

LICEO CLASSICO - LINGUISTICO “ C. SYLOS”
BITONTO

ANNO SCOLASTICO 2020-2021

PROGRAMMAZIONE DIDATTICA

DISCIPLINA: MATEMATICA

CLASSE 2ALES

ORE SETTIMANALI: 3

DOCENTE: DIGREGORIO VITO ANTONIO

MATEMATICA		CLASSE II	
OBIETTIVI MINIMI	CONTENUTI	COMPETENZE	TEMPI
Dall'analisi dei bisogni formativi rapportati alle finalità della disciplina individuare gli obiettivi fondamentali alla base dell'insegnamento	Riportare sotto forma di moduli i contenuti ritenuti fondamentali per il conseguimento degli obiettivi indicati nella prima colonna e per lo sviluppo delle abilità connesse	Indicare le abilità (cognitive ed operative) e le competenze (applicazione, organizzazione, realizzazione) che gli alunni devono acquisire	Indicare i tempi (lezioni o settimane) ritenuti necessari per la realizzazione dell'unità didattica
L'attitudine a riesaminare criticamente e sistemare logicamente le conoscenze via via acquisite a livelli di astrazione e	SCOMPOSIZIONE DI POLINOMI IN FATTORI PRIMI	Saper scomporre i polinomi in fattori primi. Saper eseguire i calcoli con le frazioni algebriche e semplificare espressioni con frazioni algebriche.	25 ore
Acquisizione consapevole dei contenuti e delle tecniche risolutive indispensabili per proseguire un corso di studi scientifico a livello universitario	SISTEMI DI EQUAZIONI LINEARI IN DUE INCOGNITE	Saper trovare la soluzione di un sistema lineare in due incognite. Descrivere semplici problemi con un sistema di equazioni.	20 ore

La capacità di cogliere i caratteri distintivi dei vari linguaggi (storico, formali, artificiali)	DISEQUAZIONI LINEARI E SISTEMI DI DISEQUAZIONI	Saper trovare la soluzione di una disequazione di primo grado e rappresentarla graficamente.	20 ore
La capacità di utilizzare metodi, strumenti e modelli matematici in situazioni diverse	RADICALI ARITMETICI E CENNI DI PROBABILITA'	Saper operare con i radicali aritmetici, e calcolare probabilità di eventi semplici.	20 ore
Capacità di cogliere gli sviluppi storico filosofici del pensiero matematico	TRIANGOLI QUADRILATERI E SIMILITUDINE	Saper classificare e costruire i quadrilateri in base alle loro proprietà. Saper riconoscere figure simili. Saper risolvere semplici problemi con i teoremi di Euclide e Pitagora.	10 ore
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			2 ore

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,</p> <p>Infine, quando possibile, si utilizzeranno la LIM, piattaforme didattiche 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"> - discussione guidata con il gruppo classe; - problemi ed esercizi sui contenuti spiegati in classe; - 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; - interrogazione orale; - compito in classe; - relazioni scritte su ricerche teoriche individuali o di gruppo. 	<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"> -della chiarezza e proprietà del linguaggio; -del grado di acquisizione degli argomenti studiati; -della capacità di analisi e di sintesi; -della padronanza del calcolo e delle tecniche risolutive studiate.

Bitonto, 29 Ottobre 2020

Il Docente

Prof. VITO ANTONI DIGREGORIO

