

PROGRAMMAZIONE DELLA ATTIVITA' DIDATTICA
INFORMATICA
Anno Scolastico 2018-2019
CLASSE 3 F

CONTENUTI			METODOLOGIE				COLLEGAMENTI INTERDISCIPLINARI			
MODULI	UNITA' DIDATTICHE	OBIETTIVI / COMPETENZE	METODI	MEZZI	TEMPI	SPAZI	VERIFICHE	MATERIE	CONTENUTI	
<p>Approccio integrato, procedurale e modulare alla risoluzione dei problemi.</p> <p>Teoria e pratica degli Algoritmi, programmazione strutturata, programmazione applicata al C/C++</p>	<p>Richiami e cenni sul metodo di studio</p> <p>Definizione di Algoritmo</p> <p>Correttezza e complessità</p> <p>Calcolo combinatorio (cenni)</p>	<p>Analizzare un problema in modo procedurale.</p> <p>Progettare e implementare un algoritmo per la risoluzione di un problema, valutarne la correttezza e la complessità, implementare la soluzione ottimale.</p>	<p>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, problem solving e CLIL</p>	<p>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.</p>	60h	L a b o r a t o r i o i n f o r m a t i c o	Scritte, orali e pratiche	Matematica ed in genere tutte le materie scientifiche	Metodo di studio. Analisi ragionata e logica dei problemi. Calcolo combinatorio	
	Linguaggi di Programmazione	Tipologie di linguaggi Linguaggi compilati ed interpretati			Utilizzare compilatori e ambienti di programmazione C/C++, compilare i programmi in linguaggio sorgente ed interpretare gli errori indicati dal compilatore			10h	Inglese	Uso applicato della lingua
	Robotica e intelligenza artificiale (cenni)	Algoritmi e attrezzature robotiche. Introduzione alle reti neurali			Comprendere le potenzialità dell'industria 4.0, adottare strategie risolutive che includano l'uso di strumenti robotici e intelligenti			16h	Inglese, matematica	Uso applicato della lingua, calcoli statistici
	Aspetti legali dell'uso del software	Licenze d'uso, software libero e proprietario, standard aperti e chiusi. Proprietà intellettuale, diritto all'immagine e privacy			Usare e scegliere in modo consapevole il software. Adottare comportamenti appropriati nell'uso dei social media sul piano professionale ed individuale			4h	Italiano/Storia/Diritto	Collegamenti interdisciplinari di tipo storico/sociale ed etimologico
	Area di Progetto				Al termine del modulo lo studente sarà in grado di utilizzare gli strumenti della programmazione per la realizzazione di un progetto interdisciplinare			10h	Interdisciplinare	Applicazioni pratiche di concetti teorici

DOCENTI:
Nicola De Giorgi
Domenico Balestrucci