

PROGRAMMA SVOLTO

| | |
|------------------------|-------------------|
| CLASSE | IV |
| INDIRIZZO | CAT |
| ANNO SCOLASTICO | 2018-19 |
| DISCIPLINA | MATEMATICA |
| DOCENTE | MENARBIN MARCELLA |

PROGRAMMA SVOLTO NELLA CLASSE 4 ATC

Libro di testo adottato: L. SASSO “Nuova matematica a colori “, vol 4, Petrini Ed

Altri materiali utilizzati: testi e materiale predisposto dal docente

| COMPETENZE SVILUPPATE | MODULI/UNITÀ | CONTENUTI |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative</p> <p>Utilizzare le strategie del pensiero razionale negli aspetti dialettici e algoritmici per affrontare situazioni problematiche, elaborando opportune soluzioni</p> <p>Correlare la conoscenza generale agli sviluppi delle scienze, delle tecnologie e delle tecniche negli specifici campi professionali di riferimento</p> | MODULO 1 | <p>Ripasso: Funzioni goniometriche Equazioni e disequazioni goniometriche. Relazioni fra lati e angoli di un triangolo, teoremi sui triangoli rettangoli, risoluzione dei triangoli rettangoli, teoremi sui triangoli qualsiasi, risoluzione dei triangoli qualsiasi. La retta. Coniche nel piano cartesiano LA PARABOLA E LE RETTE TANGENTI ALLA PARABOLA LA CIRCONFERENZA, LA CIRCONFERENZA E LA RETTA L'ELLISSE, L'ELLISSE E LA RETTA L'IPERBOLE, L'IPERBOLE E LA RETTA</p> |
| | MODULO 2 | Funzione esponenziale , equazioni e disequazioni esponenziali. |
| | MODULO 3 | Funzione logaritmica , equazioni e disequazioni logaritmiche. |
| | MODULO 4 | Disequazioni intere e fratte di primo e secondo grado, disequazioni trigonometriche, disequazioni esponenziali e logaritmiche, disequazioni con moduli, sistemi di disequazioni, disequazioni in modulo (cenni) |
| | MODULO 5 | Funzioni reali di variabile reale ; generalità sulle funzioni, determinazione dell'insieme di esistenza, determinazione del segno, delle simmetrie, delle intersezioni con gli assi. |

| | |
|-----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| MODULO 6 | <p>LIMITI delle funzioni Algebra dei limiti Limiti che si presentano in forma indeterminata; applicazione della teoria dei limiti alla rappresentazione grafica delle funzioni Limiti notevoli (cenni) FUNZIONI DISCONTINUE, discontinuità di primo, secondo e terzo tipo. Asintoti verticali, orizzontali e obliqui.</p> |
| MODULO 7 | <p>DERIVATA di una funzione e suo significato Derivate fondamentali Teoremi sul calcolo delle derivate Derivate di funzioni composte. Rette tangenti ad una curva Massimi, minimi e flessi di una funzione Punti di non derivabilità (cenni) Problemi di massimo e minimo (cenni) STUDIO COMPLETO DI FUNZIONI di facili funzioni di vario tipo</p> |
| MODULO 8 | <p>Statistica. Indici di posizione. Indici di variabilità. Distribuzione di Gauss. Tabelle a doppia entrata, dipendenza e indipendenza statistica, correlazione e regressione.</p> |
| MODULO 9 | <p>Probabilità. Definizione classica e definizione frequentista. Probabilità dell'unione di eventi, probabilità dell'evento contrario, probabilità dell'intersezione per eventi indipendenti</p> |

Piove di Sacco, 05 giugno 2019

I rappresentanti degli studenti

La Docente Marcella Menarbin