



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 / 3

A.S.	2021/2022		
DOCENTE	Federico Aliprandi		
DISCIPLINA	Matematica		
CLASSE	2° Sez. B	INDIRIZZO	LSU Opzione Economico-Sociale

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

<p>I NUMERI REALI E I RADICALI</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Insieme dei numeri irrazionali. • Insieme dei numeri reali. • Definizione di radicale e relativa nomenclatura. • Radicali e loro condizione di esistenza. • Proprietà invariante e semplificazione di radicali. • Radicali simili. • Operazioni tra radicali (somma, moltiplicazione, divisione, potenza, radici di radici). • Portare fuori o dentro dal segno di radice. • Razionalizzazione del denominatore di una frazione (i 3 casi). • Potenze con esponente razionale. • Semplificazione di espressioni irrazionali. • Equazioni di primo grado a coefficienti irrazionali. • Disequazioni di primo grado a coefficienti irrazionali.
<p>PIANO CARTESIANO E RETTA</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Generalità sul piano cartesiano • Distanza tra due punti e punto medio di un segmento. • Relazione tra l'equazione e il luogo geometrico descritto. • Rette particolari. • 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. • Aree di particolari figure 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- Metodo di riduzione (somma-sottrazione)• Visualizzazione grafica di un sistema di due equazioni in due incognite nel piano cartesiano.• Problemi di primo grado aritmetici e geometrici risolvibili mediante i sistemi lineari.
GEOMETRIA PIANA	<ul style="list-style-type: none">• Richiami sulle principali definizioni e proprietà relative ai triangoli e ai quadrilateri (trapezio, parallelogramma, rombo, rettangolo, quadrato).• Formule per il calcolo dell'area.• Problemi di geometria risolvibili per via algebrica.• Il teorema di Pitagora e i due teoremi di Euclide.• Triangoli rettangoli particolari ($30^\circ/60^\circ/90^\circ$ e $45^\circ/45^\circ/90^\circ$) e relative formule.• Il triangolo equilatero.• Problemi di geometria risolvibili mediante equazioni o sistemi di equazioni di primo grado.
STATISTICA	<ul style="list-style-type: none">• Introduzione alla statistica e relativa terminologia.• Frequenza assoluta e frequenza relativa.• Costruzione e lettura di tabelle.• Indici di posizione centrale (Media aritmetica, Media geometrica, Media armonica, Moda, Mediana, Media ponderata)• Le misure di dispersione (Varianza e Deviazione Standard).• Il coefficiente di variabilità.

STRUMENTI/SUSSIDI DIDATTICI

Libro di testo: Leonardo Sasso – La Matematica a colori Edizione Azzurra Vol. 2 – Petrini Ed.
Fotocopie ad integrazione del medesimo.
Fotografie condivise di schede contenenti esercizi supplementari e integrativi (anche vecchie verifiche del docente).
Calcolatrice (saperla usare!).

Verifiche e valutazioni	Attività di recupero	Note
<p>Sono state svolte 12 prove scritte durante il corso dell'anno (6 nel primo e 6 nel secondo quadrimestre) e una prova scritta di accertamento del recupero dei contenuti del primo trimestre.</p> <p>Continui monitoraggi orali, liberi da valutazione, sono stati eseguiti durante l'anno (correzione e svolgimento esercizi alla lavagna).</p>	<p>Frequenti richiami su argomenti trattati in precedenza.</p> <p>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.</p> <p>Apertura di box con richiami teorici e riferimenti ai contenuti degli anni passati.</p> <p>Numero di prove scritte non esiguo per consentire il recupero senza che la partita sia chiusa in anticipo.</p>	

Bollate, 7 giugno 2022

Il Docente

Federico Aliprandi

Gli Studenti
