

	istituto superiore "g. terragni" – olgiate comasco	
	PROGRAMMA SVOLTO	

Disciplina	MATEMATICA				
Classe	2AL	Indirizzo	LICEO LINGUISTICO	Anno scolastico	2020/2021
Docente	CARNEVALI FABIO				

TESTI IN ADOZIONE

Colori della matematica edizione azzurra vol. 2, L. Sasso, ed. DeA scuola Petrini

PROGRAMMA SVOLTO

RIPASSO ARITMETICA E INSIEMI

Numeri naturali e interi, numeri razionali, cenni ai numeri reali (operazioni e proprietà, con particolare attenzione alle proprietà delle potenze).

Scomposizione in fattori primi, MCD e mcm.

Rapporti, proporzioni e percentuali. **(parte del programma di ed. civica)**

Insiemi e operazioni tra essi.

Problemi risolvibili con modelli insiemistici. **(parte del programma di ed. civica)**

RIPASSO CALCOLO LETTERALE

Monomi, polinomi e relative operazioni.

Prodotti notevoli.

Cenni alla scomposizione di polinomi.

EQUAZIONI LINEARI

Funzioni lineari nel piano cartesiano.

Equazioni: definizioni, principi di equivalenza, risoluzione di equazioni lineari numeriche intere.

Legge di annullamento del prodotto.

Problemi risolvibili con equazioni.

DISEQUAZIONI LINEARI

Disuguaglianze e loro proprietà.

Disequazioni e principi di equivalenza.

Risoluzione di disequazioni lineari numeriche intere.

Particolari disequazioni di grado superiore contenenti potenze o binomi irriducibili.

Sistemi di disequazioni.

Problemi risolvibili con disequazioni.

Funzioni nel piano cartesiano e disequazioni.

RADICALI

Numeri irrazionali e reali.

Radici quadrate, cubiche, n-esime.

Approssimazione di radicali.

PROGRAMMA SVOLTO

Condizioni di esistenza e segno di un radicale.
 Proprietà invariante, riduzione allo stesso indice, confronto di radicali.
 Semplificazione e operazioni tra radicali.
 Trasporto di un fattore sotto e fuori radice.
 Razionalizzazione.
 Equazioni binomie.
 Cenni all'utilizzo del valore assoluto.
 Potenze con esponente razionale.

PROBABILITA' (parte del programma di ed. civica)

Definizione classica.
 Cenni al calcolo combinatorio.
 Unione e intersezione di eventi, evento contrario.
 Probabilità condizionata.
 Probabilità applicata allo studio di virus e vaccini.
 Cenni all'interpretazione statistica, soggettiva e assiomatica.

SISTEMI LINEARI

Definizioni.
 Risoluzione di sistemi 2x2 con metodo grafico, di sostituzione, confronto, riduzione, Cramer.
 Rapporti tra i coefficienti.
 Sistemi 3x3.
 Problemi con i sistemi lineari.

PIANO CARTESIANO E RETTA

Coordinate e distanza tra punti.
 Area di un poligono noti i vertici.
 Punto medio di un segmento.
 Richiami sulla funzione lineare, funzioni definite a tratti.
 Equazione della retta: parallela agli assi, passante per l'origine, in posizione generica.
 Significato di coefficiente angolare e ordinata all'origine.
 Dalla forma esplicita a quella implicita e viceversa.
 Posizione reciproca di due rette.
 Condizione sufficiente di parallelismo e perpendicolarità.
 Fasci propri di rette.
 Determinare l'equazione di una retta noti un punto e il coefficiente angolare oppure due punti.
 Distanza punto-retta.
 Applicazioni di geometria piana.

Data	03/06/2021	Firma docente	
------	------------	---------------	--