INDIRIZZO: Liceo del Made In Italy

DISCIPLINA: Matematica

CLASSE: II

Modulo 1	Contenuti
Ripasso degli elementi di matematica	– Espressioni con i polinomi – Scomposizione in fattori dei polinomi – Equazioni lineari – Disequazioni lineari – Sistemi di disequazioni lineari

Modulo 2	Contenuti
Scomposizione in fattori dei polinomi	– Raccoglimento totale e parziale – Riconoscimento dei prodotti notevoli (quadrato del binomio, differenza di due quadrati) – Trinomio speciale – MCD e mcm di un insieme di polinomi (cenni)

Modulo 3	Contenuti
Frazioni algebriche	– Definizione di frazione algebrica – Le operazioni con le frazioni algebriche: somma, differenza, prodotto, quoziente – Equazioni fratte (e le condizioni di esistenza) – Disequazioni fratte

Modulo 4	Contenuti
I sistemi lineari	– I sistemi di due equazioni di primo grado in due incognite – Il metodo risolutivo di “sostituzione”, di “riduzione”, “confronto”. – Sistemi determinati, indeterminati, impossibili

Modulo 5	Contenuti
Radicali	– I numeri reali – Le radici quadrate (e le condizioni di esistenza) e le radici cubiche – La proprietà invariantiva e la semplificazione dei radicali – Le operazioni con i radicali: somma, sottrazione, prodotto e quoziente, La potenza e la radice di un radicale (cenni) – Il trasporto di un fattore fuori o dentro il segno di radice

Modulo 6	Contenuti
Il piano cartesiano	– Il piano cartesiano – I punti nel piano cartesiano – La distanza tra due punti – Il punto medio di un segmento

Modulo 7	Contenuti

Equazioni di 2° grado	− Le equazioni di 2° grado: definizioni − Il metodo algebrico di risoluzione delle equazioni di 2° grado − Il ruolo del Delta − La scomposizione in fattori di un'equazione di 2° grado come metodo di risoluzione − Le equazioni fratte − Problem solving: impostazioni di problemi mediante la risoluzione di equazioni di secondo grado

Modulo 8	Contenuti
Disequazioni di 2° grado	− Le disequazioni di 2° grado: definizioni − L'equazione di 2° grado associata − Il metodo della "parabola" di risoluzione delle disequazioni di 2° grado − Disequazioni impossibili e sempre vere − Disequazioni fratte di 2° grado

Modulo 9	Contenuti
Geometria euclidea piana	− Ripasso dei triangoli − Teorema di Pitagora − Teoremi di Euclide (facoltativo) − Ripasso delle rette incidenti/parallele/perpendicolari e del Teorema delle rette parallele − I quadrilateri (scaleno, trapezio, parallelogramma, rombo, rettangolo, quadrato) − Le circonferenze (raggio, diametro, corda, tangenti alla circonferenza, angoli al centro e alla circonferenza) (cenni)

Modulo 10	Contenuti
Informatica	− Utilizzo più evoluto del pacchetto office: word, excel, powerpoint

Modulo 11	Contenuti
Laboratorio interdisciplinare	− Argomenti da concordare con il gruppo classe