

4All. 1 avv. programmazioni



ISTITUTO ISTRUZIONE SUPERIORE "G. MARCONI"

80058 - Torre Annunziata - Via Roma Trav. Siano

Tel. (081) 861 53 70 - Fax (081) 862 64 31-C.F.82006730632

Sito Web: www.iismarconigalilei.edu.it - e-mail: nais08900c@istruzione.it - nais08900c@pec.istruzione.it

PROGRAMMAZIONE DIDATTICA

DISCIPLINA: **INFORMATICA**

CLASSE: **4BGM**

INDIRIZZO: **TECNICO INFORMATICO**

A.S. **2022/2023**

ORE TOTALE ANNO: **198**

ORE SETTIMANALI: **6**

ATTIVITA' DI ACCOGLIENZA

Come operazione di Accoglienza si prevedono le seguenti attività (indicare con una X le attività utilizzate):

X	Conoscenza della Classe
X	Presentazione del Programma
	Indicazione Metodologia di Studio da seguire
	Altro (specificare:)

Il Test di Ingresso svolto in data 30/09/2022 ha fornito questi risultati

Livello Scarso /Mediocre	Livello Sufficiente	Livello Buono/Ottimo
n. Alunni: 2	n. Alunni: 6	n. Alunni: 7

SITUAZIONE DI PARTENZA (tracciare un breve profilo della classe)

La classe è composta da un numero di ragazzi abbastanza ridotto, buona parte di loro si mostra interessata alla disciplina e disciplinata. Il livello di preparazione di partenza è più che soddisfacente.

STRUTTURA DELLA PROGRAMMAZIONE

Indicare quali Unità Didattiche saranno coinvolte nell'Unità di Apprendimento (obbligatorie per il Primo Biennio degli indirizzi Professionali).

Unità Didattica 1: La Programmazione a Oggetti			Periodo (mese)	Ore
Competenze:	Contenuti/conoscenze:	Abilità:	Settembre, Ottobre	32
Utilizzare il pensiero computazionale per approcciarsi alla risoluzione di problemi attraverso l'utilizzo del paradigma OOP	il concetto di programmazione di sistema; il concetto di classe, oggetto, incapsulamento, ereditarietà e polimorfismo; Il concetto di astrazione, implementazione, interfaccia; Diagramma UML per le classi; L'IDE di sviluppo Eclipse	Risolvere un problema realizzando un algoritmo attraverso linguaggi di programmazione ad oggetti. Descrivere la soluzione di un problema attraverso diagramma delle classi UML;		

Unità Didattica 2 : Gestione delle Eccezioni			Periodo (mese)	Ore
Competenze:	Contenuti/conoscenze:	Abilità:	Novembre, Dicembre	32
Gestire le situazioni impreviste e critiche tramite un approccio exception oriented	La classe Exception; Il costrutto try/catch/finally; Il throw di una eccezione;	Scrivere codice java che cattura e/o lancia eccezioni; Definire eccezioni personalizzate		
Unità Didattica 3: Strutture dati dinamiche			Periodo (mese)	Ore
Competenze:	Contenuti/conoscenze:	Abilità:	Dicembre, Gennaio, Febbraio	48
Acquisire le modalità di classificazione dei tipi di dati; Scegliere la struttura dati più adatta al problema da risolvere; Utilizzare e scegliere i giusti algoritmi per la gestione delle strutture dati complesse	allocazione dinamica e statica della memoria; il concetto di Tipo di Dato Astratto (TDA); il concetto di lista lineare, di pila e di coda; Le definizioni degli alberi binari e le loro caratteristiche; il bilanciamento totale e in altezza; problemi classici sui grafi; le definizioni di grafi intrattabili e indecidibili	Definire dinamicamente la dimensione di un array; Definire liste semplici a puntatore e codificare le primitive; Implementare i vari tipi di liste lineari; Riconoscere le situazioni adeguate all'utilizzo di liste lineari; Realizzare pile e code staticamente e dinamicamente; Riconoscere le situazioni di utilizzo di pile e code; Utilizzare gli alberi binari negli algoritmi di ricerca; Utilizzare i grafi per modellizzare i problemi; Effettuare visite agli alberi e di ricerca		
Unità Didattica 4: Archivi su memoria permanente			Periodo (mese)	Ore
Competenze:	Contenuti/conoscenze:	Abilità:	Febbraio, Marzo	32
Distinguere file di testo da file binari; Saper organizzare tipi di dati complessi di memoria di massa; Definire un file sequenziale e binario; Effettuare la connessione a database	il concetto di archivio; Tipologie di accesso ai dati; Tipologie di accesso ai dati; La gestione dei dati sul supporto di massa; le specifiche dei formati di scambio dati	Scrivere, leggere e ricercare dati da un file; Effettuare l'accesso diretto ai dati; Creare archivi mediante file di record; Progettare applicazioni che utilizzano file; Scrivere e interpretare documenti XML; Definire strutture dati in JSON; Utilizzare database nelle applicazioni		

