



UNIONE EUROPEA

FONDI  
STRUTTURALI  
EUROPEI

pon  
2014-2020



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

<b>A.S.</b>	2021/2022		
<b>DOCENTE</b>	Federico Aliprandi		
<b>DISCIPLINA</b>	Matematica		
<b>CLASSE</b>	3° Sez. A	<b>INDIRIZZO</b>	LSU Opzione Economico-Sociale

	<b>Titolo del modulo</b>	<b>Contenuti Svolti</b>
1	LA FATTORIZZAZIONE DEI POLINOMI	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Concetto di fattorizzazione.</li> <li>• Raccoglimento totale e parziale, prodotti notevoli.</li> <li>• Trinomio particolare e sue varianti.</li> <li>• Metodo di Ruffini.</li> <li>• MCD e mcm tra polinomi.</li> </ul>
2	LE FRAZIONI ALGEBRICHE	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Le frazioni algebriche.</li> <li>• Semplificazione delle frazioni algebriche.</li> <li>• Operazioni tra le frazioni algebriche.</li> <li>• Semplificazione di espressioni contenenti frazioni algebriche.</li> <li>• Equazioni numeriche frazionarie riducibili a primo grado.</li> </ul>
3	LE DISEQUAZIONI FRAZIONARIE	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Disequazioni frazionarie semplici e a più fattori riducibili a primo grado.</li> </ul>
4	LE EQUAZIONI DI SECONDO GRADO	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Risoluzione delle equazioni di secondo grado complete e incomplete.</li> <li>• Equazioni di secondo grado intere.</li> <li>• Equazioni di secondo grado frazionarie.</li> <li>• La sezione aurea di un segmento.</li> </ul>
5	LA PARABOLA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La parabola come luogo geometrico.</li> <li>• La parabola e la sua equazione (i due tipi con relative formule).</li> <li>• Grafico della parabola a partire dalla sua equazione.</li> <li>• Posizioni reciproche retta-parabola.</li> <li>• Parabole con dato vertice e parabole passanti per tre punti.</li> <li>• Problemi di geometria analitica riguardanti la parabola.</li> <li>• Grafici di curve ricavabili dalla parabola.</li> </ul>

6	LE DISEQUAZIONI DI SECONDO GRADO	<ul style="list-style-type: none"><li>• Le disequazioni di secondo grado: classificazione e tecniche risolutive (metodo della parabola).</li><li>• Disequazioni frazionarie di secondo grado.</li><li>• I sistemi di disequazioni di secondo grado.</li></ul>
7	LE EQUAZIONI E DISEQUAZIONI DI GRADO SUPERIORE AL SECONDO	<ul style="list-style-type: none"><li>• Equazioni binomie, biquadratiche e trinomie.</li><li>• Risoluzione di equazioni di grado superiore al secondo mediante scomposizione e LAP.</li><li>• Disequazioni binomie, biquadratiche e trinomie</li><li>• Disequazioni di grado superiore al secondo fratte e a più fattori.</li><li>• Sistemi di disequazioni di grado superiore al secondo.</li></ul>
8	LA CIRCONFERENZA	<ul style="list-style-type: none"><li>• La circonferenza e il cerchio: principali definizioni e proprietà.</li><li>• Lunghezza della circonferenza e area del cerchio.</li><li>• La circonferenza e il cerchio come luoghi geometrici.</li><li>• Equazione della circonferenza nel piano cartesiano.</li><li>• Equazione della circonferenza dati centro e raggio.</li><li>• Grafico della circonferenza a partire dalla sua equazione.</li><li>• Posizioni reciproche tra circonferenza e retta.</li><li>• Equazione circonferenza passante per tre punti.</li><li>• Problemi di geometria analitica riguardanti la circonferenza.</li><li>• Grafici di curve ricavabili dalla circonferenza.</li></ul>
9	LE EQUAZIONI IRRAZIONALI	<ul style="list-style-type: none"><li>• Equazioni irrazionali flash.</li><li>• Equazioni irrazionali con una radice e termini esterni.</li><li>• Equazioni irrazionali con uguaglianza tra due radici quadrate.</li></ul>

### STRUMENTI/SUSSIDI DIDATTICI

Libro di testo: Leonardo Sasso – La matematica a colori Ed Azzurra A – Vol.3 – Ed. Petrini  
Fotocopie ad integrazione del medesimo.  
Fotografie condivise di esercizi supplementari o integrativi (anche vecchie verifiche del docente).  
Calcolatrice (saperla usare!).  
Applicazione Grapher per Android.

Verifiche e valutazioni	Attività di recupero
<p>Sono state svolte 11 prove scritte durante il corso dell'anno, 5 nel primo trimestre e 6 nel secondo pentamestre 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>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, 6 giugno 2022

Il Docente  
Prof. Federico Aliprandi

Gli Studenti