



MINISTERO dell'ISTRUZIONE  
*Istituto Statale di Istruzione Superiore*  
**ISAAC NEWTON**  
VARESE



**PROGRAMMA DIDATTICO**  
**SVOLTO A.S. 2021/2022**

**DISCIPLINA MATEMATICA**

**CLASSE 2 A BIO**

**DOCENTE CORTI SABRINA**

**Numero ORE**

<b>SVOLTE TEORICHE</b>	<b>SVOLTE PRATICHE</b>	<b>TOTALI</b>	<b>PREVISTE TEORICHE</b>	<b>PREVISTE PRATICHE</b>
120	Non previste	120	132	Non previste

**CONTENUTI**

Contenuti di Algebra:

-Frazioni algebriche ed operazioni. Ripasso equazioni di primo grado intere. Equazioni di primo grado fratte.

-Sistemi lineari

Sistemi lineari di due equazioni in due incognite. Metodi di sostituzione, eliminazione, Cramer. Sistemi determinati, indeterminati e impossibili. Equazione di una retta. Rette incidenti e parallele. Risoluzione grafica di un sistema lineare mediante rette nel piano cartesiano. Punto di intersezione di due rette. Problemi di primo grado algebrici, geometrici, della realtà risolvibili con sistemi lineari. Potenziamiento: sistemi di tre equazioni in tre incognite: regola di Sarrus.

-Radicali

Numeri razionali e irrazionali. Radicali di indice pari e dispari. Semplificazione di radicali. Operazioni con radicali: moltiplicazione e divisione di radicali con stesso indice, elevamento a potenza, radice di radice, trasporto dentro e fuori radice di fattori, addizione algebrica di radicali simili. Razionalizzazione del denominatore di una frazione. Potenze ad esponente frazionario.

**Via Zucchi, 3/5 - 21100 VARESE**

Tel. +39 0332 312065 +39 0332 311596 Fax +39 0332 313119

Codice Fiscale 80010300129

Internet: [www.isisvarese.edu.it](http://www.isisvarese.edu.it) - E-mail: [isisvarese@isisvarese.it](mailto:isisvarese@isisvarese.it) – PEC: [vais01700v@pec.istruzione.it](mailto:vais01700v@pec.istruzione.it)



MINISTERO dell'ISTRUZIONE  
***Istituto Statale di Istruzione Superiore***  
**ISAAC NEWTON**  
VARESE



Equazioni con coefficienti irrazionali.

-Equazioni di secondo grado

Forma canonica di un'equazione di secondo grado. Equazioni incomplete: pura, spuria e monomia. Equazioni complete: formula risolutiva e discriminante. Equazioni di secondo grado a coefficienti frazionari ed equazioni fratte. Scomposizione del trinomio di secondo grado mediante equazioni. Rappresentazione di un trinomio di secondo grado nel piano cartesiano mediante la parabola. Equazioni con coefficienti irrazionali. Problemi algebrici e geometrici risolvibili con equazioni di secondo grado. Problemi di applicazione del teorema di Pitagora risolvibili con equazioni di secondo grado.

-Disequazioni in una incognita

Disequazioni di primo grado intere, disequazioni di secondo grado intere (con rappresentazione della parabola associata). Sistemi di disequazioni, disequazioni fratte.

Contenuti di Probabilità:

Definizione classica di probabilità. Probabilità di un evento, eventi certi e impossibili.

Probabilità di un evento contrario, somma e prodotto logico di eventi.

Eventi compatibili ed incompatibili. Eventi indipendenti e dipendenti.

Teorema della probabilità totale.

Educazione civica: probabilità e giochi.

#### **ATTIVITA' DI RECUPERO PROPOSTE**

Pausa didattica, recuperi in itinere, Sportello Help su richiesta

Varese, li 08/06/2022

Il Docente Sabrina Corti

Firma autografa sostituita a mezzo  
stampa ai sensi e per gli effetti  
dell'art. 3, comma 2, D. Lgs. n. 39/1993

Via Zucchi, 3/5 - 21100 VARESE  
Tel. +39 0332 312065 +39 0332 311596 Fax +39 0332 313119  
Codice Fiscale 80010300129

Internet: [www.isisvarese.edu.it](http://www.isisvarese.edu.it) - E-mail: [isisvarese@isisvarese.it](mailto:isisvarese@isisvarese.it) – PEC: [vais01700v@pec.istruzione.it](mailto:vais01700v@pec.istruzione.it)