Unità Didattica 5: JavaScript e applicazioni Web based			Periodo (mese)	Ore
Competenze:	Contenuti/conoscenze:	Abilità:	Aprile, Maggio, Giugno	48
Far interagire oggetti riflessi dal browser e script; Modificare dinamicamente lo stile immagini con .style; Definire oggetti, costruttori, metodi e proprietà; Memorizzare dati con i cookies e con i Web storage; Utilizzare gli oggetti messi a disposizione da jQuery	Il ruolo degli script JavaScript; l'interazione tra moduli HTML e JavaScript; eventi e handler; object literal e funzioni anonime; la sintassi jQuery	Applicare script a elementi DOM level; Applicare script di validazione a moduli HTML; Applicare il meccanismo degli eventi; Applicare l'array elements[]		

METODOLOGIE

Durante l'anno scolastico saranno utilizzate le seguenti metodologie didattiche (indicare con una X quelle utilizzate):

X	Lezione frontale	X	Didattica Laboratoriale
	Lezione/Applicazione		Scoperta guidata
X	Lezione multimediale (Utilizzo LIM, di PPT, ecc.)	X	Problem solving
X	Lezione Interattiva	X	Peer Tutoring
X	Flipped Classroom		Brain Storming
	Cooperative Learning		Altro (Specificare:)

STRUMENTI

Durante l'anno scolastico saranno utilizzati i seguenti strumenti didattici (indicare con una X quelli utilizzati):

X	Libri di Testo cartacei o digitali		Internet
	Testi di Consultazione	X	Software Applicativi
X	Dispense, Schemi, Mappe Concettuali		Quotidiani
	Videolezioni	X	Laboratori
	LIM	X	PC
X	Supporti Multimediali		Altro (Specificare:)

🕒📁 TIPOLOGIE E NUMERO DI PROVE DI VERIFICA

PROVA	TIPOLOGIE		PROVA	TIPOLOGIE	
SCRITTA		Analisi del testo, saggio breve, articolo di giornale, tema	GRAFICA		Tavola di disegno tecnico
		Traduzione			Progetto
	X	Problemi e/o esercizi			Altro (Specificare:)
		Prove strutturate o semistrutturate	ORALE	X	Interrogazione
		Test			Discussione guidata
		Relazione			Domande flash
PRATICA	X	Attività di Laboratorio Relazione Tecnica		X	Interventi durante la lezione Altro (Specificare:)
		Attività Motoria			

NUMERO PROVE PER QUADRIMESTRE (almeno 3 in totale)			
SCRITTA	ORALE	PRATICA	GRAFICA
2	1		

📁📁 VALUTAZIONE (Indicare come si struttura la fase di valutazione)

Le prove scritte sono articolate in modo da coinvolgere, in un unico problema, diversi concetti e testare la comprensione e la capacità di applicare quanto studiato. La prova orale è preferibilmente realizzata tramite attività di gruppo o altrimenti come interventi strutturati durante la lezione.

📁📁 GRIGLIA DI VALUTAZIONE (Inserire la griglia di valutazione con descrittori e valutatori)

La griglia utilizzata è la griglia proposta dal dipartimento

📁📁 MODALITÀ DI RECUPERO, SOSTEGNO, POTENZIAMENTO, APPROFONDIMENTO

Durante l'anno scolastico le modalità di Recupero, Sostegno, Potenziamento ed approfondimento saranno le seguenti (indicare con una X quelli utilizzati):	
X	Lezioni tenute dal docente titolare a tutta la classe sulle parti da recuperare
	Didattica differenziata in orario curricolare, mantenendo fisso il gruppo classe, con attività di recupero, potenziamento ed approfondimento, sospendendo lo svolgimento del normale programma.
X	Recupero in itinere con assegnazione e correzione di lavori personalizzati o da svolgere in autonomia
	Corsi di Recupero attraverso materiale fornito dal docente
	Sportelli didattici in orario pomeridiano
	Progetti per il recupero e per le eccellenze eventualmente proposti

Altro (Specificare:)

Indicare quando si svolgerà l'attività di Recupero e Sostegno (indicare con una X)	
	Al termine di ogni Unità Didattica
	Al termine di ogni Bimestre
	Al termine del Primo Quadrimestre
X	In Itinere
	Altro (specificare)

Torre Annunziata, 31/10/2022

Firma del Docente
(Prof. Paolo Spinelli)



Firma del Docente di Laboratorio
(Prof. Mauro D'andretta)

