

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

<b>A.S.</b>	2019/2020		
<b>DOCENTE</b>	Federico Aliprandi		
<b>DISCIPLINA</b>	Matematica		
<b>CLASSE</b>	2° Sez. C	<b>INDIRIZZO</b>	LSU Opzione Economico-Sociale

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

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

<b>GEOMETRIA PIANA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Formule per il calcolo dell'area.</li> <li>• Problemi di geometria risolvibili per via algebrica</li> <li>• Il teorema di Pitagora.</li> <li>• Il concetto di congruenza.</li> </ul>
<b>CALCOLO DELLE PROBABILITÀ</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gli eventi e l'uso dei connettivi logici "e" ed "o".</li> <li>• Definizione classica di probabilità.</li> <li>• Proprietà della probabilità.</li> <li>• Probabilità dell'evento contrario.</li> <li>• La probabilità della somma logica di eventi.</li> <li>• La probabilità del prodotto logico di eventi.</li> <li>• Semplici problemi di calcolo delle probabilità.</li> </ul>

**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.  
 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 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.

<b>Verifiche e valutazioni</b>	<b>Attività di recupero</b>	<b>Note</b>
<p>               Sono state svolte 6 prove scritte durante il corso dell'anno e svariate interrogazioni orali (in presenza e 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).             </p>	<p>               Attivazione corso di recupero al termine del primo trimestre.                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.             </p>	

Arese, 13 giugno 2020

Il Docente

Federico Aliprandi