



A.S.2018/19

PROGRAMMA DIDATTICO DI MATEMATICA

Docenti: prof.ssa Chiaravalli Laura Maria

Classe: 2AMEC

N.° ore teoriche	N.° ore pratiche	N.° ore totali	N.° ore previste
4		99	132

Contenuti

Contenuti di Algebra:

Equazioni di primo grado

Ripasso equazioni di primo grado intere. Equazioni di primo grado frazionarie.

Sistemi lineari

Sistemi lineari di due equazioni in due incognite. Sistemi determinati, indeterminati e impossibili. Risoluzione grafica di un sistema lineare mediante rette nel piano cartesiano. Problemi di primo grado risolvibili con sistemi lineari. Sistemi di tre equazioni in tre incognite.

Radicali

Numeri razionali e irrazionali. Radicali di indice pari e dispari. Semplificazione di radicali. Operazioni con radicali. Razionalizzazione del denominatore di una frazione. Potenze ad esponente frazionario. Equazioni con coefficienti irrazionali.

Equazioni di secondo grado

Forma canonica di un'equazione di secondo grado. Equazioni incomplete e complete. Equazioni di secondo grado frazionarie. Relazioni tra radici e coefficienti con applicazione alle equazioni parametriche. Scomposizione del trinomio di secondo grado. Rappresentazione di un trinomio di secondo grado nel piano cartesiano mediante la parabola.

Equazioni di grado superiore al secondo

Equazioni di grado superiore al secondo risolvibili con raccoglimento.

Sistemi di due equazioni in due incognite di secondo grado e grado superiore

Sistemi di due equazioni in due incognite di secondo grado e grado superiore, risoluzione.

Disequazioni in una incognita

Disequazioni di primo grado e secondo grado. Sistemi di disequazioni, disequazioni frazionarie.

Geometria:

Poligoni, quadrilateri e proprietà. Area dei quadrilateri.

Teoremi di Pitagora e Euclide.

Teorema di Talete. Similitudine. Criteri di similitudine dei triangoli.

Applicazioni dell'algebra alla geometria e risoluzione di problemi.

Circonferenza e cerchio, area del cerchio e lunghezza della circonferenza.

Contenuti di Probabilità:

Significato della probabilità e sua valutazione. Semplici spazi (discreti) di probabilità: eventi disgiunti, probabilità composta, eventi indipendenti e dipendenti.