

A.S.2024/25 Insegnamento: MATEMATICA Docente: POLITO GIOVANNI Classe 4MA Ore sett. d'insegnamento: 2

CURRICOLO PER INSEGNAMENTI/ASSI DELLE UNITA' DI APPRENDIMENTO

TITOLO UDA	TIPOLOGIA	ASSI COINVOLTI / INSEGNAMENTI	COMPETENZE DI RIFERIMENTO	CONOSCENZE	COMPITI E PRODOTTI	MONTE ORE	TIPOLOGIA VALUTAZIONE
EQUAZIONI INTERE E FRATTE DI SECONDO GRADO	☒ monodisciplinare ☐ multidisciplinare ☐ di asse/i ☐ di indirizzo ☐ di recupero ☐ di potenziamento ☐ progettuale ☐ di PCTO	Assi coinvolti: matematico Insegnamenti: matematica	Possedere le nozioni e i procedimenti indicati. Saper condurre concretamente personali procedimenti di deduzione ed induzione. Saper elaborare informazioni ed utilizzare consapevolmente metodi di calcolo.	Classificazione e risoluzione equazioni intere di secondo grado. Risoluzione di equazioni fratte di secondo grado.	Saper riconoscere la tipologia di un'equazione intera di secondo grado. Risolvere equazioni intere e fratte di secondo grado.	8	Scritta e orale
SISTEMI DI SECONDO GRADO E DI GRADO SUPERIORE	☒ monodisciplinare ☐ multidisciplinare ☐ di asse/i ☐ di indirizzo ☐ di recupero	Assi coinvolti: matematico Insegnamenti: matematica	Possedere le nozioni e i procedimenti indicati. Saper condurre concretamente personali procedimenti di deduzione ed induzione.	Risoluzione di sistemi di secondo grado e di grado superiore al secondo.	Risolvere sistemi di secondo grado e di grado superiore.	6	Scritta e orale

	☐ di potenziamento ☐ progettuale ☐ di PCTO		Saper elaborare informazioni ed utilizzare consapevolmente metodi di calcolo.				
GEOMETRIA ANALITICA DEL PIANO: PARABOLA, CIRCONFERENZA, IPERBOLE	☒ monodisciplinare ☐ multidisciplinare ☐ di asse/i ☐ di indirizzo ☐ di recupero ☐ di potenziamento ☐ progettuale ☐ di PCTO	Assi coinvolti: matematico Insegnamenti: matematica	Possedere le nozioni e i procedimenti indicati. Saper condurre concretamente personali procedimenti di deduzione ed induzione. Saper elaborare informazioni ed utilizzare consapevolmente metodi di calcolo.	Parabola nel piano cartesiano: equazione, rappresentazione grafica, determinazione asse, vertice, fuoco e direttrice, posizione reciproca tra retta e parabola e tra due parabole. Circonferenza nel piano cartesiano: equazione, rappresentazione grafica, determinazione centro e raggio, posizione reciproca tra retta e circonferenza. Iperbole nel piano cartesiano: equazione e rappresentazione grafica, determinazione vertici, fuochi e asintoti, posizione reciproca tra retta ed iperbole.	Conoscere l'interpretazione geometrica degli elementi che costituiscono l'equazione di una parabola, di una circonferenza, di un'iperbole. Saper dedurre l'equazione di una parabola, di una circonferenza, di un'iperbole a partire dalla loro rappresentazione grafica e viceversa. Saper determinare eventuali punti di intersezione tra rette, parabole, circonferenze, iperboli.	15	Scritta e orale
DISEQUAZIONI INTERE DI SECONDO GRADO	☒ monodisciplinare ☐ multidisciplinare ☐ di asse/i ☐ di indirizzo	Assi coinvolti: matematico Insegnamenti: matematica	Possedere le nozioni e i procedimenti indicati. Saper condurre concretamente personali procedimenti di deduzione ed induzione.	Risoluzione di disequazioni intere di secondo grado.	Risolvere disequazioni intere di secondo grado.	4	Scritta e orale

