

Anno Scolastico 2018/2019

PROGRAMMAZIONE DELL' ATTIVITA' DIDATTICA

Materia: Matematica Classe: 4M Docente: D'Alessio Valeria Ore settimanali: 3

MODULI	UNITA' DIDATTICHE	CONOSCENZE, COMPETENZE, ABILITA'	METODOLOGIE	TEMPI	VERIFICHE
1.RIPASSO	<ul style="list-style-type: none"> Equazioni numeriche di secondo grado Disequazioni di secondo grado (intere e frazionarie). Sistemi di disequazioni. 	<ul style="list-style-type: none"> Saper riconoscere e saper risolvere equazioni e disequazioni di primo e di secondo grado (intere e frazionarie). Saper risolvere sistemi di disequazioni. 	Lezione frontale interattiva con svolgimento guidato di esercizi. Svolgimento in classe di esercizi ad opera degli studenti.	Settembre	<ul style="list-style-type: none"> Verifiche scritte Verifiche orali Verifiche orali -scritte sotto forma di prove strutturate e non
2.FUNZIONI REALI DI VARIABILE REALE	<ul style="list-style-type: none"> Funzione reale di una variabile reale Dominio, Codominio di una funzione reale Classificazione delle funzioni algebriche (razionali, irrazionali, intere, fratte). Funzioni pari e dispari Eventuali intersezioni con gli assi di una funzione Studio del segno di una funzione 	<ul style="list-style-type: none"> Conoscere la definizione di funzione Saper classificare una funzione Saper individuare le caratteristiche di una funzione nota la sua equazione Dedurre dal grafico le caratteristiche di una funzione Saper determinare il dominio, le eventuali intersezioni con gli assi ed il segno di una funzione 	Lezione frontale interattiva con svolgimento guidato di esercizi. Svolgimento in classe di esercizi ad opera degli studenti.	Ottobre- Novembre- Dicembre	<ul style="list-style-type: none"> Verifiche scritte Verifiche orali Verifiche orali -scritte sotto forma di prove strutturate e non
3.LIMITI DI FUNZIONI REALI	<ul style="list-style-type: none"> Concetto intuitivo di limite Limite di funzione per x che tende ad un valore finito ed infinito Limite destro e sinistro per $x \rightarrow a$, con a numero reale Teoremi sui limiti (senza dimostrazioni) 	<ul style="list-style-type: none"> Conoscere il concetto intuitivo di limite Saper determinare il comportamento di una funzione agli estremi del dominio Conoscere e saper applicare le regole e i teoremi sui limiti 	Lezione frontale interattiva con svolgimento guidato di esercizi. Svolgimento in classe di esercizi ad opera degli studenti.	Gennaio- Febbraio	<ul style="list-style-type: none"> Verifiche scritte Verifiche orali Verifiche orali -scritte sotto forma di prove strutturate e non
4.FUNZIONI CONTINUE	<ul style="list-style-type: none"> Definizione di funzione continua Punti di discontinuità Calcolo di limiti 	<ul style="list-style-type: none"> Conoscere e saper operare con il concetto di continuità relativo ad una funzione. Conoscere e saper applicare i teoremi sulle funzioni continue Saper operare con il calcolo dei limiti. 	Lezione frontale interattiva con svolgimento guidato di esercizi.	Febbraio- Marzo	<ul style="list-style-type: none"> Verifiche scritte Verifiche orali Verifiche orali -scritte sotto forma di prove strutturate e non

	<ul style="list-style-type: none"> Asintoti verticali e orizzontali di una funzione Teoremi sulle funzioni continue 	<ul style="list-style-type: none"> Determinare gli asintoti di una funzione. Risolvere forme indeterminate 	Svolgimento in classe di esercizi ad opera degli studenti.		
5. DERIVATA DI UNA FUNZIONE	<ul style="list-style-type: none"> Derivata di una funzione continua in un punto e suo significato geometrico Derivate fondamentali Teoremi sul calcolo delle derivate Retta tangente al grafico di una funzione in un punto assegnato Studio del segno della derivata prima (crescenza e decrescenza di una funzione, massimi e minimi relativi ed assoluti) Derivata seconda di una funzione 	<ul style="list-style-type: none"> Conoscere la definizione di derivata ed il suo significato geometrico Saper calcolare la derivata di una funzione Saper determinare l'equazione della retta tangente al grafico di una funzione in un punto assegnato Saper studiare la crescenza e la decrescenza di una funzione individuandone i massimi e i minimi relativi ed assoluti Saper studiare la concavità di una funzione 	Lezione frontale interattiva con svolgimento guidato di esercizi. Svolgimento in classe di esercizi ad opera degli studenti.	Marzo-Aprile	<ul style="list-style-type: none"> Verifiche scritte Verifiche orali Verifiche orali -scritte sotto forma di prove strutturate e non
6.DIAGRAMMA DI UNA FUNZIONE (trasversale)	<ul style="list-style-type: none"> Rappresentazione grafica di una funzione 	<ul style="list-style-type: none"> Saper rappresentare il grafico di una funzione: studio del dominio, delle eventuali intersezioni del grafico di una funzione con gli assi cartesiani, del segno di una funzione, delle equazioni di eventuali asintoti verticali e orizzontali, dei punti di massimo e minimo, della concavità. 	Lezione frontale interattiva con svolgimento guidato di esercizi. Svolgimento in classe di esercizi ad opera degli studenti.	Da ottobre ad Aprile	<ul style="list-style-type: none"> Verifiche scritte Verifiche orali Verifiche orali -scritte sotto forma di prove strutturate e non
7.ELEMENTI DI STATISTICA E PROBABILITA'	<ul style="list-style-type: none"> Distribuzioni doppie di frequenza Dipendenza, Correlazione e regressione Calcolo combinatorio Elementi di calcolo delle probabilita' 	<ul style="list-style-type: none"> Analizzare distribuzioni doppie di frequenza Calcolare ed interpretare misure di correlazione e parametri di correlazione Calcolare la probabilità di eventi elementari con l'utilizzo del calcolo combinatorio 	Lezione frontale interattiva con svolgimento guidato di esercizi. Svolgimento in classe di esercizi ad opera degli studenti.	Maggio	<ul style="list-style-type: none"> Verifiche scritte Verifiche orali Verifiche orali -scritte sotto forma di prove strutturate e non