzione tra disuguaglianza e disequazione – I principi di equivalenza delle disequazioni – Le disequazioni di primo grado numeriche intere – La rappresentazione grafica della soluzione di una disequazione

Modulo 7	Contenuti
Geometria euclidea piana	– Introduzione storico-filosofico alla geometria euclidea – Gli enti geometrici fondamentali: punto, piano, retta, semiretta, segmento – Il concetto di angolo e la classificazione degli angoli e relative proprietà – Rette incidenti, parallele e perpendicolari – Le linee spezzate e i poligoni – Il triangolo – La classificazione dei triangoli in base ai lati e agli angoli – Triangolo: altezza (e ortocentro), bisettrice (e incentro), mediana (e baricentro), assi dei lati (e circocentro) – Triangoli congruenti e criteri di congruenza – Triangoli simili e criteri di similitudine

Modulo 8	Contenuti
Statistica descrittiva	– I dati statistici – La rappresentazione grafica dei dati statistici – Frequenza assoluta e frequenza relativa – Gli indici di posizione centrale: media, moda e mediana – Applicazione su esempi pratici interdisciplinari

Modulo 9	Contenuti
Informatica	– Introduzione ai tool di word-processing: word. – Introduzione ai fogli elettronici: excel. – Introduzione ai tool di presentation: powerpoint.

Modulo 10	Contenuti
Laboratorio interdisciplinare	– Argomenti da concordare con il gruppo classe

CLAS