ISTITUTO ISTRUZIONE SUPERIORE "CHINI-MICHELANGELO" – Lido di Camaiore

PROGRAMMA SVOLTO DI MATEMATICA – Classe IIBL
A. S. 2025/2026
(Prof.ssa Benedetti Claudia)

I QUADRIMESTRE

MODULO 0: Ripasso
Ripasso calcolo polinomiale. Prodotti notevoli. Espressioni con i polinomi. Equazioni di primo grado intere.

MODULO 1: Scomposizione di polinomi
Scomposizione mediante raccoglimento parziale e totale. Scomposizione mediante i prodotti notevoli. Scomposizione mediante la somma e differenza di cubi. Scomposizione di trinomi di II grado (trinomio caratteristico). M.C.D e m.c.m. fra polinomi. Polinomi irriducibili: somma di quadrati, falso quadrato. Scomposizione in fattori mediante la regola di Ruffini.

MODULO 2: Frazioni algebriche
Introduzione alle frazioni algebriche. C.E. di frazioni algebriche. Semplificazioni di frazioni algebriche. Addizioni e sottrazioni tra frazioni algebriche. Moltiplicazioni, divisioni e potenze tra frazioni algebriche.

MODULO 3: Equazioni di I grado
Equazioni di primo grado: definizione, definizione di equazioni equivalenti, primo e secondo principio di equivalenza, risoluzione di un'equazione di primo grado. Equazioni determinate, impossibili e indeterminate.

2 QUADRIMESTRE

MODULO 4: I Triangoli
Ripasso: definizione di Triangolo. Classificazione dei triangoli in base ai lati e agli angoli. Segmenti noti dei triangoli: altezza, mediana e bisettrice. I criteri di congruenza dei triangoli.
Proprietà triangolo isoscele, teorema angolo esterno, disuguaglianza triangolare.

MODULO 5: Equazioni di I grado frazionarie
Equazioni di primo grado frazionarie. Problemi che hanno come modello un'equazione di I° grado. Equazioni di primo grado letterarie con discussione.

MODULO 6: Disequazioni di I grado
Disuguaglianze numeriche. Introduzione alle disequazioni. Principi di equivalenza per le disequazioni. Disequazioni numeriche intere di I grado. Sistemi di disequazioni contenenti disequazioni di I grado.

MODULO 7: I sistemi lineari
Introduzione ai sistemi. Sistema determinato, indeterminato e impossibile. Metodo di sostituzione e metodo di Cramer. Problemi che hanno come modello sistemi lineari.

MODULO 8: Il piano cartesiano
Il piano cartesiano. I quadranti. Le coordinate cartesiane. Individuare un punto sul piano cartesiano e viceversa. Rappresentare una retta sul piano cartesiano.

MODULO 9: Cenni di probabilità
Introduzione al calcolo delle probabilità. Rappresentazione dello spazio campionario mediante grafo ad albero e tabella a doppia entrata. Valutazione della probabilità secondo la definizione classica. Cenni su eventi compatibili e incompatibili. Cenni su eventi dipendenti o indipendenti. Cenni su probabilità dell'unione di eventi, dell'evento contrario, dell'intersezione di eventi.

MODULO 10: Rette perpendicolari e parallele
Rette perpendicolari. Rette parallele. Criterio di parallelismo. Teorema dell'angolo esterno. **Geogebra**: attività laboratoriale sulle rette perpendicolari e parallele, sul criterio di parallelismo.

MODULO 11: Cenni sui quadrilateri
Il trapezio. Il parallelogramma. Il rombo. Il rettangolo e il quadrato.

L'INSEGNANTE GLI STUDENTI

Claudia Benedetti

In data __4/6/2026___ il programma è stato condiviso con gli studenti.