



FONDI
STRUTTURALI
EUROPEI

pon
2014-2020



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



A.S. 2020/21

PROGRAMMA DIDATTICO DISCIPLINA: Matematica

DOCENTE Papale Caterina

CLASSE 1C Mecc/Bio

N.° ore teoriche	N.° ore pratiche	N.° ore totali	N.° ore previste
4		128	132

Contenuti

Algebra

Insiemi

- Rappresentazione di un insieme. Sottoinsiemi. Operazioni con gli insiemi. Prodotto Cartesiano. Gli insiemi come modello per risolvere problemi.

Insiemi numerici

- Le quattro operazioni. Le tabelline. Calcolo con i numeri naturali N . Potenze e loro proprietà.
- Espressioni con i numeri naturali. Multipli e divisori. M.C.D. e m.c.m.
- Insieme Z dei numeri relativi. Operazioni in Z . Potenze ed espressioni in Z .
- Frazioni. Calcolo con le frazioni. Rappresentazione di frazioni tramite numeri decimali. Proporzioni e percentuali.
- Insiemi Q dei numeri razionali. Operazioni in Q . Potenze ed espressioni in Q . Potenze con esponente negativo.

Calcolo letterale

- Monomi ed operazioni con essi. M.C.D. e m.c.m. tra monomi.
- Polinomi ed operazioni con essi: addizione, sottrazione, moltiplicazione, divisione di un polinomio per un monomio e tra polinomi. Espressioni con i polinomi.
- Prodotti notevoli: quadrato e cubo di binomio, quadrato di trinomio, prodotto di una somma per una differenza.
- Scomposizione di un polinomio in fattori: raccoglimento a fattore comune totale e parziale, differenza di quadrati, somma e differenza di cubi, trinomio notevole.
- Frazioni algebriche: semplificazione

Equazioni

- Principi di equivalenza delle equazioni. Equazioni di primo grado intere e a coefficienti frazionari. Equazioni



**FONDI
STRUTTURALI
EUROPEI**

pon
2014-2020



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



determinate, indeterminate ed impossibili. Verifica di una equazione. Formule inverse. Problemi di primo grado a carattere algebrico.

STATISTICA : indagine statistica, moda, media e mediana. Problemi in applicazione. Istogrammi e diagrammi circolari.

EDUCAZIONE CIVICA : La divisione nel rispetto dell'uguaglianza e della giustizia. Divisione di un budget e rappresentazione grafica.

GEOMETRIA

- Enti primitivi della geometria Euclidea.
- Semirette, segmenti e angoli. Parti della retta e poligonali.
- Triangoli e loro proprietà. Altezza, mediana, bisettrice ed asse. Punti notevoli di un triangolo.
- Problemi di primo grado a carattere geometrico.

Attività di recupero

E' stato effettuato recupero in itinere alla fine del primo quadrimestre e sportello Help.

Varese, 03 -06-21

il Docente

Caterina Papale

“Firma autografa ammessa ai sensi dell’art3c.2del D.Lgs n 39/1993”