

INSEGNAMENTO: MATEMATICA

Docente: prof. Claudio Marchetti

Classe: terza

Ore annuali previste: 86

L'insegnamento sviluppa in uscita al percorso formativo quadriennale le seguenti competenze

COMPETENZE

Rappresentare la realtà e risolvere situazioni problematiche di vita e del proprio settore professionale avvalendosi degli strumenti matematici fondamentali e sulla base di modelli e metodologie scientifiche

Utilizzare le reti e gli strumenti informatici in maniera consapevole nelle attività di studio, ricerca, sociali e professionali

Valutare fatti e orientare i propri comportamenti in riferimento ad un proprio codice etico, coerente con i principi della Costituzione e con i valori della comunità professionale di appartenenza, nel rispetto dell'ambiente e delle diverse identità culturali

Operare nel proprio ambito professionale tenendo conto delle responsabilità, implicazioni, ripercussioni delle proprie scelte ed azioni in termini di tutela dell'ambiente e nell'ottica della sostenibilità

COMPETENZA DIGITALE CONDIVISA: Utilizzare le reti e gli strumenti informatici in maniera consapevole nelle attività di studio, ricerca, sociali e professionali

Moduli didattici

Ogni modulo didattico si compone di varie Unità di Apprendimento (U.d.A.) progettate per conseguire *Risultati attesi di apprendimento* verificabili da una prestazione

TITOLO	Numero U.d.A			Risultati attesi di apprendimento A termine dell'insegnamento, lo studente sarà in grado di...	Strumento di valutazione	ATTIVITÀ
	aula	fuori	F.A.D.			
Il calcolo letterale	22	0	8	Memorizzazione e comprensione dei seguenti concetti <ol style="list-style-type: none"> 1. algoritmi di risoluzione Applicazione (dei precedenti concetti) a <ol style="list-style-type: none"> 1. risoluzione di equazioni, disequazioni di secondo grado Analisi e valutazione di problemi mediante la modellizzazione in equazioni, disequazioni e sistemi	1) Esercizi da svolgere a casa e in classe 2) Verifiche scritte 3) Partecipazione e atteggiamento 4) Presentazioni	Programmazione settimanale: <ol style="list-style-type: none"> 1. Rielaborazione e restituzione degli argomenti visti nelle FAD 2. Introduzione nuovi argomenti con esempi trasversali e esercitazioni (lezione partecipata con presentazione) 3. Lavori di gruppo con presentazioni per affrontare esercizi e problemi relativi all'argomento trattato 4. diverse tipologie di FAD: <ol style="list-style-type: none"> a. introduzione nuovi argomenti (in un'ottica di flipped classroom) b. ripasso (memorizzazione, comprensione svolgimento esercizi e problemi)
Funzioni e piano cartesiano	22		8	Memorizzazione e comprensione dei seguenti concetti <ol style="list-style-type: none"> 1. piano cartesiano 2. proporzionalità quadratica, parabole Applicazione (dei precedenti concetti) a <ol style="list-style-type: none"> 1. risoluzione (tramite visualizzazione) di equazioni, disequazioni e sistemi Analisi e valutazione di problemi mediante la modellizzazione in equazioni, disequazioni e sistemi e visualizzazione nel piano cartesiano	Le modalità di valutazione saranno basate su un obiettivo/livello di base, con spazio per le eccellenze e rielaborazione per le difficoltà Presentazione lavoro di gruppo	
Introduzione alla statistica	21		7	Memorizzazione e comprensione dei seguenti concetti:		

				<p>1. media e deviazione standard 2. distribuzione normale</p> <p>Applicazione dei concetti compresi a situazioni reali, mediante rappresentazioni grafiche dei dati</p> <p>Analisi e valutazione di problemi reali</p>		<p>Strumenti didattici supplementari:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. documenti/presentazioni google condivisi 2. fogli elettronici 3. GeoGebra 4. video
--	--	--	--	--	--	--

Per ogni modulo possiamo descrivere più di un risultato atteso d'apprendimento