

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>	2020/2021		
<b>DOCENTE</b>	Federico Aliprandi		
<b>DISCIPLINA</b>	Matematica		
<b>CLASSE</b>	1° Sez. A	<b>INDIRIZZO</b>	LSU Opzione Economico-Sociale

N.	Titolo del modulo	Contenuti Svolti
----	-------------------	------------------

1	Insiemi Numerici	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Concetto di insieme e le sue rappresentazioni.</li> <li>• Sottoinsiemi.</li> <li>• Operazioni con gli insiemi ( unione, intersezione, complementare, differenza).</li> <li>• Gli insiemi numerici N, Z, Q.</li> <li>• Il concetto di densità.</li> <li>• I numeri irrazionali e l'insieme dei numeri reali R.</li> <li>• Dai numeri periodici alle frazioni.</li> <li>• Operazioni tra numeri.</li> <li>• Gestione precedenze, segni e parentesi nelle operazioni aritmetiche.</li> <li>• Il problema della divisione per 0.</li> <li>• Proprietà delle potenze e potenze ad esponente negativo.</li> <li>• I numeri primi.</li> <li>• Scomposizione di un numero naturale in fattori primi.</li> <li>• MCD e mcm.</li> <li>• Semplificazione di espressioni contenenti numeri razionali.</li> </ul>
---	------------------	---

2	Calcolo letterale	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Monomi (Definizioni e operazioni).</li> <li>• MCD e mcm tra monomi.</li> <li>• Polinomi (Definizioni e operazioni).</li> <li>• Prodotti notevoli: somma per differenza, quadrato binomio, quadrato trinomio, cubo binomio, potenza ennesima di binomio (utilizzo del Triangolo di Tartaglia).</li> <li>• Semplificazione di espressioni contenenti prodotti notevoli.</li> </ul>
---	-------------------	---

3	Equazioni di primo grado	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cosa è un'equazione.</li> <li>• Equazioni algebriche ed equazioni di primo grado.</li> <li>• I principi di equivalenza per le equazioni.</li> <li>• Applicazione dei principi di equivalenza nella risoluzione di equazioni di primo grado.</li> <li>• Forma normale di una equazione di primo grado: equazioni determinate, indeterminate, impossibili.</li> <li>• Risoluzione di equazioni intere di primo grado.</li> <li>• Problemi riguardanti le percentuali.</li> </ul>
4	Disequazioni di primo grado	<ul style="list-style-type: none"> <li>• I numeri e il loro ordinamento sulla retta.</li> <li>• I simboli <math>&gt;</math> e <math>&lt;</math> e il loro utilizzo nelle disequazioni numeriche.</li> <li>• Cosa è una disequazione.</li> <li>• Disequazioni algebriche e disequazioni di primo grado ad una incognita.</li> <li>• I principi di equivalenza per le disequazioni.</li> <li>• Applicazione dei principi di equivalenza nella risoluzione delle disequazioni di primo grado.</li> <li>• I due casi di finale "senza l'incognita".</li> <li>• Sistemi di disequazioni di primo grado.</li> </ul>

### STRUMENTI/SUSSIDI DIDATTICI

Libro di testo: Leonardo Sasso – La Matematica a colori Edizione Azzurra Vol. 1 – Petrini Ed.  
 Fotocopie/Fotografie (schede di esercizi o vecchie verifiche) condivise con gli studenti.  
 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.  
 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
Sono state svolte 5 prove scritte (sempre 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 di esercizi alla lavagna).	Attivazione corso di recupero al termine del primo trimestre con prova di valutazione scritta. 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.