

I.T.C.S. "ERASMO DA ROTTERDAM"

Liceo Artistico indirizzo Grafica - Liceo delle Scienze Umane opz. Economico sociale
 ITI Informatica e telecomunicazioni - ITI Costruzioni, ambiente e territorio
 Via Varalli, 24 - 20021 BOLLATE (MI) Tel. 023506460/75 – Fax 0233300549
 MITD450009 – C.F. 97068290150



UNIONE EUROPEA



MIUR

Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
 Dipartimento per la Programmazione
 Direzione Generale per interventi in materia di edilizia
 scolastica, per la gestione dei fondi strutturali per
 l'istruzione e per l'innovazione digitale
 Ufficio IV

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

PROGRAMMA CONSUNTIVO

Codice Mod. **RQ 23.2** Pag. 1 / 2

A.S.	2020/2021		
DOCENTE	Federico Aliprandi		
DISCIPLINA	Matematica		
CLASSE	2° Sez. A	INDIRIZZO	LSU Opzione Economico-Sociale

Titolo del modulo	Contenuti Svolti
-------------------	------------------

I NUMERI REALI E I RADICALI	<ul style="list-style-type: none"> • Insieme dei numeri irrazionali e insieme dei numeri reali. • Definizione di radicale di indice pari o dispari e relativa nomenclatura. • Radicali e loro condizione di esistenza. • Radicali simili. • Operazioni tra radicali (somma, moltiplicazione, divisione, potenza, radice). • Portare fuori o dentro fattori da una radice. • Razionalizzazione del denominatore di una frazione (i 3 casi). • Potenze con esponente razionale. • Espressioni irrazionali. • Equazioni e disequazioni di primo grado a coefficienti irrazionali
PIANO CARTESIANO E RETTA	<ul style="list-style-type: none"> • Generalità sul piano cartesiano. • Distanza tra due punti e punto medio di un segmento. • Baricentro di un triangolo. • Relazione tra l'equazione e il luogo geometrico descritto. • Rette particolari (parallele assi, assi, bisettrici). • Equazione retta generale in forma implicita ed esplicita. • Come disegnare il grafico di una retta. • Equazione retta passante per due punti. • Equazione retta passante per un punto con dato coefficiente angolare. • Condizione di parallelismo e perpendicolarità tra rette. • Distanza di un punto da una retta. • Area di un triangolo nel piano cartesiano.
SISTEMI DI EQUAZIONI DI PRIMO GRADO	<ul style="list-style-type: none"> • Equazioni di primo grado in due incognite • Risoluzione dei sistemi lineari di due equazioni in due incognite: <ul style="list-style-type: none"> - Metodo di sostituzione. - Metodo di riduzione (somma-sottrazione). - Metodo del confronto. • I sistemi di tre equazioni in tre incognite: <ul style="list-style-type: none"> - Metodo di sostituzione. • Visualizzazione grafica di un sistema 2x2 nel piano cartesiano. • Problemi di primo grado aritmetici e geometrici risolvibili mediante i



	sistemi lineari.
GEOMETRIA PIANA	<ul style="list-style-type: none"> • Punti e segmenti notevoli di un triangolo. • Calcolo dell'area delle principali figure piane. • Problemi di geometria risolvibili per via algebrica. • Il teorema di Pitagora. • I due teoremi di Euclide. • I triangoli rettangoli particolari (30°-60°-90° e 45°-45°-90°).
CALCOLO DELLE PROBABILITÀ	<ul style="list-style-type: none"> • Il concetto di evento e l'uso dei connettivi logici "e" ed "o". • Definizione classica di probabilità. • Proprietà della probabilità. • Probabilità dell'evento contrario. • La probabilità della somma logica di eventi. • La probabilità del prodotto logico di eventi. • Problemi di calcolo delle probabilità.

STRUMENTI/SUSSIDI DIDATTICI

Libro di testo: Leonardo Sasso – La Matematica a colori Edizione Azzurra Vol. 2 – Petrini Ed.
 Fotocopie ad integrazione del medesimo.
 Fotografie di schede contenenti esercizi supplementari e integrativi (anche vecchie prove scritte).
 Calcolatrice (saperla usare!).
 Videolezioni "live" a distanza attraverso la piattaforma Zoom.
 Utilizzo del Registro Elettronico Spaggiari e della piattaforma Moodle come contenitori di materiale didattico e strumenti di messaggistica per avvisi e comunicazioni agli studenti.
 Realizzazione di video tutorial caricati sul sito dailymotion.com
 Utilizzo di un apposito braccio meccanico che consente di inquadrare il foglio su cui il docente scrive durante le videolezioni.

Verifiche e valutazioni	Attività di recupero	Note
Sono state svolte 5 prove scritte durante il corso dell'anno (in presenza) e svariate interrogazioni orali (a distanza) durante il corso dell'anno. Continui monitoraggi orali, liberi da valutazione, sono stati eseguiti durante l'anno (correzione e svolgimento esercizi alla lavagna).	Attivazione corso di recupero al termine del primo trimestre con verifica scritta finale. Su richiesta degli studenti, correzione e revisione dei compiti assegnati come lavoro a casa. Nessun tipo di valutazione negativa se gli esercizi assegnati per casa non sono venuti. Apertura di box con richiami teorici e riferimenti ai contenuti degli anni passati.	

Arese, 6 giugno 2021

Il Docente

Federico Aliprandi