

LICEO CLASSICO - LINGUISTICO “ C. SYLOS”  
BITONTO

ANNO SCOLASTICO 2020-2021

PROGRAMMAZIONE DIDATTICA

DISCIPLINA: MATEMATICA

**CLASSE 3BL- INDIRIZZO LINGUISTICO**

ORE SETTIMANALI: 2

DOCENTE: DIGREGORIO VITO ANTONIO

OBIETTIVI MINIMI	CONTENUTI	COMPETENZE	TEMPI
Acquisizione consapevole dei contenuti e delle tecniche risolutive indispensabili per proseguire un corso di studi scientifico a livello universitario	EQUAZIONI E DISEQUAZIONI DI II GRADO E DI GRADO SUPERIORE DI VARIO TIPO	Conoscere i principi di equivalenza e saper semplificare o trasformare una equazione e una disequazione in un senso desiderato Conoscere e saper applicare gli algoritmi risolutivi relativi alle equazioni e disequazioni algebriche di I e II grado e di grado superiore al secondo Saper risolvere disequazioni frazionarie, irrazionali, con valori assoluti e sistemi di disequazioni.	15 ore
La capacità di cogliere i caratteri distintivi dei vari linguaggi (storico, formali, artificiali)	RELAZIONI E FUNZIONI	Approfondire le nozioni sul piano cartesiano Conoscere il concetto di funzione e saper operare con le funzioni	5 ore
La capacità di utilizzare metodi, strumenti e modelli matematici in situazioni diverse	LA RETTA  FASCI DI RETTE	L'equazione della retta e problemi vari. Saper individuare simmetrie rispetto a particolari rette Saper individuare caratteristiche relative ai fasci di rette e risolvere semplici problemi.	10 ore

<p>L'attitudine a riesaminare criticamente e sistemare logicamente le conoscenze via via acquisite a livelli di astrazione e formalizzazione</p>	<p>LA PARABOLA</p>	<p>Conoscere le diverse coniche come intersezione di una superficie conica con un piano          Conoscere l'equazione di una parabola in un riferimento cartesiano ricavata come luogo di punti          Saper determinare l'equazione di una parabola assegnate tre condizioni indipendenti          Saper determinare l'equazione della(e) tangente(i) ad una parabola in un suo punto (esterno)          Saper tradurre analiticamente problemi geometrici sulla parabola</p>	<p>10 ore</p>
<p>Capacità di cogliere gli sviluppi storico filosofici del pensiero matematico</p>	<p>LA CIRCONFERENZA</p>	<p>Saper costruire il modello algebrico di una circonferenza          Saper determinare l'equazione assegnate tre condizioni indipendenti          Saper determinare l'equazione della(e) tangente(i) ad una circonferenza in un suo punto (da un punto esterno)          Saper individuare posizioni reciproche di rette e circonferenze e di circonferenze tra loro          Saper trovare analiticamente problemi geometrici sulla circonferenza</p>	<p>10 ore</p>
	<p>L'ELLISSE E L'IPERBOLE</p>	<p>Saper individuare il modello algebrico di una ellisse e di una iperbole e riconoscere le proprietà          Saper trasformare in forma algebrica problemi geometrici sull'ellisse e sull'iperbole          Saper individuare posizioni reciproche di rette ellissi e iperboli          Saper trovare analiticamente problemi geometrici sulla ellisse e sull'iperbole</p>	<p>10 ore</p>
<p>L'insegnamento dell'Educazione civica disciplinata dalle Linee guida emanate con il D.M. n. 35/2020, in applicazione della legge 20 agosto 2019, n. 92 le cui competenze chiave, obiettivi specifici di apprendimento, obiettivi per lo sviluppo sostenibile, abilità nonché attività curriculari, saranno sviluppati trasversalmente dall'intero consiglio di classe così come previsto dal PTOF d'Istituto</p>			<p>2 ore</p>

METODO E STRUMENTI	VERIFICHE	VALUTAZIONE
<p>Ciascun argomento verrà presentato alla classe come un problema da affrontare ed analizzare sotto molteplici aspetti, infatti, una tale situazione, stimola gli alunni a formulare ipotesi di soluzione mediante il ricorso alle conoscenze già possedute, alla intuizione ed alla fantasia, poi, a ricercare il procedimento risolutivo, infine, a generalizzare e a formalizzare il risultato conseguito ed a collegarlo con le altre nozioni già apprese.</p> <p>Oltre alla lezione frontale, si cercherà di utilizzare, quando possibile, altre metodologie più innovative e tecnologiche, tipo la "flipped classroom": l'insegnante fornisce ai ragazzi tutti i materiali utili all'esplorazione autonoma dell'argomento di studio. Questi possono includere: libri, presentazioni, siti web, video tutorial e simili. I video tutorial, in particolare, rappresentano un mezzo privilegiato per l'apprendimento individuale: dinamici e immediati, Infine, oltre la LIM, si utilizzeranno piattaforme didattiche, come Edmodo con la creazione di classi virtuali attraverso cui effettuare scambi di materiale fra docente e alunni.</p>	<p>La verifica nei suoi due aspetti , formativa e sommativa, si propone di stabilire in quale misura vengono raggiunti gli obiettivi prefissati.</p> <p>Si elencano di seguito gli strumenti di verifica che saranno utilizzati:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- discussione guidata con il gruppo classe;</li> <li>- problemi ed esercizi sui contenuti spiegati in classe;</li> <li>- test e questionari scritti o anche online, su apposite piattaforme specializzate, da proporre al termine di ogni argomento articolati con domande a risposta chiusa o aperta;</li> <li>- interrogazione orale;</li> <li>- compito in classe;</li> <li>- relazioni scritte su ricerche teoriche individuali o di gruppo.</li> </ul>	<p>Ai fini della valutazione colloqui e discussioni permetteranno di cogliere non solo il livello di comprensione e di apprendimento dei singoli allievi ma anche la loro crescita culturale e la capacità di evolvere delle idee.</p> <p>Inoltre il colloquio riveste un ruolo importante come esercizio di dialettica e permette al docente un continuo intervento favorendo nell'allievo l'acquisizione di una forma espositiva corretta ed appropriata nel linguaggio.</p> <p>Le valutazioni che derivano da risposte a test e a questionari sono utili per una rapida analisi del livello conoscitivo medio della classe e rappresentano per il docente un immediato riscontro circa l'efficacia del percorso seguito.</p> <p>La valutazione terrà dunque conto :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-della chiarezza e proprietà del linguaggio;</li> <li>-del grado di acquisizione degli argomenti studiati;</li> <li>-della capacità di analisi e di sintesi;</li> <li>-della padronanza del calcolo e delle tecniche risolutive studiate.</li> </ul>

Bitonto, 29 Ottobre 2020

Il Docente

Prof. VITO ANTONIO DIGREGORIO

