

**PROGRAMMAZIONE DELLA ATTIVITA' DIDATTICA
"INFORMATICA"
Anno Scolastico 2017/2018
CLASSE 5I**

CONTENUTI			METODOLOGIE				COLLEGAMENTI INTERDISCIPLINARI		
MODULI	UNITA' DIDATTICHE	OBIETTIVI / COMPETENZE	METODI	MEZZI	TEMPI	SPAZI	VERIFICHE	MATERIE	CONTENUTI
Ripasso: algoritmi e programmazione	Progettazione di algoritmi Linguaggio C/C++ Oggetti e classi	Essere in grado di codificare la soluzione di un problema usando un linguaggio formale	Lezioni frontali, ricerche online ed esercitazioni pratiche	Appunti, risorse online e utilizzo del computer	15			-	
Teoria degli algoritmi	Algoritmi di calcolo numerico Applicazioni tecnico scientifiche in C++ Complessità computazionale	Essere in grado di riconoscere e realizzare un algoritmo, definirne la correttezza e la complessità computazionale	Lezioni frontali, ricerche online e esercitazioni pratiche	Libro di testo, appunti, risorse online e utilizzo del computer	20		Scritte, orali e pratiche	Matematica	Utilizzo di funzioni matematiche per l'analisi della complessità computazionale
Grafi, alberi e calcolo combinatorio	Teoria dei grafi Ricerca dei cammini minimi Disposizioni, permutazioni e combinazioni	Saper costruire un grafo, riconoscere le sue caratteristiche, numerarlo topologicamente e ricavare l'albero dei cammini minimi. Saper riconoscere e calcolare disposizioni, permutazioni e combinazioni.	Lezioni frontali, ricerche online e esercitazioni pratiche	Appunti e risorse online	20			-	
Reti e servizi	Cos'è una rete Protocolli di rete Servizi di rete Crittografia	Aver acquisito le nozioni di base sulle reti di calcolatori, sui principali protocolli di comunicazione e le principali nozioni di sicurezza.	Lezioni frontali, ricerche online e esercitazioni pratiche	Libro di testo, appunti e risorse online	35			-	

**IL DOCENTE:
C. Salvatore INGUANTA**