



**MINISTERO dell'ISTRUZIONE**  
**Istituto Statale Istruzione Superiore "Isaac Newton" VARESE**



**FONDI  
STRUTTURALI  
EUROPEI**

**pon**  
2014-2020



PER LA SCUOLA - COMPETENZE E AMBIENTI PER L'APPRENDIMENTO (FSE-FESR)



A.S.2020/2021

**PROGRAMMA DIDATTICO**  
**DISCIPLINA: Matematica**

**CLASSE:** 4A IMEL

**DOCENTE:** De Simone Antonio Giorgio

n. ore teoriche	n. ore pratiche	n. ore totali	n. ore previste
3	/	93	99

**PROGRAMMA SVOLTO**

**Ripasso e completamento**

disequazioni di I e II grado, riconoscere una disequazione; conoscere ed applicare i principi di equivalenza alle disuguaglianze; saper risolvere disequazioni e rappresentare graficamente le soluzioni; saper risolvere disequazioni di I e II grado intere; saper risolvere e studiare disequazioni fratte con la regola dei segni; conoscere e risolvere sistemi di disequazioni. Disequazioni con valori assoluti.

**Funzioni esponenziale**

la funzione esponenziale, equazioni e disequazioni esponenziali.

**Funzioni logaritmiche**

definizioni e proprietà dei logaritmi. Teoremi sui logaritmi. La funzione logaritmica. Equazioni e disequazioni esponenziali risolubili con i logaritmi. Equazioni e disequazioni logaritmiche.

**Teoria delle Funzioni, C.E. intervalli e intorni**

definizione di funzione, dominio di una funzione; funzione crescente; funzione decrescente; funzione continua; funzione pari; funzione dispari; funzione inversa; codominio; classificazioni delle funzioni. Saper determinare il dominio di una funzione razionale intera, funzione razionale fratta, funzione irrazionale, funzione logaritmo, funzione esponenziale, funzione elevata ad una funzione, funzione seno, funzione coseno, funzione tangente, funzione cotangente, funzione arcoseno, funzione arco coseno. Distinguere e determinare una funzione pari da una funzione dispari. Positività e negatività di una funzione. Intersezione con gli assi cartesiani. Funzione e suo diagramma nel piano cartesiano. Intervalli aperti e chiusi, limitati e illimitati, definizione e relativa rappresentazione. Intorno di un punto, intorno di infinito.

**ATTIVITA' DI RECUPERO**

Ripasso, recupero in itinere e pausa didattica.

Varese, li 08/06/2021

IL DOCENTE: De Simone Antonio Giorgio

Firma autografa sostituita a mezzo  
ai sensi e per gli effetti  
dell'art. 3, c.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)