	☐ di recupero ☐ di potenziamento ☐ progettuale ☐ di PCTO		Saper elaborare informazioni ed utilizzare consapevolmente metodi di calcolo.				
EQUAZIONI IRRAZIONALI	☒ monodisciplinare ☐ multidisciplinare ☐ di asse/i ☐ di indirizzo ☐ di recupero ☐ di potenziamento ☐ progettuale ☐ di PCTO	Assi coinvolti: matematico Insegnamenti: matematica	Possedere le nozioni e i procedimenti indicati. Saper condurre concretamente personali procedimenti di deduzione ed induzione. Saper elaborare informazioni ed utilizzare consapevolmente metodi di calcolo.	Risoluzione di equazioni irrazionali.	Risolvere equazioni irrazionali con indice pari e dispari.	6	Scritta e orale
FUNZIONI ED EQUAZIONI ESPONENZIALI	☒ monodisciplinare ☐ multidisciplinare ☐ di asse/i ☐ di indirizzo ☐ di recupero ☐ di potenziamento ☐ progettuale ☐ di PCTO	Assi coinvolti: matematico Insegnamenti: matematica	Possedere le nozioni e i procedimenti indicati. Saper condurre concretamente personali procedimenti di deduzione ed induzione. Saper elaborare informazioni ed utilizzare consapevolmente metodi di calcolo.	Definizione di funzione esponenziale. Risoluzione delle funzioni esponenziali.	Saper riconoscere funzioni esponenziali. Risolvere equazioni esponenziali.	10	Scritta e orale
ELEMENTI DI STATISTICA	☒ monodisciplinare ☐ multidisciplinare	Assi coinvolti: matematico Insegnamenti:	Possedere le nozioni e i procedimenti indicati. Saper condurre concretamente personali procedimenti	Rappresentazione dei dati. Frequenza assoluta e relativa. Media, mediana, moda di un campione di dati.	Utilizzare tecniche appropriate di rappresentazione dei dati.	6	Scritta e orale

	☐ di asse/i ☐ di indirizzo ☐ di recupero ☐ di potenziamento ☐ progettuale ☐ di PCTO	matematica	di deduzione ed induzione. Saper elaborare informazioni ed utilizzare consapevolmente metodi di calcolo.		Calcolare semplici statistiche su un set di dati.		
PROBABILITÀ	☒ monodisciplinare ☐ multidisciplinare ☐ di asse/i ☐ di indirizzo ☐ di recupero ☐ di potenziamento ☐ progettuale ☐ di PCTO	Assi coinvolti: matematico Insegnamenti: matematica	Possedere le nozioni e i procedimenti indicati. Saper condurre concretamente personali procedimenti di deduzione ed induzione. Saper elaborare informazioni ed utilizzare consapevolmente metodi di calcolo.	Calcolo della probabilità di eventi elementari.	Calcolare la probabilità di eventi elementari.	6	Scritta e orale
GEOMETRIA DEL PIANO: CALCOLO DI PERIMETRI ED AREE	☒ monodisciplinare ☐ multidisciplinare ☐ di asse/i ☐ di indirizzo ☐ di recupero ☐ di potenziamento ☐ progettuale ☐ di PCTO	Assi coinvolti: matematico Insegnamenti: matematica	Possedere le nozioni e i procedimenti indicati. Saper condurre concretamente personali procedimenti di deduzione ed induzione. Saper elaborare informazioni ed utilizzare consapevolmente metodi di calcolo.	Calcolo del perimetro e dell'area di semplici figure piane: triangolo, rettangolo, rombo, parallelogramma, trapezio, cerchio. Teorema di Pitagora.	Calcolare perimetro ed area di semplici figure geometriche piane.	4	Scritta e orale
GONIOMETRIA E TRIGONOMETRIA	☒ monodisciplinare	Assi coinvolti: matematico	Possedere le nozioni e i procedimenti indicati.	Definizione delle funzioni goniometriche.	Definire le funzioni goniometriche	10	Scritta e orale

	☐ multidisciplinare ☐ di asse/i ☐ di indirizzo ☐ di recupero ☐ di potenziamento ☐ progettuale ☐ di PCTO	Insegnamenti: matematica	Saper condurre concretamente personali procedimenti di deduzione ed induzione. Saper elaborare informazioni ed utilizzare consapevolmente metodi di calcolo.	Valore delle funzioni goniometriche di angoli particolari. Angoli associati. Teoremi sui triangoli rettangoli. Teoremi sui triangoli qualunque: teorema dei seni.	principali e conoscere il loro valore per angoli particolari. Derivare il valore delle funzioni goniometriche per altri angoli mediante l'uso degli angoli associati. Conoscere le relazioni tra lati ed angoli nei triangoli rettangoli. Conoscere le relazioni tra lati ed angoli nei triangoli qualunque.		
--	--	-----------------------------	--	---	--	--	--

Vimercate, 13/11/2024

Il docente POLITO GIOVANNI