

**PROGRAMMAZIONE DELLA ATTIVITA' DIDATTICA DI INFORMATICA**  
**Anno Scolastico 2019-2020 - CLASSE 5° L - programma svolto**

CONTENUTI			METODOLOGIE					COLLEGAMENTI INTERDISCIPLINARI	
MODULI	UNITA' DIDATTICHE	OBIETTIVI / COMPETENZE	METODI	MEZZI	TEMPI	SPAZI	VERIFICHE	MATERIE	CONTENUTI
Richiami su SQL e sue applicazioni pratiche	Principali comandi di Mysql	Trasformare uno schema logico in applicazione pratica su PC per la creazione di database, inserimento dei dati e relative interrogazioni.	Lezioni frontali e lezioni dialogate che prevedono sempre l'intervento attivo dell'apprendente, intensa attività di scaffolding personalizzata, lavori individuali e di gruppo, attività pratiche, ricerca-azione e problem solving.	Materiale e schede prodotti dall'insegnante, proiettore di materiale multimediale, schede e materiale di testo e online, uso di tecnologie informatiche e software specifici in laboratorio attrezzato.	10h	L a b o r a t o r i o	S c r i t t e  e  o r a l i		
Alcune applicazioni matematico scientifiche degli algoritmi e del C++	Algoritmi di calcolo numerico	Risolvere semplici problemi matematico-scientifici con algoritmi			30h			Matematica ed in genere tutte le materie scientifiche	Metodo di studio. Analisi ragionata e logica dei problemi.
Approccio integrato e sistemico alla risoluzione dei problemi. Introduzione alla programmazione a oggetti	Sistema e approccio sistemico. Atributi, metodi, oggetti e classi	Analizzare un problema con un approccio sistemico.  Individuare e schematizzare oggetti e classi di un problema.			15h			Tutte le materie scientifiche	Approccio metodologico alle materie scientifiche
Calcolo combinatorio	Disposizioni, permutazioni e combinazioni	Saper riconoscere e calcolare disposizioni, permutazioni e combinazioni.	Didattica a distanza con video-lezioni sincrone e asincrone con l'intervento attivo dell'apprendente.	Materiale, schede e video prodotti dall'insegnante o da altre fonti. Computer personale, smartphone, rete locale e connessione del docente e degli studenti.	10h	A distanza in aule virtuali	O r a l i	Matematica, statistica	Uso applicato della matematica e statistica
Reti, protocolli e servizi	Protocolli di rete, Architettura client/server, architettura peer to peer, TCP/IP.  Modello ISO/OSI	Riconoscere i principali protocolli di rete  Usare in modo tecnicamente consapevole servizi e protocolli di rete	Lezioni frontali e lezioni dialogate che prevedono sempre l'intervento attivo dell'apprendente, intensa attività di scaffolding personalizzata, lavori individuali e di gruppo, attività pratiche, ricerca-azione e problem solving.	Materiale e schede prodotti dall'insegnante, proiettore di materiale multimediale, schede e materiale di testo e online, uso di tecnologie informatiche e software specifici in laboratorio attrezzato.	20h	L a b o r a t o r i o	S c r i t t e  e  o r a l i	Inglese	Uso applicato della lingua
	Robotica e intelligenza artificiale (cenni)	Robotica e applicazioni nell'industria 4.0			Comprendere le potenzialità dell'industria 4.0, adottare strategie risolutive che includano l'uso di strumenti robotici e intelligenti.			15h	Inglese, matematica
								Interdisciplinare	Applicazioni pratiche di concetti teorici

**DOCENTE:**  
**Nicola De Giorgi**