I I S *"Ettore Majorana"*
Via A. De Gasperi, 6 - 20811 Cesano Maderno (MB)

PROGRAMMA SVOLTO

CLASSE	2BI	DISCIPLINA	MATEMATICA
DOCENTE	Prof.ssa Chiara Sbarufatti	A.S.	2025/2026

ALGEBRA

1) **EQUAZIONI DI PRIMO GRADO NUMERICHE INTERE (ripasso) E FRATTE**
   - PRINCIPI DI EQUIVALENZA PER LE EQUAZIONI
   - EQUAZIONI NUMERICHE INTERE DI PRIMO GRADO O RICONDUCIBILI
   - EQUAZIONI DETERMINATE, INDETERMINATE, IMPOSSIBILI
   - LEGGE DELL'ANNULLAMENTO DEL PRODOTTO
   - PROBLEMI RISOLVIBILI CON EQUAZIONI DI PRIMO GRADO
   - EQUAZIONI DI PRIMO GRADO FRATTE, CONDIZIONI DI ESISTENZA (sul denominatore)

2) **DISEQUAZIONI DI PRIMO GRADO e SISTEMI DI DISEQUAZIONI**
   - INTERVALLI FINITI ED INFINITI
   - DISEQUAZIONI DI PRIMO GRADO INTERE E FRATTE (grafico dei segni)
   - RISOLUZIONE DI DISEQUAZIONI DI PRIMO GRADO
   - DISEQUAZIONI RISOLVIBILI MEDIANTE SCOMPOSIZIONE IN FATTORI
   - I SISTEMI DI DISEQUAZIONI (grafico di sistema)

3) **RADICALI**:
   - PROPRIETÀ DEI RADICALI E CAMPO DI ESISTENZA
   - RIDUZIONE DI PIÙ RADICALI ALLO STESSO INDICE E SEMPLIFICAZIONE
   - PRODOTTO, QUOZIENTE, POTENZA, SOMMA ALGEBRICA DI RADICALI
   - RAZIONALIZZAZIONE
   - PRODOTTI NOTEVOLI CON I RADICALI
   - ESPRESSIONI ED EQUAZIONI CON I RADICALI

4) **SISTEMI LINEARI**:
   - EQUAZIONI DI PRIMO GRADO IN DUE INCOGNITE
   - SISTEMI DETERMINATI, INDETERMINATI, IMPOSSIBILI
   - METODI DI RISOLUZIONE (SOSTITUZIONE, CONFRONTO, RIDUZIONE, CRAMER)
   - SISTEMI DI TRE EQUAZIONI IN TRE INCOGNITE

5) **RETTE NEL PIANO CARTESIANO**
   - IL PIANO CARTESIANO COORDINATE, DISTANZA TRA PUNTI, PUNTO MEDIO DI UN SEGMENTO
   - L'EQUAZIONE DELLA RETTA NEL PIANO CARTESIANO IN FORMA ESPLICITA ED IMPLICITA
   - RETTE PARALLELE E RETTE PERPENDICOLARI E RELAZIONI FRA I COEFF. ANGOLARI
   - COME DETERMINARE L'EQUAZIONE DI UNA RETTA DATI 2 PUNTI O 1 PUNTO ED IL COEFF. ANGOLARE
   - PROBLEMI CHE HANNO COME MODELLI SISTEMI LINEARI
   - INTERPRETAZIONE GRAFICA DI UN SISTEMA DI EQUAZIONI LINEARI

6) **EQUAZIONI DI SECONDO GRADO**:
   - TIPOLOGIA DI EQUAZIONI DI SECONDO GRADO (MONOMIE, SPURIE, PURE E COMPLETE)
   - FORMULA RISOLUTIVA GENERALE E FORMULA RIDOTTA
   - I METODI RISOLUTIVI DI UNA EQUAZIONE DI SECONDO GRADO
   - EQUAZIONI DI SECONDO GRADO FRAZIONARIE
   - LA PARABOLA E L'INTERPRETAZIONE GRAFICA DI UNA EQUAZIONE DI SECONDO GRADO

7) **SISTEMI DI EQUAZIONI DI SECONDO GRADO**
   - SISTEMI DI EQUAZIONI RISOLUBILI CON SOSTITUZIONE

GEOMETRIA

8) **CIRCONFERENZA**:

CIRCONFERENZA E CERCHIO

ANGOLI AL CENTRO E ANGOLI ALLA CIRCONFERENZA

9) **EQUIESTENSIONE ED EQUISCOMPONIBILITA' DELLE FIGURE- TEOREMA DI PITAGORA**:

CONCETTI ED APPLICAZIONI DI EQUIESTENSIONE ED EQUISCOMPONIBILITA' DELLE FIGURE PIANE

TEOREMA DI PITAGORA

APPLICAZIONI DEL TEOREMA DI PITAGORA A CASI REALI E PROBLEMI GEOMETRICI (DIAGONALE DEL QUADRATO, ALTEZZA DEL TRIANGOLO EQUILATERO)

10) **TEOREMA DI TALETE E SIMILITUDINE**:

TEOREMA DI TALETE ED APPLICAZIONI

CONCETTO DI SIMILITUDINE E CRITERI DI SIMILITUDINE NEI TRIANGOLI

11) **CALCOLO DELLE PROBABILITA'**:

PROBABILITA' CLASSICA E LEGGE DEI GRANDI NUMERI

EVENTI POSSIBILI E IMPOSSIBILI, COMPATIBILI E INCOMPATIBILI

SOMMA E PRODOTTO LOGICO DI EVENTI (OPERATORI OR-AND)

Libri di testo:

Leonardo Sasso "LA Matematica a colori" volume 1, Ed. verde per il 1biennio "Petrini-Dea Scuola"

Leonardo Sasso "LA Matematica a colori" volume 2, Ed. verde per il 1biennio "Petrini-Dea Scuola"

Cesano Maderno, 05 l 06 l 2026	Firma Docente	
Firme di tre studenti		